RISCOS E CONTROLES INTERNOS NOS CONTRATOS DE TI: POR QUÊ? PARA QUE?

Por Carlos Renato Araujo Braga

Servidor do Tribunal de Contas da União, graduado em Engenharia de Computação pelo Instituto Militar de Engenharia (IME), Especialista em Contabilidade e Orçamento Público pela Universidade de Brasília (UnB) e em Educação de Adultos pela *IntosaiDevelopmentIniciative* (IDI). Possui as certificações profissionais CISA©, CIA©, CGAP©, CCSA©, CRMA©e CCI©.

Resumo: O objetivo deste artigo é defender que a implantação de controles internos para mitigar (reduzir) riscos nas contratações de tecnologia da informação (TI) não é mera "burocracia" que deve ser cumprida devido às normas em vigor. Inicialmente são apresentados os conceitos de riscos e controles internos aplicados aos processos de compras públicas, para em seguida exemplificar três possíveis riscos em contratos de tecnologia da informação e sugestões de possíveis controles internos para reduzir esses riscos. Buscou-se ainda consolidar o entendimento de que controles internos devem ser proporcionais aos riscos, mesmo quando os controles são previstos em normativos, no intuito de contribuir com estímulos para a utilização consciente dos dispositivos normativos existentes, por meio da adequação do nível de detalhamento da execução das atividades de controle ao nível de risco de cada contratação.

Palavras-chaves: Compras públicas de TI; riscos; controles internos.

1 Introdução

Em 2008 o poder executivo federal editou norma infralegal que viria a mudar o paradigma das contratações de tecnologia da informação (TI) realizadas pelas organizações federais. Tratava-se da então Instrução Normativa – SLTI 4/2008 que, após sucessivos aperfeiçoamentos, transformou-se na atual Instrução Normativa – SLTI 4/2014, ambas conhecidas pelos agentes que atuam nas compras públicas – compradores e vendedores – como "IN4".

A primeira versão da IN4 foi editada num período em que ficou latente que várias organizações federais estavam reiteradamente cometendo os mesmos erros nos procedimentos licitatórios para os objetos de TI, o que exigiria orientação do Ministério do Planejamento para equacionar solução para todos (TCU, 2006).

BRAGA e HERNANDES (2010) apresentaram a multiplicidade da dispersão da legislação e da jurisprudência que trata das contratações públicas como uma das causas da dificuldade para contratar TI no setor público, além de endereçar o estabelecimento de processos de trabalho para contratação e gestão contratual como contribuição para a solução para o problema.

A abordagem da IN 4 consiste no disciplinamento de um processo de trabalho para contratação de TI, ordenando atividades essenciais às contratações e atribuindo

responsabilidade dessas atividades a alguns atores. Inicialmente dizia-se que a norma traria burocracia adicional às compras públicas, argumento que foi desmistificado por trabalho de fiscalização realizado pelo TCU - Tribunal de Contas da União (TCU, 2012).

O objetivo deste artigo é defender que a implantação de controles internos para mitigar (reduzir) riscos nas contratações de tecnologia da informação (TI) não é mera "burocracia" que deve ser cumprida devido às normas em vigor.

Inicialmente são apresentados os conceitos de riscos e controles internos aplicados aos processos de compras públicas (item 2), para em seguida exemplificar três possíveis riscos em contratos de tecnologia da informação e sugestões de possíveis controles internos para reduzir esses riscos (item 3). O item 4 conclui o texto, consolidando o entendimento de que controles internos devem ser proporcionais aos riscos, mesmo quando os controles são previstos em normativos.

Pretende-se, com essa discussão, contribuir com estímulos para a utilização consciente dos dispositivos normativos existentes, por meio da adequação do nível de detalhamento da execução das atividades de controle ao nível de risco de cada contratação.

2 Riscos e controles internos nos processos de compras públicas

Conforme já mencionado, BRAGA e HERNANDES (2010) defenderam que contratos de TI devem ser "produzidos" por processos de trabalho, com fundamento na norma nacional que trata de sistemas de gestão de qualidade, a qual preconiza que a abordagem por processos é um dos princípios a ser seguido na busca de qualidade (ABNT, 2015).

Um processo de trabalho é "um conjunto de atividades inter-relacionadas e interdependentes que transforma insumos diversos em produtos ou serviços, e que têm valor para o cliente, interno ou externo" (adaptado de (BRASIL, 2014b)). Essas atividades são executadas por pessoas (atores) que desempenham papéis.

O TCU, por meio do Acórdão 1.321/2014-Plenário (BRASIL, 2014b), apresenta o conceito de processo aplicado às contratações públicas, propondo um "metaprocesso de trabalho para aquisições públicas", como ilustrado na Figura 1, caracterizando-o da seguinte forma:

> 6. Um metaprocesso para aquisições públicas pode ser visto como tendo 3 fases (5):
>
> a) Planejamento da contratação, que recebe como insumo uma necessidade de negócio (6) e gera como saída um edital completo, incluindo o termo de referência (TR) ou projeto básico (PB) para a contratação;
>
> b) Seleção do fornecedor, que recebe como insumo o edital completo, e gera como saída o contrato;
>
> c) Gestão do contrato, que recebe como insumo o contrato, e gera como saída uma solução, que produz resultados, os quais atendem à necessidade que foi o que desencadeou a contratação e gera como saída um termo de referência (TR) ou projeto básico (PB) para a contratação;

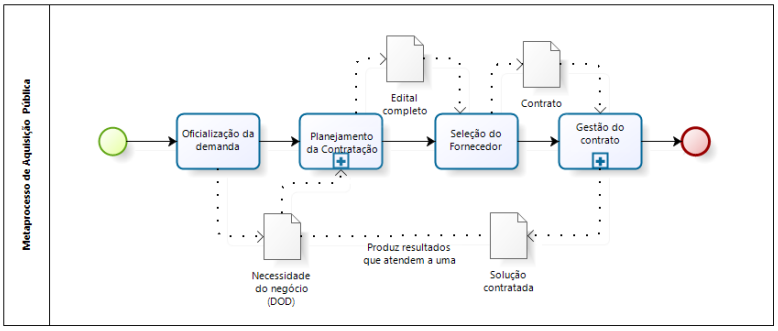


Figura 1 - Metaprocesso de aquisição pública (fonte: BRASIL, 2014)

O mesmo Acórdão citado acima (BRASIL, 2014b) nomeia o objeto de sua descrição de "metaprocesso de trabalho" porque o processo de trabalho propriamente dito, em nível de detalhe adequado à completa compreensão daqueles que executarão suas atividades, varia de uma organização para outra. Este entendimento, inclusive, alinha-se ao previsto na Lei Geral de Licitações e Contratos, conforme se transcreve a seguir (BRASIL, 1993):

> Art. 115. Os órgãos da Administração poderão expedir normas relativas aos procedimentos operacionais a serem observados na execução das licitações, no âmbito de sua competência, observadas as disposições desta Lei.
>
> Parágrafo único. As normas a que se refere este artigo, após aprovação da autoridade competente, deverão ser publicadas na imprensa oficial.

Como base na descrição do metaprocesso da forma acima, por exemplo, a compra de serviços de desenvolvimento de software poderia ter como entrada informações como a indicação de processo de trabalho da organização será automatizado com o software que será desenvolvido e porque é necessário automatizar o esse processo de trabalho.

Como todo processo de trabalho tem pelo menos um objetivo associado, o mesmo ocorrerá com o processo de contratação de TI. No caso do exemplo da contratação de desenvolvimento de software, o objetivo geral do processo de contratação é obter um software que automatize o processo de trabalho.

Entretanto também podem ser observados objetivos intermediários nos processos, como aqueles a serem alcançados em cada fase do processo. Pela caracterização do processo de contratação feita no Acórdão 1.321/2014-P (BRASIL, 2014b), vemos que o objetivo:

a) Da fase de planejamento de uma contratação é, dada uma necessidade de negócio, obter um edital completo que permita uma boa seleção do fornecedor (escolher a proposta mais vantajosa para administração);

b) Da fase de seleção do fornecedor é, dado um "edital completo", selecionar a proposta mais vantajosa para a administração que permita receber uma solução para atender às necessidades;

c) Da fase de gestão contratual é, dado um contrato, obter a solução que atenderá a necessidade do negócio.

Assim temos que obter um edital completo com determinadas características e selecionar a proposta mais vantajosa para a administração seriam objetivos intermediários do processo de contratação.

E porque se devem identificar objetivos dos processos de aquisição e das fases desse processo? Uma resposta passa pela introdução da gestão de riscos nas aquisições públicas.

O mapeamento de um processo contribui para o processo de gestão de riscos, principalmente na fase de identificação dos riscos nesse processo. Segundo a norma brasileira que trata de princípios e diretrizes para gestão de riscos- ABNT NBR ISO 31000 (ABNT, 2009), risco é o "efeito da incerteza sobre os objetivos da organização". Risco, em sentido negativo, trata de eventos que podem ocorrer e que dificultem, ou que até impeçam, o atingimento dos objetivos. Voltando ao exemplo, um possível risco no processo de compra de serviços de desenvolvimento de software é o contratado não prestar o serviço com a qualidade adequada (entregando software defeituoso ou fora do prazo, por exemplo).

A fim de reduzir (mitigar) os riscos, implantam-se os controles internos. De um ponto de vista mais formal, a IN-MP/CGU 1/2016 (BRASIL, 2015), recente norma que introduziu a obrigação da gestão de riscos nas organizações do poder executivo federal, traz a seguinte definição:

> Art. 2º Para fins desta Instrução Normativa, considera-se:
>
> (...)
>
> V - controles internos da gestão: conjunto de regras, procedimentos, diretrizes, protocolos, rotinas de sistemas informatizados, conferências e trâmites de documentos e informações, entre outros, operacionalizados de forma integrada pela direção e pelo corpo de servidores das organizações, destinados a enfrentar os riscos e fornecer segurança razoável de que, na consecução da missão da entidade, os seguintes objetivos gerais serão alcançados: (...)

De forma simplificada, controles internos são medidas que devem ser adotadas pelos gestores para diminuir os riscos. Revisitando o exemplo, controles internos para reduzir o risco de a empresa de software contratada não prestar o serviço com a qualidade adequada podem ser:

1) Inclusão, nas regras para seleção do fornecedor, da obrigatoriedade de o contratado já ter prestado um serviço de desenvolvimento de software semelhante ao que se pretende contratar;

2) Inclusão, no contrato formal que deve ser assinado pelas partes, de indicadores de qualidade do serviço que será prestado (por exemplo, percentual das entregas de software que podem ser refeitas pelo contratado sem ocorrência de penalidades);

3) Inclusão, nas cláusulas de remuneração do contrato, de condições que reduzem o valor pago em caso de o serviço ser prestado, mas sem a qualidade contratada (por exemplo, reduzindo o valor pago em caso de entregas atrasadas);

4) Inclusão, nas cláusulas de penalidades do contrato, de sanções, como multa e rescisão em casos de reiteradamente o serviço ser prestado com qualidade inadequada (segundo os indicadores do contrato);

5) Monitoramento dos indicadores de qualidade (por exemplo, acompanhamento dos prazos de cada ordem de serviço (OS) emitida, para posterior cálculo do percentual de OS com atrasos).

Observa-se que os 4 primeiros controles são executados na fase de planejamento da contratação, enquanto o último é executado na fase de gestão do contrato. Sob outro ponto de vista, o primeiro controle produz efeitos durante a fase de seleção do fornecedor, o segundo durante as fases de seleção do fornecedor e de gestão do contrato, enquanto os 3 últimos produzem efeito apenas durante gestão do contrato.

O TCU (BRASIL, 2014b) utilizou os conceitos de causa, evento e consequência contidos na norma técnica (ABNT, 2009) para caracterizar os riscos contidos no documento que apresenta como produto (RCA – Riscos e Controles nas Aquisições), cuja aplicação pode ser vista em um dos exemplos que apresentou, conforme transcrito a seguir:

26. Para exemplificar o tipo de redação a que se chegou, a seguir transcreve-se um dos riscos mapeados no RCA:

Qualificação econômico-financeira

3. Risco: Empresas sem qualificação econômico-financeira adequada para a execução do objeto participando da licitação, **levando a** contratação de empresa incapaz de executar a avença, **com consequente** não obtenção do objeto contratado e descumprimento, pela contratada, das obrigações previstas em legislação específica e no contrato (9).

4. Sugestão de controle interno: A equipe de planejamento da contratação inclui as seguintes exigências de qualificação econômico-financeira como condição de habilitação: (...)

A análise do risco, por meio da identificação de suas causas e consequências, é parte do processo que permite avaliar os riscos (o quanto eles podem impactar nos objetivos) e escolher melhor forma de lidar com eles (por exemplo, escolhendo os controles mais adequados).

Observe-se que a implantação dos controles internos tende a diminuir a chance de o risco se materializar, **mas não se pode afirmar que os controles internos impedirão o risco de ocorrer**.

Esses três elementos – objetivos, riscos e controles internos – devem sempre ser considerados em conjunto, qualquer que seja o processo de trabalho. Decorrente dessa consideração conjunta tem-se que:

a) quanto mais importante um objetivo for para uma organização, mais impactantes tendem a ser os riscos associados a eles;

b) quanto maiores forem os riscos, maiores devem ser os controles.

Esta última observação decorre, além da teoria associada a riscos e controles, da leitura atenda de dispositivo do Decreto-Lei 200/1967:

"Art. 14. O trabalho administrativo será racionalizado mediante simplificação de processos e **supressão de controles** que se evidenciarem como puramente formais ou **cujo custo seja evidentemente superior ao risco**." (sublinhamos)

3. Riscos e controles internos nas contratações de TI

Em 2012, o TCU publicou o "Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de Tecnologia da Informação - Riscos e Controles para o Planejamento da Contratação" (BRASIL, 2012a), que pode ser considerada pioneira no que diz respeito à aplicação dos conceitos de gestão de riscos às contratações públicas de tecnologia da informação. Posteriormente, a própria Corte de Contas aperfeiçoou seu entendimento sobre gestão de riscos nas aquisições públicas por meio da publicação denominada RCA – Riscos e Controles nas Aquisições (BRASIL, 2014c). Fiscalização sistêmica do TCU realizada em 2014 (BRASIL, 2015a) aperfeiçoou as descrições das causas e consequências dos riscos contidos no RCA.

Com base nos conceitos de objetivo, risco (causa do risco, evento de risco e consequência do risco) e controles internos apresentados no item 2 deste texto, e a partir de releitura de conteúdo contido nas 3 referências do parágrafo anterior, passa-se a exemplificação de possíveis riscos em contratos de tecnologia da informação, e sugestão de possíveis controles internos para reduzir esses riscos. Em continuidade ao descrito na seção anterior, os exemplos serão apresentados considerando a contratação de uma empresa para desenvolvimento de software, na forma de empreitada por preço unitário, com pagamento realizado pela unidade de medida "ponto de função".

3.1. Planejamento de soluções, e não de contratos

Para abordar este tema, pode-se considerar, como exemplo, uma possível situação ocorrida alguns anos atrás, devido a Lei de Acesso à Informação (LAI). Devido aos dispositivos da lei, que determinavam regras para o atendimento de solicitações de informações pelos cidadãos, muitas organizações públicas tiveram que implantar um novo processo de trabalho – fornecer informações ao cidadão – e algumas outras adequar os eventuais processos de trabalho existentes aos ditames da LAI. Para tanto, diversos gestores podem ter pensado "precisamos planejar a contratação de uma empresa para desenvolver um software para nos apoiar no gerenciamento de solicitações e fornecimento de informações aos cidadãos". Esse pensamento é uma das causas dos riscos que se passam a discutir agora, decorrentes de as organizações planejarem contratos ao invés de planejarem soluções para resolver problemas (que eventualmente passam por contratar). Estes riscos são muito recorrentes em organizações com baixa capacidade nos processos de compras.

Antes de iniciar um processo de contratação, a organização deve **definir bem o problema** que, em princípio, é a razão de se pensar em contratar. Num rápido exercício, enumeram-se abaixo alguns possíveis "problemas" que poderiam conduzir à contratação de uma empresa para desenvolver software para uma organização pública:

a) A organização não tem pessoal para fazer software (e precisa fazer software);

b) A organização não tem um software para apoiar o gerenciamento das solicitações de informações do cidadão (e precisa ter o software);

c) A organização precisa ter meios para gerenciar as solicitações de informações feitas pelos cidadãos (e precisa gerenciar as solicitações, pois a LAI assim o determinou).

Qual das três descrições acima mais se alinha à realidade das organizações em decorrência da lei de acesso à informação? Parece mais adequado concluir que é a terceira, pois é a que representa a nova obrigação criada pela lei que, por exemplo, estabeleceu

prazo para atendimento das solicitações. O gestor que **de imediato** disparou uma solicitação de contratação devido à publicação da LAI partiu de uma definição do problema como "a organização precisa contratar uma empresa para fazer o software", e também de imediato já rechaçou alternativas que lhe poderiam ser úteis (por exemplo, usar um *software* que outro órgão possui ou adaptar um *software* que já possua e que pode atender a nova demanda com uma manutenção evolutiva).

A situação descrita acima exemplifica o risco que o TCU (BRASIL, 2014c) intitulou "Necessidade da contratação não é expressa em termos do negócio", listando os elementos a seguir:

a) **causa do risco**: a necessidade da contratação não é definida em função de uma demanda de negócio (como no exemplo, "precisamos contratar para ter um *software* que nos apoie no gerenciamento das solicitações de informações do cidadão");

b) **evento de risco**: realizar contratação que não atende a uma necessidade real da organização (lembrando-se do exemplo, pode haver apenas 6 requisições por mês) ou adquire a solução que não é a mais vantajosa (por exemplo, desenvolve um software quando podia usar um software cedido por outro órgão);

c) **consequência do risco**: desperdício de recursos públicos, além de eventualmente o problema subjacente não ser resolvido.

Como sugestão de **controle interno**, o RCA propõe que o setor requisitante deve ser o autor do Documento de Oficialização da Demanda (DOD), documento que contém a descrição do problema que deve ser resolvido com a contratação, propondo ainda uma sugestão de **controle interno compensatório**, consistindo no que segue: "Servidor sênior revisa DOD para verificar se a necessidade da contratação está definida em função de uma necessidade de negócio". Para apoiar a atividade do servidor sênior (aquele com maior experiência, e que não participou da elaboração do DOD), o RCA (BRASIL, 2014c) traz ainda a seguinte consideração:

> 11. **Consideração**: Entre outros possíveis, são casos de definição de necessidade da contratação que não têm origem em demanda do negócio:
>
> a) **Necessidade da contratação definida de forma tautológica**, como, por exemplo, "contratação de locação de espaço em uma feira devido a necessidade de participar da feira". Uma hipotética necessidade decorrente do negócio poderia ser "devido à necessidade de divulgar os novos serviços que a organização passou a oferecer recentemente aos cidadãos".
>
> b) **Contratação buscando a eficiência da solução contratada por si**, sem avaliar se a melhoria da eficiência da solução implica melhoria nas operações da organização a que a solução dá suporte, como, por exemplo, "contratar atualização da versão de software devido à nova versão ser mais rápida que a atual". Uma hipotética necessidade decorrente do negócio poderia ser "devido à nova versão ter capacidade de processar os dados 1,5 vezes mais rápido, o que diminuirá em 30% o tempo de espera para emissão de uma certidão".
>
> c) **Falta de vínculo da necessidade declarada com o negócio da organização que realiza a contratação**, ainda que aparentemente legítima a demanda, como, por exemplo, "contratar cestas básicas devido a necessidade de distribuí-las às famílias carentes de um determinado

município", sendo que a organização contratante executa atividades de polícia administrativa e não tem qualquer atribuição legal de assistência social

Por oportuno, cite-se que o TCU (BRASIL, 2015a) define que "Um controle compensatório é um controle implantado pelos gestores para compensar deficiências em outros controles internos". Aplicando as sugestões de controle interno no exemplo da contratação de software, a área requisitante da contratação deve preencher o DOD explicitando o problema de negócio que deve ser resolvido. Posteriormente, um servidor sênior revisa o DOD e verifica se a necessidade da contratação está definida em função de uma necessidade de negócio, avaliando, dentre outras falhas, se a definição não é tautológica. Observa-se que procedendo assim estão sendo criadas **"barreiras"** que tendem a permitir que a contratação só vá adiante se for decorrente de uma requisição que define o problema a ser resolvido de forma a algo como "precisamos ter meios para gerenciar as solicitações de informações feitas pelos cidadãos a partir da entrada em vigor da LAI". A ideia de "barreira" contra o risco bem simboliza a função de um controle interno.

Mas porque o RCA teria se preocupado tanto com esse risco a ponto de sugerir um controle compensatório? A resposta provavelmente está no fato de o documento do TCU considerar esse risco muito alto. É fato, riscos no início do processo de planejamento tendem a ser mais gravosos, pois impactam em todas as atividades que seguem, produzindo um efeito danoso em cascata. Daí, utilizando a teoria de que "se deve colocar mais controles onde o risco é maior", neste ponto há uma maior preocupação de colocar "barreiras" para que a contratação se inicie de forma correta.

Em sequência, definido o problema a ser resolvido, pode-se iniciar o planejamento de uma contratação para resolvê-lo, o que envolve achar uma solução para o problema. Relembra-se que o foco do pensamento deve ser o problema, e não a eventual contratação. Essa solução pode ter vários componentes, e a alguns possíveis passos para descobrir a solução que resolve o problema-exemplo poderiam ser:

a) Definir, ou pelo menos delinear, o processo de trabalho de atendimento das solicitações de informações dos usuários (quem vai fazer o que, quais são os formulários etc.);

b) Estimar a demanda, a fim de verificar a dificuldade de gerenciamento (e se forem meia dúzia de pedidos por mês, seria necessário um sistema?);

c) Se a demanda for grande, avaliar se existe na organização algum *software* pronto que pode ser utilizado (e se a organização já tiver um software para gerenciar atendimento dos seus clientes que seja parametrizável?);

d) Avaliar outras possíveis alternativas para ter um software na organização apoiando o processo de trabalho, inclusive, aí sim, o desenvolvimento de um software específico para a organização.

Entretanto, sabe-se que *software* não funciona sozinho, dependendo de *hardware* (servidores, estações de clientes, scanners, impressoras, *storage*,...) e infraestrutura de comunicação (rede,...), o que pode levar ao seguinte questionamento: "A infraestrutura de TI atual é suficiente e adequada para o novo software que vier a ser utilizado?". Mais além, supondo que seja necessário fornecer uma estação de trabalho para o cidadão cadastrar seu

pedido no saguão de entrada do prédio, alguém teria que perguntar: “Existe tomada de energia no saguão? E ponto de rede?”. Vê-se que pode haver mais que software para resolver o problema.

O que se iniciou a discutir neste último parágrafo é que resolver o problema de gerenciar solicitações de informações de cidadão pode envolver mais que ter *software*, e, portanto, não se pode começar o planejamento de um contrato para resolver este problema, mas deve-se, sim, começar o **planejamento de uma solução** para resolver o problema.

O gestor que inicia um processo de planejar um contrato da forma apresentada está sujeito ao seguinte risco:

a) **causa do risco**: não planejar a contratação observando a solução como um todo;

b) **evento de risco**: contratar somente parte da solução (por exemplo, contrata o software e a infraestrutura não é adequada);

c) **consequências** do risco: impossibilidade de atender a necessidade de negócio que motivou a contratação (gastou-se dinheiro, mas, simplesmente, não funciona!).

O RCA sugere como **controle interno** que a equipe de planejamento da contratação planeje uma solução de TI, definida no inciso X, do art. 2º da IN-SLTI 4/2014 como “conjunto de bens e/ou serviços de Tecnologia da Informação e automação que se integram para o alcance dos resultados pretendidos com a contratação”. Para a execução desse controle é expresso na IN-SLTI 4/2014, pois o inciso II, do ar. 14 coloca a “descrição da Solução de Tecnologia da Informação” como um dos elementos obrigatórios do termo de referência ou projeto básico.

Também neste caso deve-se atentar à questão do custo-benefício do controle interno: se o risco descrito por último for grande, deve-se buscar realizar uma descrição pormenorizada da solução de TI que será adquirida. Contratações com risco menor devem ter descrições mais simplificadas.

Exemplo da materialização desse último risco em contratação de desenvolvimento de *software*, com consequente atraso na implantação de política pública, consequência danosa ao cidadão brasileiro, pode ser lida no Acórdão 2.023/2005-Plenário, decisão decorrente de trabalho de auditoria do TCU (BRASIL, 2005).

3.2. Estimativa de quantidades

A obrigação de precisar a quantidade estimada do serviço a ser contratado consta da Lei 8.666/1993, art. 6º, IX, f e art. 7º, § 4º. Uma vez que é obrigação legal, a estimativa de quantidades, via de regra, consta dos processos de contratações públicas. Entretanto, será que os gestores avaliaram os riscos de realizar esta estimativa como **mera formalidade** a ser cumprida pela lei? Segue-se uma análise (simplificada) do risco de **inadequação da estimativa de quantidades** (o **evento de risco** é “as estimativas estão inadequadas”), considerando que a inadequação pode ocorrer para mais ou para menos.

Caso a estimativa de quantidades seja maior que as necessidades da organização, levando à sobra de produtos ou serviços, pode-se ter como **consequência** a execução do contrato por meio da emissão de novas ordens de serviço para "consumir" o saldo excedente, sem avaliar a real necessidade da organização, como potencial questionamento da sociedade e dos órgãos de controle sobre a adequação da alocação desses recursos ("será que esse recurso poderia ter sido mais bem aplicado em outro lugar?"). Alternativamente, alguns gestores poderiam argumentar que executariam somente a quantidade de pontos de função necessária ao projeto inicial, pois "o contrato é por valor estimado". Ocorre que se a diferença de quantidade for maior que 25% do total contratado, a **consequência** é que a contratada pode vir a alegar que, na prática, o contrato estaria sendo reduzido de forma unilateral pela Administração em mais do que os 25% autorizados pela lei, podendo ocasionar reflexos de demandas jurídicas favoravelmente providas em favor da contratada. Outra **consequência** em caso de estimativa a maior da quantidade é que a estimativa do preço também tenderá a ser maior que o necessário, gerando bloqueio orçamentário na organização maior que o realmente necessário, impedindo o início de outras contratações previstas pela organização, ainda que com recursos orçamentário-financeiros disponíveis (caso não houvesse errônea alocação a maior).

Por outro lado, caso a estimativa de quantidades seja menor que as necessidades da organização, haveria falta de pontos de função para atender à necessidade da contração e, **consequentemente** poderia haver:

a) não atendimento da necessidade da contratação (software incompleto pode não resolver o problema da automação do processo de trabalho);

b) necessidade de celebração de aditivos contratuais que poderiam ter sido evitados ou de novas contratações, ambos com custos administrativos que poderiam ser evitados, mas, no último caso, com o agravante de outra licitante poder vencer o certame e ter que continuar o software desenvolvido pela primeira contratada (o que se sabe ser mais um risco quando se trata de desenvolvimento de software);

c) perda do efeito de escala, no caso de celebração de aditivos ou de realização de novas contratações, o que leva a custo final maior do que no caso de se efetuar uma única contratação com a soma das quantidades contratadas separadamente.

Observa-se que o erro da estimativa de quantidades pode trazer consequências bastante gravosas para a organização, seja o erro para mais ou para menos.

Como possíveis **causas** para as estimativas inadequadas das quantidades de pontos de função a contratar, poder-se-iam levantar, por exemplo:

a) falta de capacitação do pessoal envolvido;

b) falta de métodos adequados;

c) falta de parâmetros a serem utilizados na estimativa.

3.3 O controle interno

O RCA descreve os controles internos sugeridos para este risco na seguinte linha:

> 5. Sugestão de controle interno: Equipe de planejamento da contratação define método para estimar as quantidades necessárias (se preciso, deve buscar métodos e técnicas para

estimar as quantidades dos itens da solução em outros órgãos/entidades da APF) e documenta aplicação do método no processo de contratação (4).

6. Sugestão de controle interno: Equipe de planejamento da contratação faz levantamento exaustivo da necessidade, de modo a diminuir o risco de celebração de aditivos ou novas contrações (5).

7. Sugestão de controle interno: Fiscal do contrato de uma determinada solução armazena dados da execução contratual, de modo que a equipe de planejamento da contratação que elaborar os artefatos da próxima licitação da mesma solução ou de solução similar conte com informações de contratos anteriores (e.g. séries históricas de contratos de serviços contínuos), o que pode facilitar a definição das quantidades e dos requisitos da nova contratação (6).

8. Sugestão de controle interno compensatório: Assessoria jurídica não aprova processo de contratação que não contenha, nos autos, a memória de cálculo das quantidades dos itens que serão contratados (7).

Observa-se que neste caso, os controles têm um caráter contínuo: se utiliza um método e informações para estimar as quantidades da primeira vez, mas deve-se **monitorar** a execução do contrato para aprender mais sobre a precisão da estimativa feita, de forma a aperfeiçoá-la nos próximos ciclos. Esta concepção alinha-se como previsto na ISO 31000 (ABNT, 2009), norma geral que trata de gestão de riscos, a qual prevê o monitoramento como fase do processo de gestão de riscos.

Registre-se que o trabalho de fiscalização sistêmica realizado pelo TCU em 2014 (BRASIL, 2015a) registrou deficiências na estimativa de quantidades em 17 das 20 organizações fiscalizadas, sinalizando que a probabilidade dessa deficiência pode ser alta. Esta é uma possível explicação para a preocupação em sugerir, também neste caso, controles compensatórios.

Mais uma vez, relembre-se que, em linha com o já transcrito art. 14, do Decreto-Lei 200/197, o esforço para a elaboração da estimativa de preços deve ser proporcional ao risco da contratação. Quanto maior o risco na contratação, maior deve ser o esforço na estimativa das quantidades (e, por consequência, provavelmente também deve ser maior a sua precisão).

4. Conclusão

O objetivo deste artigo é defender que a implantação de controles internos para mitigar (reduzir) riscos nas contratações de tecnologia da informação (TI) não é mera "burocracia" que deve ser cumprida devido às normas em vigor.

Inicialmente foi referenciada a ideia de BRAGA e HERNANDES (2010) acerca da necessidade de melhor estruturar as aquisições públicas por meio de processos de trabalho, devido à abordagem por processos ser um dos princípios a ser seguido na busca de qualidade (ABNT, 2015). Inferiu-se que, como o mapeamento de um processo contribui para o processo de gestão de riscos, principalmente na fase de identificação dos riscos nesse processo, este seria o passo inicial para aplicar gestão de riscos nas aquisições públicas. Em seguida foram conceituados e alinhados três elementos– objetivos, riscos e controles internos – que devem sempre ser considerados em conjunto, qualquer que seja o processo de trabalho. Decorrente dessa consideração conjunta concluiu-se que quanto mais

importante um objetivo for para uma organização, mais impactantes tendem a ser os riscos associados a eles. Ademais, também foi concluído, com base na leitura atenta do art. 14 do Decreto-Lei 200/1967, que quanto maiores forem os riscos, maiores devem ser os controles.

Passou-se então à exemplificação de três possíveis riscos em contratos de tecnologia da informação.

Apresentou-se o primeiro deles como decorrência de as organizações planejarem contratos, ao invés de planejarem soluções para resolver problemas (que eventualmente passam por contratar).

Para o segundo exemplo, foi dito que definido o problema a ser resolvido, poder-se-ia iniciar o planejamento de uma contratação para resolvê-lo, planejamento este que envolve achar uma solução para o problema. Relembrou-se que o foco do pensamento neste momento deve ser o problema, e não a eventual contratação. Como a solução para o problema pode ter vários componentes, focar no contrato e não no problema poderia levar a contratação somente de parte da solução, quando então o problema continuaria existindo.

No terceiro exemplo, apresentou-se uma análise de possíveis situações decorrentes de estimativas de quantidades inadequadas, seja para mais ou para menos.

Em todos os exemplos, evidenciaram-se três elementos - causa, evento e consequência dos riscos -, bem como foram apresentadas sugestões de possíveis controles internos para reduzir esses riscos. Durante a exemplificação foi feita uma analogia entre controles internos e “barreiras”.

Finalmente, ao longo de toda a exemplificação, buscou-se consolidar o entendimento de que controles internos devem ser proporcionais aos riscos, mesmo quando os controles são previstos em normativos, e com isso pretende-se contribuir dando aos leitores estímulos para a utilização consciente dos dispositivos normativos existentes, por meio da adequação do nível de detalhamento da execução das atividades de controle ao nível de risco de cada contratação.

Referências

BRAGA, C. R. A.; HERNANDES, C. A. M. **Conteúdo mínimo de um termo de referência para contratação de serviços de TI**. Revista do TCU, edição 117, p. 291-301. Brasília: 2010. Disponível em: <http://revista.tcu.gov.br/ojsp/index.php/RTCU/article/download/277/291>. Acesso em 03 abr 2017.

BRASIL. **ABNT NBR ISO 9001:2015.** Sistemas de gestão da qualidade - Requisitos. 2015. Disponível em: <http://www.abntcatalogo.com.br/curs.aspx?ID=41> Acesso em: 4 mar2017.

_____. **ABNT NBR ISO 31000:2009**. Gestão de riscos - Princípios e diretrizes. 2009. Disponível em: <http://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=57311> Acesso em: 4 mar 2017.

_____. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução nº 182, de 17 de outubro de 2010**. Dispõe sobre diretrizes para as contratações de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação pelos órgãos submetidos ao controle administrativo e financeiro do Conselho

Nacional de Justiça. *Lex*. 2010. Disponível em: < http://www.cnj.jus.br/busca-atos-adm?documento=2496>. Acesso em: 1 fev 2017.

_____. Controladoria-Geral da União. **Instrução normativa conjunta nº 01, de 10 de maio de 2016**. Dispõe sobre controles internos, gestão de riscos e governança no âmbito do Poder Executivo federal. *Lex*. 2016. Disponível em: <http://www.cgu.gov.br/sobre/legislacao/arquivos/instrucoes-normativas/in_cgu_mpog_01_2016.pdf. Acesso em: 28 mar 2017.

_____. Instituto Serzedelo Corrêa. **Mapeamento de processos de trabalho com BPMN e BIZAGI**. Brasília 2013: Disponível em:<http://portal3.tcu.gov.br/portal/page/portal/TCU/comunidades/gestao_processos_trab/curso_mapeamento_processos_trab/Curso%20Mapeamento%20BPMN%20Bizagi%20-%20aula%201_v%202013.pdf> . Acesso em: 4 de março de 2017.

_____. Lei 8.666, de21 de junho de 1993. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.*Lex*. 1993.

_____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. **Instrução normativa nº 04, de 11 de setembro de 2014**. Dispõe sobre o processo de contratação de Soluções de Tecnologia da Informação pelos órgãos integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal. *Lex*. 2014.Disponível em: https://www.governoeletronico.gov.br/documentos-e-arquivos/1%20-%20IN%204%20%2011-9-14.pdf. Acesso em: 03 abr 2017.

_____. _____. **Acórdão 2.023/2005.** Plenário. Relator: Min. Augusto Sherman. Sessão de: 23/11/2005. Brasília: TCU, 2005. Disponível em: < http://www.tcu.gov.br/Consultas/Juris/Docs/judoc/Acord/20051205/TC-005-449-2005-7.doc>. Acesso em: 30abr 2017.

_____. _____. **Acórdão 786/2006.** Plenário. Relator: Min. Augusto Sherman. Sessão de: 24/05/2006. Brasília: TCU, 2006. Disponível em: <http://www.tcu.gov.br/Consultas/Juris/Docs/judoc/Acord/20060802/TC-020-513-2005-4.doc>. Acesso em: 03 abr 2017.

_____. _____. **Acórdão 2.535/2012.** Plenário. Relator: Min. Raimundo Carreiro. Sessão de: 19/09/2012. Brasília: TCU, 2012. Disponível em: <https://contas.tcu.gov.br/sagas/SvlVisualizarRelVotoAcRtf?codFiltro=SAGAS-SESSAO-ENCERRADA&seOcultaPagina=S&item0=426261>. Acesso em: 03 abr 2017.

_____. _____. **Acórdão 1.321/2014.** Plenário. Relatora: Min. Ana Arraes. Sessão de 21/05/2014. Brasília: TCU, 2014b. Disponível em: <https://contas.tcu.gov.br/sagas/SvlVisualizarRelVotoAcRtf?codFiltro=SAGAS-SESSAO-ENCERRADA&seOcultaPagina=S&item0=499132>. Acesso em: 28 mar 2017.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. *Riscos e controles nas aquisições (RCA*). Brasília: TCU, 2014c, disponível em: http://portal.tcu.gov.br/comunidades/controle-externo-das-aquisicoes-logisticas/atuacao/riscos-e-controles-nas-aquisicoes/ Acesso em: 9/2/2017.

_____. _____. **Acórdão 2.328/2015.** Plenário. Relator: Augusto Sherman. Sessão de:

16/09/2016. Brasília: TCU, 2015a. Disponível em: <https://contas.tcu.gov.br/sagas/SvlVisualizarRelVotoAcRtf?codFiltro=SAGAS-SESSAO-ENCERRADA&seOcultaPagina=S&item0=532980>. Acesso em: 28 mar 2017.

_____. _____. **Acórdão 2.622/2015.** Plenário. Relator: Min. Augusto Nardes. Sessão de: 21/10/2016 Brasília: TCU, 2015b. Disponível em: <https://contas.tcu.gov.br/sagas/SvlVisualizarRelVotoAcRtf?codFiltro=SAGAS-SESSAO-ENCERRADA&seOcultaPagina=S&item0=537209>. Acesso em: 28 mar 2017.

_____. _____. **Guia de Boas Práticas Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de Tecnologia da Informação - Riscos e Controles para oPlanejamento da Contratação**. Brasília: TCU, 2012a. Disponível em: <http://portal.tcu.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8A8182A24D6E86A4014D72AC82195464&inline=1 >. Acesso em: 03 abr2017.