



**Universidade de Brasília**

Instituto de Ciências Exatas  
Departamento de Ciência da Computação

**Gestão de Riscos em Aquisições de TI: Proposta de  
Avaliação de Maturidade do Processo de Contratação  
de TI da IN04/SLTI no âmbito do INSS**

Hildiene Castro Silva

Dissertação apresentada como requisito parcial para conclusão do  
Mestrado Profissional em Computação Aplicada

Orientador  
Prof. Dr. João Mello da Silva

Brasília  
2014

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da Universidade de Brasília. Acervo 1018279.

S586g Silva, Hildiene Castro.  
Gestão de riscos em aquisições de TI : proposta de avaliação de maturidade do processo de contratação de TI da IN04/SLTI no âmbito do INSS / Hildiene Castro Silva. -- 2014.  
xii, 86 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) - Universidade de Brasília, Instituto de Ciências Exatas, Departamento de Ciência da Computação, 2014.

Inclui bibliografia.

Orientação: João Mello da Silva.

1. Instituto Nacional do Seguro Social (Brasil).
2. Contratos administrativos. 3. Administração de risco.
4. Tecnologia da informação. 5. Administração pública.
- I. Silva, João Mello da. II. Título.

CDU 347.44:004



**Universidade de Brasília**

Instituto de Ciências Exatas  
Departamento de Ciência da Computação

**Gestão de Riscos em Aquisições de TI: Proposta de  
Avaliação de Maturidade do Processo de Contratação  
de TI da IN 04/SLTI no Âmbito do INSS**

Hildiene Castro Silva

Dissertação apresentada como requisito parcial para conclusão do  
Mestrado Profissional em Computação Aplicada

Prof. Dr. João Mello da Silva (Orientador)  
EPR/UnB

Prof.ª Dr.ª Maria Elenita Menezes Nascimento  
FUB

Prof. Dr. Jorge Henrique Cabral Fernandes  
CIC/UnB

Prof. Dr. Marcelo Ladeira  
Coordenador do Programa de Pós-graduação em Computação Aplicada

Brasília, 16 de julho de 2014

# Dedicatória

À minha mãe por ter inculcado na minha mente o valor da educação.

# Agradecimentos

Agradeço a Deus, o Autor da vida, que me tem abençoado com toda sorte de bênçãos.

Agradeço o apoio do meu orientador e colegas de curso pelo tempo de convivência, pelas novas perspectivas criadas e pelos novos conhecimentos adquiridos.

Agradeço aos colegas do Instituto Nacional do Seguro Social pela participação direta ou indireta para que este trabalho fosse realizado.

E a todos que em algum momento me aliviaram com palavras de apoio e demonstração de carinho durante esta trajetória tão singular na minha vida acadêmica.

# Resumo

As organizações públicas buscam cada vez mais que os seus Processos de Contratação de Tecnologia da Informação sejam bem elaborados e aperfeiçoados para que se adequem às leis, normas e regulamentações, em sua maioria, reunidas na IN04/SLTI. Este trabalho apresenta uma proposta de avaliação de maturidade para o Processo de Contratação de TI da Secretaria de Logística de Tecnologia da Informação (SLTI), tendo como estudo de caso o Instituto Nacional do Seguro Social (INSS). A avaliação da maturidade dos processos com foco na gestão de riscos fornece informações podem apoiar a organização a planejar, executar e monitorar suas atividades visando à obtenção dos seus objetivos e melhoria contínua. Para se chegar à proposta de avaliação de maturidade recorreu-se ao conceito da Janela de Johari, melhores práticas de modelos já consolidados como Risk Maturity Model (RMM), Capability Maturity Model Integration for Acquisition (CMMI-ACQ) e Control Objectives for Information and Related Technology (COBIT).

**Palavras-chave:** Maturidade, Riscos, Contratação, TI

# Abstract

Public organizations increasingly seek that their Information Technology Acquisition Processes are well developed and enhanced in such a way that are adherent to laws, rules and regulations, mostly gathered in the IN04/SLTI. This work proposes a maturity assessment for the Acquisition Processes of the Logistics and Information Technology Information Technology Secretary (SLTI), taking the National Social Security Institute (INSS) as a case study. Assessing the maturity of processes with a focus on risk management provides information to support the organization to plan, execute and monitor their activities aimed at achieving its goals and continuous improvement. To reach the proposed maturity assessment we used the concept of the Johari Window, best practices models already established as Risk Maturity Model (RMM), Capability Maturity Model Integration for Acquisition (CMMI-ACQ) and Control Objectives for Information and Related Technology (COBIT).

**Keywords:** Maturity, Risk, Acquisition, IT

# Sumário

<b>1</b>	<b>Introdução</b>	<b>1</b>
1.1	Definição do Problema . . . . .	2
1.2	Justificativa . . . . .	4
1.3	Objetivo . . . . .	6
1.3.1	Objetivos Específicos . . . . .	6
<b>2</b>	<b>Revisão de Literatura</b>	<b>7</b>
2.1	Riscos . . . . .	7
2.1.1	Gerenciamento de Riscos . . . . .	10
2.1.2	Riscos em Contratação de TI . . . . .	12
2.2	Instrução Normativa N°04/MPOG/SLTI/2010 . . . . .	14
2.3	Contratação de TI na Administração Pública Federal . . . . .	16
2.4	Análise de Riscos na Administração Pública Federal . . . . .	18
2.5	Modelos de Maturidade . . . . .	19
2.5.1	Modelo de Maturidade em Riscos (RMM) . . . . .	20
2.5.2	Risco de TI (RISK IT) . . . . .	23
2.5.3	Modelo de Capacidade e Maturidade Integrada para Aquisição (CMMI-ACQ) . . . . .	24
2.5.4	Melhoria de Processo do Software Brasileiro (MPS.BR) - Guia De Aquisição . . . . .	24
2.5.5	Objetivos de Controle para Informação e Tecnologia Relacionada - COBIT . . . . .	25
2.6	Dimensões de Maturidade . . . . .	26
2.6.1	Maturidade da Contratação de TI Baseada na Visão de Processo . . . . .	26
2.6.2	Maturidade da Contratação de TI Baseada em Pessoas . . . . .	27
2.6.3	Maturidade da Contratação de TI baseada na Gestão de Riscos . . . . .	29
2.7	Janela de Johari . . . . .	29



<b>3</b>	<b>Metodologia</b>	<b>31</b>
3.1	Tipo da Pesquisa . . . . .	31
3.2	Estruturação da Pesquisa . . . . .	32
3.3	Elaboração da Avaliação Proposta . . . . .	32
3.4	Elaboração dos Questionários . . . . .	34
3.5	Universo da Amostra . . . . .	36
3.6	Escopo da Pesquisa . . . . .	36
<b>4</b>	<b>A Proposta de Avaliação de Maturidade da IN04/SLTI</b>	<b>37</b>
4.1	Níveis de Maturidade propostos para o Processo de Contratação de TI . . . . .	38
4.1.1	Níveis de Maturidade do PCTI . . . . .	39
4.1.2	Níveis de Maturidade da SFTI . . . . .	42
4.1.3	Níveis de Maturidade do GCTI . . . . .	44
4.2	Passos para a Avaliação da Maturidade . . . . .	46
4.3	Validação Preliminar . . . . .	48
<b>5</b>	<b>Estudo de Caso</b>	<b>49</b>
5.1	Aplicação da Proposta de Avaliação no INSS . . . . .	51
<b>6</b>	<b>Considerações Finais</b>	<b>58</b>
6.1	Contribuições do Trabalho . . . . .	59
6.2	Trabalhos Futuros . . . . .	60
<b>A</b>	<b>Questionário da Fase PCTI (Q-PCTI)</b>	<b>66</b>
<b>B</b>	<b>Questionário da Fase SFTI (Q-SFTI)</b>	<b>70</b>
<b>C</b>	<b>Questionário da Fase GCTI (Q-GCTI)</b>	<b>73</b>
<b>D</b>	<b>Questionário Estratégico Q-EST</b>	<b>76</b>
<b>E</b>	<b>Cálculo do AFM</b>	<b>79</b>
<b>F</b>	<b>Lista de Verificação Proposta</b>	<b>82</b>
<b>G</b>	<b>Identificação dos Riscos no Âmbito do INSS</b>	<b>84</b>

# Lista de Figuras

2.1	Conhecimento & Consciência . . . . .	8
2.2	O Espectro da Incerteza . . . . .	9
2.3	O modelo de quatro quadrantes. . . . .	10
2.4	Fases do gerenciamento de Riscos . . . . .	10
2.5	Deliberações do TCU sobre contratações de serviços de TI . . . . .	13
2.6	Fases do Processo de Contratação de TI da IN04/SLTI . . . . .	14
2.7	Grid de maturidade de Crosby . . . . .	19
2.8	Níveis de Maturidade do RMMM . . . . .	20
2.9	Atividades de Aquisição do MPS.BR . . . . .	25
2.10	Visão de processo ao longo da estrutura das organizações . . . . .	26
2.11	Janela de Johari . . . . .	30
3.1	Principais referências para a Avaliação de Maturidade . . . . .	32
4.1	Dimensões de avaliação de Maturidade . . . . .	37
4.2	Níveis de Maturidade Aquisição de TI . . . . .	39
4.3	Passos para a Avaliação de Maturidade . . . . .	46
5.1	Planejamento da Contratação no INSS. . . . .	49
5.2	Janela de Johari aplicada ao PCTI. . . . .	53
5.3	Janela de Johari aplicada ao SFTI. . . . .	55
5.4	Janela de Johari aplicada ao GCTI. . . . .	56
6.1	Janela de Johari aplicada ao GCTI. . . . .	61

# Lista de Quadros

2.1	Dimensões de Maturidade do RMM . . . . .	22
3.1	Levantamento de acórdãos relacionados à contratação de TI . . . . .	33
5.1	Equipamentos sob a Gestão da Empresa Terceirizada . . . . .	51
5.2	Perfil dos respondentes . . . . .	52
5.3	Resultado da Avaliação de Maturidade . . . . .	52

# Lista de Abreviaturas e Siglas

AC - Administração Central do INSS.  
AFM - Análise Final de Maturidade.  
APF - Administração Pública Federal.  
APS - Agência da Previdência Social  
CMMI - *Capability Maturity Model Integration*  
CMMI-ACQ - *Capability Maturity Model Integration for Acquisition*  
COBIT - *Control Objectives for Information and Related Technology*  
GCTI - Gerenciamento de Contratos de TI  
GEX - Gerência Executiva do INSS  
IN - Instrução Normativa  
INSS - Instituto Nacional do Seguro Social  
ISACA - *Information Systems Auditand Control Association*  
ITGI - *IT Governance Institute*  
ITIL - *Information Technology Infrastructure*  
MPOG - Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão  
MPS.BR - Melhoria de Processo do Software Brasileiro  
PDTI - Plano Diretor de Tecnologia da Informação  
PCTI - Planejamento da Contratação de TI  
PMBOK - *Project Management, Body of Knowledge*  
RMM - *Risk Maturity Model*  
SEFTI - Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação  
SFTI - Seleção de Fornecedor de TI  
SLTI - Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação.  
SR - Superintendência Regional do INSS  
TCU - Tribunal de Contas da União

# Capítulo 1

## Introdução

A necessidade de se utilizar a TI em ativos estratégicos tornou-se imperativa para se melhorar a gestão nas instituições. Os recursos tecnológicos têm desempenhado um papel fundamental nas organizações governamentais, visto que desde o surgimento do Governo Eletrônico os ativos de TI são demandados como prioridade.

Devido ao alto volume de compras, os problemas cada vez maiores e recorrentes levou o Tribunal de Contas da União (TCU) a recomendar à Secretário de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG) a edição de norma que regulasse o processo de contratação de serviços de TI na Administração Pública Federal (APF). A recomendação abaixo encontra-se no item 9.4 do Acórdão 786/2006-TCU Plenário (BRASIL, 2006).

“9.4. recomendar à Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão que,... elabore um modelo de licitação e contratação de serviços de informática para a Administração Pública Federal e promova a implementação dele nos diversos órgãos e entidades sob sua coordenação mediante orientação normativa...”

Nesse contexto, em 2008, foi editada a Instrução Normativa 04/SLTI (IN04/SLTI), que disciplina as contratações e torna obrigatório o alinhamento das contratações de TI com o Plano Diretor de TI (PDTI) dos órgãos públicos federais, define os atores, fases e artefatos que compõem o processo.

Em 2010, a SLTI lançou o Guia Prático para Contratação de Soluções de TI que passou a ser utilizado como instrumento norteador no processo de contratação e fornece instrumentos com vistas à correta aplicação da IN 04/SLTI por meio de modelos de documentos, fluxos e descrição de processos.

Desde então, a SLTI, através de treinamentos, workshops e manuais vem tentando inculcar a cultura de se utilizar melhores práticas de contratação. Porém, até o momento não se adotou nenhum parâmetro formal para parametrizar a contribuição efetiva que o Processo de Contratação de TI da IN04/SLTI trouxe para as instituições que o adotam.

O TCU continua demonstrando a preocupação com as aquisições de TI na Administração Pública Federal. Em 2012 recomendou a implantação de uma cultura de controles internos baseados em riscos, conforme descrito em seu Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de TI (BRASIL, 2012b):

“Cabe à alta administração, diretamente ou por intermédio de estruturas de governança de TI e de controle interno, deixar claro que o planejamento das contratações deve ser feito de modo que os riscos de cada contratação sejam levantados e as providências para tratamento desses riscos sejam definidas e executadas”.

A avaliação da maturidade de processos com foco na gestão de riscos fornece informações que podem ajudar a organização a planejar, executar e monitorar suas atividades visando à obtenção dos seus objetivos.

Sem a identificação do nível atual de maturidade de risco da instituição não se consegue mensurar os impactos dos riscos nem vislumbrar a melhoria do processo em questão. O nível de maturidade auxilia na elaboração de estratégias para melhoria do processo e a partir dele pode-se estabelecer estratégias de busca do aprimoramento contínuo na aquisição de conhecimento, capacidades, técnicas e ferramentas.

Nesse contexto, a proposta deste trabalho é verificar o nível de maturidade de gestão de riscos em aquisição de TI no Instituto Nacional do Seguro Social - INSS, utilizando-se melhores práticas de modelos já consolidados.

## 1.1 Definição do Problema

O INSS, autarquia federal, com sede em Brasília - DF, vinculada ao Ministério da Previdência Social, instituída com fundamento no disposto no art. 17 da Lei no 8.029, de 12 de abril de 1990, tem por finalidade promover o reconhecimento, pela Previdência Social, de direito ao recebimento de benefícios por ela administrados, assegurando agilidade, comodidade aos seus usuários e ampliação do controle social (BRASIL, 2006). Em adição, o INSS é responsável pelo pagamento da aposentadoria, pensão por morte, auxílio-doença, auxílio-acidente e outros benefícios para aqueles que adquirirem o direito a estes benefícios.

Sendo uma autarquia do Governo Federal, o INSS, tem por obrigação seguir as diretrizes do governo a respeito de licitação contidas em Leis, Decretos, Acórdãos, Instruções Normativas e Notas técnicas. A IN 04/SLTI reúne, ordenadamente em um único documento, a principal legislação que trata das contratações de TI.

O INSS vem utilizando a IN04/SLTI desde 2009. Neste tempo foram realizados vários processos de contratação que em várias situações falharam no momento da seleção do fornecedor e outros foram abortados ainda no planejamento da contratação.

Segundo a IN04/SLTI, o processo de contratação de TI possui três fases, o Planejamento da Contratação de TI (PCTI), a Seleção de Fornecedor de TI (SFTI) e o Gerenciamento de Contrato de TI (GCTI). No INSS, o PCTI não possui indicadores para auxiliar as medições dos processos. O único registro encontra-se no Sistema Informatizado de Protocolo da Previdência Social (SIPPS), porém ele é um sistema de tramitação por área com o propósito único de controlar a localização do processo físico, não sendo adequado para controle das atividades do processo mapeado. Devido a carência de pessoas para integrar a equipe do PCTI, a revisão dos documentos é feita por pessoas de outras unidades.

A STFI sofre de deficiências por carência de recursos humanos. Para contornar o problema, é realizada a convocação de pessoas de outras áreas e regiões, porém esta ação onera os custos dos processos e também produz incertezas já que está sujeita a contenções de orçamento, além de manter a deficiência original da falta de pessoal.

Para que os objetivos estratégicos do INSS sejam alcançados, é necessária a conclusão de seus processos, o que não vem ocorrendo a contento, embora a maioria das causas seja oriunda de motivos alheios à Instituição, por exemplo, mudança de tecnologia e novas leis e decretos. O impacto gerado com todos os imprevistos e falhas do processo resultam em retrabalho e desgaste.

A fase GCTI é realizada em cinco Superintendências Regionais (SR) e na Administração Central (AC), estas unidades firmam o contrato com a empresa vencedora do certame e possuem um gestor de contrato responsável pelo recebimento do objeto e autorização de pagamento das faturas.

O gestor do contrato conta com o apoio de servidores das Gerências Executivas (GEX) e Agências da Previdência Social (APS) para gerenciar o fluxo das entregas que são realizadas diretamente em cada unidade do país. Geralmente é utilizado um sistema informatizado para avisar o gestor que o equipamento foi entregue e a fatura é enviada via malote.

Após a incorporação do equipamento ao patrimônio, ele é cadastrado no Sistema de Gestão do Ambiente Operacional (SART-WEB) para efeito de suporte técnico. Quando se detecta algum problema no equipamento, é aberto um chamado na empresa prestadora de serviços de TI que aciona a garantia do fornecedor.

Devido a diversidade de contratação de TI do INSS ser muito grande, neste trabalho serem considerados apenas os projetos em que são adquiridos equipamentos de TI para o pleno funcionamento das 1500 APSs, 110 GEXs, 5 SRs e 1 AC.

## 1.2 Justificativa

A IN04/SLTI destaca-se pelo foco em aquisição de soluções de TI, por ser aplicada à realidade da gestão pública brasileira e alinhada à legislação. Porém, segundo Santos e Neto (2013), a IN04/SLTI não provê uma ferramenta, modelo ou orientações para a medição da maturidade do processo.

Segundo o Acórdão 2.535/2012-TCU-Plenário, especialmente desde o lançamento da IN 04/SLTI em 2008, alguns fornecedores e gestores públicos têm feito críticas ao "novo modelo de contratação" preconizado pelo TCU (BRASIL, 2012a). Eles sugerem que alguns conceitos previstos nas normas seriam prejudiciais, impraticáveis ou excessivamente burocráticos, particularmente no caso do pregão eletrônico para contratações de TI. Seguem alguns exemplos citados no Acórdão:

- Orientação da Associação das Empresas Brasileiras de Tecnologia da Informação, Software e Internet do Rio de Janeiro (Assespro-RJ) para impugnação sistemática de licitações públicas de TI que adotem a modalidade pregão eletrônico;
- Programação de evento da Associação Brasileira das Empresas de Software (ABES), ao qual compareceram auditores da Sefti e ocorreu manifestação de consultores jurídicos contrária aos entendimentos do TCU sobre a adoção de pregão para contratação de software;
- Apresentação de cópia de boletim informativo do Sindicato dos Trabalhadores de Empresas e Órgãos Públicos e Privados de Processamento de Dados, Serviços de Informática, Similares e Profissionais de Processamento de Dados do Distrito Federal (SINDPD-DF), que sugere que a adoção da modalidade pregão é a causa do achatamento salarial experimentada pelos terceirizados de TI que atuam em instituições públicas no DF.

Diante da situação apresentada, o TCU realizou uma auditoria para compilar evidências de bons resultados da aplicação da IN04/SLTI e justificar a viabilidade na Instrução Normativa. Os resultados foram obtidos através de casos de sucesso, estes foram selecionados com base em informações da Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação (SEFIT) provenientes de auditorias, reuniões com gestores e eventos com participação de instituições pública.

Para o TCU (BRASIL, 2012a), muitas vezes a legislação é vista até mesmo como causa de insucesso, devido à percepção frequente de burocracia gratuita, inflexibilidade e anacronismo. Porém, analisando modelos de boas práticas amplamente reconhecidos e as percepções dos gestores entrevistados, é possível concluir o contrário: que a legislação não só permite caracterizar um sucesso, como também dirige o gestor para que o alcance.



Os casos de sucesso podem trazer a percepção de que o modelo é viável, porém, uma avaliação do processo de contratação de TI pode auxiliar na identificação do nível de maturidade, permitindo visualizar as deficiências, que podem estar no processo ou na sua aplicação. Segundo [Rathfelder e Groenda \(2008\)](#), modelos de maturidade tanto possibilitam planejar uma evolução quanto permitem avaliar a maturidade atual e identificar as deficiências. Aplicando-se uma metodologia para se obter o nível de maturidade traria uma nova percepção da situação incerta que as instituições estão vivendo e a partir desta percepção montar estratégias para evitar, mitigar, eliminar ou transferir os riscos inerentes à contratação .

O TCU traz a seguinte afirmação no Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de TI ([BRASIL, 2012b](#)):

“Cada órgão precisa identificar os seus próprios riscos relativos ao processo de planejamento da contratação, as respectivas probabilidades desses riscos se converterem em eventos nocivos e os respectivos impactos desses eventos. Os riscos, suas probabilidades e os impactos decorrentes dependem do contexto do órgão e, portanto, variam de órgão para órgão”.

Para obter o nível de maturidade de risco e as melhores práticas para o processo de contratação de TI é preciso conhecer os modelos já consolidados e amplamente utilizados como referência. Esta combinação de melhores práticas foi muito bem sucedida com o Capability Maturity Model (CMMI) e vem sendo utilizada até os dias de hoje. Segundo [CMMI \(2010\)](#), inicialmente, o CMMI era um modelo que combinava três outros modelos: Capability Maturity Model para Software (SW-CMM) v2.0 draft C, o Systems Engineering Capability Model (SECM) [EIA 2002], e o Integrated Product Development Capability Maturity Model (IPD-CMM) v0.98.

Assim, este trabalho não se trata de um novo modelo de maturidade e sim de melhores práticas baseadas em modelos consolidados para evolução de um processo.

Segundo o ([COBIT, 2007](#)), modelos de maturidade que permitem fazer comparações e identificar os necessários aprimoramentos de capacidades. Com a utilização das melhores práticas é possível focar em um problema específico, a exemplo do CMMI, que possui três modelos para situações distintas: (i) CMMI for Development (CMMI-DEV): voltado ao processo de desenvolvimento de produtos e serviços; (ii) CMMI for Acquisition (CMMI-ACQ), voltado aos processos de aquisição e terceirização de bens e serviços; (iii) CMMI for Services (CMMI-SVC), voltado aos processos de empresas prestadoras de serviços.

Segundo o ([COBIT, 2007](#)), modelos de maturidade ajudam os profissionais a explicar aos gerentes onde existem deficiências no gerenciamento do processo de TI e definir metas de onde querem estar. O correto nível de maturidade será influenciado pelos objetivos de negócios, o ambiente operacional e as práticas do mercado. Especificamente, o nível de

maturidade gerencial dependerá da dependência da empresa em TI, de sua sofisticação tecnológica e, mais importante, do valor da informação.

Utilizando como estudo de caso o INSS, maior autarquia do governo federal com um orçamento de milhões de reais para aquisições de TI, capilaridade e diferenças culturais, acredita-se que a iniciativa de avaliação do processo à luz da IN04/SLTI, poderá abrir possibilidades de melhor utilização do processo de contratação proposto na IN04/SLTI, não só no INSS, como também em outras organizações do país.

## **1.3 Objetivo**

Propor melhorias para o processo de contratação do INSS, através da avaliação de maturidade em gestão de riscos.

### **1.3.1 Objetivos Específicos**

- Identificar modelos de maturidade que possam ser aplicados à Gestão de Riscos na contratação de TI do INSS.
- Extrair o que pode ser aproveitado de cada modelo para estudar a maturidade do processo de Contratação de TI no INSS.
- Desenvolver um modelo de avaliação de maturidade do processo de contratação de TI.
- Propor melhorias para o Processo de Contratação de TI do INSS baseadas em avaliação de maturidade.

# Capítulo 2

## Revisão de Literatura

Para maior entendimento da pesquisa e da proposta de avaliação de maturidade de riscos em contratação de TI, faz-se necessária uma abordagem a partir dos conceitos de Risco e Modelos de Maturidade. Nesta revisão serão expostos os conceitos de risco e seus desdobramentos de forma geral e de forma aplicada à contratação à luz da IN 04/SLTI. Da mesma forma será feita a exposição de conceitos e modelos de maturidade finalizando com a janela de Johari.

### 2.1 Riscos

A noção de risco vem do séculos XV e XVI, na época das grandes navegações. A palavra de origem portuguesa era utilizada para caracterizar a navegação em mares desconhecidos. O risco existe onde existe a incerteza (GIDDENS, 2000).

Segundo Ewald (1993), a noção de risco apareceu associada à insegurança marítima e aos perigos que podiam comprometer as viagens. Nesse tempo, o risco designava a possibilidade de um perigo objetivo, um ato de Deus, uma força maior ou uma tempestade que pudesse comprometer a viagem e que não pudesse ser imputado a uma conduta humana errada. Este conceito de risco excluía a ideia de falha ou de responsabilidade humana. O risco era percebido como um evento natural e, como tal, os humanos pouco mais podiam fazer do que tentarem estimar quando estes acontecimentos iriam surgir e atuarem no sentido de reduzirem o seu impacto.

Hacking (2000 apud LUPTON, 1999), mostra que, a partir do desenvolvimento do cálculo estatístico do risco e a expansão da indústria seguradora ocorrido no século XVII, inicia-se um processo de cientificização da noção de risco. O risco passa a ser pensado como algo quantificável e esse novo modo de pensar o risco faz surgir a ideia moderna de seguro. No século XIX, o risco deixa de ser um mero fenômeno natural, e torna-se

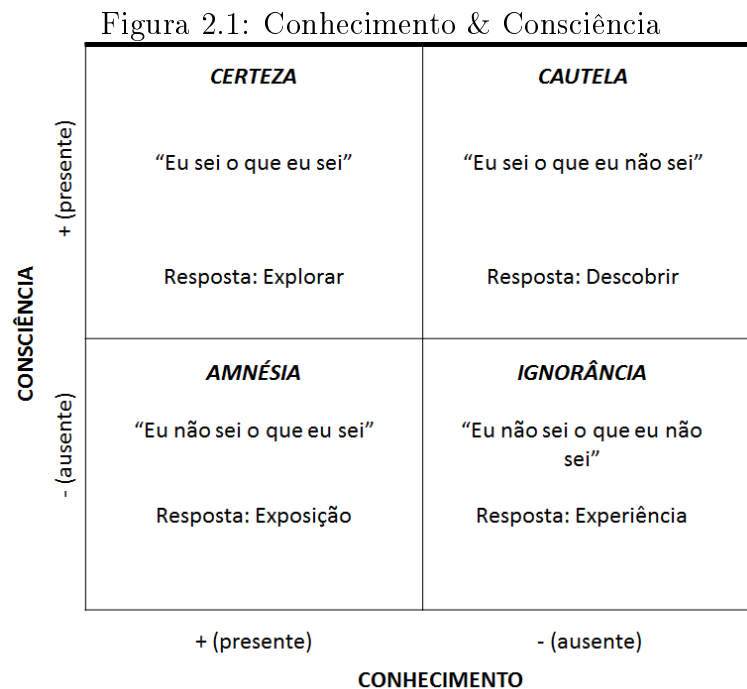
dependente da gerência humana: as condutas dos indivíduos poderiam acarretar, fazer crescer ou minimizar determinados riscos (EWALD; CASCAIS, 2000).

As duas faces do risco, os seus lados positivo e negativo, apareceram durante a primeira fase da sociedade industrial moderna. Ao calcular possíveis ganhos e perdas e, portanto, o risco, em um processo contínuo, o capitalismo moderno coloca-se no futuro. Isto não era possível antes da introdução do sistema de partidas dobradas na contabilidade, que só se verificou na Europa no século XV (GIDDENS, 2000).

Com o tempo, a palavra risco mudou algumas vezes de significado e o seu uso tornou-se cada vez mais comum, passando a se aplicar a uma variedade enorme de situações.

A ISO 31000 (2009) define risco como o efeito da incerteza nos objetivos, onde a incerteza é o estado, mesmo que parcial, da deficiência das informações relacionadas a um evento, sua compreensão, conhecimento, sua consequência ou sua probabilidade.

Hillson (2003) distingue os termos “risco” e “incerteza” pela da presença ou ausência de conhecimento e consciência. Ele propõe uma forma de entendimento ainda mais abrangente para a gestão de riscos acrescentando os termos a cautela e amnésia como mostrado na Figura 2.1.



Fonte: Hillson (2003)

No quadrante superior esquerdo da Figura 2.1 encontra-se a “Certeza”, onde tanto o conhecimento e a consciência estão presentes, e a extensão do que é conhecido é totalmente compreendido. A seguir está a área de “Amnésia”, onde não há conhecimento em relação ao conhecimento que se possuía. O canto superior direito requer cuidado, pois existe

a consciência da ausência de conhecimento, neste caso a compreensão do ambiente faz diferença. E por ultimo a área de “Ignorância” que reside na seção inferior direita, com puro desconhecimento da situação enfrentada.

Segundo o **PMBOK (2013)**, os riscos conhecidos são aqueles que foram identificados e analisados, possibilitando o planejamento de respostas.

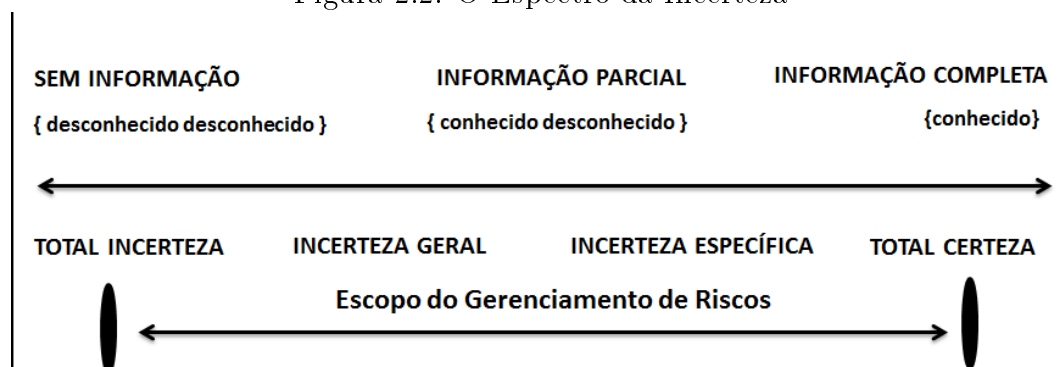
Para **Hillson (2003)**, cada uma das quatro áreas conduz a um tipo diferente de comportamento ou resposta:

- A área da Certeza deve ser explorada, tirando proveito dos pontos fortes e fazendo pleno uso de conhecer fatos para tomar decisões e ações bem fundamentadas.
- A área da Cautela conduz à descoberta buscando entender o aspecto onde não é conhecido por ser um déficit de conhecimento ou uma fraqueza reconhecida.
- A área da Amnésia necessita ser exposta, provavelmente por meio de um processo facilitado, para desbloquear o conhecimento de que existe e permitir que ele seja utilizado de forma a evitar perda de oportunidades.
- A área da Ignorância só pode ser combatida por intermédio da experimentação ou experiência (talvez por meio de treinamento, tutoria, ou aplicação do trabalho), crescendo em conhecimento e consciência, para reduzir o tamanho da área de perigo.

Para **Hillson (2003)** qualquer processo de gestão de riscos deve abordar os três últimos tipos de comportamento ou resposta, descobrindo e explorando áreas de risco e incerteza e fornecendo meios de ganhar experiência útil para combater a ignorância.

Neste mesmo pensamento, **Wideman (1992)** afirma que o escopo do gerenciamento dos riscos está em algum lugar entre os extremos da total incerteza e total certeza, como mostrado na Figura 2.2.

Figura 2.2: O Espectro da Incerteza



Fonte: **Wideman (1992)** Adaptado

**Cleden (2012)** utilizou a mesma linha de pensamento de **Hillson (2003)**, apresentando o “Modelo de quatro quadrantes” para projetos conforme a Figura 2.3.

Figura 2.3: O modelo de quatro quadrantes.

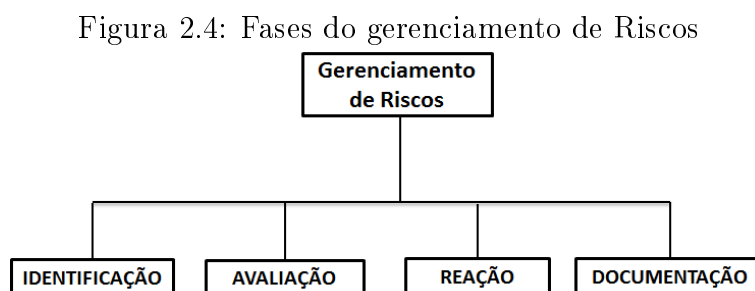
<b>1</b>	<b>CONHECIMENTO</b> <i>"conhecido conhecido"</i>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estados futuros previsíveis</li> <li>• Dados do projeto</li> <li>• Evidências verificáveis.</li> </ul>	<b>RISCO</b>	<b>2</b>	
		<i>"conhecido desconhecido"</i>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Possíveis estados identificados</li> <li>• Resultados ambíguos</li> <li>• Variáveis quantificáveis</li> <li>• Ações de contingência conhecidos</li> </ul>		
<b>3</b>	<b>CONHECIMENTO INEXPLORADO</b> <i>"desconhecido conhecido"</i>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fatos investigáveis</li> <li>• Habilidades e informações não compartilhadas</li> <li>• Recursos inexplorados</li> </ul>	<b>INCERTEZA</b>	<b>4</b>	
		<i>"desconhecido desconhecido"</i>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecimento oculto</li> <li>• Relações desconhecidas</li> <li>• Eventos imprevisíveis</li> </ul>		

Fonte: [Cleden \(2012\)](#)

1. Conhecimento – coisas que são conhecidas e, idealmente, verificadas de forma independente;
2. Risco: lacunas no conhecimento consideradas como ameaças.
3. Conhecimento inexplorado: informação que pode ser pesquisada ou conhecimento que pode ser desbloqueado caso saiba como fazê-lo;
4. Incerteza: lacunas de conhecimento que não se pode estar ciente.

### 2.1.1 Gerenciamento de Riscos

Para [Wideman \(1992\)](#), o gerenciamento de riscos consiste essencialmente em quatro fases, como mostrado na Figura 2.4.



Fonte: [Wideman \(1992\)](#) Adaptado

**Fase 1 - Identificação dos Riscos** Esta fase consiste em identificar uma gama de possíveis riscos que podem impactar o sucesso do projeto. Conceitualmente, isto pode ser um intervalo de alto-impacto/alta-probabilidade e baixo-impacto/baixa probabilidade. Obviamente, os riscos altos e médios, têm prioridade sobre os outros e devem receber mais atenção. Além disso, combinações de riscos, que juntos representam uma ameaça maior do que individualmente, não devem ser esquecidas.

A fim de identificar todos os riscos potenciais para um determinado projeto, pode ser necessário um programa de identificação de riscos. Isso pode envolver solicitar as opiniões de pessoas considerando o conhecimento associado ao projeto ou projetos similares, ou a realização de um "*brainstorming*" entre a equipe do projeto.

De acordo com **Wideman (1992)**, as categorias de fontes comuns de riscos que refletem no o projeto são:

- Riscos externos – Direcionados à vulnerabilidade dos projetos em relação às mudanças na legislação, ações governamentais ou em desastres físicos, ambientais ou climáticos.
- Riscos não-técnicos (gerenciamento) – Referem-se à complexidade dos processos envolvidos no gerenciamento de projetos, como a possibilidade de obter e utilizar fontes de dados defasadas ou o uso inadequado das disciplinas de gerenciamento de projetos. Também se atribui à inconsistência das organizações relacionadas com o projeto, como incoerências de objetivos, interrupções financeiras e deslocamento de prioridades.
- Riscos técnicos - Associados ao desenvolvimento ou melhoria da tecnologia, qualidade ou desempenho do projeto ou de seus produtos, que podem possibilitar uma melhor eficiência do que a planejada inicialmente.
- Riscos legais – relacionados com questões trabalhistas e contratuais.

**Fase 2 - Avaliação** Tendo identificado a gama de riscos possíveis, o próximo passo é avaliá-los. O objetivo é determinar a sua classificação ou o estado em termos de tipo, impacto e probabilidade. Isso pode variar de uma simples tentativa de avaliação subjetiva para uma tentativa mais crítica de medição. Devido à natureza dos riscos, ou simplesmente, por falta de dados relevantes, no entanto, muitos dos riscos podem desafiar a medição direta e uma análise de impacto torna-se necessária.

**Fase 3 - Resposta** Mitigação de risco do projeto requer, o estabelecimento de estratégias adequados, a mitigação dos riscos transferíveis por meio seguro e apropriado e, finalmente, o planejamento de ações específicas para lidar com o restante. Estes

podem variar de decisões simples como aceitar o risco a um plano abrangente para a implantação de recurso para controlar um evento de risco.

O **PMBOK (2013)** dispõe das seguintes estratégias para as respostas aos riscos :

1. **Eliminar.** A eliminação de riscos engloba a alteração do plano de gerenciamento do projeto para remover totalmente a ameaça. O gerente do projeto também pode isolar os objetivos do projeto do impacto do risco ou alterar o objetivo que está em perigo. A estratégia de evitar mais radical é a suspensão total do projeto.
2. **Transferir.** A transferência de riscos exige a mudança de alguns ou todos os impactos negativos de uma ameaça, juntamente com a responsabilidade da resposta, para um terceiro. Transferir a responsabilidade pelo gerenciamento para outra parte, mas não o elimina.
3. **Mitigar.** A mitigação de riscos implica na redução da probabilidade e/ou do impacto de um de risco adverso para dentro de limites aceitáveis.
4. **Aceitar.** Essa estratégia é adotada porque raramente é possível eliminar todas as ameaças de um projeto. Indica que a equipe do projeto decidiu não alterar o plano de gerenciamento do projeto para lidar com um risco, ou não conseguiu identificar outra estratégia de resposta adequada.

**Fase 4- Documentação** Documentação é uma parte vital de qualquer projeto, embora infelizmente muitas vezes esquecida. O objetivo é construir uma base de dados confiável para a avaliação contínua do risco sobre o projeto atual, bem como para melhorar a base de dados para todos os projetos posteriores.

### 2.1.2 Riscos em Contratação de TI

Segundo a SLTI, foram gastos entre os meses de janeiro e junho de 2007 a 2012 o montante de R\$ 9.693.900,00 na aquisição de bens e serviços de TI (**BRASIL, 2012a**).

Com o intuito de melhorar o processo de aquisição de TI no Governo Federal, no período supracitado foram tomadas várias iniciativas nas aquisições do Governo Federal, como a edição da Instrução Normativa nº 04/2008, a Portaria SLTI/MP nº 02/2010 e, posteriormente, a Instrução Normativa nº 04/2010.

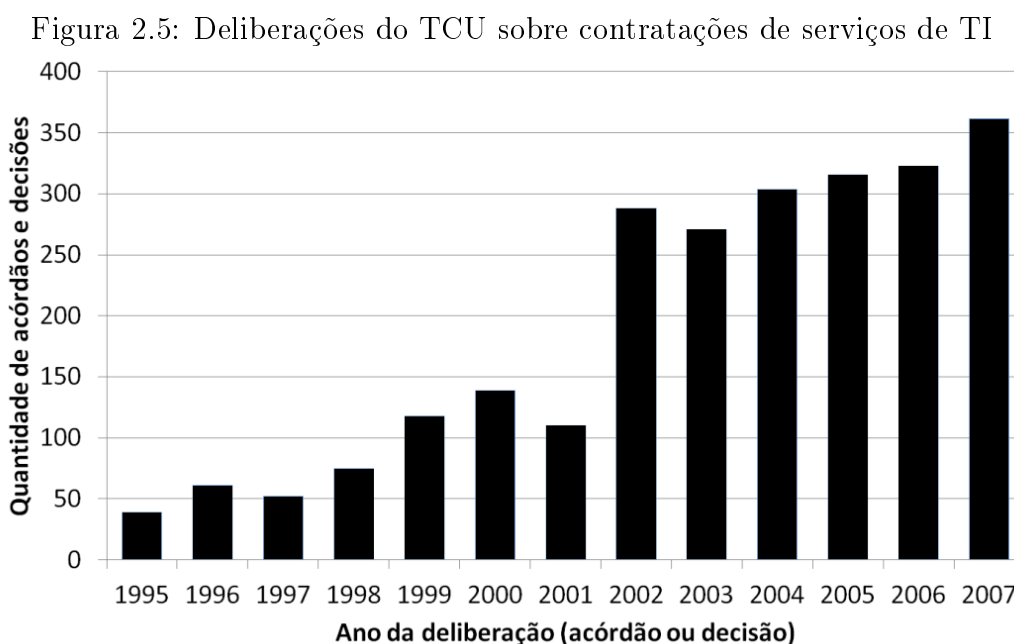
Em 2012 o TCU lançou o Guia de Contratações do TCU, com ênfase no planejamento da contratação de TI. Esta publicação propõe-se a ajudar os gestores públicos a planejar as contratações de TI e evitar problemas conhecidos, de maneira consistente e sustentável. Para tanto o guia tem como um dos objetivos: Indicar diversos riscos relativos ao processo



de planejamento de contratações de TI, bem como sugerir providências (controles internos) para mitigá-los (BRASIL, 2012b).

Para a SEFTI/TCU, um comitê de TI funcionando adequadamente pode reduzir o risco de a área de tecnologia, agindo de forma independente, direcionar recursos para projetos que não são os mais importantes para o negócio, ou mesmo que haja um “sequestro” da TI (de seus recursos) por um dos setores da organização, normalmente aquele ao qual está subordinada (BRASIL, 2010).

A visão de controle por meio da análise de riscos vem sendo disseminada a partir de um ciclo de palestras realizado em 2011, onde o TCU demonstrou graficamente (Figura 2.5) o crescimento de acórdão e decisões relacionados à contratação de TI.



Fonte: BRASIL (2012b)

A SEFTI/TCU realizou um levantamento especificamente para a avaliação da “Governança e Terceirização de TI” (sintetizado no Acórdão 2.471/2008-Plenário), em que foram objeto de análise 12 entidades, selecionadas a partir de critérios de conveniência (CEPIK; CANABARRO, 2010). Na avaliação,

“foi analisada a adequação da estrutura das unidades e seus processos de aquisição e gestão de serviços terceirizados, visando obter uma visão sistematizada dos problemas, explicitar a necessidade de os entes públicos criarem processos voltados para a contratação de bens e serviços de TI, identificar riscos e implementar controles (grifo do autor), além de sinalizar a possibilidade de esses entes adotarem medidas estruturantes com o fito de reduzir de forma significativa, ou até mesmo eliminar, os problemas detectados” (BRASIL, 2008).

Como resultado da investigação, no que diz respeito à Gestão de Riscos, observou-se que, até o ano de 2007:

“praticamente, não há cultura de gestão de riscos e, por consequência, não há Planos de Continuidade do Negócio. Da mesma forma, não há cultura de implantação de controles e de monitoramento dos processos de contratação e gestão de serviços de TI”; (BRASIL, 2008)

## 2.2 Instrução Normativa N°04/MPOG/SLTI/2010

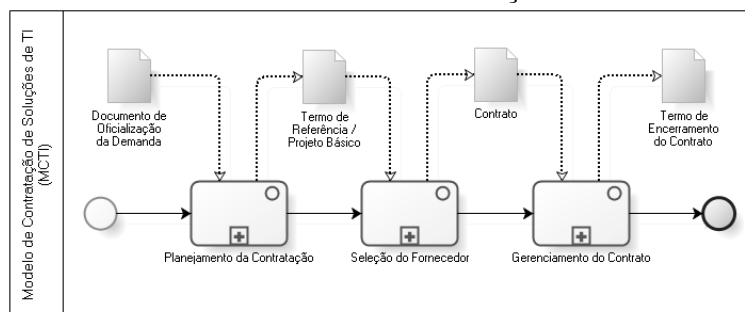
A Instrução Normativa N°04/MPOG/SLTI/2010 reúne ordenadamente a legislação que trata das contratações de TI em um único documento. Conforme TSE (2009), instrução normativa é um documento de organização e ordenamento administrativo interno destinado a estabelecer diretrizes, normatizar métodos e procedimentos, bem como regulamentar matéria específica anteriormente disciplinada, a fim de orientar os dirigentes e servidores no desempenho de suas atribuições.

Esta IN surgiu de uma série de estudos feitos pela SLTI/MPOG, em conjunto com o TCU, visando aculturar os gestores desta área à utilização do Planejamento como ferramenta principal de governança (MROSS, 2013).

Segundo Santos e Neto (2013), a IN 04/SLTI se destaca entre os diversos modelos ou processos com foco em aquisição de software, como o Guia de Aquisição-MPS.BR, o CMMI-ACQ e o COBIT, por ser aplicada à realidade da gestão pública brasileira e alinhada à legislação.

A IN04/SLTI, em seu art. 8º, estabelece que “as contratações de Soluções de Tecnologia da Informação deverão seguir três fases”. o planejamento da contratação (PCTI), a seleção de fornecedor (SFTI) e o gerenciamento do contrato (GCTI), conforme a Figura 2.6

Figura 2.6: Fases do Processo de Contratação de TI da IN04/SLTI



Fonte: BRASIL (2012)

Cada fase é constituída de etapas como pode ser visto a seguir:

## **Planejamento da Contratação de TI - PCTI**

No PCTI, observam-se os cuidados com a definição das responsabilidades dos envolvidos, justificativas e resultados esperados e fonte de recursos. Essa fase tem início com o recebimento do Documento de Oficialização da Demanda, pela Área de Tecnologia da Informação, oriundo da Área Requisitante da Solução, que contendo no mínimo (CRUZ; ANDRADE; FIGUEREIDO, 2011) :

- a** Necessidade da contratação, considerando os objetivos estratégicos e as necessidades corporativas da instituição, bem como o seu alinhamento ao PDTI;
- b** Explicitação da motivação e demonstrativo de resultados a serem alcançados;
- c** Indicação da fonte dos recursos para a contratação; e
- d** Indicação do Integrante Requisitante para composição da Equipe de Planejamento da Contratação.

Essa fase constitui-se das seguintes etapas:

- a** Análise de Viabilidade da Contratação;
- b** Elaboração do Plano de Sustentação;
- c** Elaboração da Estratégia da Contratação;
- d** Análise de Riscos;
- e** Elaboração do Termo de Referência ou Projeto Básico.

## **Seleção de Fornecedor de TI - SFTI**

A SFTI inicia com o encaminhamento do termo de referência (ou projeto básico) pela área de TI à área de licitações, cabendo à última a responsabilidade pela fase e à área de TI apenas (CRUZ; ANDRADE; FIGUEREIDO, 2011):

- a** Analisar as sugestões feitas pelas Áreas de Licitações e Jurídica para o Termo de Referência ou Projeto Básico e demais documentos;
- b** Apoiar tecnicamente o pregoeiro ou a Comissão de Licitação na resposta aos questionamentos ou às impugnações dos licitantes; e
- c** Apoiar tecnicamente o pregoeiro ou a Comissão de Licitação na análise e julgamento das propostas e dos recursos apresentados pelos licitantes.

A fase Seleção do Fornecedor é encerrada com a assinatura do contrato e com a nomeação de pessoas para exercerem os seguintes papéis (CRUZ; ANDRADE; FIGUEREIDO, 2011):

- a Gestor do Contrato;
- b Fiscal Técnico do Contrato;
- c Fiscal Requisitante do Contrato; e
- d Fiscal Administrativo do Contrato.

### **Gerenciamento de Contrato de TI - GCTI**

O GCTI foca no acompanhamento e na garantia adequada da prestação dos serviços e do fornecimento dos bens que compõem a Solução de Tecnologia da Informação durante todo o período de execução do contrato, com as etapas (CRUZ; ANDRADE; FIGUEREIDO, 2011):

- a Início do contrato;
- b Encaminhamento formal de ordens de serviço ou de fornecimento de bens pelo Gestor do Contrato ao preposto da contratada;
- c Monitoramento da execução;
- d Transição contratual, quando aplicável, e encerramento do contrato, que deverá observar o Plano de Sustentação.

Juntamente com a publicação da IN4/SLTI, foi publicado também o Manual de Contratação de Soluções de Tecnologia da Informação, que descreve os processos, atividades e artefatos envolvidos na contratação, com o objetivo de apoiar os profissionais na realização do processo de contratação de Soluções de TI.

## **2.3 Contratação de TI na Administração Pública Federal**

O planejamento da contratação é fundamental para que (BRASIL, 2012b):

- a A contratação agregue valor ao órgão;
- b Os riscos envolvidos sejam gerenciados;

- c A contratação esteja alinhada com os planejamentos do órgão governante superior ao qual o órgão esteja vinculado, do órgão e de TI do órgão;
- d e os recursos envolvidos sejam bem utilizados, não só os recursos financeiros, mas também os recursos humanos.

A execução da fase externa da licitação, que pode envolver diversas atividades, tais como (BRASIL, 2012b):

- a Tratamento de questionamentos de empresas interessadas;
- b Tratamento de propostas de impugnação;
- c Tratamento de recursos interpostos pelas licitantes;
- d Execução da fase de lances, no caso de pregão;
- e Análise da aceitabilidade do(s) preço(s);
- f Análise da(s) proposta(s) técnica(s) e da(s) documentação(ções) da(s) licitante(s);
- g Adjudicação e homologação da licitação;
- h Emissão da(s) nota(s) de empenho;

Contrato é um acordo legal que gera obrigações para as partes, que obriga o fornecedor a fornecer os produtos, serviços ou resultados especificados além de obrigar o comprador a pagar ao fornecedor (PMBOK, 2013).

Para FULGENCIO (2007), contrato administrativo em licitação pública é todo e qualquer ajuste celebrado entre órgãos ou entidades da Administração Pública e particulares, por meio do qual se estabelece acordo de vontades para formação de vínculo e estipulação de obrigações recíprocas.

A qualidade da gestão contratual depende, em grande medida, 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 (BRASIL, 2012b).

É importante ressaltar que após o processo licitatório, o órgão conta somente com o contrato assinado com o fornecedor, no qual consta, essencialmente, a promessa do fornecedor de entregar a solução de TI nas condições definidas no instrumento convocatório e no contrato e, em contrapartida, a promessa do órgão de remunerá-lo se a solução for entregue de acordo com as condições pactuadas. É na gestão contratual que o órgão efetivamente tem a possibilidade de obter os resultados pretendidos, compatíveis com os dispêndios previstos e com todo o esforço administrativo feito durante o processo licitatório (BRASIL, 2012b).

O Art. 58 da Lei nº 8.666/1993, dispõe sobre a gestão dos contratos:

Art. 58. O regime jurídico dos contratos administrativos instituído por esta Lei confere à Administração, em relação a eles, a prerrogativa de:

I - modificá-los, unilateralmente, para melhor adequação às finalidades de interesse público, respeitados os direitos do contratado;

II - rescindi-los, unilateralmente, nos casos especificados no inciso I do art. 79 desta Lei;

**III - fiscalizar-lhes a execução;**

**IV - aplicar sanções motivadas pela inexecução total ou parcial do ajuste;**

V - nos casos de serviços essenciais, ocupar provisoriamente bens móveis, imóveis, pessoal e serviços vinculados ao objeto do contrato, na hipótese da necessidade de acautelar apuração administrativa de faltas contratuais pelo contratado, bem como na hipótese de rescisão do contrato administrativo.(grifo do autor)

É importante salientar a atividade do gestor de contrato no processo de contratação de TI. O gestor de contrato é o servidor designado por ato normativo legal responsável pelo acompanhamento das cláusulas contratuais e demais atividades estabelecidas no planejamento da contratação, conforme a Lei nº 8666/1993 em seu art. 67:

Art. 67. **A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por um representante da Administração especialmente designado**, permitida a contratação de terceiros para assisti-lo e subsidiá-lo de informações pertinentes a essa atribuição.

§ 1º O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

§ 2º As decisões e providências que ultrapassarem a competência do representante deverão ser solicitadas a seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes. (grifo do autor)

## 2.4 Análise de Riscos na Administração Pública Federal

A análise de riscos permeia todas as etapas do PCTI, devendo ser consolidada no documento final Análise de Riscos (BRASIL, 2010). A Análise de Riscos da IN 04/SLTI não sugere uma forma para o monitoramento no decorrer das fases.

Conforme o Art. 16 da IN04/SLTI, a Análise de Riscos é elaborada pela Equipe de Planejamento da Contratação e possui dez atividades para produzir o artefato (BRASIL, 2012).:

**a** Identificação dos principais riscos que possam comprometer o sucesso dos processos de contratação e de gestão contratual;

- b** 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;
- c** Mensuração das probabilidades de ocorrência e dos danos potenciais relacionados a cada risco identificado;
- d** Definição das ações previstas a serem tomadas para reduzir ou eliminar as chances de ocorrência dos eventos relacionado a cada risco;
- e** Definição das ações de contingência a serem tomadas caso os eventos correspondentes aos riscos se concretizem;
- f** Definição dos responsáveis pelas ações de prevenção dos riscos e dos procedimentos de contingência.

## 2.5 Modelos de Maturidade

O modelo proposto por Crosby (1979), para a maturidade em gestão da qualidade, estabelece cinco fases sucessivas de maturação: incerteza, despertar, esclarecimento, sabedoria e certeza (NASCIMENTO, 2011). Para Ladeira (2010) o modelo de Crosby é o predecessor dos modelos atuais por sua natureza genérica e intrínseca de evolução. O modelo “Grid de Maturidade em Gerência da Qualidade” (Figura 2.7), apresentado por Crosby (1979), teve como finalidade inicial criar uma metodologia de avaliação ou um aferidor do grau de evolução – maturidade – na gestão dos diversos processos de qualidade.

Figura 2.7: Grid de maturidade de Crosby

Estágios definidos no <i>Grid de Maturidade de Gestão da Qualidade – Crosby</i>	
<b>1 - Incerteza</b>	Falta de compreensão e interesse pela resolução de problemas de qualidade do produto e do processo
<b>2 – Despertar</b>	Reconhecimento do problema e o valor do processo para o negócio
<b>3 – Esclarecimento</b>	Início dos estudos de melhorias e capacitação em métodos para aprimoramento dos processos
<b>4 - Sabedoria</b>	Participação pessoal nos processos e nas melhorias Valorização do processo de melhoria contínua
<b>5 - Certeza</b>	Gerência do processo passa a ser considerada como parte essencial do sistema organizacional

Fonte: Nascimento (2011)

Segundo Lukosevicius et al. (2008), foi William Edwards Deming que apresentou as práticas para o melhoramento contínuo dos processos de gerenciamento da qualidade em uma organização. A partir do modelo de Crosby e das ideias de Deming, o *Software*

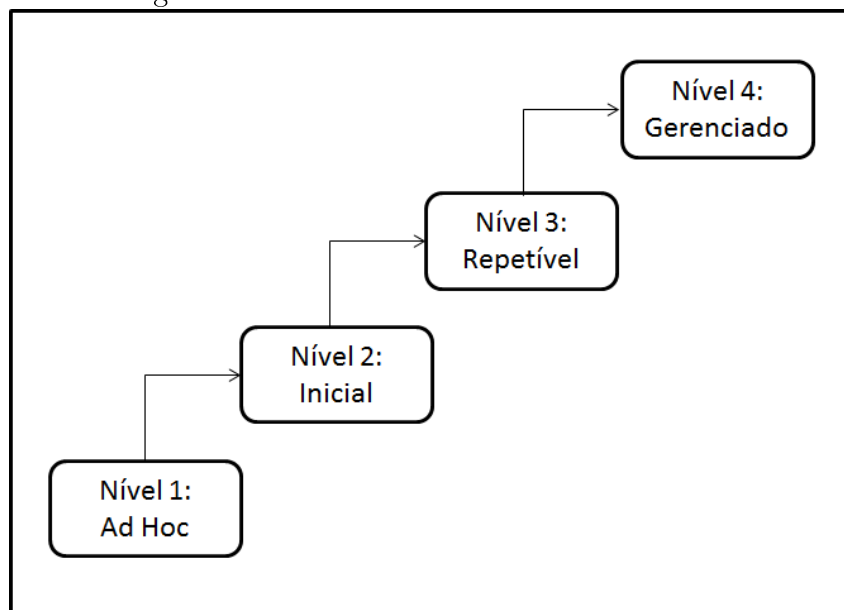
*Engineering Institute* (SEI) da *Carnegie Mellon University* e o Departamento de Defesa dos Estados Unidos (*Department of Defense* - DOD) desenvolveram um modelo para aferir e promover a capacidade de gerenciamento de processos de software (PAULK, 1993).

Para Oliveira (2006) os modelos de maturidade em gerenciamento funcionam como um guia para a organização, de tal maneira que ela possa localizar onde está e como está, espelhando-se nele para, em seguida, realizar um plano para que ela possa chegar a algum ponto melhor do que o atual, na busca da excelência”.

### 2.5.1 Modelo de Maturidade em Riscos (RMM)

O RMM foi desenvolvido pelo Grupo de Interesse Específico de Riscos do Project Management Institute – EUA (RISK SIG), elaborado em abril de 2002 baseado no CMM (*Capability Maturity Model*). O RMM fornece uma orientação clara a organizações que desejam desenvolver ou melhorar sua postura frente ao gerenciamento do risco, permitindo a eles avaliar seu nível atual de maturidade, identificando objetivos realísticos para melhoria e desenvolvendo planos de ação para aumentar sua maturidade em risco (HILLSON, 2002), através de quatro níveis de maturidade conforme a Figura 2.8;

Figura 2.8: Níveis de Maturidade do RMMM



Fonte: Hillson (2002)

Segundo Hillson (2002) as principais características de cada nível são:

**Nível 1 - Ad Hoc:** Os processos de gerenciamento são repetitivos e reativos, com pouca ou nenhuma atenção às lições aprendidas em projetos anteriores ou para a prevenção de futuras ameaças e incertezas.



**Nível 2 – Inicial :** Utiliza normalmente um pequeno número de pessoas, mas não tem uma estrutura formal e alocada. Embora tenha ciência dos benefícios do gerenciamento de riscos, os processos não estão efetivamente implementados.

**Nível 3 – Repetível:** O gerenciamento de riscos é difundido e genericamente formalizado. Está dentro da rotina dos processos de negócios e é implementado na maioria dos projetos. Os benefícios do gerenciamento de riscos são entendidos por todos os níveis da organização.

**Nível 4 – Gerenciado:** A organização tem uma cultura de riscos, com atitudes proativas e gerenciamento de riscos presente em todas as etapas do negócio. As informações de riscos são ativamente utilizadas para aumentar a vantagem competitiva. Os processos de risco são utilizados para administrar oportunidades e potenciais impactos negativos.

Hillson (2002) não descarta que algumas organizações possam cruzar as fronteiras entre os níveis do RMM, porém alega que a granularidade entre os níveis possibilita determinar o nível para a maioria dos casos.

Para realizar o diagnóstico do nível de maturidade e estágio atual da organização Hillson (2002) considerou 4 dimensões na organização: Cultura, Processo, Experiência e Aplicação. Estas dimensões estão detalhadas no Quadro 2.1

Quadro 2.1: Dimensões de Maturidade do RMM

Dimensão da Maturidade	Nível 1 (Simples)	Nível 2 (Principiante)	Nível 3 (Normalizado)	Nível 4 (Natural)
Definição	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ignora a necessidade do gerenciamento de riscos</li> <li>● Não tem estrutura para lidar com as incertezas.</li> <li>● Processos de gerenciamento repetitivos e reativos.</li> <li>● Pouca ou nenhuma atenção às lições aprendidas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Iniciando com o Gerenciamento de Riscos com poucas pessoas.</li> <li>● Sem estrutura de local.</li> <li>● Ciência dos benefícios potenciais do gerenciamento de riscos, mas implementação ineficiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● O gerenciamento de riscos é desenvolvido em todos os processos organizacionais.</li> <li>● O gerenciamento de riscos é implementado na maioria dos projetos.</li> <li>● Processo genérico de risco formalizado.</li> <li>● Os benefícios são entendidos por toda a organização, embora nem sempre sejam consistentemente conquistados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cultura de riscos consciente, com abordagens pró-ativas para o gerenciamento de riscos em todos os aspectos da organização.</li> <li>● Uso ativo de informações de riscos para aperfeiçoar os processos organizacionais e ganhar vantagens competitivas.</li> </ul>
Cultura	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Nenhuma consciência sobre risco.</li> <li>● Sem envolvimento da alta gerência.</li> <li>● Resistência ou relutância para mudanças.</li> <li>● Tendência em continuar com os processos existentes, mesmo em face de projetos falhos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Os processos do gerenciamento de riscos podem ser vistos como despesas indiretas com benefícios variáveis.</li> <li>● A alta gerência encoraja, mas não exige o uso do gerenciamento de riscos.</li> <li>● O gerenciamento de riscos é utilizado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● A política para o gerenciamento de risco é aceita.</li> <li>● Os benefícios são reconhecidos e esperados.</li> <li>● A alta gerência requer informações sobre os riscos.</li> <li>● Recursos são dedicados para o gerenciamento de riscos.</li> <li>● Informações ruins acerca dos riscos são aceitas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Comprometimento total com o gerenciamento de riscos.</li> <li>● Alta gerência utiliza informações sobre riscos para tomadas de decisão.</li> <li>● O gerenciamento de riscos pró-ativo é incentivado e reconhecido.</li> <li>● A filosofia organizacional aceita a ideia de que pessoas cometem erros.</li> </ul>
Processo	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sem processos formais.</li> <li>● Não existe plano de gerenciamento de riscos ou processos documentados.</li> <li>● Não aplica ou esporadicamente aplica princípios do gerenciamento de riscos.</li> <li>● Utiliza gerenciamento de riscos somente quando requerido pelo cliente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Não há processos formais, embora possam ser utilizados alguns métodos específicos.</li> <li>● A eficiência dos processos depende fortemente da habilidade do time de riscos do projeto e da disponibilidade de suporte externo.</li> <li>● Todas as pessoas relacionadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Processos genéricos são aplicados na maioria dos projetos.</li> <li>● Processos formais são incorporados ao sistema da qualidade.</li> <li>● Ativa alocação e gerenciamento de recursos para riscos em todos os níveis.</li> <li>● Necessidade limitada de apoio externo.</li> <li>● São coletados dados de riscos.</li> <li>● Principais fornecedores participam do gerenciamento de riscos.</li> <li>● Canal de comunicação informal com o gerente da organização.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Processos organizacionais baseados em riscos.</li> <li>● A cultura do gerenciamento de riscos permeia o conjunto da organização.</li> <li>● Avaliações regulares e refinamento dos processos.</li> <li>● Dados das rotinas dos riscos são utilizados consistentemente para melhorias.</li> <li>● Principais fornecedores e clientes participam no processo de gerenciamento de riscos.</li> <li>● Canal de comunicação direta com o gerente da organização.</li> </ul>
Experiência	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Não entende os princípios ou a linguagem dos riscos.</li> <li>● Nenhum entendimento ou experiência na execução de metodologias de gerenciamento de riscos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Limitada a indivíduos que tiveram pouco ou nenhum treinamento formal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pessoal interno formalmente treinado e com habilidades básicas do gerenciamento de riscos.</li> <li>● Desenvolvimento e uso de processos e ferramentas específicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Toda a equipe de risco é consciente e capaz de utilizar as ferramentas básicas de riscos.</li> <li>● O aprendizado de experiências faz parte do processo.</li> <li>● Treinamentos regulares para acrescentar habilidades ao pessoa.</li> </ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Nenhuma aplicação estruturada.</li> <li>● Nenhum recurso aplicado.</li> <li>● Nenhuma ferramenta de gerenciamento de riscos em uso.</li> <li>● Nenhuma análise de risco realizada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aplicação inconsistente de recursos.</li> <li>● É utilizada exclusivamente a metodologia de análise qualitativa de riscos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Rotina e consistente aplicação para todos os projetos.</li> <li>● São dedicados recursos do projeto.</li> <li>● Uma série de ferramentas e métodos são integrados.</li> <li>● São utilizadas metodologias de análise qualitativa e quantitativa de riscos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Idéias sobre riscos aplicadas para todas as atividades.</li> <li>● Tomadas de decisão baseadas nos riscos.</li> <li>● Estado-da-arte em ferramentas e metodologias.</li> <li>● Metodologias de análises qualitativas e quantitativas de riscos são fortemente utilizadas, tendo dados históricos confiáveis e válidos.</li> <li>● São dedicados recursos organizacionais.</li> </ul>

## 2.5.2 Risco de TI (RISK IT)

O *Risk IT* é um *framework* do *IT Governance Institute* para auxiliar as empresas na gestão dos riscos relacionados a TI (ISACA, 2009). Foi desenvolvido pela *Information Systems Auditand Control Association* (ISACA), instituição independente fundada em 1969 que auxilia líderes de TI e negócios a maximizar o valor e gerenciar o risco relacionado à tecnologia da informação. A ISACA também desenvolveu os modelos COBIT (governança de TI) e Val IT (criação de valor para as empresas de TI).

O *Risk IT* é um modelo que alinha o risco de TI com os demais riscos corporativos. Ele está totalmente integrado com o COBIT v4.1 (Governança de TI) e Val IT (Gestão de Valor em TI). O processo de conectar os riscos de TI com os riscos corporativos ajuda a formar uma visão comum dos riscos.

O Risk IT inclui três áreas de conhecimento: Governança de Risco (*Risk Governance*), Avaliação de Risco (*Risk Evaluation*) e Resposta ao Risco (*Risk Response*).

### 1. Governança de Risco

- Estabelecer e manter uma visão comum dos riscos
- Integrar com Gerenciamento de Riscos Corporativos
- Incluir consciência de riscos nas decisões de negócios

### 2. Avaliação de Risco

- Coletar dados
- Analisar os riscos
- Manter um perfil dos riscos.

### 3. Resposta aos Riscos

- Articular os Riscos
- Gerenciar os Riscos
- Reagir aos Eventos

As três áreas são desdobradas em 46 processos. Para cada processo são apresentadas metas vinculadas com indicadores de negócio, processo, e de atividades, como é feito no COBIT.

Como o COBIT e o Val IT, Risk IT não é uma norma, mas uma estrutura, incluindo um modelo de processo e orientações de boas práticas. Isto significa que a empresa pode e deve personalizar os componentes fornecidos no quadro de acordo com sua organização e ao contexto (ISACA, 2009).

O Risk IT prevê 5 níveis de maturidade, que são resultados das avaliações e respostas ao método de apoiar os planos para o futuro e melhorar a gestão de riscos: 1 Inicial/Ad hoc; 2 Repetível, mas intuitivo; 3 Processo definido; 4 Gerenciado e mensurável; 5 Otimizado.

### **2.5.3 Modelo de Capacidade e Maturidade Integrada para Aquisição (CMMI-ACQ)**

O modelo CMMI (*Capability Maturity Model Integration*) permite que as organizações evitem ou eliminem as barreiras no processo de aquisição por meio de práticas e terminologias que transcendem os interesses dos departamentos individuais ou grupos (CMMI, 2010).

O CMMI-ACQ (*Capability Maturity Model Integration for Acquisition*) contém 22 áreas de processo. Dessas áreas de processo, 16 são áreas de processos fundamentais que cobrem Gestão de Processos, Gestão de Projetos e áreas de processo de Suporte.

Seis áreas de processo concentram-se em práticas específicas para a aquisição, abordando gestão de contrato, desenvolvimento de requisitos de aquisição, gestão técnica de aquisição, validação de aquisição, verificação de aquisição e desenvolvimento de solicitação e acordo de fornecedor (CMMI, 2010).

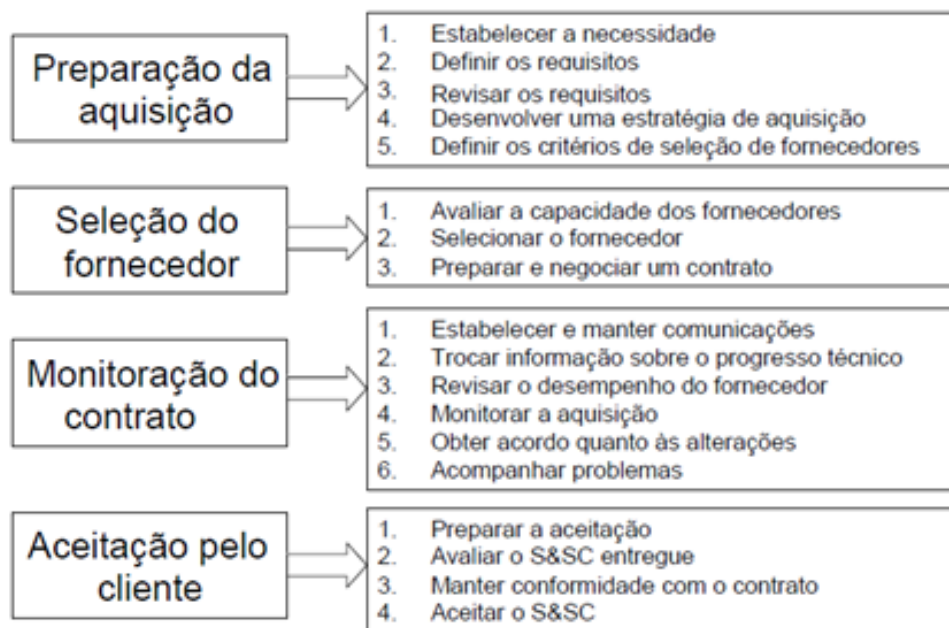
Dentro de cada área de processo, as metas específicas são enumeradas, e, cada meta, por sua vez, possui um conjunto enumerado de práticas específicas que descrevem o que deve ser feito e quais artefatos devem ser gerados como resultado final.

Cada nível é caracterizado e definido, permitindo às organizações que se avaliem contra uma escala pré-definida. Tendo descoberto seu nível, uma organização pode então fixar claros objetivos para melhoria, visando o próximo nível de conhecimento e capacidade na maturidade. Os quatro níveis de capacidade, são designados pelos números de 0 a 3, sendo: 0 Incompleto; 1 Realizado; 2 Dirigido; 3 Definido.

### **2.5.4 Melhoria de Processo do Software Brasileiro (MPS.BR) - Guia De Aquisição**

O MPS.BR Guia de Aquisição tem como referência o Processo de Aquisição da Norma Internacional ISO/IEC 12207:2008. A norma IEEE STD 1062:1998 pode ser utilizada para complementar e detalhar as atividades do processo de aquisição. O MPS.BR descreve o processo de aquisição em quatro etapas como mostra a Figura 2.9.

Figura 2.9: Atividades de Aquisição do MPS.BR



Fonte: MPS.BR (2011)

## 2.5.5 Objetivos de Controle para Informação e Tecnologia Relacionada - COBIT

O COBIT (*Control Objectives for Information and Related Technology*) tem por missão explícita pesquisar, desenvolver, publicar e promover um conjunto atualizado de padrões internacionais de boas práticas referentes ao uso corporativo da TI para os gerentes e auditores de tecnologia (COBIT, 2007).

A metodologia COBIT foi criada pelo ISACA através do ITGI, organização independente que desenvolveu a metodologia considerada a base da governança tecnológica. O COBIT funciona como uma entidade de padronização e estabelece métodos documentados para nortear a área de tecnologia das empresas, incluindo qualidade de software, níveis de maturidade e segurança da informação

O COBIT define Governança Tecnológica como sendo “uma estrutura de relacionamentos entre processos para direcionar e controlar uma empresa de modo a atingir objetivos corporativos, através da agregação de valor e risco controlado pelo uso da tecnologia da informação e de seus processos” (COBIT, 2007).

O COBIT independe das plataformas de TI adotadas nas empresas, tal como independe do tipo de negócio e do valor e participação que a tecnologia da informação tem na

cadeia produtiva da empresa. Os níveis de maturidade do COBIT são: Inicial, Repetível, Definido, Gerenciado e Otimizado.

## 2.6 Dimensões de Maturidade

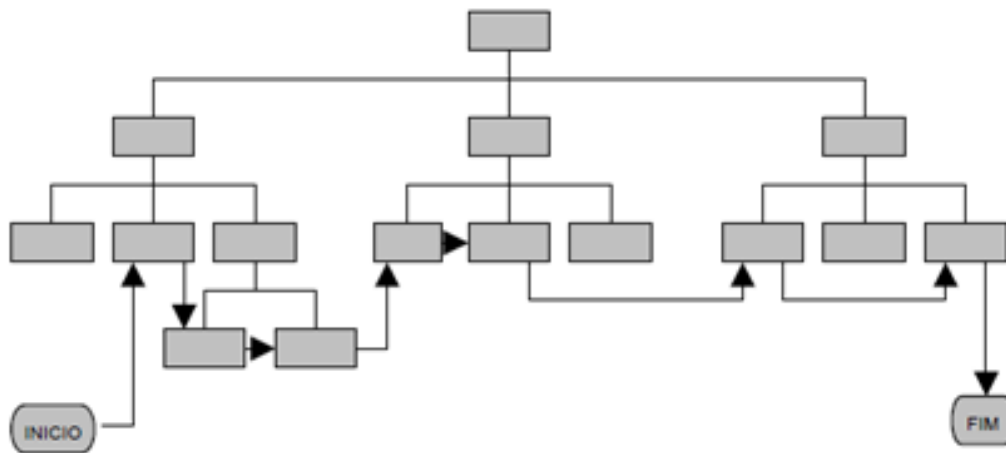
### 2.6.1 Maturidade da Contratação de TI Baseada na Visão de Processo

Para [Davenport \(1994\)](#), um processo seria uma ordenação específica das atividades de trabalho no tempo e no espaço, com um começo, um fim, inputs e outputs claramente identificados, enfim, uma estrutura para ação.

[Harrington \(1993\)](#) define processo como sendo um grupo de tarefas interligadas logicamente que utilizam os recursos da organização para gerar os resultados definidos de forma a apoiar os seus objetivos.

As organizações costumam ser vistas como um grande agrupamento de departamentos em decorrência do paradigma de divisão do trabalho ([MULLER, 2003](#)). Porém, são os processos que produzem os resultados cruzando a estrutura organizacional, com a participação de mais de um departamento ou setor, como mostrado na [Figura 2.10](#).

Figura 2.10: Visão de processo ao longo da estrutura das organizações



Fonte: [Neto \(1999\)](#)

Trazer à tona a percepção de que um processo, apesar de passar por várias áreas, só traz resultados positivos se todos os atores estiverem envolvidos e comprometidos do início ao fim também é um fator indicativo melhor maturidade. Segundo [Hammer \(1998\)](#), diversas empresas organizadas por processos, o que requer uma visão horizontal com as pessoas trabalhando não mais em uma função, mas em um processo voltado para o cliente.

A visão por processos ataca o problema das organizações focadas na gestão vertical, ou seja, nas funções, nenhum departamento tem a responsabilidade total por um processo de trabalho completo, e muitas vezes não compreende sua participação na produção de produtos/serviços entregues ao cliente.

Segundo [Magalhães e Pinheiro \(2007\)](#), as estruturas hierárquicas tradicionais são rígidas, pesadas e repletas de caixinhas que executam pedaços fragmentados de processos de trabalho. Em cada caixinha predominam atividades padronizadas e controladas por vários níveis hierárquicos, cuja função principal é garantir o cumprimento das normas, muitas vezes esquecendo-se do objetivo final desejado pela organização.

Considera-se que uma empresa atingiu sua maturidade quando os seus processos são explicitamente definidos, gerenciados, medidos, controlados e eficazes, ou seja, tem mecanismos que garantem a sua repetição sucessiva com bons resultados futuros relacionados, principalmente, à qualidade, custos e prazos ([SIQUEIRA, 2005](#)).

### 2.6.2 Maturidade da Contratação de TI Baseada em Pessoas

A maturidade da organização está relacionada ao tamanho adequado da equipe para executar as atividades. É importante também que a equipe esteja munida de conhecimento com capacitação e que tenha, ainda assim, a experiência necessária para lidar com as mudanças e relacionamentos interpessoais.

Para executar adequadamente as atividades relativas à contratação de soluções de TI e à gestão dos contratos decorrentes, inclusive as de caráter estruturante, o órgão tem que contar com quantidade de servidores (pessoas) compatível com a carga de trabalho gerada por essas atividades. A disponibilidade de pessoal para planejar cada contratação e posteriormente efetuar a gestão contratual deve, inclusive, ser considerada como fator de risco na avaliação da viabilidade da contratação ([BRASIL, 2012b](#)).

O órgão tem que contar com uma equipe de pessoas capacitadas e em quantidade suficiente para executar as atividades da contratação. Afirma ainda que a qualidade da contratação passa pela expertise da equipe designada para conduzi-lo e a equipe deve ser escolhida de forma que, no conjunto, detenha conhecimentos do arcabouço legal vigente, da jurisprudência, da solução a ser contratada, dos normativos internos do órgão e ambiente que afetam a contratação ([BRASIL, 2012b](#)).

Este conhecimento deve sempre estar atrelado à Gestão do Conhecimento, principalmente por integrantes da área de TI, integrantes técnicos, pregoeiros, gestores e fiscais, os quais detêm como função dentro da organização a participação em processos de contratação frequentemente.

Para [Davenport e Prusak \(1998\)](#), Gestão do Conhecimento é um conjunto integrado de ações que visam identificar, capturar, gerenciar e compartilhar todo o ativo de informações

de uma organização. As pessoas que participam de processos de contratação de soluções de TI adquirem o conhecimento tácito, o que por sua vez, facilita novas contratações executadas por ele. Este conhecimento deve ser transformado em conhecimento explícito viabilizando que novos integrantes também possam se valer de parte do conhecimento. Considerando que a organização busca um nível de maturidade cada vez maior este conhecimento deve ser transferido impedindo que apenas alguns servidores o detenham e posteriormente ele seja perdido.

As pessoas selecionadas para trabalhar com contratação precisam ter perfil e predisposição para tal. Hoje há uma dificuldade de nomear pessoas para atuar como integrantes técnicos e gestores. Cruz, Andrade e Figueredo (2011) elenca algumas dificuldades levantadas quanto a gestores:

a) A legislação pública sobre contratações parece complexa demais para garantir um processo eficiente de contratação, com amarras que tanto impedem a celeridade, quanto também expõe o contratante aos licitantes “aventureiros”;

b) Poucos colegas da área de TI se dispõem ao sofrimento de preparar uma licitação, não raro considerando que licitações não competem à área de TI, mas à área administrativa;

c) As conversas com as demais áreas envolvidas nas contratações (área de licitações, de contratos, de orçamento e contabilidade, jurídica) são difíceis e, em geral, a preparação da licitação envolve muitas idas e vindas de ineficiente retrabalho;

d) Após extenuante esforço de alcançar sucesso nas contratações mediante licitação com todos os cuidados conhecidos, há a frustração com os resultados de alguns contratos e um verdadeiro pavor de se ter desatendido algum aspecto desse verdadeiro “cipoal” de leis, normas e jurisprudências, erro só descoberto pelas instâncias de controle (interno ou externo) quando é tarde demais.

Para Davenport e Prusak (1998), a Gestão do Conhecimento deve ser aplicada com o objetivo de atingir o conhecimento certo para as pessoas certas na hora certa, ajudando as pessoas a transformarem a informação em ação, de forma a incrementar a performance organizacional.

Alguns dos riscos apresentados podem se materializar em eventos após a fase de planejamento da contratação, por exemplo, na fase de licitação ou gestão do contrato. O guia de contratação do TCU BRASIL (2012b) recomenda que a experiência de um ou mais servidores que atuam nestas áreas podem ser utilizadas, o ideal é que o planejamento da contratação integre um servidor experiente e com profundo conhecimento de contratações e de gestão de contratos, para que possa efetuar a revisão dos artefatos produzidos pelas equipes de planejamento das contratações.



### 2.6.3 Maturidade da Contratação de TI baseada na Gestão de Riscos

A finalidade do processo de avaliação de riscos é fornecer informações baseadas em evidências e análise para tomar decisões informadas sobre como tratar riscos específicos e como selecionar entre opções (ISO 31000, 2009).

Alguns dos principais benefícios da realização do processo de avaliação de riscos incluem (ISO 31000, 2009):

- Entender o risco e seu potencial impacto sobre os objetivos;
- Fornecer informações aos tomadores de decisão;
- Contribuir para o entendimento dos riscos a fim de auxiliar na seleção das opções de tratamento;
- Identificar os principais fatores que contribuem para os riscos e os elos fracos em sistemas e organizações;
- Comparar riscos em sistemas, tecnologias ou abordagens alternativos;
- Comunicar riscos e incertezas;
- Auxiliar no estabelecimento de prioridades;
- Contribuir para a prevenção de incidentes com base em investigação pós-incidente;
- Selecionar diferentes formas de tratamento de riscos;
- Atender aos requisitos regulatórios;
- Fornecer informações que ajudarão a avaliar a conveniência da aceitação de riscos quando comparados com critérios predefinidos;
- Avaliar os riscos para o descarte ao final da vida útil.

## 2.7 Janela de Johari

A forma para distinguir os termos de "risco" e "incerteza" utilizada por (HILLSON, 2003) é semelhante ao conceito da Janela Johari. Este modelo mostra que há áreas do nosso comportamento e atitudes que conhecemos do nosso comportamento; e atitudes e outras áreas que não conhecemos. As pessoas que se relacionam conosco também enxergam nossos comportamentos e atitudes, da forma deles, tendo também uma área conhecida para eles sobre a nossa pessoa e uma área desconhecida, como mostra a Figura 2.11.

O primeiro quadrante, chamado "Eu aberto", revela as características do indivíduo que estão visíveis, como a maneira de falar, a atitude e habilidade. O segundo quadrante, "Eu cego", revela as características que o indivíduo não tem ciência, mas são observadas pelos outros a sua volta. É a área na qual o indivíduo tem um senso crítico sobre tudo e

Figura 2.11: Janela de Johari



Fonte: [Moscovici \(2003\)](#)

todos, porém não observa a si próprio. O terceiro quadrante, “Eu secreto”, é a área em que o indivíduo inibe seus comportamentos das outras pessoas. No quarto quadrante “Eu desconhecido”, o indivíduo esconde memórias do passado, muitas vezes, memórias de que não tem consciência, mas que podem voltar através de feedback grupal.

O uso da ferramenta busca aumentar o quadrante I (“Eu aberto”), e reduzir os demais. Com isso há o aumento do autoconhecimento, desvendando as possibilidades que as pessoas têm de construir a sua realidade, com o uso do todo de suas capacidades compreendidas pelos conhecimentos, atitudes e habilidades, transformando-se em alguém consciente e que de forma ativa constrói a sua realidade e auxilia na transformação da realidade social como um todo, favorecendo para a consecução de um ambiente sinérgico e criativo.

# Capítulo 3

## Metodologia

### 3.1 Tipo da Pesquisa

Quanto à natureza, este trabalho pode ser classificado como Aplicado, pois visa buscar conhecimento da área de contratação de TI a fim de gerar conhecimentos que possam ser utilizados como um norteador para o entendimento da situação atual do INSS e proposição de melhorias. De acordo com [Barros e Lehfeld \(2000\)](#), a pesquisa aplicada tem como motivação a necessidade de produzir conhecimento para aplicação de seus resultados, com o objetivo de contribuir para fins práticos, visando à solução de problemas em longo ou em curto prazo.

Quanto ao objetivo, a pesquisa classifica-se como Pesquisa Exploratória, pois envolve levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado ([GIL, 2010](#)) e análise de exemplos que estimulem a compreensão. A pesquisa exploratória tem como objetivo “proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses” ([GIL, 2010](#)).

Quanto aos procedimentos técnicos, ou seja, a maneira de obtenção dos dados necessários para a elaboração da pesquisa ([PRODANOV; FREITAS, 2009](#)), foram utilizadas pesquisas bibliográficas e documentais.

Quanto à abordagem caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa de caráter exploratório, que tem também como objetivo descrever uma determinada situação na qual o ambiente é a fonte direta para a coleta de dados ([GODOY, 1995](#)).

Para [Neves \(1996\)](#), os estudos qualitativos, em sua maioria, são feitos no local de origem dos dados. Não impedem o pesquisador de empregar a lógica do empirismo científico (adequada para fenômenos claramente definidos), mas partem da suposição de que seja mais apropriado empregar a perspectiva da análise fenomenológica, quando se trata de fenômenos singulares e dotados de certo grau de ambiguidade.

## 3.2 Estruturação da Pesquisa

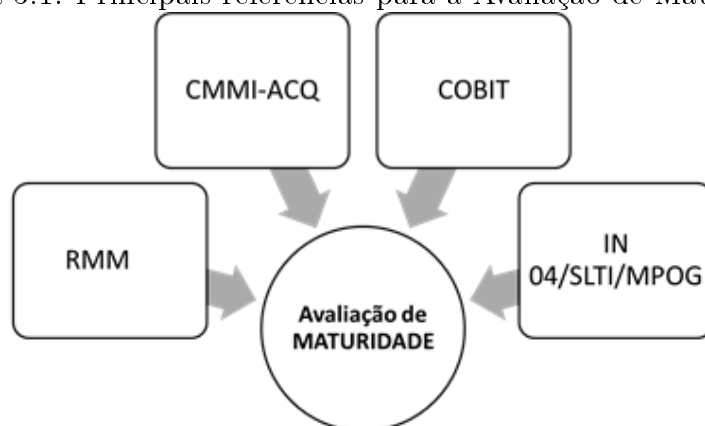
Para a construção da proposta de avaliação, inicialmente realizou-se uma pesquisa bibliográfica. A pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos (GIL, 2010).

## 3.3 Elaboração da Avaliação Proposta

Buscou-se as melhores práticas através de modelos já consolidados e amplamente utilizados sob a perspectiva do PCTI, do SFTI e do GCTI presentes na IN04/SLTI.

A base de referência para a metodologia de gerenciamento de riscos é o do RMM, a base da governança em TI o COBIT e a base para as atividades de aquisição o CMMI-ACQ, seguindo as diretrizes da IN04/SLTI (Figura 3.1).

Figura 3.1: Principais referências para a Avaliação de Maturidade



Fonte: Própria Autora

Para classificar o nível de maturidade de gerenciamento de riscos foi tomado como base o RMM, sugerido pelo Grupo de colaboração do Programa de Pesquisa e Desenvolvimento em Gerenciamento de Risco, patrocinado pelo RISKSIG do PMI – USA. Ele é dividido em 4 níveis de maturidade que estão definidos de maneira suficientemente distinta para acomodar a maioria das organizações sem ambiguidades.

Para tratar dos requisitos referentes à aquisição de TI foram utilizados a IN04/SLTI, o Guia de Contratação de TI/SLTI e os modelos COBIT e CMMI-ACQ, neste último 16 áreas de processos fundamentais 6 concentram-se em práticas específicas para a aquisição, abordando gestão de contrato, desenvolvimento de requisitos de aquisição, gestão técnica de aquisição, validação de aquisição, verificação de aquisição e desenvolvimento de solicitação e acordo de fornecedor.

Em seguida foram feitas pesquisas em documentos relacionados aos processos de aquisição de TI realizados anteriormente pelo INSS, como Documentos de Oficialização de Demandas, Termos de referência, Análise de Riscos e outros artefatos previstos na IN04/SLTI. Após a pesquisa documental no INSS, foi feita uma pesquisa documental em Acórdãos do TCU e Notas técnicas da CGU. Em seguida a pesquisa bibliográfica e documental, os riscos foram identificados em cada atividade das fases PCTI, GCTI e SFTI. Foram levados em conta os impactos mais relevantes na atividade que pudessem causar uma incerteza nos objetivos como escopo e tempo foram considerados, baseando-se na (ISO 31000, 2009) que define que Risco é o efeito da incerteza nos objetivos.

Como não havia registros das atividades realizadas durante as contratações como tempo de cada fase, fluxo adotado, problemas ocorridos ou lições aprendidas os riscos foram identificados a partir de experiências de pessoas que participaram dos processos através de brainstorming, entrevistas não estruturadas e análise documental. Com esta intenção também foi feita uma pesquisa em acórdãos relacionados ao processo de contratação de TI na APF para apoiar o entendimento e trazer uma visão externa na identificação e gestão dos riscos, conforme o Quadro 3.1.

Quadro 3.1: Levantamento de acórdãos relacionados à contratação de TI

-	Acórdão	Problema Apontado
1	371/2008-Plenário	Falta de transparência do orçamento (autorizado e executado) de TI na LOA
2	2.585/2012-Plenário	Falta de critério para alocação do orçamento de TI
3	1.603/2008-Plenário	Deficiências em governança de TI
4	1.558/2003-Plenário	Baixa qualidade das contratações de TI, possivelmente devido à dificuldade para entender as regras que deveriam balizar tais contratações.
5	786/2006-Plenário	Baixa qualidade das contratações de TI
6	1.215/2009-Plenário	Oportunidade de melhoria do novo modelo de contratação (IN-SLTI 04/2008)
7	1.827/2008-Plenário	Ausência de regras para efeitos financeiros retroativos nas repactuações
8	2.471/2008-Plenário	Utilização de T&P em detrimento do pregão, implicando diversas ilegalidades nas contratações. Baixa qualidade dos TR ou PB Deficiências no controle interno de legalidade executado pelas assessorias jurídicas (Lei 8.666/1993, art. 38, parágrafo único).
9	1.647/2010-Plenário	Empresas utilizando “robôs” em pregões eletrônicos, com risco de afronta ao princípio da isonomia.
10	1.793/2011-Plenário	“Aventureiros” ou “coelhos” em pregão eletrônico
11	2.535/2012-Plenário	Crença de que o novo modelo de contratação é inviável
12	1.233/2012-Plenário	Baixa qualidade nos contratos com empresas públicas prestadoras de serviços de TI, inclusive com deficiências em processos de gestão e governança de TI.

Fonte: (BRASIL, 2012b)

### 3.4 Elaboração dos Questionários

Os questionários foram elaborados baseando-se nos riscos identificados em cada fase. Segundo [Parasuraman \(1991\)](#), um questionário é tão somente um conjunto de questões, feito para gerar os dados necessários para se atingir os objetivos do projeto.

Construir um bom questionário depende não só do conhecimento de técnicas mas principalmente da experiência do pesquisador. Contudo, seguir um método de elaboração sem dúvida é essencial, pois identifica as etapas básicas envolvidas na construção de um instrumento eficaz ([CHAGAS, 2000](#)).

O autor afirma que para um questionário para ser eficaz deve conter os seguintes tipos de informação:

a) **Identificação do respondente** - Neste ponto colhe-se apenas o nome do respondente, deixando-se seus dados gerais para o final, do questionário, com vistas a se evitarem vieses, conforme explicado mais adiante.

b) **Solicitação de cooperação** - É importante motivar o respondente através de uma prévia exposição sobre a entidade que está promovendo a pesquisa e sobre as vantagens que essa pesquisa poderá trazer para a sociedade e em particular para o respondente, se for o caso.

c) **Instruções** - As instruções deverão ser claras e objetivas ao nível de entendimento do respondente e não somente ao nível de entendimento do pesquisador.

d) **Informações solicitadas** - É efetivamente o que se pretende pesquisar.

e) **Informações de classificação do respondente** - Os dados de classificação do respondente normalmente deverão estar no final do questionário. Pode ocorrer distorção se estiverem no início porque o entrevistado poderá distorcer as respostas, caso seus dados pessoais já estejam revelados no início da pesquisa.

Os questionários foram construídos utilizando o tipo fechado e grau de respostas baseada na escala Likert. A escala Likert é a escala mais usada em pesquisas de opinião. Ao responderem a um questionário baseado nesta escala, os perguntados especificam seu nível de concordância com uma afirmação.

As escalas de Likert dizem respeito a uma série de afirmações relacionadas com o objeto pesquisado, isto é, representam várias assertivas sobre um assunto. Os respondentes não apenas respondem se concordam ou não com as afirmações, mas também informam qual seu grau de concordância ou discordância. É atribuído um número a cada resposta, que reflete a direção da atitude do respondente em relação a cada afirmação.

O questionário do tipo fechado facilita o tratamento e análise da informação e tem como objetivo entender a percepção geral dos servidores em relação a esta fase. O questionário do tipo fechado traz vantagens como:

- Rapidez e facilidade de resposta;

- Maior uniformidade, rapidez e simplificação na análise das respostas;
- Facilidade na categorização das respostas para posterior análise;
- Melhor contextualização da questão

A visão orientada a processo contida nos questionários foi desenvolvida a partir do conceito da Janela de Johari. Conforme [Moscovici \(2003\)](#) Janela de Johari ilustra a percepção do indivíduo sobre ele, sobre os outros, bem como dos outros sobre ele. Aplicando o conceito da janela de Johari nos questionários pode-se, após análise, identificar qual o nível de conhecimento da equipe em relação às suas atividades e também dos demais envolvidos.

[Fritzen \(1991\)](#) coloca que o exercício da Janela de Johari é um bom auxílio para se formar uma ideia clara de muitos dos comportamentos humanos e oferecer alguma solução para poder enfrentar as dificuldades nas relações interpessoais. Nos questionários, este princípio foi utilizado para obter o grau de conhecimento do respondente a respeito das suas atividades e das dos demais.

Os questionários passaram por um pré-teste onde especialistas puderam opinar a respeito das questões e dar o seu parecer. Após o pré-teste, foram feitos ajustes nos questionários antes de serem aplicados. Segundo [CHAGAS, 2000](#), é importante a realização de um pré-teste, porque é provável que não se consiga prever todos os problemas ou dúvidas que possam surgir durante a aplicação do questionário.

[Goode e Hatt \(1979\)](#) afirmam que nenhuma quantidade de pensamento, não importa quão lógica seja a mente e brilhante a compreensão, pode substituir uma cuidadosa verificação empírica. Daí a importância em se saber como o instrumento de coleta de dados se comporta numa situação real através do pré-teste.

A aplicação do pré-teste do questionário foi realizada com três participantes de diferentes fases, sendo todos conhecedores do processo de aquisições de TI e participantes na maioria dos processos de aquisição do INSS, o que possibilitou um melhor ajuste no instrumento de pesquisa, obtendo-se diferentes visões e críticas.

Finalizado o período de elaboração, pré-teste e ajustes, foram aplicadas as versões finais dos questionários referentes às três fases do processo, PCTI, SFTI e GCTI, disponibilizados em gerenciador de pesquisas de dados online LimeSurvey já disponibilizado na rede de dados do INSS.

É uma ferramenta gratuita que tem como objetivo automatizar o processo de aplicação de questionários. Tem como principais características, o número ilimitado de questionários, perguntas e usuários ativos; a diversidade do tipo de questões; pesquisas anônimas e privadas; opção de salvar e continuar o questionário posteriormente; análise estatística e geração de gráfico das respostas ([SCHMITZ, 2012](#)).

Outra etapa foi a elaboração de um quarto questionário, o Q-EST (Questionário Estratégico), para complementar os índices encontrados com a visão da alta administração.

### **3.5 Universo da Amostra**

A pesquisa baseia-se somente na contratação de equipamentos de TI, com o desafio do gerenciamento descentralizado dos contratos. Assim, a contratação de software e outras soluções de TI não foram abordadas.

### **3.6 Escopo da Pesquisa**

O fato de a análise do trabalho estar baseada em um estudo de caso único limita a generalização das percepções e avaliações. O estudo a respeito de riscos e, principalmente, a respeito de contratação de TI, é muito ampla. No entanto, uma grande parte desse universo tão amplo foi investigada servindo de ponto de partida para uma avaliação mais abrangente que envolva outras formas de contratação

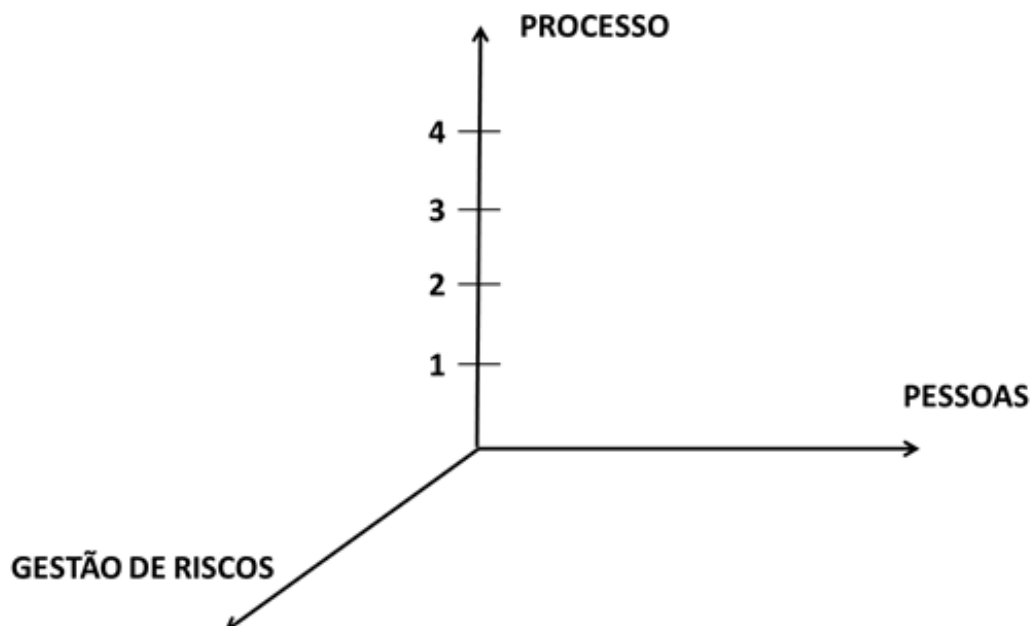


## Capítulo 4

# A Proposta de Avaliação de Maturidade da IN04/SLTI

A proposta foi norteadada pela identificação dos riscos do processo de contratação de TI realizada na fase inicial da pesquisa (Apêndice G) e baseada na pesquisa realizada sobre riscos (sessão 2.1), modelos de maturidade (sessão 2.5). O modelo é constituído por um conjunto de boas práticas que oferece a estrutura dos níveis de maturidade sob a ótica de 3 dimensões (Figura 4.1) baseadas no modelo (COBIT, 2007): Processo, Pessoas e Gestão de Riscos.

Figura 4.1: Dimensões de avaliação de Maturidade



Fonte: COBIT (2007) Adaptado

## **1 Dimensão de Processo:**

Essa é a dimensão do processo de Aquisição de TI que leva em conta as atividades realizadas e artefatos produzidos e organização do trabalho. A IN04/SLTI prevê um processo de contratação com a interação de diversas áreas: Área de TI, Área Administrativa, Área Requisitante através da autoridade competente e dos integrantes da equipe de planejamento da contratação. Neste caso, a forma de trabalho se torna mais eficiente quando é usada a visão de processo, visto que durante a realização da licitação se faz necessário procedimentos administrativos, jurídicos e técnicos. Para que a licitação seja feita a contento, estas áreas devem atuar em conjunto, visto ser muito difícil que apenas uma área consiga atuar nestas três frentes.

## **2 Dimensão de Pessoas:**

É a dimensão que avalia a forma de trabalho, o nível de treinamento, conhecimento e relacionamento da equipe. Também a visão deve ser orientada a processo, pois o resultado ou produto não é de responsabilidade apenas de uma área, mas da organização tendo como foco as necessidades do cliente, no caso da IN04/SLTI o foco seria nas necessidades do requisitante. É necessário que haja apoio da alta administração para o uso de pessoas mais experientes, e treinamento aos servidores novos ou servidores que atuam sem conhecimento do processo e criação de políticas de incentivo a atuação nos processos.

## **3 Dimensão de Gestão de Riscos:**

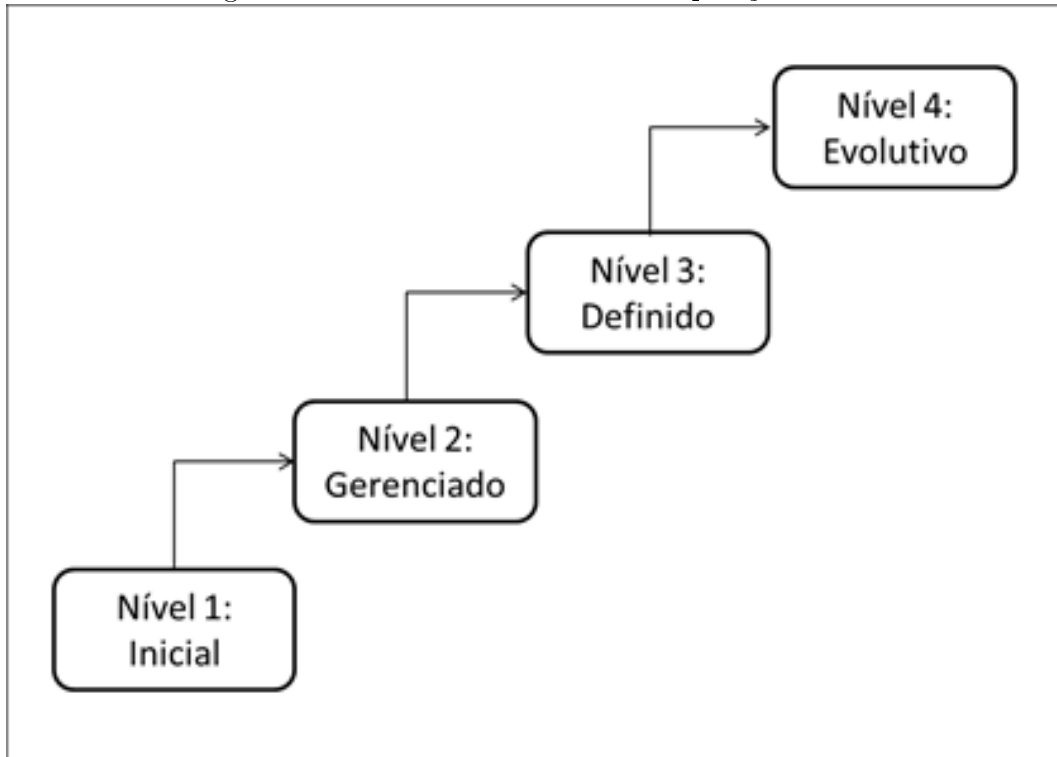
Essa dimensão tem como finalidade avaliar se há gestão de riscos na condução das atividades. Para ter uma gestão de riscos eficiente é necessário que a alta administração possua uma política de gestão de riscos com tratamento aos riscos. É necessário também que os integrantes do processo tenham a noção de que a gestão de riscos traz benefícios para a condução do processo e que várias situações indesejadas podem ser evitadas. Uma base de conhecimento de riscos é importante para que se evitem repetição de erros.

No próximo capítulo cada fase do processo é caracterizado considerando estas três dimensões:

# **4.1 Níveis de Maturidade propostos para o Processo de Contratação de TI**

A maturidade é caracterizada pelos níveis de maturidade propostos na avaliação em uma escala de 1 a 4, conforme mostrado na Figura 4.2.

Figura 4.2: Níveis de Maturidade Aquisição de TI



Fonte: Hillson (2002) Adaptado

**Nível 1 – Inicial:** Os processos são repetitivos e reativos, com pouca ou nenhuma atenção às lições aprendidas em projetos anteriores ou para a prevenção de futuras ameaças e incertezas.

**Nível 2 – Gerenciado:** Utiliza normalmente um pequeno número de pessoas, mas não tem uma estrutura formal e alocada. Embora tenha ciência dos benefícios do gerenciamento de riscos, os processos não estão efetivamente implementados.

**Nível 3 – Definido:** O gerenciamento de riscos é difundido e genericamente formalizado. Está dentro da rotina dos processos de negócios e é implementado na maioria dos projetos. Os benefícios do gerenciamento de riscos são entendidos por todos os níveis da organização. Os envolvidos na execução e gerenciamento das atividades tem o apoio da alta administração.

**Nível 4 – Evolutivo:** A organização tem uma cultura de riscos, com atitudes proativas e gerenciamento de riscos presente em todas as etapas do negócio. As informações de riscos são ativamente utilizadas pela equipe e pela alta administração. Os processos de risco são utilizados para administrar oportunidades e potenciais impactos negativos.

#### 4.1.1 Níveis de Maturidade do PCTI

##### PCTI - Dimensão de Processo

## 1. Inicial

- As atividades básicas são geralmente executadas, mas falta rigor no planejamento e na execução.
- As prioridades das atividades mudam constantemente e não tem apoio da alta administração.
- Não há padronização na documentação e artefatos utilizados no processo.
- Os princípios do gerenciamento de riscos não são aplicados ou são aplicados intuitivamente.

## 2. Gerenciado

- O processo como um todo é desenvolvido com um padrão não rígido.
- Os prazos das atividades geralmente não são atendidos a contento.
- A identificação dos riscos é feita em conjunto com as demais áreas envolvidas no processo.

## 3. Definido

- As atividades são desempenhadas segundo um processo bem definido, seguindo padrões conhecidos por toda a organização.
- As informações sobre riscos são consideradas durante todo o processo.

## 4. Evolutivo

- O processo tem a participação ampla, especialmente das áreas e pessoas chaves.
- A alta administração e os stakeholders têm ampla visão dos processos.
- O gerenciamento de prioridades e as redefinições são viabilizadas ao longo do processo.

## **PCTI - Dimensão de Pessoas**

### 1. Inicial

- A equipe não entende os princípios ou conceitos de riscos.
- Não há entendimento ou experiência na execução de metodologias de gerenciamento de riscos.
- Os indivíduos têm pouco ou nenhum treinamento formal.

### 2. Gerenciado

- É realizado treinamento informal para o pessoal novo com a possibilidade de receber, a partir daí, treinamento específico.
- A equipe entende os benefícios do gerenciamento de riscos, embora não domine seus conceitos e princípios.

### 3. Definido

- Existe um processo definido e documentado para treinamento e qualificação de novos servidores.
- Existe uma abordagem estratégica para seleção e alocação de servidores.
- Treinamentos regulares para acrescentar habilidades ao pessoal com transferência do conhecimento, treinamento e orientação.
- Toda a equipe de risco é consciente e capaz de utilizar as ferramentas específicas de riscos.
- Pessoal treinado e com habilidades do gerenciamento de riscos.

### 4. Evolutivo

- O conhecimento é amplo por parte de toda a equipe em relação ao processo definido para a gestão de riscos e dos processos da contratação de soluções de TI.
- É estabelecido um programa de reciclagem de expansão das habilidades técnicas/gestão.
- Equipe responde bem à gestão de mudanças, sobretudo as de pessoal e legislação.
- Servidores possuem habilidades de desenvolvimento e criação de ferramentas específicas de risco para o processo.

## **PCTI - Dimensão de Gestão de Riscos**

### 1. Inicial

- Nenhuma ferramenta de gerenciamento de riscos em uso.
- Nenhuma análise de risco realizada.

### 2. Gerenciado

- A análise de riscos é feita de forma inicial e existe a consciência dos seus benefícios.

### 3. Definido

- As decisões são tomadas baseadas nos riscos e nos resultado de avaliações com ferramentas auxiliares de controle.
- A análise dos riscos é feita com ferramentas específicas de riscos.

### 4. Evolutivo

- Existe desenvolvimento e uso de ferramentas específicas de risco.
- Utilização de ferramentas e metodologias de análises qualitativas e quantitativas tendo dados históricos confiáveis e válidos

## 4.1.2 Níveis de Maturidade da SFTI

### SFTI - Dimensão de Processo

#### 1. Inicial

- Os princípios ou conceitos de riscos são ignorados.
- As licitações são priorizadas se forma reativa.
- As revisões de documentação e confecção de editais são realizadas sem precisão.

#### 2. Gerenciado

- A condução das licitações são realizadas com critérios claros e pré-estabelecidos.
- As áreas envolvidas tem consciência dos riscos do processo.
- Os padrões solicitados na legislação são adotados.
- Existem canais de comunicação seguros com os fornecedores.

#### 3. Definido

- Existem critérios formais para a aceitação das propostas.
- O processo de seleção segue as diretrizes do planejado da contratação.
- As soluções para as problemas recorrentes são conhecidas.
- Transparência nos processos de análise e habilitação de propostas.

#### 4. Evolutivo

- A alta administração e os stakeholders tem ampla visão dos processos.
- As mudanças impostas pela legislação são bem conduzidas com o apoio da alta administração.

## **SFTI - Dimensão de Pessoas**

### 1. Inicial

- A equipe não entende os princípios ou conceitos de riscos.
- Faltam servidores para atuar no processo de seleção.
- Pouco entendimento a respeito da legislação envolvida

### 2. Gerenciado

- Os servidores possuem exercem bem seus papéis, porém de forma reativa.
- Os servidores possuem treinamento para atuar nas principais áreas da seleção, como, por exemplo, pregoeiro.

### 3. Definido

- Os servidores que atuam na comissão de licitação são treinados formalmente.
- A equipe conhece a legislação vigente e possui experiência no trato com fornecedores.
- Servidores possuem uma base de conhecimento a respeito dos riscos e problemas já enfrentados.
- Servidores possuem conhecimento e manipulam bem as ferramentas disponibilizadas para a realização do processo.

### 4. Evolutivo

- A alta administração pauta as necessidades do negócio considerando a legislação vigente.
- O relacionamento dos membros da equipe com a alta administração é facilitado.

## **SFTI - Dimensão de Gestão Riscos**

### 1. Inicial

- Nenhuma ferramenta de gerenciamento de riscos em uso.
- Nenhuma análise de risco realizada.

### 2. Gerenciado

- A análise de riscos é feita de forma inicial e existe a consciência dos seus benefícios.

### 3. Definido

- As decisões são tomadas baseadas nos riscos e nos resultado de avaliações com ferramentas auxiliares de controle.
- A análise dos riscos é feita com ferramentas específicas de riscos.

### 4. Evolutivo

- Existe desenvolvimento e uso de ferramentas específicas de risco.
- Utilização de ferramentas e metodologias de análises qualitativas e quantitativas tendo dados históricos confiáveis e válidos

## 4.1.3 Níveis de Maturidade do GCTI

### GCTI - Dimensão de Processo

#### 1. Inicial

- Os envolvidos na gestão do contrato atuam de forma isolada.
- O planejamento realizado na fase do PCTI não é conhecido ou seguido.
- Não existe padrão para gerir os contratos
- Não há análise de riscos para o processo de gestão de contratos.

#### 2. Gerenciado

- Existe o conhecimento da documentação do PCTI.
- O planejamento da contratação não é adotado ou é adotado em parte nas atividades de gestão.
- Os riscos são identificados mesmo que em parte.

#### 3. Definido

- O planejamento da contratação é seguido e amplamente utilizado nas atividades do gestor.
- Existe um plano de resposta aos riscos.

#### 4. Evolutivo

- Os processos foram refinados a um nível de boas práticas, baseado no resultado de um contínuo aprimoramento.



- A alta administração tem uma visão geral das atividades e apoia as decisões críticas da gestão.

### **GCTI - Dimensão de Pessoas**

#### 1. Inicial

- Falta de servidores para atuar como gestor/fiscal de contrato e/ou
- Cada gestor age de forma particular e desconhece ou não segue o planejamento da contratação.
- Não há treinamento ou repasse de conhecimento a respeito da gestão de contrato de TI.

#### 2. Gerenciado

- O conhecimento do gestor a respeito da solução é limitado ou;
- O fiscal conhece a solução de forma superficial.
- O gestor realiza as atividades básicas seguindo em parte o que foi definido no planejamento da contratação.

#### 3. Definido

- A quantidade de candidatos a gestor é suficiente para os contratos atuais e os novos.
- O gestor realiza as atividades seguindo o que foi definido no planejamento da contratação.
- Os gestores e fiscais possuem conhecimentos técnicos sobre o objeto contratado.

#### 4. Evolutivo

- A alta administração tem uma política de apoio às decisões críticas dos gestores e fiscais de contratos de TI.
- A alta administração proporciona o aperfeiçoamento dos gestores e fiscais para o acesso e conhecimento de novas

### **GCTI - Dimensão de Gestão de Riscos**

#### 1. Inicial

- Não há acompanhamento das ordens de serviço nem das cláusulas contratuais.
- Nenhuma análise de riscos é realizada

## 2. Gerenciado

- Há um controle básico de pendências das ordens de serviço;
- As cláusulas contratuais críticas são acompanhadas;

## 3. Definido

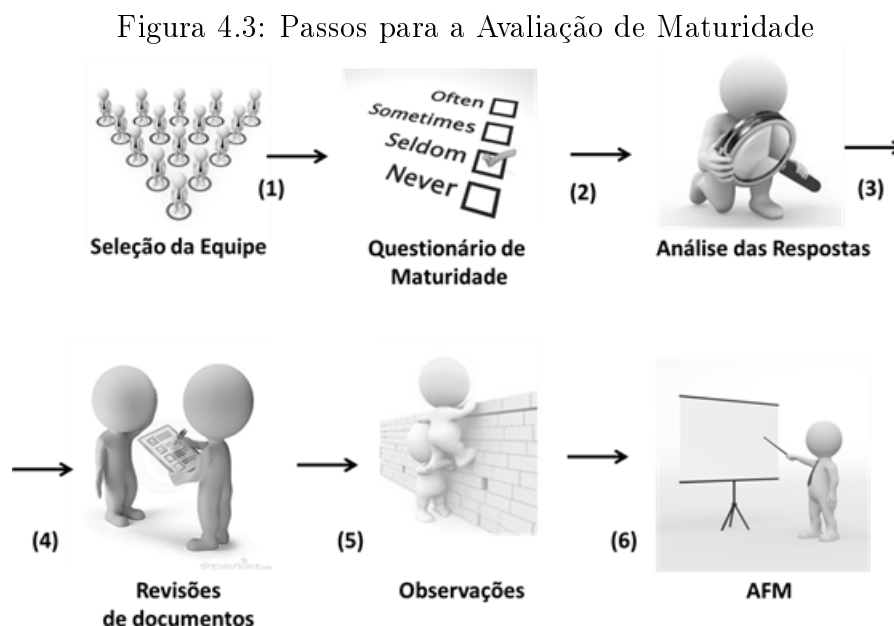
- Relatórios de acompanhamento das ordens de serviço são emitidos periodicamente.
- Existem ferramentas de controle para auxiliar na resposta aos riscos.

## 4. Evolutivo

- Existe desenvolvimento e uso de ferramentas específicas de risco.
- Utilização de ferramentas e metodologias de análises qualitativas e quantitativas tendo dados históricos confiáveis e válidos

## 4.2 Passos para a Avaliação da Maturidade

Essa avaliação possui 6 passos (Figura 4.3) que podem mesmo antes de se chegar a Análise Final de Maturidade (AFM) abrir um leque de possibilidades de melhoria do processo e gestão de riscos. As avaliações podem também ser realizadas em processos já existentes, com a intenção de verificar o desempenho, identificar potenciais melhorias e evitar repetição dos incidentes de riscos.



Fonte: CMMI (2010) Adaptado

1. **Seleção da equipe:** A equipe que vai responder o questionário deve ser escolhida a partir das pessoas que participam ou já participaram de algum processo de contratação. É muito importante ter pelo menos um ator de cada área envolvida na fase.

2. **Questionário de Maturidade:** O questionário é o instrumento de diagnóstico de como está o processo em cada dimensão apresentada. Antes da aplicação é importante explicar pessoalmente ou através de um texto explicativo qual a finalidade do questionário no que as perguntas estão baseadas (Processo, Pessoas, Gestão de Riscos).

Os questionários foram construídos baseados no conceito da Janela de Johari, visando respostas dos integrantes da mesma equipe de áreas diferentes. Os questionários são o Questionário da Fase PCTI (Q-PCTI), disponível do Apêndice **A**, o Questionário da Fase SFTI (Q-SFTI) disponível do Apêndice **B**, o Questionário da Fase GCTI (Q-GCTI), disponível do Apêndice **C** e o Questionário Estratégico (Q-EST) disponível do Apêndice **D**.

O Q-PCTI deve ser respondido pela equipe de planejamento da contratação, ou seja, o integrante requisitante, integrante administrativo, integrante de TI; Outras pessoas envolvidas na contratação ser respondentes como o chefe da área de aquisição, chefe da área de licitação e pessoas que apoiaram as atividades durante todo o processo.

O Q-SFTI deve ser respondido pelos integrantes desta fase, podem atuar como respondentes as pessoas que apoiaram na revisão dos artefatos e pareceres jurídicos, análise de propostas e o chefe da área de licitação.

O Q-GCTI deve ser respondido pelo gestor e fiscal do contrato ou quem atua nesta atividade como pessoas da área logística do instituto.

E finalmente, o Q-EST é respondido por pessoas que atuam na área estratégica como os coordenadores e diretores que apoiam o processo ou tem alguma influência nas atividades das pessoas ou áreas dos atores do processo de contratação.

A forma de cálculo da avaliação está detalhada no Apêndice **E**.

3. **Análise das respostas:** Nesta análise verifica-se as respostas dos questionários, se os questionários forem identificados, é possível fazer outras aplicações a fim de verificar de após a avaliação e implantação de melhores práticas o conhecimento foi proliferado dentro da equipe aumentando a arena de livre conhecimento. Quanto maior a arena de livre conhecimento, menores os riscos e incertezas.

4. **Entrevistas e revisões dos documentos:** pode-se verificar o andamento do processo, atendimento aos prazos, clareza das especificações e cláusulas contratuais etc.

5. **Observações:** É possível obter um AFM mais acurado estando presente nos ambientes das fases de contratação, porém não é obrigatório que se faça esta etapa. Muitas vezes o processo leva meses para ser finalizado. Essa observação pode ser feita também pelos resultados apresentados.

6. **AFM:** A Avaliação Final de Maturidade é um índice de aderência do processo de contratação de TI em relação às dimensões propostas. Esta AFM revela o nível de maturidade que o processo se encontra e pode variar de 1 a 4. Não é aconselhado que o AFM seja muito diferente do obtido no passo 3, visto que as 2 outras fases são para aperfeiçoamento e melhor entendimento do AFM obtido. Caso a AFM obtido no passo 6 seja muito diferente da AFM obtido no passo (3) é preciso rever o passo (1) ou ser mais claro nos critérios das perguntas e respostas no passo (2).

### 4.3 Validação Preliminar

A validação da proposta no instituto foi realizada por pessoas do INSS que tinham características e conhecimento do processo e da área de riscos. Entre os pontos de validação foram abordados a estruturação dos níveis de maturidade e do relacionamento entre as dimensões da avaliação proposta, bem como as questões dos questionários a serem aplicados e o perfil dos respondentes.

A estrutura dos níveis foi validada pelo membro do Grupo de Trabalho para implantação da área de Gestão de Riscos do INSS - representante da área de Tecnologia da Informação e a forma de pontuação e estrutura pelo assessor da presidência em riscos de auditoria interna.

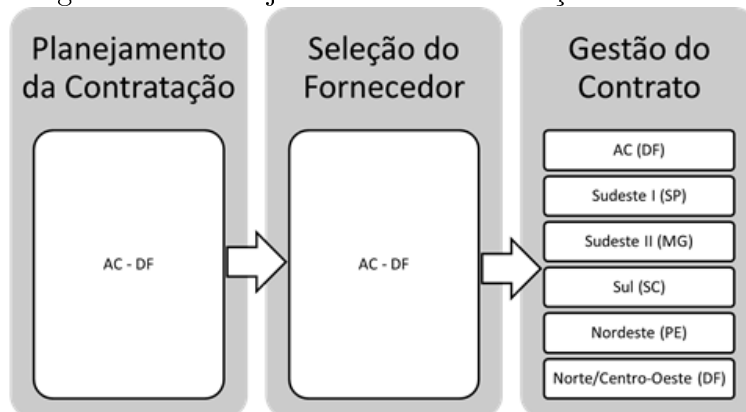
Após a validação preliminar recorreu-se ao aplicação da proposta conforme mostrado no próximo capítulo.

# Capítulo 5

## Estudo de Caso

O estudo de caso trata da contratação de equipamentos de TI para um projeto estruturante do INSS. A Figura 5.1 mostra um paralelo do processo macro da IN04/SLTI, apresentado na sessão 2.2 com a realidade do INSS. O planejamento da contratação e a seleção do fornecedor são feitas na Administração Central em Brasília e a gestão do contrato em 5 superintendências regionais localizadas em Brasília/DF, São Paulo/SP, Florianópolis/SC, Belo Horizonte/MG e Pernambuco/PE.

Figura 5.1: Planejamento da Contratação no INSS.



Fonte: Própria Autora

A área de planejamento de TI é composta de 3 pessoas, 1 que atua como integrante de TI e outros 2 no apoio na elaboração das especificações técnicas e outras atribuições previstas na IN04/SLTI para a área de TI.

A área de licitação do INSS é composta de 2 pessoas. Um deles deve atuar como pregoeiro e o outro no suporte à realização da licitação. Estes também são responsáveis por todas as outras licitações da Administração Central em Brasília.

Conforme art. 22 da IN 04/2010, cabe à Área de Licitações conduzir as etapas da SFTI. Os processos licitatórios variam conforme a modalidade e o tipo, por isso seu detalhamento

não está no escopo da IN04/SLTI. Na IN 04/2010 constam apenas os processos e atividades que envolvem a Área de Tecnologia da Informação.

A IN04/SLTI também não prevê uma fase de resposta a impugnações administrativas e jurídicas durante a SFTI. Ao receber um questionamento é feita uma separação interna para as áreas responderem, geralmente a área de licitação retém os questionamentos administrativos e jurídicos, visto que não há uma área específica para este fim. Quanto aos questionamentos jurídicos, a área de licitação se vale de um consenso entre os servidores para responder. Caso não se sintam à vontade para responder, a alta administração é consultada, esta geralmente conta com o apoio da área da área jurídica do INSS.

Após o resultado da licitação é realizada uma etapa de homologação técnica dos equipamentos a ser adquiridos, esta fase também é eliminatória caso o equipamento não atenda as especificações técnicas solicitados em edital.

Após a realização da licitação, a área de logística da Administração Central repassa uma minuta de contrato padrão a cada área de logística das Superintendências Regional. A minuta repassada pode ser alterada localmente, conforme a necessidade. O gestor não é nomeado formalmente, pois firmar contratos é considerado como parte das suas atribuições normais segundo o regimento interno do instituto.

Geralmente o gestor do contrato é um servidor do quando logístico que fica responsável por acompanhar a entrega dos equipamentos e realizar o pagamento. Ele atua na fase de iniciação.

Não foi encontrada a figura do fiscal do contrato em nenhuma das Superintendências Regionais ou nas unidades de entrega. O aceite nas unidades é feito com base na quantidade informada pela Superintendência Regional. Quando necessário, alguns servidores da área de TI da Administração Central e outros servidores que possuam conhecimento de TI atuam como consultores, prestando apoio na entrega para o aceite das faturas.

Para minimizar os erros de especificação durante a entrega, a equipe de TI realiza homologação em fábrica a cada lote contratado, homologação esta geralmente feita em computadores e servidores.

As fases “Encaminhar Ordem de Serviço” e “Monitoramento da Execução” são realizadas pela por uma empresa terceira, valendo-se do art. 67 da Lei 8.666:

Art. 67. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por um representante da Administração especialmente designado, permitida a contratação de terceiros para assisti-lo e subsidiá-lo de informações pertinentes a essa atribuição.

O contrato prevê: (i) o cadastramento dos equipamentos em sistema de controle com informações técnicas e administrativas para acompanhamento da vida útil dos equipamentos ativos; (ii) Análises preliminares do chamado para a empresa, visando a possibilidade de solução dentro da própria empresa terceira; (iii) Identificação e acionamento

da empresa responsável pela manutenção no equipamento registrando todas as etapas do processo, garantindo histórico técnico de cada equipamento; (iv) Emissão de Laudos técnicos e Relatórios de Ocorrências Técnicas, visando a aplicação de multas contratuais; (v) Registro de ocorrências de defeitos técnicos, remanejamentos, atualizações; e (vi) Acompanhamento da situação dos chamados. O Quadro 5.1 mostra a relação de equipamento sob a gestão da empresa terceirizada.

Quadro 5.1: Equipamentos sob a Gestão da Empresa Terceirizada

-	<b>Equipamento</b>	<b>Quantidade</b>
1	Servidor	2.570
2	Microcomputador	65.150
3	Notebook	4.188
4	Monitor de Vídeo	2.118
5	Impressora	18.348
6	Scanner	1.561
7	Switch	3.665
-	Total	97.600

Fonte: Informação retirada do contrato 2012-2015

Os riscos identificados durante o entendimento da problemática do estudo de caso estão disponíveis no Apêndice G.

## 5.1 Aplicação da Proposta de Avaliação no INSS

### Passo 1 - Seleção da Equipe:

Os respondentes selecionados são pessoas que participaram dos processos de contratação do processo de contratação de TI desde 2010 quando o instituto passou a utilizar a IN04/SLTI. São servidores que participaram diretamente de pelo menos um processo de contratação e servidores com cargos estratégicos no instituto, como diretores, coordenadores e assessores da presidência com conhecimento ou participação em algum processo de contratação. O Quadro 5.2 mostra em detalhes o perfil dos respondentes:

Quadro 5.2: Perfil dos respondentes

Questionário	Respondentes	Perfil
Q-PCTI	5	Componentes da equipe de planejamento da contratação e chefe da áreas de TI.
Q-SFTI	5	Componentes da equipe de Seleção de fornecedor e chefe da área de licitação.
Q-GCTI	13	Gestores de contrato e fiscais de contrato.
Q-EST	3	Requisitantes e chefes de áreas impactadas ou áreas responsáveis pela contratação.

Fonte: Própria Autora

### Passo 2 - Aplicação dos questionários:

Os questionários foram aplicados com os respondentes na sede do instituto em Brasília e nas 5 superintendências regionais. Para as 5 superintendências o questionário foi aplicado remotamente pela ferramenta LimeSurvey.

### Passo 3 - A análise das respostas:

A análise da percepção através dos questionários, aplicando-se os pesos, e considerando as três dimensões de maturidade, resultou no Quadro 5.3 abaixo:

Quadro 5.3: Resultado da Avaliação de Maturidade

-	Unidade	AFM				
		PCTI	SFTI	CGTI	EST	FINAL
1	Administração Central em Brasília	2,5	2,6	1	2,1	2,05
2	Superintendência Regional I em São Paulo	2,5	2,6	-	2,1	-
3	Superintendência Regional II em Belo Horizonte	2,5	2,6	2,5	2,1	2,4
4	Superintendência Regional III em Florianópolis	2,5	2,6	2,1	2,1	2,3
5	Superintendência Regional IV em Recife	2,5	2,6	2,4	2,1	2,4
6	Superintendência Regional V em Brasília	2,5	2,6	-	2,1	-

\*\*Não houve resposta das SR de São Paulo e Brasília para a fase do GCTI.

Fonte: Própria Autora



#### Passo 4 – Revisões de documentos:

Durante as revisões observou-se que a documentação possui uma padronização e que os equipamentos seguem uma padronização técnica. O que contribui para que o tempo para a elaboração do processo varie de 8 a 10 meses.

#### Passo 5 - Observações:

O controle do processo baseado na gestão dos riscos é conhecido pelos integrantes das fases do PCTI e SFTI, porém ainda não há uma política para sua utilização. Os benefícios são conhecidos, porém a introdução da cultura de riscos ainda encontra-se incipiente em toda a organização. Segundo os questionários não há utilização de nenhuma ferramenta de riscos para nenhuma das fases. Para melhor entendimento das observações, a Figura 5.2 mostra as percepções dos questionários e análises realizadas durante o trabalho seguindo o conceito da Janela de Johari aplicada ao PCTI.

Figura 5.2: Janela de Johari aplicada ao PCTI.

		PCTI	
		ARENA	CEGO
SFTI / GCTI / Análise		<ul style="list-style-type: none"><li>● Bom conhecimento o processo licitatório.</li><li>● Bom conhecimento técnico.</li><li>● Falta de pessoas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Transparência na condução atividades;</li><li>● Prazos longos;</li><li>● Percepção da realidade dos usuários e gestores;</li></ul>
		<b>SECRETO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Alteração de prioridades;</li><li>● Servidores não satisfeitos com suas atividades;</li><li>● Organização documental deficiente;</li><li>● Falta de envolvimento dos integrantes da equipe.</li><li>● Dificuldade na transferência de conhecimento;</li><li>● Benefícios da Gestão de Riscos.</li></ul>	<b>DESCONHECIDO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Mudanças de legislação.</li><li>● Mudança da alta administração;</li><li>● Importância das ferramentas e técnicas de riscos;</li></ul>

Fonte: Própria Autora

A percepção da arena de livre conhecimento no PCTI é que foi que equipe possui um bom conhecimento a respeito da legislação, pois nos questionários 100% dos integrantes da equipe de planejamento da contratação declararam-se com nível Bom ou Ótimo, sendo esta é a mesma percepção dos outros respondentes dos questionários e entrevistas.

Quanto à pergunta sobre o conhecimento dos integrantes de TI a respeito do conhecimento técnico, as respostas indicam que os integrantes de TI possuem um bom conheci-

mento técnico a respeito da solução a ser contratada. Esse conhecimento agrega valor e assegura que as compras sejam realizadas com qualidade e dentro da legislação vigente. A percepção de que há conhecimento técnico necessário suficiente entre todas as áreas aumenta a arena, facilitando a identificação dos riscos.

No entanto existe uma barreira conhecida que está alheia à vontade da equipe. Trata-se da falta de pessoas alocados, muitas vezes a mesma pessoa está envolvida em mais de uma contratação tendo que lidar com alterações de prioridades.

As tarefas propostas na legislação não estão totalmente alinhadas com os anseios de pessoas com formação em TI por entenderem que as atividades em sua maioria não são técnicas. Assim, quando surge uma oportunidade em áreas considerada menos burocrática, os funcionários migram, deixando uma lacuna do conhecimento e da experiência adquirida. Assim, a falta de pessoas com um cunho administrativo na equipe acaba trazendo prejuízos concernentes à organização documental do processo. Muitas vezes também há falta de integração de alguns membros da equipe, o que acaba sobrecarregando os demais.

Os integrantes do PCTI sabem que a gestão de riscos pode trazer benefícios quando utilizada no processo, visto que este existe uma política de gestão de riscos a ser implantada no instituto, mas isto ainda precisa ser aprofundado ficando como um conhecimento inexplorado.

A percepção de terceiros, em geral, é que não há transparência na condução das atividades e não tem como entender o porquê de prazos tão elásticos. Para as pessoas que não estão envolvidas diretamente com as atividades do PCTI, como os usuários e gestores, apesar de os integrantes do PCTI utilizarem de melhores práticas, deveria ser requerido que eles tenham conhecimento da realidade enfrentada por usuários e gestores, visto serem afetados diretamente pelo planejamento.

Eventos imprevisíveis, também afetam as contratação, um exemplo é a mudança de legislação que pode ocorrer durante o processo, pois dependendo do que for alterado pode atrasar ou inviabilizar o estudo de viabilidade e demais artefatos das contratações. Outra alteração é da alta administração que pode tanto manter a mesma linha dos anteriores ou inviabilizar a aquisição devido novas perspectivas e objetivos. Estes fatores podem resultar até no fracasso da contratação. Foi perceptível o desconhecimento de ferramentas e técnicas de riscos como forma de melhorar o processo de contratação.

A Figura 5.3 mostra, em termos de Janela de Johari, as percepções aplicadas a equipe do SFTI.

Figura 5.3: Janela de Johari aplicada ao SFTI.

	<b>SFTI</b>	
<b>PCTI/GCTI/Análise</b>	<b>ARENA</b>	<b>CEGO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bom conhecimento o processo licitatório;</li> <li>• Falta de servidores;</li> </ul>	
	<b>SECRETO</b>	<b>DESCONHECIDO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atividades realizadas por servidores externos.</li> <li>• Conhecimento restrito poucos indivíduos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mudanças de legislação.</li> <li>• Importância das ferramentas e técnicas de riscos;</li> </ul>

Fonte: Própria Autora

Segundo as percepções, a equipe da SFTI pareceu a mais equilibrada e eficiente durante as suas atividades. Esta fase do processo é mais transparente, todas as licitações de equipamentos são realizadas via pregão eletrônico com o auxílio do portal Comprasnet <<http://www.comprasnet.gov.br>>. Existe a consciência da falta de pessoas, pois, na maioria das vezes, as pessoas são convocadas de outras unidades para realizar a licitação. Geralmente são as mesmas pessoas, os que possuem extenso conhecimento e experiência, que são alocados para esta tarefa.

Internamente sabe-se que o conhecimento é restrito a poucos indivíduos e as atividades são executadas em sua maioria por pessoas externas. A situação repete-se a cada licitação, sendo um risco conhecido a ser contornado pelo INSS. Eventos imprevisíveis para muitos, também afetam a fase do SFTI, uma nova legislação de incentivo fiscal ou incentivo a pequenas empresas, por exemplo, podem surgir atendendo políticas do Governo Federal. Geralmente situações como essas não inviabilizam uma licitação, mas podem atrasar o processo licitatório. A mudança da alta administração também pode afetar as atividades. Foi perceptível o desconhecimento de ferramentas e técnicas de riscos como forma de melhorar esta fase. A Figura 5.4 mostra, em termos de Janela de Johari, as percepções aplicadas a equipe do GCTI.

Figura 5.4: Janela de Johari aplicada ao GCTI.

	<b>GCTI</b>	
<b>PCTI/SFTI/Análise</b>	<b>ARENA</b>	<b>CEGO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Falta de pessoas;</li> <li>● Realização de atividades compartilhadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pessoas que atuam de forma heroica para gerir os contratos;</li> <li>● Pouco conhecimento da distribuição;</li> <li>● Pouco conhecimento dos objetivos da contratação;</li> <li>● Pouco conhecimento do processo de contratação.</li> </ul>
	<b>SECRETO</b>	<b>DESCONHECIDO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conhecimento restrito a poucos indivíduos.</li> <li>● Disposição de poucos indivíduos para atuar como gestor e fiscal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Importância das ferramentas e técnicas de riscos;</li> </ul>

Fonte: Própria Autora

A percepção trazida durante as observações desta fase é que as fases de PCTI e SFTI estão à frente da fase de GCTI. O maior vilão desta fase seria a falta de pessoas para exercer as atividades inerentes ao gerenciamento do contrato de TI. Trata-se de um desafio, visto que há falta de pessoas em todas as áreas do INSS e que a gestão dos contratos de TI não é uma atividade desejada devido às muitas responsabilidades da função de gestor de contrato. Quando um gestor de contrato é indicado ele acumula as atividades da área.

Por se tratar de uma atividade indesejada o conhecimento é restrito a poucos indivíduos até por que, segundo eles, não há qualquer incentivo que os faça exercer uma função que acumula tantas responsabilidades. Por isso para as pessoas que estão de fora estes gestores são tidos como heróis, pois apesar de pouco treinamento, capacitação e reconhecimento fazem o que está aos seus alcances para que o contrato seja cumprido.

Foi perceptível o desconhecimento de ferramentas e técnicas de riscos como forma de viabilizar melhores condições de acompanhamento aos riscos do processo.

#### **Passo 6 - Análise Final de Maturidade:**

De acordo com o trabalho, o INSS está no nível de maturidade 2 - Gerenciado. As organizações do nível Gerenciado podem, perfeitamente, realizar uma aquisição de qualidade, mas seu desempenho depende da competência das pessoas. Mudando as pessoas, a qualidade fica prejudicada ou levar mais tempo para a aquisição. Nesse nível, os maiores problemas são de ordem gerencial e não técnica.

Alguns pontos contribuíram para que o AFM da contratação resultasse no **Nível 2 – Gerenciado**:

a) Em geral, a qualidade dos equipamentos adquiridos satisfazem as necessidades do projeto;

b) Ao final de um processo, poucos itens são impugnados por erros de especificação técnica;

c) As pessoas esforçam-se para realizar o trabalho mesmo em condições adversas.

d) A aquisição de equipamentos para o projeto estruturante é vista como prioridade pela alta administração do INSS, mas ainda de forma reativa atuando geralmente quando acontece algum problema.

As observações que se seguem, caso solucionadas, podem em muito viabilizar o atingimento do Nível 3– Definido:

a) Acompanhamento da alta administração com estratégias de fortalecimento das áreas envolvidas e apoio a decisões.

b) A visão de processo ainda é incipiente e se vale da afinidade entre servidores de áreas distintas para o trabalho seja realizado.

c) As atividades dos integrantes da equipe de planejamento da contratação são realizadas, na maioria das vezes, de forma isolada das outras áreas.

d) Não há servidores suficientes na fase de seleção do fornecedor que conta com o trabalho de pessoas de outras unidades.

e) Os gestores e fiscais ficam alheios ao planejamento da contratação cabendo a eles apenas executar.

f) O objetivo da compra e destino dos equipamentos não são claras para os gestores e fiscais.

A fase do GCTI, encontra-se diante de um grande desafio que interfere na melhor avaliação do INSS: A necessidade de um plano de gerenciamento de contratos com as características do órgão, principalmente, a grande quantidade de equipamentos a ser gerenciada em todo o país e a distância entre o gestor e usuários.

# Capítulo 6

## Considerações Finais

O trabalho mostrou uma visão mais analítica do que é a contratação de TI e a uma reflexão da importância da visão orientada a processos na contratação. Compreender a importância da contratação bem elaborada e os benefícios trazidos por esforços conjuntos intensifica o interesse das pessoas a cumprir o seu papel através de um comportamento mais integrado e participativo. O acompanhamento das ações e a exposição dos resultados condicionam as pessoas a se conscientizar de que a sua participação como ator do processo de contratação é relevante e que a não participação pode trazer sobrecarga de trabalho a outros membros da equipe podendo até inviabilizar o processo. Quando existe maior conscientização dos riscos, das responsabilidades e consequências, as pessoas tendem a se interessar mais pelo seu papel.

Da mesma forma, as limitações que certamente existem podem ser contornadas a partir do momento que há evidências que elas existem. Tais evidências podem comprovar que mesmo com todo o esforço possível das pessoas existem problemas que podem ser solucionados apenas em níveis estratégicos, como a falta de pessoal, qualificação ou prioridades.

A transparência da avaliação propicia subsídio para almejar pela melhoria contínua do processo de contratação dentro do INSS. Apesar de o escopo estar focado na contratação de equipamentos, muitas destas situações podem ocorrer em contratações de softwares e outras soluções de TI. Estas contratações precisam ser exploradas futuramente como forma de aprimoramento da avaliação através de outras realidades.

A importância da avaliação como forma de melhoria contínua foi corroborada durante a revisão de literatura quando foram encontrados decretos dos órgãos de controle recomendando melhores práticas para o processo de contratação. Assim a utilização deste modelo de avaliação pode ser útil para inferir os efeitos destas melhores práticas quando executadas.

Os componentes para a realização do estudo de caso foram pesquisa documental,

entrevistas semiestruturadas, análise do ambiente e aplicação de questionários. Eles possibilitaram detectar que há um conhecimento sobre os benefícios da gestão de riscos, mas há um desconhecimento a respeito das técnicas e ferramentas que podem ser utilizadas.

Em termos da Janela de Johari, o trabalho também aumentou a arena ou área livre de livre conhecimento, isto é, trouxe mais conhecimento do processo de contratação de TI entre as áreas interessadas. À medida que a área da arena cresce, aumenta o nível de interesse pelas melhores práticas.

O desenvolvimento deste trabalho provocou ainda uma nova forma de visualizar a situação dos processos de contratação de TI e pode servir como instrumento direcionador para tomadas de decisões e melhoria da gestão de riscos e contratação de TI no INSS.

## 6.1 Contribuições do Trabalho

O desenvolvimento deste trabalho será parte do desenvolvimento das diretrizes e estratégias que serão executadas durante a vigência do PDTI (2013-2016) são elas:

- I. Definir uma metodologia de identificação e monitoramento de riscos;
- II. Estruturar equipe dedicada à identificação e monitoramento dos riscos. A atuação desta equipe deverá se dar em articulação com as áreas de negócio;
- III. Prover ferramentas e demais instrumentos para apoiar o processo de identificação e gestão de riscos;
- IV. Conceber e difundir a Política de Gestão de Riscos em todo corpo funcional do INSS

Durante a realização do trabalhos surgiram proposta de melhores práticas. Presume-se que a adoção de melhores práticas podem refletir no aprimoramento do processo.

**a) Melhores Práticas Implantadas** Conscientização para o compartilhamento seguro da informação entre todos os integrantes da equipe, principalmente na comunicação com os fornecedores que passou a ser feita através de apenas um e-mail em que todos os integrantes da equipe tem acesso; e a criação de uma ambiente central para armazenamento de artefatos e propostas de fornecedores. A cada contratação é criado um repositório para os artefatos (estudo de viabilidade, análise de riscos, termo de referência etc.) com subdivisões por itens da licitação, com acesso restrito aos integrantes da equipe, contendo propostas, especificações técnicas, e outros documentos do equipamento.

Como análise preventiva, os riscos identificados durante este trabalho foram disponibilizados para as áreas envolvidas, o que contribuiu para começar a ter uma percepção analítica do processo. A partir destes riscos elaborou-se uma lista de verificação para o planejamento da contratação Apendice F.

**b) Melhores práticas a serem implantadas** Utilização dos riscos identificados como parte do monitoramento do processo. Utilização de uma lista de verificação para as demais fases do processo a exemplo da que foi utilizada no PCTI. Controle de versão para artefatos como o plano de trabalho, especificações técnicas, termo de referência, editais e outros previstos na IN04/SLTI.

**c) Melhores Práticas a serem desenvolvidas** A possibilidade ter um painel com a visão geral de atividades e cronograma do processo de aquisição pode ser uma importante ferramenta para acompanhamento, avaliação e tomada de decisões a riscos na execução dos processos. A visualização deste painel possibilitaria mitigar riscos já identificados e riscos oriundos de ações reparadoras durante o processo. A visualização de cada área envolvida e sua importância para o alcance do objetivo traria a estes uma noção da situação atual em relação à meta a ser alcançada bem como o impacto das suas atividades no processo.

Adoção de um membro da área de jurídica durante o planejamento da contratação, já que todo processo de aquisição tem um grande componente legal a ser avaliado. Este membro teria melhores condições de implementar as exigências legais servindo de apoio à área técnica e administrativa.

Uma forma mais ágil para pesquisar editais e informações de compras já realizadas na base do comprasnet, considerando que no estudo de viabilidade a IN 04/SLTI requer a identificação de soluções similares contratadas por outros órgãos e que os preços já praticados em outras contratações complementam os valores obtidos na cotação das propostas junto aos fornecedores para estabelecer o valor máximo do item.

## 6.2 Trabalhos Futuros

As melhorias propostas durante o trabalho podem ter continuidade a partir de ajustes e utilização desta proposta de avaliação. Os conceitos da Janela de Johari que foram aplicados dentro da equipe de forma indireta podem ser expandidos entre as fases para trazer percepções ainda mais ricas da visão orientada a processo.

A avaliação foi realizada neste trabalho em cada fase pode ser realizada entre as demais áreas obtendo-se uma avaliação do conhecimento a respeito do processo dos outros. O resultado da avaliação aqui realizada traz a diagonal principal, ou seja, qual o nível de maturidade pelas suas próprias percepções e observações . A Figura 6.1 mostra, em termos de Janela de Johari, as percepções aplicadas a equipe do SFTI.

Para obter os valores fora da diagonal principal pode-se aplicar a avaliação entre os componentes das fases de contratação. O esperado é que a diagonal principal tenha avaliações melhores por se tratar de conhecimentos e atividades inerentes à sua área, porém, na visão orientada a processo é desejado que todas as áreas tenham conhecimento satis-



Figura 6.1: Janela de Johari aplicada ao GCTI.

	<b>PCTI</b>	<b>SFTI</b>	<b>GCTI</b>
<b>PCTI</b>	2,5		
<b>SFTI</b>		2,6	
<b>GCTI</b>			1,0

Fonte: Própria Autora

fatório para atingir as metas. Caso as avaliações das posições fora da diagonal principal tenham avaliação melhores em relação à diagonal principal pode significar que existe um conhecimento maior externo que da própria área em questão. A partir da primeira avaliação e aplicação de melhores práticas a avaliação pode ser feita novamente com o objetivo de aumentar a arena de livre conhecimento. A janela de Johari pode ser aplicada continuamente como ferramenta de melhoria.

# Referências Bibliográficas

ABNT. Iso 31000 gestão de riscos: Princípios e diretrizes. 2009. 8, 29, 33

BARROS, A. J. d. S.; LEHFELD, N. A. d. S. *Fundamentos de metodologia científica: um guia básico para a iniciação científica*. amp. 2. ed. [S.l.]: São Paulo: Makron Books do Brasil, 2000. 31

BRASIL. Decreto nº 5.870, de 8 de agosto de 2006. aprova a estrutura regimental e o quadro demonstrativo dos cargos em comissão, das funções gratificadas e das funções comissionadas do instituto nacional do seguro social - inss, e dá outras providências. 2006. 2

BRASIL Secretaria de Logística de Tecnologia da Informação. Informações gerenciais de contratações públicas de bens e serviços de tecnologia da informação: janeiro a novembro de 2012. Brasília, DF, 2012. Disponível em: <[http://www.comprasnet.gov.br/ajuda/04\\_-\\_Compras\\_de\\_TI.pdf](http://www.comprasnet.gov.br/ajuda/04_-_Compras_de_TI.pdf)>. 12

BRASIL Tribunal de Contas da União. Como o tcu vem tratando as principais deficiências nas contratações públicas de ti. Brasília, DF, 2012. Disponível em: <<http://portal2.tcu.gov.br/portal/pls/portal/docs/2515186.PDF>>. 13, 33

BRASIL.Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. Instrução normativa nº 04, 12 de novembro de 2010. IN, 2010. 18

BRASIL.Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. *Guia prático para contratação de soluções de tecnologia da informação*. Brasília, DF, 2012. v. 1.1. Disponível em: <<http://www.governoeletronico.gov.br/biblioteca/arquivos/guia-pratico-para-contratacao-de-solucoes-de-ti-mcti>>. 14, 18

BRASIL.Tribunal de Contas da União. Acórdão nº 786/2006. Brasília, DF, 2006. 1

BRASIL.Tribunal de Contas da União. Acórdão nº 2471/2008. Brasília, DF, 2008. 13, 14

BRASIL.Tribunal de Contas da União. Levantamento de governança de ti 2010: sumário executivo. *Brasília: TCU*, 2010. Disponível em: <<http://portal2.tcu.gov.br/portal/pls/portal/docs/2056350.PDF>>. 13

BRASIL.Tribunal de Contas da União. Acórdão nº 2535/2012. Brasília, DF, 2012. 4

BRASIL.Tribunal de Contas da União. *Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções e Tecnologia da Informação: Riscos e controles para o planejamento da*

contratação. Brasília, DF, 2012. v. 1. Disponível em: <<http://portal2.tcu.gov.br/portal/pls/portal/docs/2511467.pdf>>. 2, 5, 13, 16, 17, 27, 28

BRASIL.Tribunal Superior Eleitoral. Manual de padronização de atos oficiais administrativos. 2009. Disponível em: <[http://www.tse.jus.br/hotSites/CatalogoPublicacoes/pop\\_up/manual\\_de\\_atos.htm](http://www.tse.jus.br/hotSites/CatalogoPublicacoes/pop_up/manual_de_atos.htm)>. 14

CEPIK, M. A. C.; CANABARRO, D. R. Governança de ti: transformando a administração pública no brasil. WS, Porto Alegre, 2010. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/78940/000764826.pdf>>. 13

CHAGAS, A. T. R. O questionário na pesquisa científica. *Administração on line*, v. 1, n. 1, 2000. 34, 35

CLEDEN, M. D. *Managing project uncertainty*. [S.l.]: Gower Publishing, Ltd., 2012. 9, 10

CMMI PRODUCT TEAM CMMI. Cmmi for acquisition version 1.3. Lulu. com, 2010. 5, 24, 46

CROSBY, P. B. *Quality is free: The art of making quality certain*. [S.l.]: McGraw-Hill New York, 1979. 19

CRUZ, C. S. d.; ANDRADE, E. L. P. d.; FIGUEREIDO, R. M. d. C. *Processo de contratação de serviços de tecnologia da informação para organizações públicas*. Brasília-DF: Ministério da Ciência e Tecnologia. Secretaria de Política de Informática, 2011. 15, 16, 28

DAVENPORT, T. H. Reengenharia de processos. *Rio de Janeiro: Campus*, p. 6–8, 1994. 26

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. *Working knowledge: How organizations manage what they know*. [S.l.]: Harvard Business Press, 1998. 27, 28

EWALD, F. Two infinities of risk. *The politics of everyday fear*, University of Minnesota Press Minneapolis, p. 221–228, 1993. 7

EWALD, F.; CASCAIS, A. *Foucault, a norma e o direito*. [S.l.]: Lisboa: Vega, 2000. (Comunicação e linguagens). ISBN 9789726992370. 8

FRITZEN, S. J. *Janela de Johari: exercícios vivenciais de dinâmica de grupo, relações humanas e de sensibilidade*. [S.l.]: Vozes, 1991. 35

FULGENCIO, P. C. *Glossário Vade Mecum: administração pública, ciências contábeis, direito, economia, meio ambiente*. Rio de Janeiro: Mauad Editora Ltda, 2007. 344 p. 17

GIDDENS, A. *Mundo na era da globalização*. [S.l.]: Presença Lisboa, 2000. 7, 8

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. Atlas, 2010. 31, 32

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. *Revista de administração de empresas*, SciELO Brasil, v. 35, n. 2, p. 57–63, 1995. 31

GOODE, W. H.; HATT, E. Pk métodos em pesquisa social. *São Paulo: Nacional*, 1979. 35

HAMMER, M. A empresa voltada para processos. *Management, jul./ago*, 1998. 26

HARRINGTON, J. *Aperfeiçoando processos empresariais*. [S.l.]: Makron Books, 1993. 26

HILLSON, D. Risk management maturity level development, risk management research and development program collaboration. Formal Collaboration: INCOSE Risk Management Working Group, 2002. 20, 21, 39

HILLSON, D. *Effective Opportunity Management for Projects: Exploiting Positive Risk*. [S.l.]: CRC Press, 2003. 8, 9, 29

INFORMATION SYSTEMS AUDIT AND CONTROL ASSOCIATION AND ISACA. The risk it framework. ISACA, 2009. 23

IT GOVERNANCE INSTITUTE. Cobit 4.1: Control objectives for information and related technology. ISA, 2007. 5, 25, 37

LADEIRA, M. B. Modelos de maturidade em processos:um estudo expoloratório. São Carlos, SP, 2010. 19

LUKOSEVICIUS, A. P. et al. Maturidade organizacional e desempenho de projetos no setor naval brasileiro. *Revista Produção Online*, v. 8, n. 1, 2008. 19

LUPTON, D. *Risk*. [S.l.]: Wiley Online Library, 1999. 7

MAGALHÃES, I. L.; PINHEIRO, W. B. Gerenciamento de serviços de ti na prática. *São Paulo: Novatec*, 2007. 27

MOSCOVICI, F. *Desenvolvimento interpessoal: treinamento em grupo*. [S.l.]: José Olympio, 2003. 30, 35

MPS.BR. Mps.br-melhoria de processo do software brasileiro. 2011. 25

MROSS, H. Instrução normativa slti/mp nº 04/2010 contratações de soluções de tecnologia da informação. *ESAF X Semana de Administração, Orçamentária, Financeira e de Contratações Públicas do Governo Federal*, Brasília, 2013. Disponível em: <<http://www.esaf.fazenda.gov.br/capacitacao/orcamentaria/oficina-23-contratacoes-de-solucoes-em-ti-.pdf>>. 14

MULLER, C. J. Modelo de gestão integrando planejamento estratégico, sistemas de avaliação de desempenho e gerenciamento de processos (meio-modelo de estratégia, indicadores e operações). 2003. 26

NASCIMENTO, H. Z. F. e. M. P. V. d. O. Adelson Pereira do. Um breve relato sobre a evolução e maturidade da gestão da qualidade: Contribuições e críticas. Thesis, São Paulo, VII, n. 15, p. p.18–40, 2011. 1 semestral. 19

NETO, F. J. K. *Gerenciamento de Custos (Slide. Não publicado)*. [S.l.], 1999. 26

- NEVES, J. L. Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades. *Caderno de pesquisas em administração, São Paulo*, v. 1, n. 3, p. 2, 1996. 31
- OLIVEIRA, W. A. Modelos de maturidade: Visão geral. *Revista Mundo PM*, São Paulo, v. 1, n. 6, p. p-6, 2006. 20
- PARASURAMAN, A. Book. *Marketing research / A. Parasuraman*. 2nd ed.. ed. [S.l.]: Addison-Wesley Pub. Co Reading, Mass, 1991. xiv, 898 p. : p. ISBN 0201502828. 34
- PAULK, M. *Capability maturity model for software*. [S.l.]: Wiley Online Library, 1993. 20
- PMI. A guide to the project management body of knowledge (pmbok guides). Project Management Institute, 2013. 9, 12, 17
- PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. d. Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. *Novo Hamburgo: Feevale*, v. 61, 2009. 31
- RATHFELDER, C.; GROENDA, H. isoamm: An independent soa maturity model. In: SPRINGER. *Distributed applications and interoperable systems*. [S.l.], 2008. p. 1-15. 5
- SANTOS, D. L. N. dos; NETO, J. S. Avaliação da percepção da conformidade de processos de contratação de soluções de tecnologia da informação com a instrução normativa no 4/2010 da sli. *Revista do Serviço Público*, ENAP, Brasília, v. 64, n. 1, p. p-77, 2013. ISSN 0034/9240. Trimestral. 4, 14
- SCHMITZ, C. *Lime Survey: the free & open source survey software tool*. [S.l.]: Available on: <http://www.limesurvey.org/>. Accessed: July, 2012. 35
- SIQUEIRA, J. O modelo de maturidade de processos: como maximizar o retorno dos investimentos em melhoria da qualidade e produtividade. *IBQN, Brasil*, <http://www.ibqn.com.br>, Fevereiro, 2005. 27
- WIDEMAN, R. M. *Project and program risk management: a guide to managing project risks and opportunities*. [S.l.], 1992. 9, 10, 11

# Apêndice A

## Questionário da Fase PCTI (Q-PCTI)

**AQUISIÇÕES DE TI NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA FEDERAL  
INSS - INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL**

**QUESTIONÁRIO SOBRE A FASE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO - PCTI**

1. Nível de conhecimento da legislação e das fases do PCTI:				
Legenda: 1 -Insuficiente; 2-Regular; 3-Bom; 4-Ótimo				
	1	2	3	4
1. Você considera seu conhecimento a respeito da legislação de aquisições de TI (IN04)...		Pessoas		
2. Legislação envolvida na contratação: IN04, leis, decretos, etc:				
Legenda: 1 - Nunca; 2-Às vezes; 3-Frequentemente; 4-Sempre				
	1	2	3	4
1. A condução do planejamento da contratação é realizada dentro da legislação vigente?		Processo		
2. Existe um plano de continuidade do processo quando há alterações na legislação ?		Processo		
3. Os riscos são identificados considerando a legislação vigente?		Risco		
4. Em geral o tempo para finalização desta fase (PCTI) é satisfatório em relação à necessidade do projeto?		Processo		
3. Soluções encontradas pela equipe de planejamento das contratações durante o estudo de viabilidade:				
Legenda: 1 - Nunca; 2-Às vezes; 3-Frequentemente; 4-Sempre				
	1	2	3	4
1. A equipe de planejamento opta pela solução baseando-se nas diretivas da IN04?		Pessoas		
2. A solução encontrada pela equipe é aceita pelos usuários com facilidade?		Pessoas		
3. Existe consenso entre a alta direção e a equipe de planejamento a respeito da viabilidade da solução?		Pessoas		
4. A solução considerada viável pela equipe de planejamento da contratação satisfaz as necessidades da área demandante?		Processo		
5. A solução considerada viável pela equipe de planejamento da contratação considera as mudanças culturais na organização?		Pessoas		
6. Os riscos da solução são identificados considerando o ambiente de implantação da solução?		Risco		

4. Demandas solicitadas e equipe de planejamento da contratação:				
Legenda: 1 - Nunca; 2-Às vezes; 3-Frequentemente; 4-Sempre				
	1	2	3	4
1. A equipe de planejamento utiliza alguma ferramenta de risco durante o planejamento da contratação?		Risco		
2. Existe transparência na priorização para execução do planejamento da contratação das aquisições?		Processo		
3. Existem servidores suficientes para compor a equipe de planejamento da contratação?		Pessoas		
4. O servidor indicado como integrante de TI possui conhecimento técnico adequado a respeito da solução a ser contratada?		Pessoas		
5. O servidor indicado como integrante administrativo possui conhecimento adequado para conduzir o processo?		Pessoas		
6. Os integrantes da equipe de planejamento da contratação exercem as responsabilidades previstas na IN04?		Pessoas		
7. Há transferência de conhecimento na mudança de integrantes da equipe de planejamento da contratação sem prejuízo no processo?		Pessoas		
8. A comunicação entre os integrantes da equipe de planejamento é eficiente?		Pessoas		
5. Especificação técnica realizada pela equipe de planejamento da contratação:				
Legenda: 1 - Nunca; 2-Às vezes; 3-Frequentemente; 4-Sempre				
	1	2	3	4
1. A especificação técnica reflete aquilo que é solicitado?		Processo		
2. Existe um padrão de especificação para os equipamentos semelhantes?		Processo		
3. A especificação técnica é feita com base em documentação comprobatória?		Processo		
6. Termos e Sustentação da Contratação:				
Legenda: 1 - Nunca; 2-Às vezes; 3-Frequentemente; 4-Sempre				
	1	2	3	4
1. Os termos contratuais ( exemplo: medições de serviços e critérios de aceitação) são alinhados às necessidades da solução a ser adquirida?		Processo		
2. Os riscos jurídicos são identificados na elaboração dos critérios de julgamento das propostas para a fase de Seleção do Fornecedor ?		Risco		
3. Uma base de conhecimento de riscos é utilizada para prevenção de riscos jurídicos?		Risco		



7. Fase da Análise de Riscos:				
Legenda: 1 - Nunca; 2-Às vezes; 3-Frequentemente; 4-Sempre				
	1	2	3	4
1. Os riscos da contratação são identificados durante o Planejamento da Contratação?		Risco		
2. Existe comunicação com as áreas interessadas para definir os riscos da contratação?		Risco		
3. Ferramentas ou softwares de apoio à gestão de riscos são utilizadas nessa fase?		Risco		
4. Há um plano de gerenciamento de riscos para a contratação?		Pessoas		
5. A equipe de planejamento utiliza ferramentas específicas de gestão de riscos?		Risco		
7. Existe um política de tratamento aos riscos identificados?		Risco		
6. Os risco de contratações anteriores são considerados na fase de identificação?		Risco		
8. Organização do trabalho da equipe de planejamento:				
Legenda: 1 - Nunca; 2-Às vezes; 3-Frequentemente; 4-Sempre				
	1	2	3	4
1. O acesso à documentação de processos anteriores tem fácil acesso para subsidiar as atividades de novos servidores?		Processo		
2. Existe padronização na criação/alteração dos documentos?		Processo		
3. Existem ferramentas de apoio para a execução das atividades?		Processo		
4. A alta administração acompanha e apoia nas prioridades e atividades do planejamento da contratação?		Risco		

## Apêndice B

### Questionário da Fase SFTI (Q-SFTI)

**AQUISIÇÕES DE TI NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA FEDERAL**  
**INSS - INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL**

**QUESTIONÁRIO SOBRE A FASE DE SELEÇÃO DE FORNECEDOR DE TI - SFTI**

1. Nível de conhecimento da legislação e das fases do SFTI:				
Legenda: 1 - Ótimo; 2- Bom; 3-Regular; 4-Insuficiente				
	1	2	3	4
1. Você considera seu conhecimento a respeito da Lei de Licitações e legislação de aquisições de TI (IN04)...		Pessoas		
2. Legislação envolvida na contratação: IN04, leis, decretos, etc:				
Legenda: 1 - Nunca; 2-Às vezes; 3-Frequentemente; 4-Sempre				
	1	2	3	4
1. A condução da fase de seleção do fornecedor de TI é realizada dentro da legislação vigente?		Processo		
2. A Seleção de Fornecedor é bem conduzida mesmo quando a legislação é alterada durante a licitação?		Processo		
3. Os riscos são identificados considerando a legislação vigente?		Risco		
4. Em geral o tempo para finalização desta fase (SFTI) é satisfatório em relação à necessidade do projeto?		Processo		
3. Condução da Licitação				
Legenda: 1 - Nunca; 2-Às vezes; 3-Frequentemente; 4-Sempre				
	1	2	3	4
1. Existe transparência na priorização das atividades na licitação?		Processo		
2. Existem servidores suficientes para compor a equipe de seleção de fornecedor?		Pessoas		
3. Há comunicação eficiente entre a área de licitações e TI para a condução das atividades?		Pessoas		
4. Há comunicação eficiente entre a área de licitações e jurídica para a condução das atividades?		Pessoas		
5. Os integrantes da fase Seleção de fornecedor exercem as responsabilidades previstas na IN04?		Pessoas		
6. Há servidores capacitados e suficientes para indicação de gestor e fiscal de contrato?		Pessoas		
7. A alta administração acompanha e apoia nas priorizações e atividades da seleção de fornecedor?		Risco		
8. A equipe de licitação utiliza ferramentas específicas de gestão de riscos?		Risco		
9. Existe uma base de conhecimento a respeito de riscos na licitação?		Risco		

4. Revisão do Termo de Referência:				
Legenda: 1 - Nunca; 2-Às vezes; 3-Frequentemente; 4-Sempre				
	1	2	3	4
1. Após revisado, o Termo de Referência apresenta os subsídios uma para uma boa confecção do Edital?		Processo		
2. As solicitações de alteração da área jurídica geralmente são relevantes e evitam problemas posteriores?		Processo		
3. As revisões técnicas e administrativas são realizadas em tempo satisfatório?		Processo		
4. Após parecer jurídico o novo cenário de riscos é analisado?		Risco		
5. Equipe do SFTI:				
Legenda: 1 - Nunca; 2-Às vezes; 3-Frequentemente; 4-Sempre				
	1	2	3	4
1. Em geral os responsáveis pelas respostas às questões de impugnações possuem conhecimento e apoiam nesta atividade?		Pessoas		
2. Em geral há conhecimento e apoio necessário para a análise das propostas dos fornecedores pelas áreas envolvidas.		Pessoas		
3. Existem servidores suficientes para atuar como pregoeiro e apoio a esta fase (SFTI).		Pessoas		
4. O servidor indicado como pregoeiro possui o conhecimento adequado para as atividades da licitação?		Pessoas		
5. A equipe utiliza alguma ferramenta de risco durante o processo de licitação?		Risco		

## Apêndice C

### Questionário da Fase GCTI (Q-GCTI)

**AQUISIÇÕES DE TI NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA FEDERAL**  
**INSS - INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL**

**QUESTIONÁRIO SOBRE A FASE DE GESTÃO DE CONTRATOS DE TI - GCTI**

1. Nível de conhecimento da legislação e das fases do GCTI:				
Legenda: 1 - Insuficiente; 2- Regular; 3-Bom; 4-Ótimo				
	1	2	3	4
1. Você considera seu conhecimento a respeito do Gerenciamento de contratos e legislação de aquisições de TI (IN04)...		Pessoas		
2. Legislação envolvida no gerenciamento do contrato.				
Legenda: 1 - Nunca; 2-Às vezes; 3-Frequentemente; 4-Sempre				
	1	2	3	4
1. A condução da fase de gerenciamento de contratos de TI é realizada dentro da legislação vigente?		Processo		
2. Os riscos são identificados considerando a legislação vigente?		Risco		
3. Condução do Gerenciamento do Contrato				
Legenda: 1 - Nunca; 2-Às vezes; 3-Frequentemente; 4-Sempre				
	1	2	3	4
1. O gestor e o fiscal de contrato conciliam as atividades diárias com as atividades de gestão e fiscalização sem prejuízos para ambas?		Processo		
2. Há comunicação eficiente entre o gestor e fiscal para a condução das atividades?		Pessoas		
3. O Gestor do Contrato tem conhecimento do processo desde o planejamento da contratação até o contrato?		Processo		
4. As cláusulas do contrato são disponíveis e acessíveis?		Processo		
5. As especificações do objeto são observadas durante o recebimento?		Processo		
6. Há um canal de comunicação eficiente entre o gestor e a empresa contratada?		Processo		
7. Existe uma base de conhecimento a respeito de riscos no gerenciamento do contrato?		Risco		

4. Gestão de Riscos				
Legenda: 1 - Nunca; 2-Às vezes; 3-Frequentemente; 4-Sempre				
	1	2	3	4
1. Há um plano de gerenciamento de riscos para o gerenciamento do contrato?		Risco		
2. Os riscos são identificados considerando a legislação vigente?		Risco		
3. Existe um política de tratamento aos riscos identificados?		Risco		
5. Equipe do GCTI:				
Legenda: 1 - Nunca; 2-Às vezes; 3-Frequentemente; 4-Sempre				
		2	3	4
1. Em geral há conhecimento e apoio necessário das áreas envolvidas para gerenciamento do contrato?		Pessoas		
2. Existem servidores suficientes para atuar como gestores e fiscais nesta fase (GCTI).		Pessoas		
3. O gestor possui o conhecimento adequado para as atividades do gerenciamento do contrato?		Pessoas		
4. O fiscal possui o conhecimento adequado para as atividades de fiscalização do contrato?		Pessoas		
5. Os gestores ou fiscais utilizam alguma ferramenta de risco durante o gerenciamento do contrato?		Risco		

## Apêndice D

### Questionário Estratégico Q-EST



**AQUISIÇÕES DE TI NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA FEDERAL**  
**INSS - INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL**

**QUESTIONÁRIO ESTRATÉGICO SOBRE CONTRATAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE TI**

**1. Nível de conhecimento sobre Contratação de TI e legislação:**

**Legenda: 1 - Insuficiente; 2- Regular; 3-Bom; 4-Ótimo**

	1	2	3	4
1. Você considera seu conhecimento a respeito da <b>Contratação de TI</b> e a <b>legislação</b> envolvida <b>Lei 8.666, IN04</b> etc...				

**2. Tempo e Orçamento.**

**Legenda: 1 - Nunca; 2-Às vezes; 3-Frequentemente; 4-Sempre**

	1	2	3	4
1. O orçamento disponibilizado ao instituto é suficiente para a aquisição dos equipamentos de TI?				
2. As contratações são realizadas observando o tempo em que orçamento está disponibilizado?				

**3. Acompanhamento ao Processo de Contratação e Gestão do Contrato**

**Legenda: 1 - Nunca; 2-Às vezes; 3-Frequentemente; 4-Sempre**

	1	2	3	4
1. Os gestores do instituto tem ciência da estratégia na definição das solicitações (planejamento, execução, distribuição, quantidade)?				
2. Na iniciação do projeto estruturante há reuniões ou outra forma de comunicação entre as áreas com o objetivo de sincronizar os cronogramas da aquisição e do projeto?				
3. Há uma forma acessível e precisa para obter as informações sobre o andamento das atividades do processo de contratação de TI?				
4. Os gestores do instituto são comunicados em tempo hábil para adoção de providências quando as decisões ultrapassam a competência da equipe de contratação (planejamento e seleção de fornecedor)?				
5. Os gestores do instituto são comunicados em tempo hábil para adoção de providências quando as decisões ultrapassam a competência dos gestores e fiscais do contrato?				

<b>4. Percepção do Processo de Contratação</b>				
<b>Legenda: 1 - Nunca; 2-Às vezes; 3-Frequentemente; 4-Sempre</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1. Os prazos das contratações de equipamentos de TI é exequível para o projeto?				
2. O objeto, quando adquirido, atende as necessidades do projeto?				
<b>5. Gestão de Riscos</b>				
<b>Legenda: 1 - Nunca; 2-Às vezes; 3-Frequentemente; 4-Sempre</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1. Há uma área específica de Gestão de Riscos que apoia no processo de contratação de TI?				
2. O instituto possui diretrizes para elaboração do plano de Gestão de Riscos para o processo de contratação de TI?				
3. O instituto incentiva a Gestão de Riscos no processo de contratação e gestão de contrato ?				
4. A gestão do instituto tem ciência dos riscos identificados durante a contratação e gestão do contrato?				
5. A gestão do instituto tem ciência do tratamento aos riscos praticados durante a contratação e gestão do contrato?				
6. O instituto apoia o processo de contratação propiciando treinamentos, palestras ou cursos a respeito de Gestão de Riscos na contratação de TI?				

# Apêndice E

## Cálculo do AFM

Seguir os passos abaixo, por respondente. Após encontrar os AFM por respondente tirar a média para encontrar o AFM da FASE.

1 - Preencher na tabela abaixo a **quantidade** de respostas (1, 2, 3 e 4) obtidas nos questionários por dimensão.

	<b>Processo</b>	<b>Pessoa</b>	<b>Gestão de Riscos</b>
<b>1</b>			
<b>2</b>			
<b>3</b>			
<b>4</b>			

2 - Após preencher a tabela, informar os valores obtidos na coluna **Ocorrências** da tabela abaixo e multiplicar pelo peso para obter os pontos. O AFM da fase é a soma do resultado de cada dimensão (**R**) dividido por 3 .

#### **PCTI**

Informe a Dimensão: ( ) Processo ( ) Pessoas ( ) Risco				
	<b>Resposta</b>	<b>Peso</b>	<b>Ocorrências</b>	<b>Pontos</b>
	1	0,8333333333		
	2	1,6666666667		
	3	2,5		
	4	3,3333333333		

<b>R</b>	soma(pontos)/10
----------	-----------------

#### **SFTI**

Informe a Dimensão: ( ) Processo ( ) Pessoas ( ) Risco				
	<b>Resposta</b>	<b>Peso</b>	<b>Ocorrências</b>	<b>Pontos</b>
	1	1,428571429		
	2	2,857142857		
	3	4,285714286		
	4	5,714285714		

<b>R</b>	soma(pontos)/10
----------	-----------------

#### **GCTI**

Informe a Dimensão: ( ) Processo ( ) Pessoas ( ) Risco				
	<b>Resposta</b>	<b>Peso</b>	<b>Ocorrências</b>	<b>Pontos</b>
	1	1,6666666667		
	2	3,3333333333		
	3	5		
	4	6,6666666667		

<b>R</b>	soma(pontos)/10
----------	-----------------

3 - Após fazer o passo 2 para cada respondente, obtém-se o AFM da fase calculando a média de todos os respondentes por dimensão.

4 - Preencher as ocorrências de repostas do respondente na tabela abaixo:

	<b>Estratégico</b>
<b>1</b>	
<b>2</b>	
<b>3</b>	
<b>4</b>	

5 - Após preencher a tabela informar os valores na coluna **Ocorrências** da tabela abaixo, multiplicar pelo peso para obter os pontos. O AFM é a soma dos pontos dividido por 10.

<b>Estratégico</b>				
	<b>Resposta</b>	<b>Peso</b>	<b>Ocorrências</b>	<b>Pontos</b>
	1	0,588235294		
	2	1,176470588		
	3	1,764705882		
	4	2,352941176		

<b>AFM</b>	
------------	--

O AFM final é a média das fases e do questionário estratégico:

		<b>AFM</b>				
	<b>Unidade</b>	<b>PCTI</b>	<b>SFTI</b>	<b>GCTI</b>	<b>EST</b>	<b>FINAL</b>
<b>1</b>						Média(PCTI;SFTI;GCTI,EST)
<b>2</b>						
<b>3</b>						
<b>4</b>						
<b>5</b>						
<b>6</b>						

\*AFM - Análise Final de Maturidade; PCTI - Planejamento da Contratação; SFTI - Seleção de Fornecedor de TI; EST - Análise Estratégica;

## Apêndice F

### Lista de Verificação Proposta

**PROCESSO DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO**

**LISTA DE VERIFICAÇÃO**

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Participantes/Área:

	DESCRIÇÃO	STATUS	OBSERVAÇÃO
Iniciação	A solicitação da demanda foi formalizada adequadamente?		
	A demanda está alinhada com alguma ação do PDTI?		
	A demanda está alinhada com algum objetivo estratégico?		
	A solicitação foi feita especificando modelo e/ou marca?		
	A demanda enviada faz parte de uma demanda maior já existente?		
	Condução da contratação tem embasamento legal?		
Recursos Humanos	Servidor indicado como integrante de Demandante possui conhecimento adequado a respeito da solução a ser contratada?		
	Servidor indicado como integrante de TI possui conhecimento adequado a respeito da solução a ser contratada?		
	Servidor indicado como integrante Administrativo possui o conhecimento adequado a respeito da legislação?		
	Está havendo comunicação entre os integrantes da equipe de planejamento?		
	Há falta de envolvimento entre os integrantes da equipe de planejamento resultando sobrecarga para os demais integrantes?		
	Há servidores para compor a equipe de planejamento da contratação?		
	Os servidores indicados para a equipe de planejamento dispõem de tempo para executar as atividades em tempo exequível?		
Impacto da solução	Há consenso na equipe de planejamento a respeito da viabilidade da solução?		
	Há consenso entre a alta direção e a equipe de planejamento a respeito da viabilidade da solução?		
	Equipe de planejamento se sente confortável em optar pela melhor solução de acordo com a legislação?		
	A solução considerada viável pela equipe de contratação requer mudanças culturais na organização?		
	A solução considerada viável pela equipe de contratação não satisfaz os anseios da área demandante?		
Especificação Técnica	Existindo uma sugestão especificação da SLTI, ela está sendo observada.		
	A especificação técnica está sendo elaborada corretamente?		
	Existindo uma norma de e-ping para a demanda, ela está sendo observada?		
	Está havendo dificuldade de documentação comprobatória dos recursos técnicos da solução?		
Propostas	Há mais de um fornecedor para a solução escolhida?		
	Os preços estão sendo superestimados?		
	Está havendo retardo no envio de propostas pelas empresas?		
	Está havendo envio de propostas com preços desproporcionais ao mercado?		
	Está havendo falta de interesse das empresas?		
	Dificuldade para adquirir Atas de Registro de preços para compor a planilha de cotações?		
Legislação	O planejamento da contratação foi ou está sendo analisado juridicamente em um tempo exequível?		
	Houve mudança de legislação que impacta o Planejamento da contratação?		
	Há algum ponto passível de impugnação da solução pretendida?		
Monitoramento e Controle	Está sendo feito backup/controlado de versão da documentação?		
	Há disponibilização do tramite do processo para os interessados internos?		
	Há disponibilização do cronograma do processo para os interessados internos?		
	Existe algum problema para se cumprir o cronograma?		

Status: (S) - SIM; (N) - Não; (N/A) - Não se aplica

## Apêndice G

# Identificação dos Riscos no Âmbito do INSS



<b>Riscos Identificados na Fase PCTI</b>		
<b>Subfase</b>	<b>Risco</b>	<b>Descrição do Risco</b>
Todas	1	Mudança na equipe de planejamento durante a elaboração do processo de contratação podendo causar retardo na contratação.
	2	Ausência de padronização no arquivamento da documentação podendo causar perdas no trabalho realizado.
	3	Ausência de padronização na alteração da documentação podendo causar perdas no trabalho realizado.
	4	Mudança de legislação pode impossibilitar ou estender o tempo de contratação.
	5	Condução da contratação sem embasamento legal resultando na impossibilidade da contratação.
	6	Desconhecimento do(s) stakeholder(s) a respeito da legislação podendo causar transtornos durante a análise de viabilidade da contratação.
	7	Servidor indicado como integrante Administrativo pode não possuir conhecimento adequado a respeito da legislação causando atrasos na contratação.
	8	Ausência de <i>stakeholders</i> no apoio ao projeto ocasionando na baixa priorização do projeto.
	9	Ausência de envolvimento entre os integrantes da equipe de planejamento resultando sobrecarga para os demais integrantes.
	10	Ausência de comunicação entre os integrantes da equipe de planejamento podendo ocasionar em realização de trabalhos paralelos.
	11	Ausência de comunicação entre os integrantes da equipe de planejamento podendo ocasionar a não realização dos trabalhos.
	12	A demanda não está no topo da lista de prioridades do gestor de TI ocasionando transtornos entre a área demandante e o integrante de TI.
Iniciação	13	Ausência de formalização adequada da demanda pelo requisitante ocasionando retardo para avançar nas fases da contratação.
	14	A demanda enviada faz parte de uma demanda maior já existente podendo ocasionar contratações indevidas.
	15	Ausência de servidores para compor a equipe de planejamento ocasionando no retardamento do início dos trabalhos.
Análise de Viabilidade da Contratação	16	Ausência de informações a respeito do ambiente final em que se encontrará a solução podendo esta não ser a mais adequada.
	17	Servidor indicado como integrante de TI não possui conhecimento adequado a respeito da solução a ser contratada causando atraso na contratação.
	18	Ausência de consenso entre a alta direção e a equipe de planejamento a respeito da viabilidade da solução causando indefinição da continuidade do processo de contratação.
	19	Dificuldades de aceitação da solução considerada viável, pelas pessoas que a utilizarão, podendo ocasionar a não utilização da solução.
	20	Equipe de planejamento não se sente confortável em optar pela melhor solução devido a legislação imposta podendo abortar o projeto.
	21	A solução considerada viável pela equipe de contratação requer mudanças culturais na organização.
	22	A solução considerada viável pela equipe de contratação não satisfaz os anseios da área demandante ocasionando na indefinição da continuidade do processo de contratação.
	23	Especificação técnica mal elaborada pode ocasionar na aquisição uma solução que não vai ser útil para a organização.
	24	Ausência de padronização nas especificações técnicas do equipamento solicitado podendo ocasionar na redução da qualidade da especificação técnica pela equipe de contratação.
	25	Há apenas um representante para a solução demanda podendo ocasionar em preços superestimados para a solução.
	26	Retardo no envio de propostas pelas empresas para a elaboração da planilha de cotações ocasionando atraso na elaboração dos artefatos.
	27	Envio de propostas com preços desproporcionais ao mercado ocasionando uma cotação superestimada.
	28	Falta de interesse de empresas ocasionando a falta de concorrência para compor o processo de licitação causando atraso na consolidação das propostas.
	29	Dificuldade de documentação comprobatória dos recursos técnicos da solução ocasionando no retardo na elaboração do artefato (especificação técnica).
	30	Dificuldade para adquirir Atas de Registro de preços para compor a planilha de cotações ocasionando retardo na consolidação das propostas.

<b>Riscos Identificados na Fase SFTI</b>		
<b>Subfase</b>	<b>Item</b>	<b>Risco</b>
Avaliar TR/PB	1	Falta de servidores para avaliar o Termo de Referência gerando atraso no início do processo.
	2	Termo de referência entregue pela equipe de planejamento está inadequado impossibilitando a condução da licitação.
Revisar Tecnicamente	3	Falta de servidores para revisar o processo tecnicamente gerando atraso no processo
Conduzir Licitação	4	Falta de pessoas para atuar como pregoeiro causando retardo.
Responder Questões/Impugnações técnicas	5	Ausência de definição a respeito de quem vai responder os questionamentos causando retardo na resposta ao fornecedor.
	6	Ausência de servidores com conhecimento técnico/jurídico para responder os questionamentos.
Analisar propostas	7	Empresas que vencem a licitação não são habilitadas causando atraso no processo ou perda do item.
	8	Envio de proposta incorreta causando atraso na seleção do fornecedor.
	9	Empresa selecionada não possui a documentação solicitada causando impossibilidade de adjudicação.
	10	Apresentação de atestado de capacidade técnica sem validade legal.
Assinar contrato	11	Contenção de orçamento impedindo a assinatura do contrato.
	12	Falta de priorização no orçamento para a aquisição impedindo a contratação dos itens.
N/A (Realizar licitação)	13	Empresa entra com recurso causando atraso devido a fase recursal (intenção de recursos, recurso, contra razão do pregoeiro, decisão da autoridade competente)
Nomear Gestor e Fiscais	14	Falta de servidores para compor a função de gestor ocasionando indefinição de responsabilidades nas atividades após a contratação.
	15	Falta de servidores para compor a função de fiscal ocasionando indefinição de responsabilidades nas atividades após a contratação.
Responder Questões/Impugnações administrativas	16	Ausência de servidores com conhecimento administrativo para responder os questionamentos podendo ocasionar recursos que retardem a licitação.
	17	Ausência de servidores com conhecimento jurídico para responder os questionamentos podendo causar recursos de retardem a licitação
Avaliar TR/PB pela área jurídica	18	Prioridade da equipe jurídica em relação ao projeto não está alinhada com a prioridade dos stakeholders ocasionando demora na análise jurídica do processo.
Homologação Técnica	19	Envio de equipamento para homologação sem as funcionalidades informadas na proposta.
	20	Apresentação de documentação falsa causando atraso nos processos de homologação das empresas.
	21	Não ter pessoal para a homologação dos equipamentos causando atraso para o término da fase.
	22	Documentação técnica comprobatória insuficiente.

<b>Riscos Identificados na Fase GCTI</b>		
<b>Fase</b>	<b>Item</b>	<b>Risco</b>
Iniciação	1	Falta de servidores para atuar como gestor e fiscal do contrato
	2	Objeto recebido sem observar o documento de especificação podendo receber o objeto incorreto.
	3	Falta de conhecimento do processo de aquisição (objetivo, justificativa, distribuição) causando desvio na funcionalidade do objeto.
Monitoramento	4	Unidades distribuídas em pontos distantes geograficamente impedindo a atuação em loco dos gestores e fiscais.
	5	Gestores e Fiscais dependem de informações de terceiros para tomar decisões causando dúvidas e retardamento nas decisões a serem tomadas.
	6	Gestores possuem atividades em paralelo causando a falta de dedicação às suas atividades de gestor.
	7	Falta de informação para execução de procedimentos de abertura de chamados podendo causar ociosidade em equipamentos com defeitos.