

## UNIDADE 4 – CONTRATAÇÕES EM TI

### MÓDULO 1 – VISÃO GERAL DAS CONTRATAÇÕES DE TI

01

#### 1 - ANTIGO MODELO DE CONTRATAÇÃO DE TI

A evolução da Tecnologia da Informação nas últimas cinco décadas impulsionou usuários, negócios e organizações.



Com o passar do tempo:

- As mudanças trazidas pelas novas tecnologias acontecem de forma mais rápida.
- Fazer a gestão da TI tornou-se fator-chave que contribui para o sucesso das organizações.

Na Administração Pública, a Tecnologia da Informação é elemento fundamental para o alcance de seus objetivos.

A Instrução Normativa da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação nº 4 de 12 de Novembro de 2010 (IN SLTI/MP nº 4/2010) introduziu, no âmbito da Administração Pública Federal, um novo modelo de contratação de soluções em Tecnologia da Informação. Tal instrução trouxe uma revolução na forma de planejamento e execução da contratação de Soluções de TI.

Vejamos a seguir alguns aspectos que caracterizam o antigo modelo de contratação de TI.

02

### 1.1- Características do modelo anterior

O modelo anterior de contratação de TI possuia as seguintes **características**:

- Junção do conjunto de soluções de TI a serem contratadas em uma única licitação.
- A contratação de uma única empresa (via de regra).
- A remuneração da empresa contratada era realizada em função das horas trabalhadas.

Este modelo de contratação foi invariavelmente adotado até o final dos anos 2000.

Em conformidade com o Acórdão 1.558/2003-TCU-Plenário, os **serviços** normalmente previstos eram:

- Planejamento.
- Coordenação geral de projetos.
- Administração e suporte de redes.
- Suporte a usuários.
- Projetos e desenvolvimento de sistemas.
- Administração de dados e serviços.
- Documentação de projetos.
- Processamento de imagens.
- Serviços técnicos de processamento de dados.
- Serviços de digitação, operação de microcomputadores.

03

### 1.2- Desvantagens do modelo anterior

Com o tempo, uma série de graves problemas nos contratos resultantes deste tipo de contratação foram identificados. O modelo antigo tornou-se obsoleto em relação às novas demandas envolvendo as múltiplas soluções de tecnologia empregadas para o atendimento a diversas demandas de cada usuário em especial, o que trouxe diversos problemas e desvantagens para a Administração Pública.

A seguir citamos algumas dessas desvantagens.

#### a) Indevida restrição à competitividade das licitações

De uma empresa que desejasse fornecer serviços de TI como, por exemplo:

- Desenvolvimento de sistemas,
- Suporte a banco de dados,
- Atendimento a usuário,

- Suporte a rede,

seria exigido:

- Atender a um conjunto muito grande de requisitos de qualidade técnica.
- Preencher requisitos de qualificação econômico-financeira de grande monta, em razão da expressividade dos valores do contrato.
- Arcar com recursos próprios para a prestação dos serviços e, somente após de iniciada a execução do contrato, a empresa poderia receber.

Os requisitos de habilitação e de pontuação da proposta técnica estabelecidos em edital eram muito abrangentes, conduzindo a uma restrição da participação no processo licitatório, que se dirigia às grandes empresas, afastando as chances de empresas de menor porte – reduzindo a competição.

**04**

**b) Risco de oneração dos preços contratuais**

Trata-se de uma desvantagem decorrente da restrição à competitividade: ao se realizar uma licitação em um setor em que há pouca competição, os preços tendem a subir. O raciocínio contrário permite concluir que quando a competição aumenta, a tendência é o preço reduzir (tornar-se mais competitivo).

**c) Pagamento por horas trabalhadas**

A remuneração era realizada de forma unificada, com o estabelecimento de um preço por hora trabalhada.



O Tribunal de Contas da União – TCU, no Acórdão nº 786/2006, considerou o parâmetro “hora trabalhada”, da forma como era praticado, antieconômico: o pagamento se dava com base exclusivamente em horas trabalhadas, sem considerar o produto ou resultado.

Alguns cenários observados:

- A remuneração de todas as horas trabalhadas de disponibilidade dos empregados da empresa contratada, ainda que não produtivas.
- Evidência de remuneração sem a contraprestação em serviços efetivamente realizados.

**d) Monopolização do conhecimento técnico pela contratada**

Trata-se da concentração do conhecimento do setor de TI na única empresa contratada, o que leva ao esvaziamento do conhecimento técnico das áreas nos órgãos e entidades que detinham contratos com empresas de grande porte para o fornecimento de todas as soluções demandadas.

**05**

### e) Fragilização dos controles da administração

Trata-se de fragilização observada no controle da Administração em relação a dados, aplicações e sistemas institucionais, com **risco de descontinuidade dos serviços** quando a empresa prestadora estivesse impossibilitada de continuar a execução do contrato por diversas razões, entre elas:

- Falência.
- Dificuldades financeiras.
- Extinção.



Com a eventual descontinuidade dos serviços por parte da empresa contratada, os órgãos da Administração teriam dificuldades na execução, operacionalização e disponibilização dos serviços de TI.

### f) Aumento do risco de segurança

O risco de segurança aumenta na medida que uma única empresa contratada passa a ter acesso irrestrito a todas as aplicações, sistemas e dados do órgãos – incluem-se neste contexto os dados sigilosos e estratégicos.

### g) Perda da capacidade de gestão e de governança

Consiste na perda observada da capacidade de gerenciamento e de governança de TI, ocasionando a **perda de conhecimento e a dependência em relação à empresa contratada**. Pode-se afirmar que no antigo modelo era visível a ausência de planejamento, de gerenciamento e de governança dos serviços de TI.

06

## 1.3- Principais problemas do modelo antigo

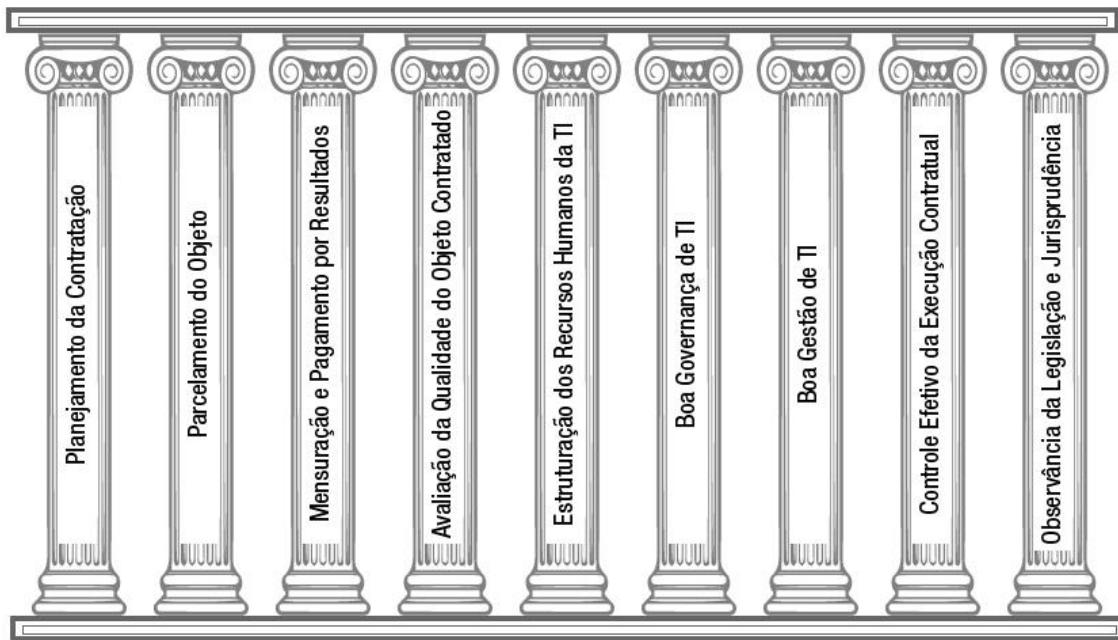
- Ausência de mecanismos para gestão do contrato.
- Recursos humanos preparados para a execução de atividades de planejamento, definição, especificação, supervisão e controle da operação da TI de uma forma independente das empresas prestadoras de serviços.

07

## 2 - MODELO ATUAL DE CONTRATAÇÃO DE TI

As dificuldades enfrentadas com o uso do modelo anterior de contratação promoveu a necessidade de um novo modelo que atendesse à nova realidade das instituições: tornar a contratação de serviços de TI mais eficiente, com a eliminação dos riscos inerentes ao modelo anterior e promover a maximização da eficiência, integridade e continuidade da expansão dos serviços de TI.

O novo modelo de contratação está fundamentado em nove diretrizes básicas que devem ser observadas por quaisquer instituições públicas. A figura abaixo ilustra os pilares do novo modelo de contratação:



A seguir veremos com detalhes cada um desses pilares.

**08**

## 2.1- Planejamento da contratação

A contratação de serviços de TI deve ser **planejada**. Esta pode ser considerada a diretriz mais importante. Neste contexto é necessário:

- Realizar estudos técnicos preliminares.
- Elaborar o projeto básico.
- Elaborar edital.
- Elaborar minuta de contrato.

O planejamento da contratação deve permitir:

- A identificação clara e objetiva do objeto a ser contratado.
- A seleção do fornecedor.
- A condução e execução do contrato.
- A verificação da qualidade na prestação do serviço.

O planejamento envolve:

- Aspectos legais e jurídicos de contratação.
- Aspectos técnicos.
- O levantamento das necessidades da instituição.

O **planejamento** é fundamental para que:

- A contratação agregue valor ao órgão.
- Os riscos envolvidos sejam gerenciados.
- A contratação esteja alinhada com os planejamentos dos órgãos envolvidos.
- Os recursos envolvidos sejam bem utilizados, não só os recursos financeiros, mas também os recursos humanos.

09

## 2.2- Parcelamento do objeto

Trata-se do parcelamento do objeto contratado em itens que sejam técnica e economicamente viáveis. O parcelamento permite que sejam feitas contratações separadas.

## 2.3- Mensuração e pagamento dos serviços por resultados

A regra é que o pagamento dos serviços seja realizado por resultados alcançados. É preciso, então, que os serviços sejam mensuráveis e verificáveis.

Haverá casos excepcionais em que o pagamento será realizado por horas trabalhadas. Quando for o caso, a escolha pelo pagamento por horas deverá ser justificada.

10

## 2.4- Avaliação da qualidade do objeto contratual

Consiste na mensuração do nível de qualidade do serviço prestado entregue com relação ao nível de serviço exigido em contrato, definido no planejamento da contratação.

## 2.5- Estruturação do quadro próprio de profissionais de TI

Consiste na necessidade de a instituição fortalecer seu quadro próprio de TI e preparar sua estrutura para que seja possível colocar o novo modelo de contratação em prática:

- Preparar o pessoal interno da TI para atuar no planejamento e gerenciamento dos serviços contratados.
- Preparar o pessoal interno da TI para atuar em atividades de acompanhamento e fiscalização de contratos.
- Obter, capacitar e remunerar adequadamente o pessoal interno da TI.

## 2.6- Boa governança de TI

Consiste em promover a governança de TI – em que o uso atual e futuro da TI é dirigido e controlado: agregar valor e minimizar os riscos inerentes à área de Tecnologia da Informação.

## 2.7- Boa gestão de TI

Consiste em promover ações de execução das diretrizes oriundas da alta administração, planejando e controlando as soluções de TI. Compreende a efetiva atividade de gestão dos bens e serviços, com participação ativa nos processos de planejamento e contratação.

## 2.8- Controle efetivo da execução contratual

Refere-se ao bom gerenciamento da execução contratual, desde o planejamento, com a definição das cláusulas adequadas e necessárias à boa execução contratual.

11

## 2.9- Serventia da legislação e jurisprudência pertinentes

Compreende a observação da legislação e jurisprudência disponíveis sobre o assunto. A legislação e jurisprudência foram criadas com observância das diretrizes estabelecidas para o modelo atual de contratação de TI.

A Instrução Normativa SLTI/MP nº 4/2010 foi criada para disciplinar os processos de contratação de Soluções de Tecnologia da Informação no âmbito do Poder Executivo Federal. Esta instrução normativa torna mais fácil a aplicação das diretrizes e cria um procedimento em que são estabelecidos os elementos mínimos a serem considerados para uma contratação de TI dentro dos parâmetros de legalidade, economicidade e eficiência.

12

## 3 - CONTRATAÇÃO DE BENS E SERVIÇOS DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO PELA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA FEDERAL

O Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010 regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela Administração Pública Federal. São pontos de destaque:

1. *A aquisição de bens e serviços de tecnologia da informação e automação deverá ser precedida da elaboração de planejamento da contratação, incluindo projeto básico ou termo de referência contendo as especificações do objeto a ser contratado.*



2. Os tipos de licitação a serem adotados para a contratação de bens e serviços de informática e automação são “menor preço” ou “técnica e preço”, ressalvadas as hipóteses de dispensa ou inexigibilidade previstas na legislação.

quando o critério de seleção da proposta mais vantajosa para a Administração determinar que seja vencedor o licitante que apresentar a proposta de acordo com as especificações do edital ou convite e ofertar o menor preço

**Tipo de Licitação**  
**“MENOR PREÇO”**



quando o critério de seleção da proposta mais vantajosa para a Administração determinar que seja vencedor o licitante que apresentar a melhor proposta técnica (alinhada às especificações do edital ou convite) e ofertar o preço mais compatível com a proposta técnica apresentada.

**Tipo de Licitação**  
**“TÉCNICA E PREÇO”**



13

3. A licitação do tipo menor preço será exclusiva para a aquisição de bens e serviços de informática e automação considerados comuns, na forma do parágrafo único do art. 1º da Lei nº 10.520, de 2002, e deverá ser realizada na modalidade de pregão, preferencialmente na forma eletrônica, conforme determina o art. 4º do Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005.

- Bens e serviços comuns
- Pregão

4. A licitação do tipo técnica e preço será utilizada exclusivamente para bens e serviços de informática e automação de natureza predominantemente intelectual, justificadamente, assim considerados quando a especificação do objeto evidenciar que os bens ou serviços demandados requerem individualização ou inovação tecnológica, e possam apresentar diferentes metodologias, tecnologias e níveis de qualidade e desempenho, sendo necessário avaliar as vantagens e desvantagens de cada solução.

5. Quando da adoção do critério de julgamento técnica e preço, será vedada a utilização da modalidade convite, independentemente do valor.

#### Bens e serviços comuns

São aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado.

#### Pregão

Pregão é a modalidade de licitação para aquisição de bens e serviços comuns em que a disputa pelo fornecimento é feita em sessão pública, por meio de propostas e lances, para classificação e habilitação do licitante com a proposta de menor preço.

14

## 4 - LICITAÇÕES E CONTRATOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

### 4.1- Conceito: contrato administrativo

Conforme Lei nº 8.666/93, a licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da **isonomia** e a selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração.

O **contrato administrativo** é considerado “*todo e qualquer ajuste entre órgãos ou entidades da Administração Pública e particulares, em que haja um acordo de vontades para a formação de um vínculo e a estipulação de obrigações recíprocas, seja qual for a denominação utilizada*”.

(Lei nº 8.666/93, art. 2).

15

### 4.2- Elementos que fazem parte dos contratos

São **elementos necessários** aos contratos (Lei nº 8.666/93, art. 2):

- O objeto e seus elementos característicos.
- O regime de execução ou forma de fornecimento.
- O preço e as condições de pagamento, os critérios, data-base e periodicidade do reajuste de preços, os critérios de atualização monetária entre a data do adimplemento das obrigações e a do efetivo pagamento.
- Os prazos de início de etapas de execução, de conclusão, de entrega, de observação e de recebimento definitivo, conforme o caso.
- O crédito pelo qual correrá a despesa, com a indicação da classificação funcional programática e da categoria econômica.
- As garantias oferecidas para assegurar sua plena execução, quando exigidas.

- Os direitos e as responsabilidades das partes, as penalidades cabíveis e os valores das multas.
- Os casos de rescisão.
- O reconhecimento dos direitos da Administração, em caso de rescisão administrativa.
- As condições de importação, a data e a taxa de câmbio para conversão, quando for o caso.
- A vinculação ao edital de licitação ou ao termo que a dispensou ou a inexigiu, ao convite e à proposta do licitante vencedor.
- A legislação aplicável à execução do contrato e especialmente aos casos omissos.
- A obrigação do contratado de manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- Cláusula que declare competente o foro da sede da Administração para dirimir qualquer questão contratual.

### Isonomia

Isonomia significa igualdade de todos perante a lei. No contexto da lei de licitações, isonomia significa que a administração pública concedeu a todos os concorrentes aptos a mesma oportunidade.

16

### 4.3- Objetos comuns em contratos de TI

São exemplos de **objetos** em contratos de Tecnologia da Informação:

- Desenvolvimento de atividades de análise, projeto, implantação, suporte, documentação e manutenção de sistemas de informação.
- Desenvolvimento de atividades de planejamento, modelagem, desenvolvimento, implantação, controle, suporte e manutenção de bases de dados de sistemas.
- Desenvolvimento de estudos de capacidade, planejamento e operação de rede.
- Desenvolvimento de atividades de projeto, exame, implantação, suporte e manutenção de sistemas.
- Desenvolvimento de atividades de definição e criação de algoritmos lógicos, codificação, compilação, testes e preparação de documentação.
- Atividades de instalação e configuração de equipamentos.
- Serviços de programação.
- Atividades de administração técnica e operacional do ambiente computacional, infraestrutura de redes e projetos de telecomunicações.

17

### 4.4- Execução dos contratos

O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas firmadas e as normas estabelecidas. Cada uma das partes deverá responder pelas consequências de não execução ou execução parcial do contrato.



Um papel muito importante a ser definido é o do **Gestor do Contrato**. O Gestor do Contrato deve ser um servidor com capacidade gerencial, técnica e operacional relacionada ao objeto da contratação.

São **responsabilidades** típicas do Gestor de Contrato:

- Observar o cumprimento das regras estabelecidas no contrato, por parte da contratada.
- Controlar o prazo de vigência do contrato e tomar as ações necessárias para a prorrogação do mesmo.
- Verificar o nível de entrega dos resultados esperados por parte da contratada.
- Tomar nota das ocorrências referentes à execução do contrato.
- Atestar as notas fiscais encaminhadas à área responsável pelo pagamento da contratada.
- Comunicar eventuais irregularidades cometidas pela contratada.
- Acompanhar a execução e o cumprimento do cronograma físico-financeiro por parte da contratada.
- Definir prazos necessários para que a contratada execute eventuais ações corretivas.

18

São **características** desejadas do servidor que vai exercer o papel de Gestor de Contrato:

- Boa reputação ética-profissional.
- Conhecimento específico do objeto contratado.

*A qualidade da gestão contratual depende, em grande parte, dos trabalhos desenvolvidos na fase de planejamento da contratação, pois o contrato é idealizado na etapa de planejamento da contratação e sua minuta consta do edital de licitação.*

(Lei 8.666/93, art. 40, § 2º, inciso III)

#### 4.5- Contratações de TI: exemplos de falhas identificadas nas fiscalizações de contratos

Durante as atividades de fiscalização dos contratos de TI, diversas irregularidades podem ser encontradas. [Clique aqui](#) e veja alguns exemplos.

**Clique aqui**

São exemplos de irregularidades:

- Ausência de estudos técnicos preliminares.
- Falhas na definição do objeto da contratação.
- Ausência de projeto básico.

- Ausência de plano de trabalho que contenha os fundamentos da necessidade de contratação dos serviços de TI.
- Ausência de divisão do objeto.
- Ausência de orçamento estimado.
- Pagamento pela prestação de serviços de TI não vinculados a resultados.
- Contratação de mão de obra em detrimento da contratação de prestação de serviços.
- Ausência de mecanismos de gestão contratual.

19

## 5 - O SISP

O **SISP** – Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação, foi instituído com o objetivo de organizar a operação, controle, supervisão e coordenação dos recursos de informação e informática da administração direta, autárquica e fundacional do Poder Executivo Federal.

A **Estratégia Geral de Tecnologia da Informação (EGTI)** é um instrumento de gestão do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP), que faz o mapeamento da direção da Tecnologia da Informação (TI), definindo o plano estratégico que visa promover a melhoria contínua da gestão e governança de TI, assim como a sustentação da infraestrutura, além de subsidiar os órgãos do Sistema na elaboração dos Planejamentos de Tecnologia da Informação.

As normas referentes ao Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação – SISP são:

NORMA	OBJETIVO
Decreto nº 1.048, de 21 de janeiro de 1994	Decreto de Criação do SISP.
Decreto nº 7.579, de 11 de outubro de 2011	Dispõe sobre o Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP, do Poder Executivo federal.
Decreto nº 6.929/2009	Estrutura regimental do MP - SLTI - arts. 28 ao 33.
Decreto nº 7.174, de 12 de Maio de 2010	Regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela administração pública federal, direta ou indireta, pelas fundações instituídas ou mantidas pelo Poder Público e pelas demais organizações sob o controle direto ou indireto da União.
Resolução nº 1, de 23 de Outubro de 2012	Aprova a Estratégia Geral de Tecnologia da Informação (EGTI) do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP) para o triênio 2013-2015.
EGTI 2013 a 2015	A atual versão da EGTI sinaliza para a busca do amadurecimento institucional do SISP e do fortalecimento da atuação dos órgãos integrantes do sistema na gestão e governança de TI, e destaca como tendência a unificação da

	tecnologia da informação (TI) com a comunicação (C), gerando, assim, a “TIC”. Além disso, consolida um rico processo de construção colaborativa entre os órgãos integrantes do SISP e torna pública a estratégia do governo federal para a área de TI.
Portaria normativa nº 05 de 14 de Julho de 2005	Institucionaliza os Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico - e-PING, no âmbito do Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática – SISP, cria sua Coordenação, definindo a competência de seus integrantes e a forma de atualização das versões do Documento.
Portaria nº 03 de 07 de Maio de 2007	Institucionaliza o Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico – e-MAG no âmbito do Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática – SISP.
Portaria nº 11/SLTI, de 30 de dezembro de 2008	Estratégia Geral de Tecnologia da Informação 2008.
Portaria nº 63/MP, de 27 de março de 2009	Criação do cargo de Analista de TI.
Portaria nº 89/MP, de 23 de abril de 2009	Regulamenta a gratificação GSISP.
Portaria nº 8/SLTI, de 12 de agosto de 2009	Portaria que orienta transição ao modelo de contratação.
Portaria nº 13/SLTI, de 24 de novembro de 2009	Regimento Interno da Comissão de Coordenação do SISP.
Portaria nº 17/MP, de 8 de Janeiro de 2010	Dispõe sobre as Gratificações Temporárias do Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática - GSISP
Organograma MP	Extraído do sítio: <a href="http://www.siorg.redegov.gov.br">www.siorg.redegov.gov.br</a>
Instrução Normativa nº 2/2008	Dispõe sobre regras e diretrizes para a contratação de serviços, continuados ou não.
Instrução Normativa nº 3/2009	Altera a Instrução Normativa nº 02, de 30 de abril de 2008.
Instrução Normativa nº 4/SLTI, de 19 de maio de 2008	Dispõe sobre a contratação de serviços de Tecnologia da Informação; Lei 11.907/2009 – Dispõe sobre a reestruturação da composição remuneratória das Carreiras do Poder Executivo Federal – p 3, 56 a 58, 186, 187, e Anexos CLIX e CLX - p. 54.
Instrução Normativa nº 01/2009 GSI	Disciplina a Gestão de Segurança da Informação e Comunicações na Administração Pública Federal, direta e indireta, e dá outras providências.
Norma Complementar 04/2009	Estabelece diretrizes para o processo de Gestão de Riscos de Segurança da Informação e Comunicações – GRSIC nos órgãos ou entidades da Administração Pública Federal, direta e indireta – APF.
Instrução Normativa nº 01 de 19 de janeiro de 2010	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.

Instrução Normativa nº 04 de 12 de novembro de 2010	Dispõe sobre o processo de contratação de Soluções de Tecnologia da Informação; revoga a Instrução Normativa nº 4/SLTI, de 19 de maio de 2008.
Instrução Normativa nº 01 de 17 de janeiro de 2011	Dispõe sobre os procedimentos para o desenvolvimento, a disponibilização e o uso do Software Público Brasileiro – SPB.
Instrução Normativa nº 02 de 14 de fevereiro de 2012	Altera a Instrução Normativa nº 04, de 12 de novembro de 2010.
Instrução Normativa N° 4 de 11 de Setembro de 2014 - Dispõe sobre o processo de contratação de Soluções de Tecnologia da Informação pelos órgãos integrantes do Sistema de Administração de Recursos de Tecnologia da Informação e Informática (SISP) do Poder Executivo Federal	Esta Instrução Normativa entrará em vigor em 2 de janeiro de 2015, quando restará revogada a Instrução Normativa SLTI/MP nº 4, de 19 de maio de 2010, e suas alterações.

20

## 6 - RESUMO

Com o passar do tempo, a Tecnologia da Informação assumiu um papel fundamental no alcance dos objetivos das organizações. Mais do que uma área de apoio, a TI passou a ter funções de grande importância para o negócio das organizações.

No modelo antigo de contratação adotado pelas instituições da Administração, a prática comum era o agrupamento do conjunto de soluções de TI a serem contratadas em uma única licitação. Com o passar do tempo e a evolução das instituições, dificuldades foram evidenciadas e surgiu a necessidade de criação de um novo modelo que se adequasse a uma nova realidade. São pilares do novo modelo de contratação praticado:

- Planejamento da contratação.
- Parcelamento do objeto.
- Mensuração e pagamento por resultados.
- Avaliação da qualidade do objeto contratado.
- Estruturação dos recursos humanos da TI.
- Boa governança de TI.
- Boa gestão de TI.
- Controle efetivo da gestão contratual.
- Observância da legislação e da jurisprudência.

A contratação de bens e serviços de TI pela Administração é regida por um conjunto de instrumentos legais. Entre eles, destacam-se:

- A Lei nº 8.666/93, que estabelece normas gerais sobre licitações e contratos administrativos pertinentes a obras, serviços, inclusive de publicidade, compras, alienações e locações no âmbito dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.
- O Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010, que regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela Administração Pública Federal.
- A Instrução Normativa N° 4 de 11 de Setembro de 2014 - Dispõe sobre o processo de contratação de Soluções de Tecnologia da Informação pelos órgãos integrantes do Sistema de Administração de Recursos de Tecnologia da Informação e Informática (SISP) do Poder Executivo Federal.

## UNIDADE 4 – CONTRATAÇÕES EM TI

### MÓDULO 2 – PLANEJAMENTO DAS CONTRATAÇÕES EM TI

01

#### 1 - SOLUÇÃO DE TI

A Instrução Normativa Nº 04/2014 estabelece o processo de contratação de Soluções de Tecnologia da Informação pelos órgãos integrantes do SISP – Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação do Poder Executivo Federal.

A introdução desta instrução normativa representou uma revolução na forma de planejamento e execução da contratação das soluções de TI no âmbito da Administração Pública.

Conjunto de bens e serviços de Tecnologia da Informação e automação que se integram para o alcance dos resultados pretendidos com a contratação. São exemplos de **soluções de TI**:

- Os *softwares* do sistema.
- As bases de dados do sistema.
- O sistema implantado em ambiente de produção.
- A tecnologia do sistema transferida para a equipe do órgão.
- As rotinas de produção do sistema, documentadas e implantadas em ambiente de produção.
- As minutas dos normativos que tornam legítimos os atos praticados por intermédio do sistema.
- O sistema de indicadores de desempenho do sistema implantado.
- Os *scripts* necessários para prover os atendimentos relativos ao sistema por parte da equipe de atendimento aos usuários.
- A capacitação dos diversos atores envolvidos com o sistema, por exemplo: equipes de suporte técnico do órgão, equipe de atendimento aos usuários, gestores do sistema e usuários finais).
- O lançamento do sistema no âmbito do órgão ou externamente.
- O serviço contínuo de suporte técnico ao sistema.
- O serviço contínuo de manutenção do sistema.

02

No caso de contratação de *notebooks*, a solução de TI pode ser composta pelos seguintes elementos:

- Os equipamentos em si.
- As licenças do sistema operacional vendidas como OEM (*Original Equipment Manufacturer*).
- A instalação de *softwares* licenciados no órgão.
- A distribuição dos equipamentos nas unidades previstas.
- O teste dos notebooks.
- Os cadeados que permitem prender o equipamento à mesa de trabalho.

- Os cabos de rede.
- As bolsas para armazenamento do notebook.
- Os serviços de garantia necessários para reparar os equipamentos, quando necessário.

03

## 2 - PAPÉIS IMPORTANTES ENVOLVIDOS NO PROCESSO

- Área Requisitante da Solução;
- Área de Tecnologia da Informação;
- Área Administrativa;
- Equipe de Planejamento da Contratação;
- Gestor do Contrato;
- Fiscal Técnico do Contrato;
- Fiscal Administrativo do Contrato;
- Fiscal Requisitante do Contrato;
- Preposto.

### Área Requisitante da Solução

Unidade do órgão ou entidade que demanda a contratação de uma Solução de TI.

### Área de Tecnologia da Informação

Unidade organizacional responsável pela gestão da Tecnologia da Informação do órgão ou entidade.

### Área Administrativa

Unidades setoriais e seccionais do Sistema de Serviços Gerais – SISG – com competência para planejar, coordenar, supervisionar e executar as atividades relacionadas aos processos de contratação.

### Equipe de Planejamento da Contratação

Equipe responsável pelo planejamento da contratação. É composta pelos seguintes integrantes:

1. Integrante Técnico: Servidor representante da Área de Tecnologia da Informação.
2. Integrante Administrativo: Servidor representante da Área Administrativa.
3. Integrante Requisitante: servidor representante da Área Requisitante da Solução.

**Gestor do Contrato**

Servidor com atribuições gerenciais, designado para coordenar e comandar o processo de gestão e fiscalização da execução contratual, indicado por autoridade competente.

**Fiscal Técnico do Contrato**

Servidor representante da Área de Tecnologia da Informação, responsável pela fiscalização técnica do contrato.

**Fiscal Administrativo do Contrato**

Servidor representante da Área Administrativa, responsável pela fiscalização técnica do contrato quanto aos aspectos administrativos.

**Fiscal Requisitante do Contrato**

Servidor representante da Área Requisitante da Solução, responsável pela fiscalização técnica do contrato do ponto de vista funcional da Solução de Tecnologia da Informação – Solução de TI.

**Preposto**

Representante da contratada, responsável por acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto à contratante, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual.

04

**3 - A IMPORTÂNCIA DO PLANEJAMENTO DAS CONTRATAÇÕES DE TI**

As contratações de TI necessitam de planejamento prévio, elaborado em harmonia com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI).

O PDTI é o instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão dos recursos e processos de TI que tem por objetivo atender às necessidades tecnológicas e de informação de um órgão ou entidade para um determinado período.

O planejamento das contratações de TI:

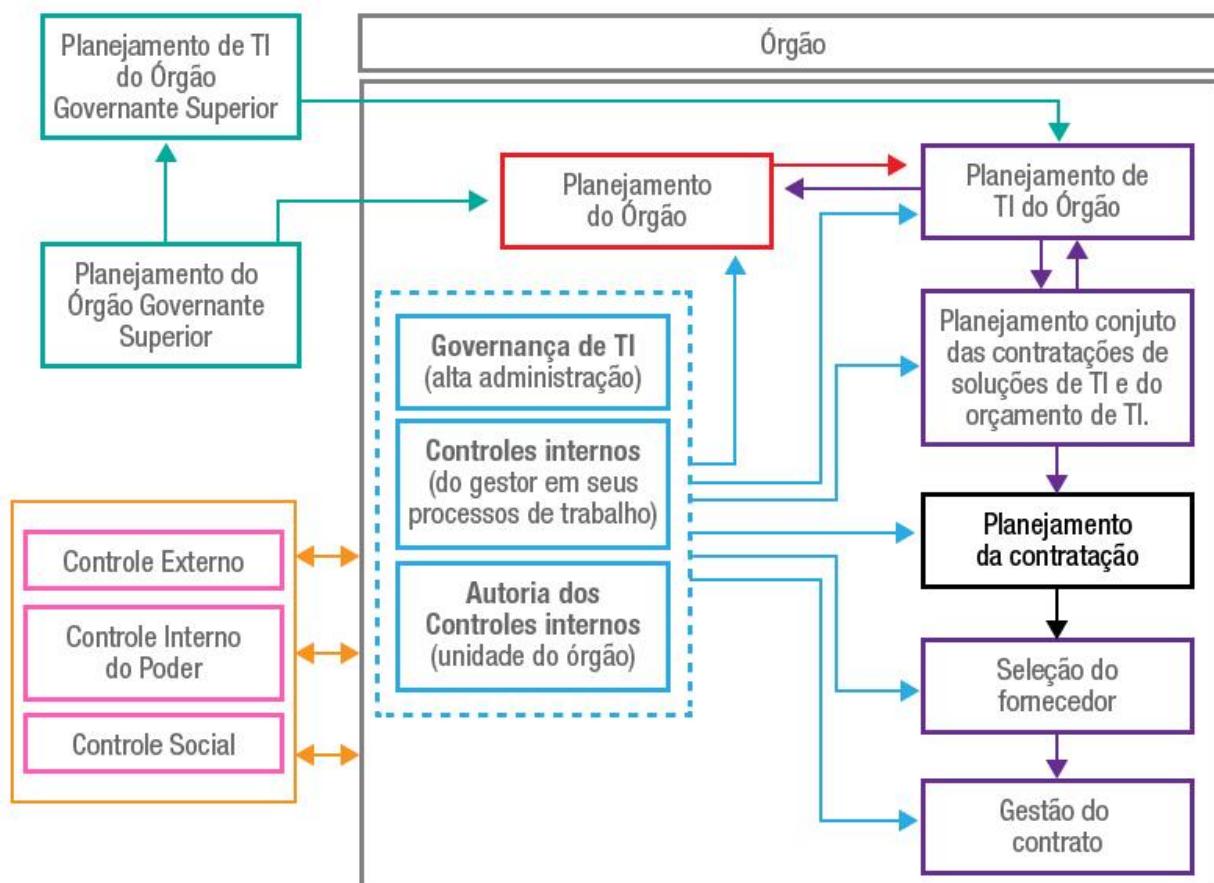
- Apoia de forma crescente e contínua as áreas de negócio dos órgãos.
- Promove o alcance dos objetivos estratégicos por parte das áreas de negócios dos órgãos.
- Envolve uma quantidade significativa de recursos financeiros.
- Afeta o mercado brasileiro de TI.
- Requer uma quantidade significativa de esforço para:
  - A elaboração de produtos de trabalho necessários à licitação.
  - A implantação da solução contratada.

- Requer o entendimento claro e objetivo dos instrumentos legais por parte de todos os envolvidos na contratação.
- Envolve riscos.

05

#### 4 - CONTEXTO NO QUAL SE INSERE PLANEJAMENTO DAS CONTRATAÇÕES DE TI

O planejamento das contratações de TI de um órgão envolve vários processos de trabalho. A figura abaixo apresenta uma visão geral do contexto no qual se enquadra o planejamento das contratações de TI:



A partir da figura, é possível observar que:

- O Planejamento de TI do Órgão é influenciado pelo planejamento do órgão como um todo e, quando previsto na estrutura, pelo planejamento de TI do órgão governante superior.
- A partir do Planejamento de TI do órgão, é realizado o planejamento conjunto das contratações de soluções de TI e do orçamento de TI – para o devido alinhamento das estratégias de TI às estratégias do órgão.

- O Planejamento da Contratação é elaborado e deverá direcionar a seleção do fornecedor, bem como a gestão do contrato como um todo.
- Em paralelo, ocorrem os processos de governança, controle interno e auditorias.
- Instâncias de controle externo podem atuar sobre os processos do órgão.

06

## 5 - NÍVEIS DE PLANEJAMENTO DE TI

A partir do contexto apresentado, podemos concluir que o Planejamento da TI é realizado nos seguintes níveis:



A seguir será apresentado cada um desses instrumentos.

07

### 5.1- Estratégia geral de TI – EGTI

A **Estratégia Geral de TI – EGTI** é um instrumento de gestão do SISP, que traça a direção da Tecnologia da Informação (TI), definindo o plano estratégico que visa promover a melhoria contínua da gestão e governança de TI, assim como a sustentação da infraestrutura, além de subsidiar os órgãos do Sistema na elaboração dos Planejamentos de Tecnologia da Informação.

### 5.2- Planejamento estratégico institucional

O Planejamento Estratégico Institucional é o instrumento de gestão da instituição que estabelece os objetivos estratégicos do órgão como um todo. Compreende a seleção e a identificação dos objetivos da organização, das políticas e programas estratégicos para o alcance das metas estratégicas do negócio.

*“O planejamento estratégico é um processo de **determinação dos principais objetivos** de uma organização [ou de uma unidade da organização], das políticas e estratégias que a governarão, do **uso e disponibilização dos recursos** para a realização desses objetivos, em que esse processo é composto por premissas, **planejamento** propriamente dito, **implementação** e **revisão**.” (REZENDE, 2003).*

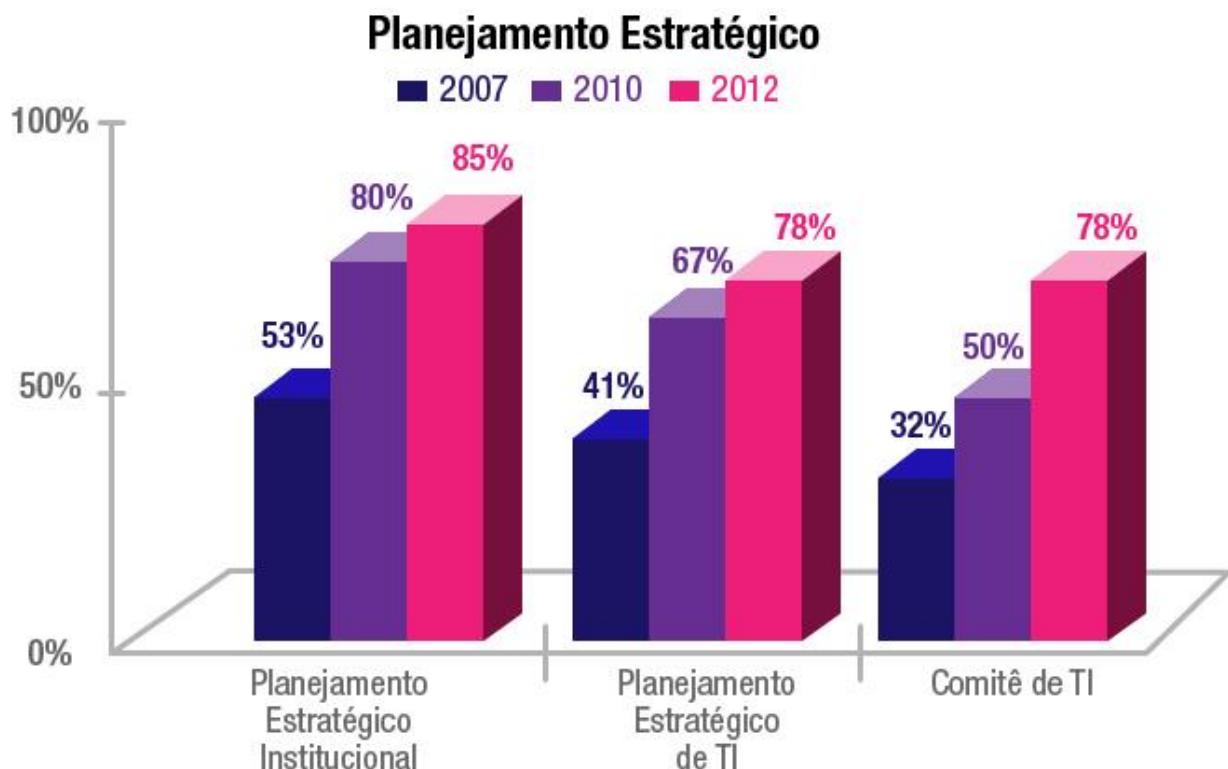


**Fique  
Atento!**

O Planejamento Estratégico visa construir um referencial futuro para as instituições!

**08**

Com o passar dos anos, nota-se crescimento do Planejamento Estratégico Institucional, do Planejamento Estratégico de TI e da designação de Comitês de TI, conforme demonstra o gráfico abaixo:



### 5.3- Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI)

**O Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI)** é o instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão dos recursos e processos de Tecnologia da Informação que visa atender às necessidades tecnológicas e de informação de um órgão ou entidade para um determinado período.

O PDTI consiste em uma das ferramentas de planejamento, direção e orientação quanto à arquitetura tecnológica e da informação a ser adotada, sempre alinhado aos objetivos estratégicos da instituição. Tem a função de:

- Complementar o planejamento estratégico da organização.
- Declarar os objetivos e as iniciativas estratégias de TI.
- Alinhar as soluções de Tecnologia da Informação com as metas de negócio da organização.
- Identificar oportunidades de soluções de TI que podem ser aplicadas com o objetivo de melhorar o negócio da organização.
- Definir planos de ação de TI no curto, médio e longo prazo.



Quando os objetivos da TI são declarados e, assim, levados ao conhecimento de todos, as pessoas envolvidas terão consciência da importância do trabalho que desempenham e, com isso, motivação para realizá-lo da melhor forma possível.

Quando há necessidade de melhoria da atuação da organização no cumprimento de sua missão e alcance de seus objetivos, é possível que a Área de Tecnologia possa contribuir de alguma forma (e muitas vezes possui um papel muito importante a desempenhar neste contexto).

O planejamento da TI também possui a função de:

- Identificar as arquiteturas de dados e de infraestrutura que melhor atendam as necessidades da organização.
- Determinar as aquisições necessárias (o quê, quanto e para quê) – com qualidade!
- Promover a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração. Isso vai permitir a eliminação de desperdícios e redução dos custos para a organização.

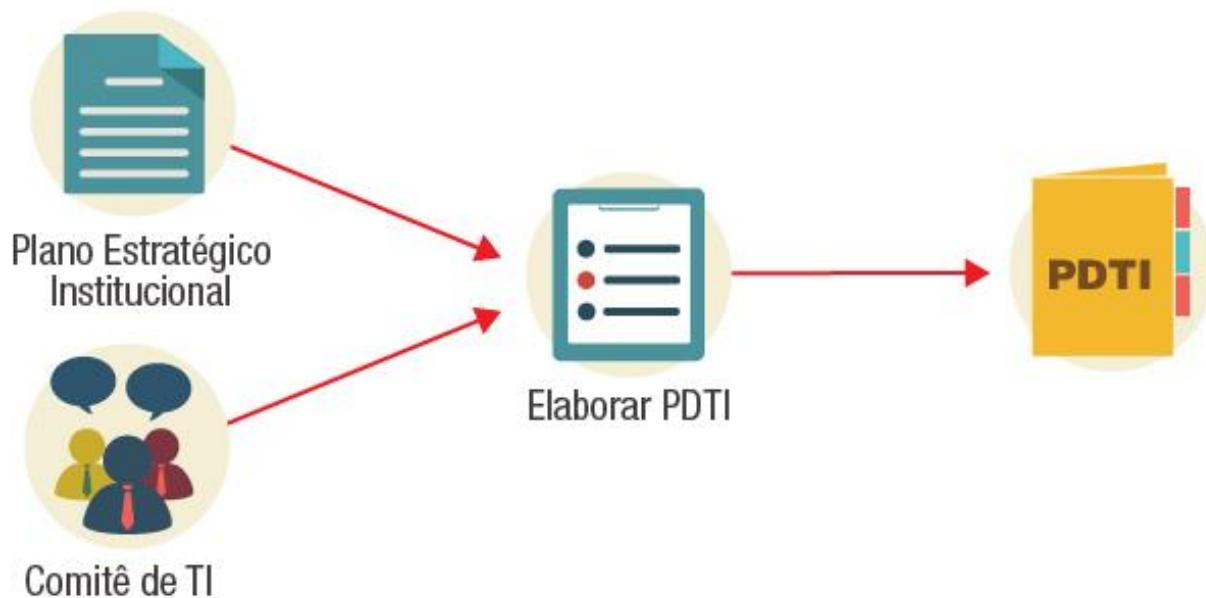


**Fique Atento!**

O planejamento da TI deve ser materializado em um documento escrito, publicado e amplamente divulgado no âmbito da organização.

São insumos para a elaboração do PDTI:

- **O Planejamento Estratégico do órgão** (para que os objetivos da TI estejam alinhados com os objetivos da instituição).
- Informações do **Comitê de Tecnologia da Informação**.



11

O **Comitê de Tecnologia da Informação** é o principal ator do planejamento de TI no âmbito do SISP - Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação. Esse comitê deve ser formado:

- Pelos profissionais mais capacitados da Área de TI da organização.
- Pelos profissionais mais capacitados da Área de Negócios da organização. A participação da área de negócios neste comitê é imprescindível!

Os comitês de TI serão responsáveis pelo alinhamento dos investimentos de TI com os objetivos do órgão, além de apoiar a priorização de projetos a serem atendidos.

É recomendado que o planejamento da TI seja elaborado, preferencialmente, com uso de **métodos e ferramentas** conhecidos no mercado.

São exemplos de métodos e técnicas que podem ser utilizadas para o planejamento da TI:

**a) BALANCED SCORECARD (BSC)**

É um sistema de gestão estratégica que têm por foco a integração dos indicadores de desempenho de uma organização, alinhando as visões de mais alto nível (financeira e administrativa) às de nível operacional (processos de trabalho).

Entre os objetivos do BSC, destacamos:

- A tradução da estratégia da organização objetivos mensuráveis.
- O alinhamento da organização à estratégia.

**Métodos**

Uma técnica é resultado de estudo aprofundado de especialistas. Métodos e técnicas de mercado passam pelo contínuo aperfeiçoamento decorrentes do uso repetido em diversas organizações.

12

**b) COBIT – Guia de Referência de Governança de TI**

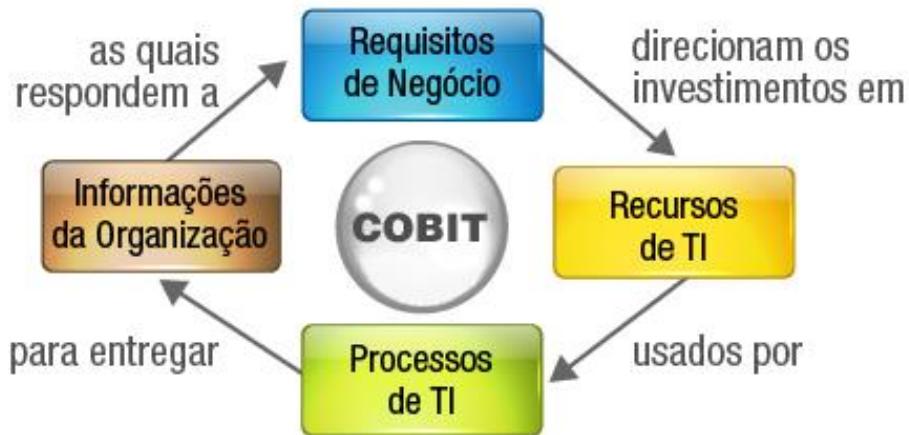
O COBIT – *Control Objectives for Information and related Technology* – é um *framework* e uma base de conhecimento para os processos de TI e seu gerenciamento. Não se trata de um padrão definitivo e deve ser adaptado para a realidade de cada organização.

É um *framework* de controle que tem o propósito de assegurar que os recursos de TI estarão alinhados com os objetivos da organização

O COBIT:

- Estabelece uma linguagem comum para a TI e a área de negócio.
- Promove melhor atendimento de requisitos regulatórios.
- É um padrão utilizado e aceito por diversas organizações espalhadas pelo mundo.
- É orientado a processos.
- Tem por foco os requisitos do negócio.

A figura abaixo ilustra os princípios do COBIT:



13

## 5.4- Planejamento da contratação

**O Planejamento da Contratação** é o planejamento de toda a contratação a ser realizada. Este planejamento é diretamente influenciado pelo Plano Diretor de TI.

Com o alinhamento, as contratações de TI passam a ser focadas nas necessidades estratégicas da instituição – no atendimento de demandas prioritárias.

## 5.5- A relação dos objetivos estratégicos e as contratações de TI

A figura abaixo ilustra a relação entre os objetivos estratégicos institucionais, de TI e as contratações de TI:



14

## 6 - PROCESSO DE PLANEJAMENTO DE CONTRATAÇÕES DE TI

O processo de planejamento da contratação de soluções de TI pode ser considerado como um projeto (com início e fim) que é definido pelos gestores dos órgãos.

Conforme a Instrução Normativa Nº 04/2014, o planejamento das contratações possui as seguintes etapas:

- Instituição da Equipe de Planejamento da Contratação.
- Estudo Técnico Preliminar da Contratação.
- Análise de Riscos.
- Termo de Referência ou Projeto Básico.

A figura abaixo apresenta a visão geral do processo de planejamento de contratações de TI.



A seguir serão apresentadas, com detalhes, as etapas do processo.

16

### 6.1- Instituição da equipe de planejamento da contratação

O planejamento da contratação inicia quando a Área Requisitante envia o Documento de Oficialização da Demanda – DOD para a Área de TI.

O DOD deve conter minimamente:

- As necessidade da contratação, considerando os objetivos estratégicos e as necessidades corporativas da instituição, bem como o seu alinhamento ao PDTI.
- A explicitação da motivação e demonstrativo de resultados a serem alcançados com a contratação da Solução de TI.
- A indicação da fonte dos recursos para a contratação.
- A indicação do Integrante Requisitante para composição da Equipe de Planejamento da Contratação.

A Área de TI deverá:

- Avaliar o DOD, verificando o alinhamento da contratação ao PDTI

- Indicar o Integrante Técnico para composição da Equipe de Planejamento da Contratação.
- Encaminhar o DOD para a Área Administrativa.

A Área Administrativa deverá:

- Decidir motivadamente sobre o prosseguimento da contratação.
- Indicar o Integrante Administrativo para composição da Equipe de Planejamento da Contratação, quando da continuidade da contratação.
- Instituir a Equipe de Planejamento da Contratação.

A Equipe de Planejamento da Contratação é responsável pelo acompanhamento, apoio e/ou realização, quando determinado pelas áreas responsáveis, de todas as atividades das fases de Planejamento da Contratação e Seleção do Fornecedor.

17

## 6.2- Estudo técnico preliminar da contratação

O Estudo Técnico Preliminar da Contratação será realizado pelos Integrantes Técnico e Requisitante. As seguintes tarefas estão previstas:

- Definir e especificar as necessidades de negócio e tecnológicas.
- Definir e especificar os requisitos necessários e suficientes à escolha da Solução de TI.
- Avaliar as diferentes soluções que atendam aos requisitos.
- Análise de custos das soluções identificadas.
- Escolher a Solução de TI e justificar a escolha realizada.
- Avaliar as necessidades de adequação do ambiente do órgão ou entidade para viabilizar a execução contratual:
  - Infraestrutura tecnológica.
  - Infraestrutura elétrica.
  - Logística.
  - Espaço físico.
  - Mobiliário.
  - Demais aplicáveis.
- Avaliar e definir os recursos materiais e humanos necessários à implantação e à manutenção da Solução de TI.
- Definir os mecanismos para continuidade do fornecimento da Solução de TI, levando em consideração a possibilidade de ocorrer a interrupção contratual.

A partir das informações levantadas, é possível:

- Declarar a viabilidade da contratação e, com isso, aprovar o Estudo Técnico Preliminar.
- Declarar a inviabilidade da contratação.

18

### 6.3- Análise de riscos

*“Se você não atacar proativamente os riscos, eles provavelmente vão atacar você.” (Tom Gilb).*

**Risco** pode ser definido como algo que pode afetar negativamente um projeto. Gestão de riscos é um processo contínuo de antecipação de problemas, sendo uma parte importante da gestão que é aplicada durante toda a vida do projeto para antecipar e mitigar, de forma efetiva, os riscos com impactos críticos no projeto.



A gestão de riscos deve considerar fontes de riscos internas e externas para custo, prazo e desempenho, dentre outros. A detecção abrangente e antecipada de riscos é importante porque geralmente é mais

fácil, tornando menos dispendioso e menos prejudicial realizar mudanças e correções durante as fases iniciais do projeto do que nas fases posteriores.

19

Cabe à Equipe de Planejamento da Contratação a elaboração da **Análise de Riscos**, que deve contemplar as seguintes informações:

- A identificação dos principais riscos que possam comprometer o sucesso dos processos de contratação e de gestão contratual.
- A identificação dos principais riscos que possam fazer com que a Solução de Tecnologia da Informação não alcance os resultados que atendam às necessidades da contratação.
- A mensuração das probabilidades de ocorrência e dos danos potenciais relacionados a cada risco identificado.
- A definição das ações previstas a serem tomadas para reduzir ou eliminar as chances de ocorrência dos eventos relacionados a cada risco.
- A definição das ações de contingência a serem tomadas, caso os eventos correspondentes aos riscos se concretizem.
- A definição dos responsáveis pelas ações de prevenção dos riscos e dos procedimentos de contingência.



**Fique  
Atento!**

A Análise de Riscos deverá ser aprovada e assinada pela Equipe de Planejamento da Contratação.

20

#### 6.4- Termo de referência ou projeto básico

O Termo de Referência ou Projeto Básico é o artefato que deve estabelecer os elementos necessários e suficientes que devem caracterizar o objeto da licitação. A Equipe de Planejamento da Contratação é responsável pela elaboração deste artefato.

O Termo de Referência ou Projeto Básico deverá conter:

- A definição do objeto da contratação, de forma precisa, suficiente e clara.
- A justificativa para contratação e descrição da Solução de Tecnologia da Informação.
- A especificação dos requisitos da contratação.
- A definição das responsabilidades da contratante, da contratada e do órgão gerenciador da Ata de Registro de Preços.
- O Modelo de Execução do contrato.
- O Modelo de Gestão do contrato.
- As estimativas de preços da contratação.

- A adequação orçamentária e cronograma físico-financeiro.
- O regime de execução do contrato.
- Os critérios para seleção do fornecedor.

21

A Equipe de Planejamento da Contratação deverá avaliar a viabilidade de:

- Parcelar a Solução de TI a ser contratada, em tantos itens quanto se comprovarem técnica e economicamente viáveis. A decisão de parcelamento ou não da solução deve ser justificada.
- Permitir consórcio ou subcontratação da Solução de Tecnologia da Informação.

A Equipe de Planejamento da Contratação avaliará, ainda, a necessidade de licitações e contratações separadas para os itens que, devido a sua natureza, possam ser divididos em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis.

O Termo de Referência ou Projeto Básico, a critério da Área Requisitante da Solução ou da Área de Tecnologia da Informação, poderá ser disponibilizado em consulta ou audiência pública, a fim de avaliar a completude e a coerência da especificação dos requisitos, a adequação e a exequibilidade dos critérios de aceitação.

O Termo de Referência ou Projeto Básico será assinado pela Equipe de Planejamento da Contratação e aprovado pela autoridade competente.

22

## 7 - RESUMO

Com o passar do tempo, a Tecnologia da Informação ganhou destaque e aumentou sua atuação nas organizações – hoje em dia é difícil vislumbrar uma organização que não faça uso da TI como apoio para o alcance de seus objetivos.

A Instrução Normativa Nº 04/2014 trouxe uma grande inovação na forma de planejamento e execução da contratação das soluções de TI no âmbito da Administração Pública.

De acordo com os normativos existentes, quatro níveis de planejamento podem ser observados:

- Estratégia Geral de TI (EGTI).
- Planejamento Estratégico Institucional.
- Plano Diretor de TI – PDTI.
- Planejamento da Contratação.

O planejamento das contratações de TI é um processo de extrema importância e que deve possuir forte ligação com o planejamento estratégico da organização: as ações de TI devem ser direcionadas e agregar real valor às áreas de negócio da organização.

O processo de planejamento das contratações de TI é iniciado a partir do encaminhamento do DOD – Documento de Oficialização da Demanda da Área Requisitante para a Área de TI. Este processo é composto por quatro atividades básicas:

- A instituição da equipe de planejamento da contratação.
- O estudo técnico preliminar da contratação.
- A análise de riscos.
- A elaboração do Termo de Referência ou Projeto Básico.

## UNIDADE 4 – CONTRATAÇÕES EM TI

### MÓDULO 3 – ARTEFATOS DO PLANEJAMENTO DAS CONTRATAÇÕES EM TI

01

#### 1 - VISÃO GERAL DOS ARTEFATOS ELABORADOS

De acordo com a Lei 8.666/1993 e o Decreto 2.271/1997, o processo de planejamento de contratação de soluções em TI deve gerar, pelo menos, os seguintes artefatos:

- **Estudos Técnicos Preliminares** (Lei 8.666/1993, art. 6, inciso IV).
- **Plano de Trabalho** (para contratações de serviços, conforme Decreto 2.271/1997, art. 2).
- **Termo de Referência ou Projeto Básico** (Lei 8.666/1993, art.7, inciso I, §§ 6º e 9º).

A figura abaixo apresenta os artefatos citados e as informações de destaque dos mesmos:

Estudos Técnicos Preliminares	Plano de Trabalho (contratação de serviços)	Termo de Referência ou Projeto Básico
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Necessidade da Contratação</li> <li>• Alinhamento entre a contratação e os planos do órgão governante superior, do órgão e de TI do órgão</li> <li>• Requisitos da contratação</li> <li>• Relação entre a demanda prevista e a quantidade de cada item</li> <li>• Levantamento de mercado</li> <li>• Justificativas da escolha do tipo de solução a contratar</li> <li>• Estimativas preliminares de preços</li> <li>• Descrição da solução de TI como um todo</li> <li>• Justificativas para o parcelamento ou não da solução</li> <li>• Resultados pretendidos</li> <li>• Providências para a adequação do ambiente do órgão</li> <li>• Análise de risco</li> <li>• Declaração de viabilidade ou não da contratação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Necessidade da solução de TI</li> <li>• Relação entre a demanda prevista e a quantidade de cada item</li> <li>• Demonstrativo de resultados a serem alcançados em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais ou financeiros disponíveis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definição do objeto</li> <li>• Fundamentos da contratação</li> <li>• Descrição da solução de TI</li> <li>• Requisitos da Contratação</li> <li>• Modelo de execução da contratação</li> <li>• Modelo de gestão do contrato</li> <li>• Forma de seleção do fornecedor</li> <li>• Critérios de seleção do fornecedor</li> <li>• Estimativas de preços</li> <li>• Adequação orçamentária</li> </ul>

## 2 - ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

A elaboração dos estudos técnicos preliminares constitui o planejamento preliminar da contratação. Os **objetivos** dos estudos técnicos preliminares são:

- Assegurar a viabilidade técnica da contratação, bem como o tratamento do seu impacto ambiental.
- Prover base para o Termo de Referência ou Projeto Básico, elaborado somente quando a contratação é considerada viável.
- Prover base para o Plano de Trabalho, quando da contratação de serviços de TI.

De acordo com a Lei 8.666, art. 6, inciso IV, a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares é obrigatória.



Os Estudos Técnicos Preliminares vão permitir que o gestor público avalie se o órgão deve ou não prosseguir com a contratação da solução de TI. Sem elaborar este artefato, o órgão corre o risco de investir em uma contratação que não vai dar bons resultados.

Os elementos que constam do artefato Estudos Técnicos Preliminares possuem forte ligação com o negócio a ser suportado pela solução de TI. Participam do processo de elaboração:

- Os representantes da área requisitante da solução de TI.
- Os representantes da área de TI.

Em função de seu objetivo, podemos dizer que os Estudos Técnicos Preliminares se assemelham ao artefato bastante utilizado no mercado privado conhecido como *Business Case*.

### 2.1- As informações dos estudos técnicos preliminares

Nos próximos tópicos serão apresentadas as informações que constam dos Estudos Técnicos Preliminares que merecem destaque.

#### a) Necessidade de contratação

É a justificativa da contratação da solução de TI, originada para atender a uma demanda de negócio da organização.

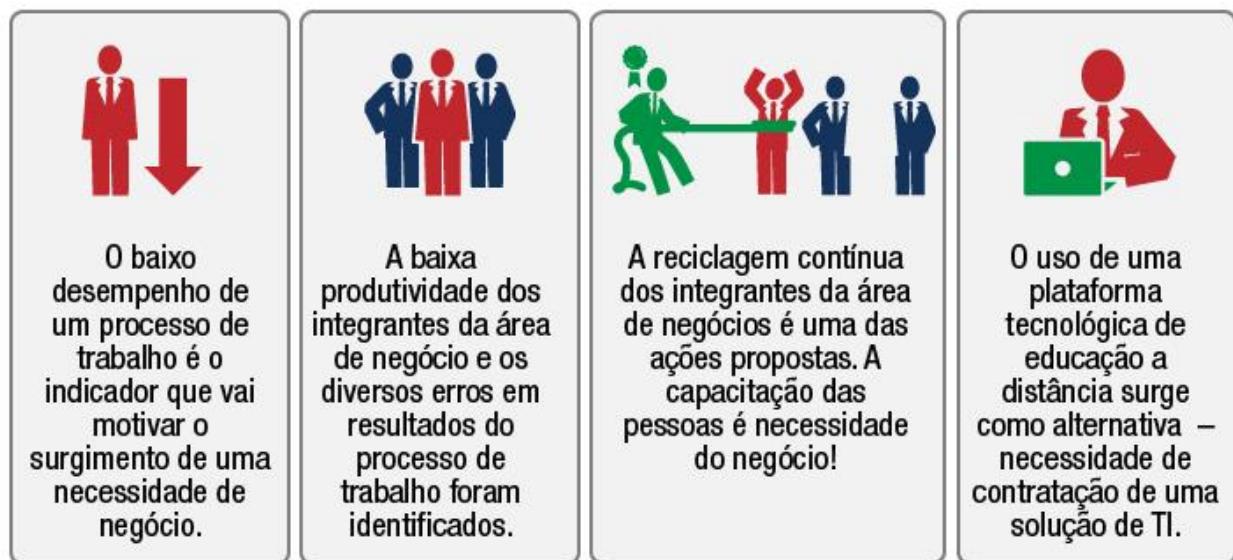
Uma necessidade de negócio pode surgir:

- A partir da análise dos resultados da medição de desempenho dos processos organizacionais.
- Como resposta a um comportamento do mercado, por exemplo, a necessidade de aumentar a competitividade frente aos concorrentes.
- A partir de uma melhoria requerida nos processos de negócio da organização.

Somente a partir da **necessidade de negócio** bem definida, é possível pensar em como atender tal necessidade – e neste contexto – é possível pensar em como a TI pode atuar.

04

A figura abaixo apresenta um exemplo de necessidade de negócio e, em seguida, a necessidade de atuação da TI:



Riscos relacionados:

- Contratação de uma solução de TI que não atenda à necessidade de negócio que a originou.
- Descrição da necessidade de contratação com foco na TI e não no negócio – há mais justificativas técnicas do que relacionadas ao negócio em si.
- Contratação de uma solução de TI que poderia ter sido evitada.
- Contratação de solução de TI que poderia ter sido executada em condições melhores.
- Manutenção de uma solução de TI que não atenda mais à necessidade de negócio.

05

**b) Alinhamento entre a contratação e os planos do órgão governante superior, do órgão e de TI do órgão**

É indicação exata do alinhamento da contratação com elementos dos planos estratégicos e de TI do órgão governante superior ao qual o órgão está vinculado, dos planos do órgão e de TI do órgão, bem como as metas do Plano Plurianual (PPA).

A figura abaixo exemplifica esta relação:



Riscos relacionados:

- Realização de contratações não alinhadas aos objetivos estabelecidos nos planos do órgão governante superior.
- Realização de contratações não alinhadas aos objetivos estabelecidos nos planos do próprio órgão.
- Realização de contratações não alinhadas aos objetivos estabelecidos PDTI.

06

### c) Requisitos da contratação

São requisitos que a solução contratada deve atender – considerando requisitos mínimos de qualidade – que deve possibilitar a seleção da proposta mais vantajosa mediante competição.



**Fique Atento!**

É necessário focar nos requisitos indispensáveis ao atendimento da necessidade de negócio, com garantia da economicidade da contratação!

Não deve haver dependência excessiva da contratada: quando necessário e adequado ao órgão, os requisitos devem possibilitar a eventual substituição da solução de TI. Os seguintes tipos de requisitos devem ser considerados:

- **Requisitos Internos Funcionais;**
- **Requisitos Internos Não Funcionais;**
- **Requisitos Externos.**

O nível de profundidade da análise dos requisitos pode variar conforme:

- Complexidade da solução de TI.
- Maturidade do órgão com relação à solução.
- Quantidade de itens a contratar.
- Materialidade da contratação.

#### **Requisitos Internos Funcionais**

Estão relacionados diretamente às funcionalidades esperadas pela área requisitante da contratação.

#### **Requisitos Internos Não Funcionais**

São requisitos que não estão diretamente ligados às funcionalidades esperadas, porém, são importantes para a satisfação ou aderência a padrões internos da organização.

#### **Requisitos Externos**

São os requisitos gerados fora da organização – por exemplo, demandas legais, regulatórias e padrões estabelecidos pelo Governo Federal.

07

A análise dos requisitos deve considerar:

- O atendimento à necessidade de contratação.
- O atendimento aos regulamentos e legislação vigente.
- Os níveis mínimos de serviço aceitáveis.
- Os requisitos técnicos mínimos aceitáveis.
- O prazo máximo de inicialização do contrato.
- Os requisitos de segurança da informação.
- Os requisitos relativos a transição contratual, no caso de serviços contínuos.

Riscos relacionados:

- Definição de requisitos não alinhados à necessidade de contratação.
- Definição de requisitos que limitem a competitividade, o que pode elevar o custo da contratação.

- Definição de requisitos e características contratuais que motivem a ingerência do órgão sobre a administração da contratada.

08

#### d) Relação entre a demanda prevista e a quantidade de cada item

É a justificativa das quantidades dos itens da solução de TI a ser contratada. A estimativa das quantidades necessárias deve atender à necessidade de contratação e visar o equilíbrio – não deve ser contratado nem mais, nem menos, mas o suficiente.

Existe previsão legal que admite a possibilidade de contratações conjuntas entre órgãos. Há possibilidade de criação de aditivo de até 25% do valor contratado.



**Fique Atento!**

Cada aditivo deve ser justificado! Observa-se que vários destes aditivos são decorrentes da falta de planejamento ou de erros nas estimativas.

Riscos relacionados:

- Desperdício de itens e de recursos financeiros.
- Falta de produtos ou serviços para atender à necessidade da contratação. Os impactos mais comuns são:
  - Celebração de aditivos contratuais que poderiam ser evitados.
  - Novas contratações.
  - Uso de orçamento maior do que o previsto inicialmente.

09

#### e) Levantamento de mercado

É o levantamento que tem por objetivo identificar quais soluções de TI existentes no mercado atendem aos requisitos definidos.

São atividades comuns:

- Identificar como as empresas fornecedoras normalmente implantam a solução de TI a ser contratada.
- Verificar a possibilidade de particionamento da solução de TI.
- Para composição do preço da solução de TI, considerar todos os elementos: equipamentos, licenças de *software*, serviços de configuração, instalação, manutenção, treinamento etc.

Riscos relacionados:

- Uso de uma única solução de mercado como base para a definição de requisitos – o que causa o direcionamento da licitação.
- Levantamento insuficiente de informações do mercado.
- Comprometimento da imparcialidade da equipe de licitação, o que pode levar ao direcionamento da licitação.

10

#### **f) Justificativas da escolha do tipo de solução a contratar**

Consiste em demonstrar que o tipo de solução de TI escolhido é o que mais se aproxima dos requisitos definidos e que mais promove a competição.

Riscos relacionados:

- Escolha de um tipo de solução fortemente ligada a padrões proprietários – o que ocasiona a dependência do órgão com relação à solução de TI.
- Escolha de um tipo de solução imaturo, o que pode levar a problemas de implantação ou mesmo descontinuidade da solução.
- Escolha de um tipo de solução obsoleto.
- Escolha de uma solução não econômica.

11

#### **g) Estimativas preliminares dos preços**

Consiste nas estimativas preliminares dos preços dos itens a serem contratados. Estas estimativas são a análise de viabilidade da contratação, principalmente com relação a custo-benefício.

Riscos relacionados:

- Estimativa de preços inadequada.
- Dificuldades em justificar as estimativas realizadas.

#### **h) Descrição da solução de TI como um todo**

Consiste na descrição da solução de TI a ser adquirida. Deve incluir todas as informações relevantes que vão levar ao atendimento da necessidade de negócio mapeada.

Riscos relacionados:

- Contratação de uma solução incompleta e que não vai atender à necessidade de contratação.
- Elevado custo da contratação de partes da solução incompleta.

- Paralisação da solução de TI por falta de partes importantes.

12

### i) Justificativas para o parcelamento ou não da solução

Consiste na apresentação da viabilidade – considerando aspectos técnicos e econômicos – do particionamento ou não da solução de TI a ser contratada.

O parcelamento do objeto é a segunda diretriz do atual modelo de contratação de soluções de TI, que permite:

- O estabelecimento de exigências específicas de habilitação e de avaliação técnica, para cada parcela apresentada na proposta.
- A realização de uma licitação independente – uma para cada parcela definida.

São **benefícios** do parcelamento do objeto:

- O aumento da competitividade.
- A redução nos preços contratados.

O parcelamento do objeto traz consigo a necessidade de administração de vários contratos, ao invés de apenas um só – o que torna a atividade administrativa mais complexa. [Saiba o que fazer](#) para que eventuais problemas sejam contornados.



Em qualquer modelo de contratação, a boa gestão é sempre necessária!

[Veja aqui](#) os riscos relacionados.

#### Saiba o que fazer

Para que eventuais problemas sejam contornados, é necessário que a organização contratante:

- Fortaleça a área de TI e a sua capacidade gerencial.
- Trabalhe com a segregação de funções.

#### Veja aqui

Riscos relacionados:

- Contratação de duas ou mais soluções em um mesmo objeto disposto em contrato.
- Divisão de uma solução de TI que, considerando os aspectos técnicos e econômicos, não era para ser dividida.

### j) Resultados pretendidos

Consiste nos benefícios desejáveis para o órgão com a contratação da solução de TI.



Os resultados pretendidos devem ser elaborados em termos de negócio!

Riscos relacionados:

- Por desconhecimento dos resultados pretendidos, a avaliação de viabilidade da contratação pode ser subjetiva.
- Definição de resultados não realistas.
- Resultados pretendidos não alcançados.

### k) Providências para adequação do ambiente do órgão

Consiste nos ajustes a serem realizados no ambiente do órgão para que a contratação atenda às necessidades de negócio.

As mudanças na organização pode incluir, por exemplo:

- Adequação da infraestrutura tecnológica. Por exemplo, alocação de equipamentos e licenças de *software* para os funcionários da contratada.
- Adequação da infraestrutura elétrica.
- Adequação da infraestrutura física (ar condicionado, mudanças no espaço físico).
- Adequação da estrutura organizacional.
- Provimento de acesso a sistemas de informação da contratante.
- Capacitação de funcionários da empresa contratada.

Riscos relacionados:

- Gestão deficiente do contrato, por falta de pessoal de TI do órgão capacitado na gestão do contrato.
- Sobrecarga de trabalho de servidores responsáveis pelas atividades de gestão contratual.
- Pouca participação da área requisitante da solução de TI na execução do contrato.

- Atraso na adequação do ambiente do órgão, o que pode levar ao atraso no início dos trabalhos e do alcance dos resultados pretendidos.

15

### I) Análise de risco

Consiste na análise dos riscos relativos à contratação e à gestão do contrato – que considera o mapeamento e a tomada de ações de mitigação.



O gerenciamento dos riscos deve ocorrer durante todo o processo de contratação e de gestão do contrato!

Para cada risco identificado é necessário:

- Descrever o risco.
- Estimar a probabilidade de ocorrência.
- Estimar o impacto, caso o risco se materialize.
- Definir ações de mitigação do risco, caso o mesmo se materialize.
- Definir os responsáveis pelas ações de mitigação.
- Definir os períodos de execução das ações de mitigação.

Riscos relacionados:

- Não levar em consideração os riscos relevantes.

16

### m) Declaração da viabilidade ou não da contratação

Refere-se à declaração da viabilidade ou não da contratação.



O parecer deverá ser referendado pelos titulares da área requisitante da solução de TI, da área de TI e por autoridade competente.

[Clique aqui](#) para saber o que a equipe de planejamento da contratação deve expor na declaração de viabilidade.

É possível que ocorra a inviabilidade da contratação da solução de TI por uma série de motivos, por exemplo:

- A conclusão da equipe de planejamento da contratação de que um ajuste nos processos internos da área de negócio pode tornar a contratação desnecessária.
- Indisponibilidade orçamentária para a contratação da solução de TI.
- A conclusão de que o objeto não pode ser legalmente contratado.
- A falta de maturidade da organização na gestão do contrato.
- A falta de maturidade da organização para usufruir dos serviços contratados.
- A resistência cultural.

Riscos relacionados:

- A análise de viabilidade pode ser pouco abrangente, de forma que não considere aspectos importantes.

**Clique aqui**

Na declaração de viabilidade da contratação, a equipe de planejamento da contratação deve expor claramente:

- A existência de orçamento disponível para a contratação da solução de TI.
- Previsão de disponibilidade de recursos ao longo dos exercícios aos quais a contratação pode se estender.
- A justificativa da necessidade de contratação.
- O alinhamento da contratação com os planos do órgão governante superior, do órgão e de TI do órgão.
- Os requisitos relevantes da contratação.
- A quantidade de itens a serem contratados.
- A análise de mercado, que deve demonstrar que o mercado é capaz de atender a necessidade de negócio.
- A solução de TI escolhida, com a devida justificativa da adoção.
- As justificativas do parcelamento ou não da solução de TI.
- Os resultados pretendidos com a contratação, levando em consideração os aspectos de economicidade, eficiência, melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.
- Os impactos e as providências necessárias para adequação do ambiente do órgão contratante.
- A especificação dos riscos relacionados à contratação da solução de TI.
- A relação custo-benefício (positiva).
- As evidências de envolvimento direto da área requisitante da solução de TI com o planejamento preliminar da solução de TI.

**17**

## 2.2- A publicação dos estudos técnicos preliminares

Os Estudos Técnicos Preliminares devem ser disponibilizados de forma eletrônica na internet, bem como os demais documentos produzidos no processo licitatório – em atendimento à Lei 12.527/2011 – Lei de Acesso à Informação.

18

### 3 - PLANO DE TRABALHO

É o artefato elaborado para as contratações de serviços.



A elaboração do Plano de Trabalho possui como insumo os Estudos Técnicos Preliminares. Este plano deve conter, no mínimo:

- A **necessidade da solução de TI**;
- A **relação entre a demanda prevista e a quantidade de itens a serem contratados**;
- **Demonstrativo de resultados** a serem alcançados em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais ou financeiros disponíveis.

Os riscos relacionados ao Plano de Trabalho são os mesmos relacionados aos Estudos Técnicos Preliminares, para as informações já mapeadas nos estudos e que constam do Plano de Trabalho.



O Plano de Trabalho deve ser aprovado pela autoridade máxima do órgão, ou a quem for delegada tal competência.

#### A necessidade da solução de TI

Informação já mapeada nos Estudos Técnicos Preliminares.

#### A relação entre a demanda prevista e a quantidade de itens a serem contratados

Informação já mapeada nos Estudos Técnicos Preliminares.

### Demonstrativo de resultados

Informação já mapeada nos Estudos Técnicos Preliminares, onde são descritos os resultados pretendidos.

19

A figura abaixo apresenta uma sugestão de formulário para o Plano de Trabalho:

[Nome do Órgão]

#### PLANO DE TRABALHO

##### 1) OBJETO

Descrição do objeto a ser contratado.

##### 2) EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Identificação dos servidores do órgão responsáveis pela execução do planejamento da contratação.

##### 3) NECESSIDADE DA SOLUÇÃO DE TI

Descrição da justificativa da contratação da solução de TI.

##### 4) RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E A QUANTIDADE DE CADA ITEM

Justificativa das quantidades dos itens da solução de TI a ser contratada.

##### 5) DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS A SEREM ALCANÇADOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS OU FINANCEIROS DISPONÍVEIS

Benefícios que o órgão espera obter com a contratação de TI a ser realizada.

[Local – Data]

[nomes, matrículas, cargos/funções e assinaturas dos integrantes da equipe de planejamento da contratação]

De acordo,

[Local – Data]

[nome, função e assinatura do titular da área de TI do órgão]

[nome, função e assinatura do titular da área requisitante da solução de TI]

O Plano de Trabalho contribui para a efetiva governança das contratações de TI.

20

## 4 - RESUMO

O planejamento das contratações de TI é etapa de extrema importância no processo de contratações de soluções de TI. Suas atividades envolvem a participação de uma série de interessados, que devem observar os princípios básicos da Administração Pública, como isonomia, economicidade, eficiência, publicidade e legalidade.

O processo de planejamento de contratação de soluções em TI deve ter como produtos os seguintes artefatos:

- Estudos Técnicos Preliminares.
- Plano de Trabalho.
- Termo de Referência ou Projeto Básico.

Os Estudos Técnicos Preliminares tem por objetivo assegurar a viabilidade técnica da contratação, provendo base para a elaboração do Plano de Trabalho e do Termo de Referência ou Projeto Básico. Em sua estrutura, apresenta as seguintes informações:

- Necessidade da Contratação.
- Alinhamento entre a contratação e os planos do órgão governante superior, do órgão e de TI do órgão.
- Requisitos da contratação.
- Relação entre a demanda prevista e a quantidade de cada item.
- Levantamento de mercado.
- Justificativas da escolha do tipo de solução a contratar.
- Estimativas preliminares de preços.
- Descrição da solução de TI como um todo.
- Justificativas para o parcelamento ou não da solução.
- Resultados pretendidos.
- Providências para a adequação do ambiente do órgão.
- Análise de risco.
- Declaração de viabilidade ou não da contratação.

O Plano de Trabalho é utilizado quando da contratação de serviços, conforme Decreto 2.271/1997, art. 2. Em sua estrutura, apresenta as seguintes informações:

- A necessidade da solução de TI.
- A relação entre a demanda prevista e a quantidade de itens a serem contratados.
- O demonstrativo de resultados a serem alcançados em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais ou financeiros disponíveis.

As informações do Plano de Trabalho são originadas a partir dos Estudos Técnicos Preliminares.

O Termo de Referência ou Projeto Básico é o documento elaborado pela equipe de planejamento da contratação, a partir dos Estudos Técnicos Preliminares.

Vamos estudar o Termo de Referência ou Projeto Básico no próximo módulo.

**UNIDADE 4 – CONTRATAÇÕES EM TI**  
**MÓDULO 4 – PRÁTICAS NA CONTRATAÇÃO DE SOLUÇÕES DE TI**

01

**1 - PROCESSO DE CONTRATAÇÃO DE SOLUÇÃO DE TI SEGUNDO IN SLTI Nº 04/2014**

As contratações de soluções de TI deverão seguir três fases:



a) O **Planejamento da Contratação** consiste nas seguintes etapas:

- Instituição da Equipe de Planejamento da Contratação.
- Estudo Técnico Preliminar da Contratação.
- Análise de Riscos.
- Termo de Referência ou Projeto Básico.

b) A fase de **Seleção do Fornecedor**:

- Será iniciada com o encaminhamento do Termo de Referência ou Projeto Básico pela Área de Tecnologia da Informação à Área de Licitações.
- Será encerrada com a assinatura do contrato e com a nomeação de **gestores e fiscais**.

c) A fase de **Gestão do Contrato** tem por objetivo acompanhar e garantir a adequada prestação dos serviços e o fornecimento dos bens que compõem a solução de TI durante todo o período de execução do contrato.

**Gestores e Fiscais do contrato**

A fase de Gestão do Contrato será encerrada com a assinatura do contrato e com a nomeação do:

- Gestor do Contrato.
- Fiscal Técnico do Contrato.

- Fiscal Requisitante do Contrato.
- Fiscal Administrativo do Contrato.

02

## 2 - TERMO DE REFERÊNCIA OU PROJETO BÁSICO

De acordo com a Instrução Normativa SLTI Nº 04/2014 o Termo de Referência ou Projeto Básico será elaborado pela Equipe de Planejamento da Contratação a partir do Estudo Técnico Preliminar da Contratação.



A aprovação dos Estudos Técnicos Preliminares indicam que há declaração formal da viabilidade da contratação.

O Termo de Referência ou Projeto Básico deverá conter, no mínimo, as seguintes **informações**:

- 1) A definição do objeto da contratação.
- 2) A justificativa para contratação e descrição da Solução de Tecnologia da Informação.
- 3) A especificação dos requisitos da contratação.
- 4) A definição das responsabilidades da contratante, da contratada e do órgão gerenciador da Ata de Registro de Preços, quando aplicável.
- 5) O Modelo de Execução do contrato.
- 6) O Modelo de Gestão do contrato.
- 7) As estimativas de preços da contratação.
- 8) A adequação orçamentária e cronograma físico-financeiro.
- 9) O regime de execução do contrato.
- 10) Os critérios para seleção do fornecedor.

03

### 2.1- Definição do objeto da contratação

Definição que deve indicar, de modo objetivo e claro, o meio pelo qual uma necessidade da Administração deverá ser satisfeita.

Deverá apresentar:

- A declaração da natureza do objeto.
- Os quantitativos.
- O prazo.

Exemplos de descrição de objeto de contratação para TI:

**PRESTAÇÃO CONTÍNUA E ININTERRUPTA PELO [EMPRESA CONTRATADA] A [ÓRGÃO CONTRATANTE] DOS SERVIÇOS DE PRODUÇÃO, DESENVOLVIMENTO, MODELAGEM E SUSTENTAÇÃO DOS PROCESSOS ESTRATÉGICOS DA [ÓRGÃO CONTRATANTE].**  
**PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E GERENCIAMENTO DE CONEXÕES À INFOVIA BRASÍLIA, ESTRUTURADA SOBRE UMA MALHA DE FIBRA ÓTICA DE PROPRIEDADE DO MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO - MP. CONTRATADA: SERVIÇO FEDERAL DE PROCESSAMENTO DE DADOS – SERPRO. VIGÊNCIA: 19/04/2010 A 19/04/2011.**

Risco relacionado:

- Descrição inadequada do objeto, que leve a dúvidas quanto a que serviços podem ser ofertados para atender a necessidade de negócio.



**Fique  
Atento!**

É preciso evitar especificações de objeto grandes, excessivas, irrelevantes ou desnecessárias!

**04**

## 2.2- Fundamentação da contratação

Consiste nas informações que deverão prover base para a decisão de contratar a solução de TI.



**Fique  
Atento!**

A fundamentação da contratação provê transparência ao processo de contratação!

São elementos que compõem a **fundamentação da contratação**:

- A referência aos Estudos Técnicos Preliminares.
- A justificativa para a contratação da solução de TI.
- O alinhamento da contratação com os planos existentes.
- A justificativa dos quantitativos de itens a serem contratados.
- A descrição das informações levantadas no mercado.

- A justificativa da escolha do tipo de solução de TI que se deseja contratar.
- A justificativa do parcelamento (ou não parcelamento) da solução de TI.
- Os benefícios que o órgão vai obter com a contratação de TI pretendida.
- A descrição da viabilidade da contratação.

Riscos Relacionados:

- Dificuldades no esclarecimento de eventuais questionamentos.

05

### 2.3- Descrição da solução de TI

Consiste no detalhamento da solução de TI a ser contratada, considerando todos os componentes necessários para o alcance dos resultados pretendidos.

Os riscos relacionados são os mesmos aplicáveis ao item “Descrição da Solução de TI como um todo” que consta dos Estudos Técnicos Preliminares.

06

### 2.4- Requisitos da contratação

Consiste na descrição dos requisitos que deverão ser atendidos pela solução de TI a ser contratada.

As informações deste item correspondem a descrição dos “requisitos da contratação” elaborada nos Estudos Técnicos Preliminares.

Quando aplicáveis, os seguintes requisitos devem ser definidos pelo **Integrante Requisitante**, com apoio do Integrante Técnico:

- Requisitos de negócio;
- Requisitos de capacitação;
- Requisitos legais;
- Requisitos de manutenção;
- Requisitos temporais;
- Requisitos de segurança.
- Requisitos sociais, ambientais e culturais.

Quando aplicáveis, os seguintes requisitos devem ser definidos pelo **Integrante Técnico**:

- Requisitos de arquitetura tecnológica,
- Requisitos de projeto e de implementação,
- Requisitos de implantação,

- Requisitos de garantia e manutenção,
- Requisitos de capacitação,
- Requisitos de experiência profissional da equipe que projetará, implementará e implantará a solução de TI,
- Requisitos de formação da equipe que projetará, implementará e implantará a solução de TI,
- Requisitos de metodologia de trabalho.
- Requisitos de segurança da informação.
- Demais requisitos aplicáveis.

### **Requisitos de negócio**

Independem de características tecnológicas e definem as necessidades e os aspectos funcionais da solução de TI a ser contratada.

#### **Requisitos de capacitação**

Definem a necessidade de treinamento, de carga horária e de materiais didáticos.

#### **Requisitos legais**

Definem as normas com as quais a solução de TI deve estar em conformidade.

#### **Requisitos de manutenção**

Independem de configuração tecnológica e definem a necessidade de serviços de manutenção preventiva, corretiva, evolutiva e adaptativa.

#### **Requisitos temporais**

Definem datas de entrega da solução de TI contratada.

#### **Requisitos sociais, ambientais e culturais**

Definem requisitos que a solução de TI deve atender para estar em conformidade com costumes, idiomas e ao meio ambiente, dentre outros.

#### **Requisitos de arquitetura tecnológica**

Composta de hardware, *software*, padrões de interoperabilidade, linguagens de programação, interfaces, dentre outros.

#### **Requisitos de projeto e de implementação**

Estabelecem o processo de desenvolvimento de *software*, técnicas, métodos, forma de gestão, de documentação, dentre outros.

#### **Requisitos de implantação**

Definem o processo de disponibilização da solução de TI em ambiente de produção, dentre outros.

#### **Requisitos de garantia e manutenção**

Definem a forma como será conduzida a manutenção e a comunicação entre as partes envolvidas.

### Requisitos de capacitação

Definem o ambiente tecnológico dos treinamentos a serem ministrados, os perfis dos instrutores, dentre outros.

### Requisitos de experiência profissional da equipe

Que definem a natureza da experiência profissional exigida e as respectivas formas de comprovação dessa experiência, dentre outros.

### Requisitos de formação da equipe

Definem cursos acadêmicos e técnicos, formas de comprovação dessa formação, dentre outros.

07

São exemplos de **requisitos**:

- “Metodologia de trabalho, normas e padrões aplicáveis – O Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas deverão ser elaborados e documentados conforme os padrões estabelecidos pelo **[nome do cliente]**”.
- “A **[nome da contratada]** deverá gerar e entregar o(s) produto(s) resultante(s) da demanda por desenvolvimento e/ou manutenção de sistemas”.
- “A **[nome da contratada]** deverá disponibilizar estimativa de esforço inicial, ajustado ao final da especificação e, posteriormente, na conclusão da homologação, o esforço efetivamente realizado”.
- “A **[nome da contratada]** deverá garantir as integrações necessárias entre os sistemas. Essa integração deverá ter sido testada e estar disponível em tempo de homologação e garantida no ambiente de produção”.
- “Atendimento simultâneo de 6200 usuários. Atendimento de 10.000.000 de transações diárias.”

Os riscos relacionados são os mesmos aplicáveis ao item “Requisitos da Contratação” que consta dos Estudos Técnicos Preliminares

08

### 2.5- Modelo de execução do objeto

Também conhecido como “Modelo de Prestação de Serviços”, consiste na descrição dos procedimentos necessários e suficientes ao adequado fornecimento da solução de TI.

Este item deve contemplar as seguintes informações:

- Descrição detalhada de como se dará a execução do contrato (etapas, logística, produtos e serviços a serem entregues, etc.).

- Descrição do método para quantificação dos volumes de serviços.
- Descrição do instrumento formal que deverá ser utilizado durante a execução do contrato (por exemplo, a descrição da Ordem de Serviço padrão).
- Definição das responsabilidades e participantes do processo de execução do objeto.
- Descrição dos procedimentos para transferência de conhecimento.



**Fique  
Atento!**

O modelo de execução do objeto deve ser focado em resultados!

São **boas práticas** para a definição do modelo de execução de objeto:

- Definir níveis de serviço mínimos.
- Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato.

**09**

O modelo de execução do objeto também deve prever a elaboração dos seguintes **modelos de documentos**:

- Termo de compromisso, contendo declaração de manutenção de sigilo e respeito às normas de segurança vigentes no órgão ou entidade, a ser assinado pelo representante legal da contratada.
- Termo de ciência da declaração de manutenção de sigilo e das normas de segurança vigentes no órgão ou entidade, a ser assinado por todos os empregados da contratada diretamente envolvidos na contratação.

A Ordem de Serviço (OS) é um artefato muito utilizado na contratação de soluções de TI. São informações que devem constar da OS:

- A identificação dos responsáveis pela solicitação de serviço.
- A especificação dos serviços solicitados.
- O volume de serviços solicitados e realizados de acordo com a métrica definida.
- Os produtos e resultados esperados.
- O cronograma de realização dos serviços.
- A avaliação da qualidade, após a entrega dos serviços.

### **Exemplo de Ordem de Serviço**

Considerar o tipo de serviço como **manutenção de sistema**:

**ORDEM DE SERVIÇO**  
**Nº 0009/2016**

**ÁREA REQUISITANTE:** Coordenação Geral de Recursos Humanos

**REQUISITANTE:** Dante Alighieri da Silva

**SISTEMA:** SISRH – Sistema de Administração de Recurso Humanos

**TIPO DE SERVIÇO:** Manutenção Evolutiva

**SITUAÇÃO DA DEMANDA:** Em Especificação

**Descrição da Demanda:** Construção do módulo de avaliação de desempenho para os empregados que possuem função de confiança nível 40.

**Requisitos Básicos:** O módulo de Avaliação de Desempenho deve incluir os seguintes critérios para avaliação de empregados que possuem função de confiança nível 40:

- Liderança.
- Reciclagem contínua.
- Projetos de destaque.

Para cada critério definido deverá ser atribuída nota de 0 a 10, com obrigatoriedade de o avaliador fornecer uma justificativa para cada nota atribuída.

A nota final da avaliação de desempenho deverá ser o resultado da média das notas obtidas nos três critérios avaliados.

**ESTIMATIVAS INICIAIS:**

- QUANTIDADE DE PONTOS DE FUNÇÃO = 10 PF.
- ESFORÇO EM ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS = 40 HH.

**ESTIMATIVAS APÓS APROVAÇÃO DOS REQUISITOS:**

- QUANTIDADE DE PONTOS DE FUNÇÃO = 30 PF.
- ESFORÇO EM ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS = 50 HH.

**REQUISITOS APROVADOS?**  SIM  NÃO

**PRODUTOS DE TRABALHO ESPERADOS (A SEREM ENTREGUES PELA CONTRATADA):**

- Especificações de Casos de Uso
- Documento de Visão
- Planilhas de Contagem de Pontos de Função
- Cronograma
- Relatório de Resultados dos Testes

**CRONOGRAMA**

FASE	CRONOGRAMA PREVISTO		CRONOGRAMA REALIZADO	
	INÍCIO	FIM	INÍCIO	FIM
CONSTRUÇÃO	01/05/2016	20/05/2016		
HOMOLOGAÇÃO	13/06/2016	17/06/2016		
IMPLEMENTAÇÃO	04/07/2016	06/07/2016		

**DEMANDA APROVADA POR COMPLETO?**

SIM  NÃO

**ESTIMATIVA FINAL DA DEMANDA:**

QUANTIDADE DE PONTOS DE FUNÇÃO = **XXXX PF.**

ESFORÇO EM ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS = **XXXXX HH.**

**FATURAMENTO DA DEMANDA:**

Valor da demanda conforme métrica: R\$ **XXXXXXX.**

Valor dos descontos por descumprimento de ANS: R\$ **XXXXXXX.**

Valor a ser faturado pela contratada: R\$ **XXXXXXX.**

10

**Exemplo de Fluxo de Solicitação de Serviços:**



**Riscos Relacionados:**

- Expectativas muito elevadas dos prazos necessários para a implantação da solução de TI.
- Vazamento de informações do órgão, em função de perfis atribuídos aos colaboradores da empresa contratada.
- Dependência excessiva com relação a contratada.

**Fase de Avaliação**

A área requisitante do serviço elabora a especificação preliminar da demanda. Após aprovação da área de TI da contratada, a demanda é aberta na Ferramenta de Gestão de Demandas. A contratada deve informar a estimativa de tamanho e esforço da demanda.

**Fase de Especificação**

Após a autorização de execução da demanda, a contratada realiza a especificação dos requisitos. Os artefatos de requisitos devem ser submetidos à área requisitante do serviço para aprovação. Após a aprovação dos requisitos, a contratada apresenta o cronograma de execução da demanda. Conforme orçamento disponível, a área de TI da contratante deve autorizar a construção da demanda. A área de negócios da contratada deve elaborar Proposta Comercial, se aplicável.

**Fase de Construção**

A contratada realiza as atividades de codificação e testes da demanda. Conforme cronograma definido, a contratada deve preparar a homologação e disponibilizar a demanda para validação da área requisitante do serviço. A área requisitante do serviço deve formalizar o aceite da demanda na Ferramenta de Gestão de Demandas.

### Fase de Implantação

Conforme cronograma definido, a contratada e a contratante devem planejar as ações para implantação da demanda em ambiente de produção. A contratada deve disponibilizar a versão da aplicação em ambiente de produção conforme cronograma definido. A área de TI da contratada deve informar a conclusão da demanda na Ferramenta de Gestão de Demandas.

11

### 2.6- Modelo de gestão do contrato

Consiste na descrição dos mecanismos necessários à gestão e à fiscalização da solução de TI.



O objetivo é **minimizar os riscos** de falha no fornecimento da solução de TI, por meio da definição de **controles adequados** para os principais elementos que a compõe, levando-se em consideração ferramentas, computacionais ou não, processos e recursos materiais e humanos disponíveis.

Durante a definição do Modelo de Gestão do Contrato é importante definir:

- Critérios de aceitação dos serviços prestados ou bens fornecidos, abrangendo métricas, indicadores e níveis de serviços com os valores mínimos aceitáveis para os principais elementos que compõem a solução de TI.
- Os procedimentos de teste e inspeção, para fins de elaboração dos Termos de Recebimento Provisório e Definitivo da solução de TI.
- Os valores e procedimentos para retenção ou glosa no pagamento, sem prejuízo das sanções cabíveis, que só deverão ocorrer quando a contratada.
- As sanções administrativas aplicáveis.
- Os procedimentos para emissão de nota fiscal e pagamento, descontados os valores oriundos da aplicação de eventuais glosas ou sanções.

12



**Fique Atento!**

A gestão técnica dos contratos de soluções de TI deve competir formalmente à área de TI do órgão.

**Exemplo 1 de critério de mensuração:**

*“Será utilizado como métrica para estimativa de tamanho das Demandas de desenvolvimento e manutenção de sistemas a metodologia de Análise de Pontos por Função – APF, para as etapas de Construção, Homologação e Implantação, e a métrica de Homem-Hora, para a etapa de especificação”*

### Exemplo 2 de critério de mensuração:

Riscos Relacionados:

- Pagamento de valores que ultrapassam os limites definidos em contrato.
- Pagamento por serviços executados de forma parcial.
- Contratação direta (dispensa ou inexigibilidade) sem que haja modelos adequados de execução do objeto e de gestão do contrato.
- Dificuldade no estabelecimento de ações corretivas caso sejam identificadas não conformidades na execução do contrato.
- Dificuldades na definição do fiscal do contrato.

### Exemplo 2 de critério de mensuração

Poderão ser admitidas as etapas de Construção, Homologação e Implantação com métrica em Homem-Hora nos seguintes casos:

- a) demandas cujo Termo de Aprovação da Especificação de Serviços tenha sido assinado, antes da vigência deste contrato, utilizando-se a métrica Homem/Hora.
- b) outros casos em que a contratante comprove, mediante estudo de viabilidade técnico/econômico, que a utilização do Homem/Hora é mais aplicável.

13

## 2.7- Forma de seleção do fornecedor

Consiste na descrição de como fornecedor será escolhido:

- Por licitação.
- Por contratação direta (dispensa ou inexigibilidade de licitação).

São informações de compõem a seleção do fornecedor:

- As justificativas do tipo e da modalidade de licitação escolhidos ou da contratação direta.
- A caracterização do bem ou serviço como comum ou não.



Bens e serviços comuns são usuais no mercado; os que são normalmente encontrados. Para identificar um objeto comum é necessário observar o mercado fornecedor do objeto em relação aos requisitos desejados pela contratante.

Vale destacar que o Acórdão nº 2.471/2008 – TCU – Plenário estabelece no item 9.2.2 que “*Devido à padronização existente no mercado, os bens e serviços de tecnologia da informação geralmente atendem a protocolos, métodos e técnicas preestabelecidos e conhecidos e a padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais no mercado. Logo, via de regra, esses bens e serviços devem ser considerados comuns para fins de utilização da modalidade Pregão (Lei nº 10.520/2002, art. 1º).*

O Decreto nº 7.174/2010, no seu art. 9º, §2, apresenta a seguinte definição para bens e serviços comuns:

“*Será considerado comum o bem ou serviço cuja especificação estabelecer padrão objetivo de desempenho e qualidade e for capaz de ser atendida por vários fornecedores, ainda que existam outras soluções disponíveis no mercado.*”

14

#### Exemplos de serviços de TI:

- Serviço de desenvolvimento e manutenção de sistemas.
- Serviço de hospedagem de sistemas.
- Serviço de administração de redes de longa distância.
- Serviço de análise de viabilidade e compatibilidade técnica.
- Serviço de modelagem de dados corporativa.
- Serviço de administração de ambientes de redes locais.
- Central de Serviços.
- Serviço de gerenciamento da tecnologia de certificação digital da contratada.

Exemplo de descrição de serviço de TI que consta em Termo de Referência:

<b>Nome do serviço</b>	Serviço de administração de ambientes de redes locais
<b>Objetivos a serem alcançados com a contratação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantir o tratamento mais eficiente e proativo de incidentes e problemas.</li> <li>- Melhorar a gerência sobre acionamentos (incidentes e problemas) relacionados à TI.</li> <li>- Prover respostas suficientemente rápidas para que o transtorno para o usuário seja o menor possível.</li> </ul>
<b>Composição do objeto a ser contratado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Administração de Rede Local.</li> <li>- Atendimento de 1º Nível (Atendimentos a Incidentes em Estações de Trabalho e Periféricos).</li> </ul>

	<p>- Gestão de Segurança.</p>
<b>Requisitos de experiência profissional</b>	Certificações: MCSA para Windows, LPIC-1 ou RHCT para Linux, Cisco CCNA e Enterasys.
<b>Critérios de mensuração</b>	A metodologia a ser adotada para avaliação de especificações funcionais e qualidade dos serviços será baseada em Acordos de Níveis de Serviço.
<b>Indicadores</b>	<p><u>Indicador de prazo de atendimento de chamado:</u> É o percentual de chamados atendidos dentro do prazo.</p> <p><u>Indicador de disponibilidade de infraestrutura de rede local:</u> É o percentual de tempo em que a infraestrutura de rede local permanece em condições normais de funcionamento</p>
<b>Características dos serviços</b>	<p><u>Administração de rede local:</u> Conjunto de processos e procedimentos que visam garantir a disponibilidade, a comunicabilidade, o correto funcionamento e a segurança de todos os serviços contidos nos servidores de rede das redes locais da contratante, sendo os principais: Windows, Tivoli, Antivírus, Solução de conectividade, Vídeo Conferência, Domino/Notes, VOIP e Proxy.</p> <p>A execução deste serviço compreende as atividades de operação, administração e suporte nos <i>softwares</i> dos equipamentos envolvidos.</p> <p>Serviços previstos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administração de usuários – manter políticas de usuários e estações de trabalho.</li> <li>• Administração de sistemas de arquivos – definir o espaço em disco e permissões para gravação.</li> <li>• Gestão da Plataforma Antivírus – manter a ferramenta antivírus atualizada nos servidores e estações de trabalho devendo a Contratante fornecer acesso a console aos administradores da Contratada responsáveis pelo serviço.</li> </ul>
<b>Forma de execução do serviço</b>	<p>A execução dos serviços será gerenciada de forma conjunta entre a Contratante e a Contratada, sendo que esta fará o acompanhamento da qualidade e dos níveis de serviço alcançados com vistas a efetuar eventuais ajustes.</p> <p>Mensalmente, a Contratada deverá fornecer para a Contratante os relatórios de níveis de serviços com seus respectivos demonstrativos para que a mesma possa realizar as avaliações necessárias sobre a execução do contrato.</p>
<b>Procedimento para recebimento dos serviços</b>	O recebimento se dará pelo ateste de cumprimento dos níveis de serviço e da disponibilidade do serviço. O serviço será considerado executado a partir da análise e aceite do Demonstrativo de Execução do Serviço a ser fornecido mensalmente pela contratada.
<b>Acordos de níveis de serviços</b>	<p>ANS 1 – Indicador de prazo de atendimento de chamado.</p> <p>ANS 2 – Nível de atualização do antivírus nas estações de trabalho e servidores.</p>

Riscos identificados:

- Acordos indevidos entre as licitantes em licitações presenciais.

15

## 2.8- Critérios de seleção do fornecedor

Consiste nos critérios utilizados para seleção da proposta mais vantajosa para a Administração – com observação do princípio da isonomia entre as licitantes.

São grupos de critérios de seleção:

- Critérios de habilitação.
- Critérios técnicos obrigatórios e opcionais, se for o caso.
- Critério de aceitabilidade de preços unitários e global.
- Critério de julgamento das propostas (tipo de licitação).
- Critérios de preferência e de desempate.

Riscos Relacionados:

- Pontuação desproporcional de critérios técnicos opcionais.

16

## 2.9- Estimativas de preços

Consiste na definição dos preços estimados de uma contratação.



As licitações serão efetivadas somente após a estimativa prévia do preço!

Para obter a **estimativa prévia** é necessário multiplicar a estimativa do preço unitário pelas quantidades previstas (por item da solução de TI).

Para obter a **estimativa global** é necessário somar as estimativas dos preços unitários.

Riscos Relacionados:

- Coleta de preços insuficiente e estimativas pouco embasadas.
- Dificuldades na justificativa e adequação de estimativas.

17

## 2.10- Adequação orçamentária

Consiste na avaliação do orçamento disponível para a contratação da solução de TI.



**Fique  
Atento!**

A indisponibilidade orçamentária frente aos valores estimados pode levar o órgão a concluir pela inviabilidade da contratação!

Riscos Relacionados:

- Consumo inadequado do orçamento de TI do órgão, por exemplo, em contratações não planejadas.

**18**

## 3 - RESUMO

A Instrução Normativa SLTI Nº 04/2014 trata do processo de contratação de Soluções de Tecnologia da Informação pelos órgãos integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação – SISP do Poder Executivo Federal. De acordo com a respectiva norma, as contratações de soluções de TI deverão seguir três fases:

- Planejamento da Contratação.
- Seleção do Fornecedor.
- Gestão do Contrato.

No contexto das contratações de soluções de TI, o Termo de Referência ou Projeto Básico é o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a solução de TI, ou os serviços que são objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental da solução de TI a ser contratada, e que possibilite a avaliação do custo do serviço e a definição dos métodos e do prazo de execução.

O Termo de Referência ou Projeto Básico deverá conter, minimamente, as seguintes informações:

- A definição do objeto da contratação.
- A justificativa para contratação e descrição da Solução de Tecnologia da Informação.
- A especificação dos requisitos da contratação.
- A definição das responsabilidades da contratante, da contratada e do órgão gerenciador da Ata de Registro de Preços, quando aplicável.
- O Modelo de Execução do contrato.
- O Modelo de Gestão do contrato.
- As estimativas de preços da contratação.
- A adequação orçamentária e cronograma físico-financeiro.
- O regime de execução do contrato.
- Os critérios para seleção do fornecedor.