

Avaliação dos Processos Estratégicos e Táticos de TI: um estudo de caso em Órgão da Administração Pública Federal

Tatieures Gomes Pires¹, Domingos Sávio Soares Felipe²

¹Graduanda em Telemática. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) - *Campus Fortaleza*.

²Grupo de Pesquisa em Informática Aplicada. Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) - *Campus Canindé*

tatieures.gomes@gmail.com, saviiofelipe@ifce.edu.br

Abstract. *This paper presents the realization of quality evaluation in IT strategy and tactic process of federal public educational institution, using CobiT® and ITIL® frameworks as guides. Documental analyses, application of questioner and meeting with the IT area managers were used in this work. This methodology enabled detection of the strategic planning weaknesses that can be used stimulate the implantation of IT governance in organization.*

Resumo. *Este artigo descreve a realização de avaliação qualitativa nos processos estratégicos e táticos de TI de uma instituição pública federal de ensino, baseada nos frameworks CobiT® e ITIL®. A metodologia adotada foi análise documental, aplicação de questionário e reunião com os gestores da área de TI. Isso permitiu detectar as fragilidades do planejamento estratégico de TI no intuito de impulsionar a implantação da governança de TI na organização.*

1. Introdução

Nos últimos anos, os administradores têm percebido, cada vez mais, os benefícios da tecnologia da informação nos negócios e a importância de gerenciar adequadamente os recursos e riscos inerentes à área, principalmente no que tange à segurança e subsistência da informação. Diante disso, a governança de TI tem se tornado o foco das discussões estratégicas das organizações, com o intuito de alinhar a TI com os objetivos estratégicos do negócio, aprimorar a aplicação de recursos e reduzir custos e riscos.

A prática da governança de TI é uma tarefa complexa que envolve vários níveis hierárquicos dentro da instituição. Diante disso, muitos *frameworks* de boas práticas têm sido publicados, oferecendo subsídios para que as organizações compreendam a situação atual da sua área de TI e decidam acerca da necessidade de se implantar mecanismos de governança e gerenciamento mais efetivos.

Nas instituições públicas não tem sido diferente. À medida que reformas para modernização da gestão pública são implementadas, com a adoção de melhores práticas e padronizações, cresce a atenção dada à governança de TI. Além disso, gastos e aquisições em TI crescem e reforçam a dimensão estratégica da TI nesse setor [Bermejo e Tonelli 2011]. O tema tem se tornado, inclusive, objeto de auditorias dos órgãos de controle, como Tribunal de Contas da União e Controladoria Geral da União.

O intuito deste estudo é avaliar os níveis de governança de TI de Instituição de Ensino Superior (IES) da Administração Pública Federal (APF), vinculada ao Ministério da Educação (MEC), segundo as práticas propostas pelo CobiT® e ITIL®.

Nessas instituições, a definição de estratégias de TI se torna ainda mais relevante, pois elas têm compromisso firmado em atender a sociedade. [Piurcosky 2011]

O trabalho consiste na realização de uma avaliação independente com o intuito de mensurar qualitativamente os controles de TI, através da utilização de métricas específicas, levando em conta as particularidades da organização. A partir dessa análise, será possível determinar os aspectos de governança e gestão de TI que precisam ser aprimorados e, assim, contribuir para o aperfeiçoamento da área de TI da instituição.

Outros fatores motivadores deste trabalho foram: a preocupação dos órgãos fiscalizadores com a situação atual das instituições públicas no que tange à governança de TI, que ainda não atingiu o patamar desejado; a pretensão de verificar a aplicabilidade dos *frameworks* CobiT® e ITIL® nesse setor, diante das suas peculiaridades; e a carência de material bibliográfico e estudos de caso referentes à governança de TI, especificamente na administração pública.

2. Governança de TI

Segundo [Rodrigues 2010], governança corporativa pode ser definida como os mecanismos ou princípios que governam o processo decisório dentro de uma organização e um conjunto de regras instituídas para direcionar e controlar a tomada de decisões em benefício do interesse maior da instituição, reduzindo conflitos de interesses e a discricionariedade dos gestores.

Todos os pilares que sustentam uma organização devem ser regidos por esses princípios, alinhados com os objetivos estratégicos da instituição. Da mesma forma, a área de TI não deve agir sozinha. Investir, à revelia, em tecnologias de última geração não implica que a instituição irá obter os benefícios esperados, principalmente se este investimento não for planejado e alinhado com os objetivos e expectativas da Direção.

A governança é um papel a ser direcionado pela Alta Administração (incluindo diretores e executivos), a quem também compete avaliar o alcance das metas e objetivos propostos. A Alta Administração de atuar na liderança, nas estruturas organizacionais e nos processos que garantem que a TI (governança de TI) da empresa sustente as estratégias e objetivos da organização [ITGI 2007].

A governança de TI busca o direcionamento da TI para atender ao negócio e o monitoramento para verificar a conformidade com as diretrizes definidas, de modo a promover o alinhamento da área de TI aos requisitos do negócio, considerando soluções de apoio ao negócio, assim como a garantia da continuidade dos serviços e a minimização da exposição do negócio aos riscos de TI [Fernandes e Abreu 2012].

Outros desafios a serem mitigados pela governança de TI são: prover a continuidade dos serviços críticos de TI; gerenciar os custos com TI garantindo a entrega de valor esperada para os investimentos; gerenciar a complexidade da TI dentro das organizações; cumprir leis e regulamentos; e manter a segurança da informação.

A governança de TI nos setores público e privado é similar em seus pilares básicos, mas muito diferente nos aspectos financeiros e ambientais [Rodrigues 2010].

No setor público inexistem indicadores financeiros de resultados. Os resultados são medidos pela melhoria dos serviços prestados à sociedade e dos benefícios auferidos pela população, o que torna mais difícil mensurar o alcance dos resultados esperados, especialmente nas universidades e institutos de educação.

Além disso, o aspecto financeiro que envolve as organizações privadas permite,

com mais facilidade, realizar investimentos que proporcionem vantagem competitiva e subsequente ganho financeiro. A falta de competitividade explica o fato de o setor público apresentar atrasos no desenvolvimento e implantação de tecnologias da informação em relação ao setor privado [Rodrigues 2010].

Quanto ao ambiente administrativo, os gestores estão sujeitos a diversos mecanismos de controle, devendo prestar contas a várias partes interessadas, tais como: ministros, outros órgãos do governo, cidadãos, clientes e público em geral. Essas inúmeras responsabilidades com o parlamento e com os cidadãos, publicidade dos atos e transparência excedem a iniciativa privada. O ambiente político - com foco em verificações -, e os sistemas de valores que enfatizam questões éticas e o cumprimento de normas e dispositivos legais, exige um modelo de governança diferenciado em relação ao “orientado a negócios”, típico do setor privado. [Rodrigues 2010].

O Tribunal de Contas da União (TCU), através da Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação (SEFTI), tem realizado, desde 2007, constante avaliação da situação da governança de TI nos órgãos da APF. A partir desse trabalho, o Tribunal emite recomendações aos órgãos avaliados e superiores, no intuito de incentivar o processo de implantação da governança de TI. No último levantamento (2012), o TCU constatou que muitas instituições ainda estão na faixa inicial de governança de TI, em relação aos modelos de boas práticas, o que está distante do aceitável [Brasil-b 2012].

3. ITIL®

A *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL®) é um *framework* de boas práticas para gerenciamento de serviços de TI utilizado por organizações dos mais diversos portes, públicas ou privadas, como apoio para melhorar os serviços de TI. A biblioteca encontra-se atualmente na edição 2011, ano em que foi lançada.

Este modelo aborda o gerenciamento de serviços com base em etapas pré-definidas de ciclo de vida do serviço, possibilitando ao gerente uma ampla visão de como o serviço está estruturado, e como os componentes envolvidos se relacionam. Seu principal foco é a entrega de valor para o negócio, independente de fornecedores e produtos, garantindo assim que o padrão possa ser utilizado por qualquer organização de TI, ou que utilize TI, de qualquer ramo. Além disso, apresenta lições das organizações que apresentam os melhores desempenhos no negócio de TI hoje em dia.

O ciclo de vida de cada serviço está dividido em cinco etapas: Estratégia de Serviço, Desenho de Serviço, Transição de Serviço, Operação de Serviço e Melhoria Contínua do Serviço. Para cada etapa, o guia descreve uma série de atividades e funções envolvidas, bem como os procedimentos e instruções de trabalho.

4. CobiT®

O *Control Objectives for Information and related Technology* – CobiT® foi desenvolvido pela ISACA (*Information Systems Auditing and Control Association*) para auxiliar os profissionais de auditoria e controle na área de TI. O modelo apresenta um conjunto de rotinas focadas na governança de TI, proporcionando uma visão ampla de tecnologia da informação nas organizações, bem como ferramentas, práticas e princípios para orientar as diversas partes interessadas na área de TI, interna ou externas à organização, tais como administradores, executivos, profissionais de TI, gestores, etc.

O CobiT® fornece, de modo integrado, um conjunto de boas práticas descritas em vários padrões de TI internacionalmente aceitos (ITIL®, ISO/IEC 27000, PMBOK®, CMM® e CMMI®). Essas práticas foram agrupadas em um modelo de processos que apresenta uma série de atividades em estrutura lógica e gerenciável.

Por tratar-se da integração de vários modelos, o CobiT® abstrai a execução dos processos e preocupa-se apenas com os objetivos de controle, ou seja, uma definição dos resultados esperados da TI com potencial de auxiliar o alcance das metas estratégicas da instituição analisada. Ele é composto por 34 processos distribuídos em quatro domínios: Planejar e Organizar, Adquirir e Implementar, Entregar e Suportar e Monitorar e Avaliar.

5. Metodologia

Inicialmente, constituiu-se, junto à instituição analisada, apanhado documental referente à situação da implantação da governança de TI, baseado nos levantamentos de governança em TI do TCU, plano de desenvolvimento institucional, organogramas, portarias, políticas e manuais de procedimentos administrativos referentes à área de TI.

Da análise dessa documentação, observou-se, de maneira superficial, que a Entidade encontra-se em fase inicial de implantação da governança de TI, pois apresentou ausência de formalização dos quesitos de alinhamento estratégico, bem como a inexistência de controles internos amplamente instituídos.

Estratégia é o eixo principal para implantação de serviços de TI, pois oferece orientação para projetar, desenvolver e implementar o gerenciamento desses serviços. A estratégia de serviço é crítica no contexto de todos os processos ao longo do ciclo de vida de serviço ITIL® e exige constante revisão. [Bom 2012]

O [ITGI 2012] afirma que para que a governança de TI seja eficiente, é importante avaliar as atividades e riscos da TI que precisam ser gerenciados. O domínio “Planejar e Organizar” cobre as estratégias e as táticas, preocupando-se com a identificação da maneira em que a TI pode melhor contribuir para atingir os objetivos de negócio. Portanto, o planejamento estratégico e tático compõe a base para implantação dos demais processos de TI, conforme é apresentado na figura 1.

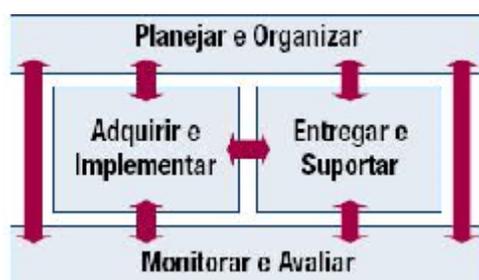


Figura 1: Os quatro domínios inter-relacionados do CobiT® 4.1 [ITGI 2007]

Diante disso, a estratégia é o passo inicial da implantação da governança de TI, pois os processos estratégicos provêm a direção para a entrega de soluções e serviços de TI de acordo com as necessidades, padrões de qualidade, tempo e custos esperados.

De acordo com a situação atual da instituição, optou-se por centralizar este estudo nos processos estratégicos e táticos. Analisar todos os eixos seria dispendioso e não apresentaria resultados distintos, uma vez que os demais processos estão vinculados à existência de um planejamento estratégico efetivo. Além disso, propor a adoção de boas práticas em todos os eixos ao mesmo tempo tornaria o processo de melhoria

inviável.

Ademais, uma avaliação como esta requer a disponibilização de pessoal envolvido nos níveis hierárquicos mais altos da área de TI, que normalmente revelam um grande número de atribuições e pouca disponibilidade de tempo, o que inviabiliza a realização de trabalhos muito extensos e complexos. Portanto, fez-se necessária a restrição do foco deste estudo, para que fosse, de fato, exequível.

A partir da definição do escopo da pesquisa, foi elaborado questionário subjetivo, com base nos guias de boas práticas ITIL® 2011 (fase “Estratégia de Serviço”) e CobiT® 4.1 (domínio “Planejar e Organizar”), nos Acórdãos nº 2.308/2010-TCU-Plenário e 2.585/2012-TCU-Plenário do TCU e nos documentos apresentados.

O questionário foi subdividido em dez tópicos, baseados nos processos do primeiro domínio do CobiT® 4.1 (Planejar e Organizar): (1) Plano Estratégico de TI; (2) Arquitetura da Informação; (3) Diretrizes Tecnológicas; (4) Processos, Organização e Relacionamentos; (5) Investimentos de TI; (6) Metas e Diretrizes Gerenciais; (7) Gerenciamento de Recursos Humanos; (8) Gerenciamento de Qualidade; (9) Gerenciamento de Riscos; e (10) Gerenciamento de Projetos.

Como o CobiT® é um modelo de alto nível em que suas especificações não adentram nos detalhes da execução dos processos e considerando que a ITIL® contempla, na fase de “Estratégia do Serviço”, atividades de cunho estratégico e tático também descritas no CobiT®, a ITIL® foi utilizada para esclarecimento das questões levantadas no CobiT®, já que trata-se de um guia bem mais detalhado.

Para cada tópico foram elaborados questionamentos subjetivos baseados nas atividades inerentes a cada processo, considerando os aspectos que estão em fase de desenvolvimento e até mesmo as atividades realizadas informalmente.

A título de exemplo, no tópico 1 (Plano Estratégico de TI), durante a análise prévia, identificou-se que o Plano Estratégico e o Plano Diretor de TI ainda não foram instituídos e encontram-se em fase de implementação. A partir desta constatação, a organização foi questionada acerca das etapas e da participação dos interessados na elaboração dos referidos documentos, além dos procedimentos adotados atualmente para tomada de decisões e priorização de investimentos na ausência dessas peças.

Essa metodologia permite não apenas apontar o nível de maturidade de cada processo, mas detectar os avanços realizados, mesmo que sutis, além de estimar o nível de comprometimento da Alta Administração, dos gestores de TI e das demais unidades em promover o desenvolvimento da governança de TI.

O formulário contou com vinte e cinco itens subdivididos nos dez tópicos citados. A proposta foi elaborar um questionário simples, claro e rápido em observância ao princípio constitucional da eficiência na APF.

Para ilustrar os resultados encontrados, definiu-se níveis de maturidade, similares aos estabelecidos no CobiT® 4.1: nível 0 (processo inexistente), nível 1 (processo iniciado, mas muito incipiente), nível 2 (processo não formalizado, intuitivo ou incompleto), nível 3 (processo definido e formalizado), nível 4 (processo gerenciado), nível 5 (processo otimizado). A diferença substancial, em relação ao *framework*, está na adequação desses níveis às peculiaridades da instituição, especialmente em razão da sua natureza jurídica.

Cabe salientar que o questionário foi elaborado a partir da situação encontrada na análise prévia do estágio de governança da instituição e, portanto, focado nos

processos estratégicos, que se mostraram críticos dentro do contexto verificado. É provável que, à medida que o órgão for evoluindo, muitos itens se tornem desnecessários, dando lugar a novos questionamentos, sempre instigando a melhoria contínua dos processos e a aderência às boas práticas de mercado. Isso não impede, no entanto, a utilização dessa avaliação como suporte para constituir uma base histórica.

A avaliação foi realizada junto aos gestores da área de TI da instituição, que compõem a assessoria da reitoria na tomada de decisões relativas à área de tecnologia da informação. Considerando que o questionário foi respondido em conciliação com as rotinas da unidade, quando submetido à área de TI da instituição, as respostas foram apresentadas por escrito em cinco dias úteis, incluindo uma série de anexos encaminhados a título de comprovação das informações prestadas.

Por fim, com intuito de dirimir quaisquer controvérsias no entendimento da avaliação que pudesse afetar a fidedignidade do estudo com a realidade da instituição, foi realizada uma sessão presencial com os dirigentes da área de TI da organização. Neste momento foram apresentados os resultados parciais da análise aos gestores e discutidos os próximos passos a serem executados em continuidade a esta ação, dentre outras questões, tais como: as dificuldades encontradas, a visão da área de TI quanto ao relacionamento com as demais unidades e com a alta administração, o trabalho dos órgãos de controle interno e externo, etc.

6. Resultados

Ao término dos trabalhos chegou-se a um resultado de 60% dos processos analisados no nível 1, 30% dos processos no nível 2, e apenas 10% dos processos no nível 3 (tabela 1).

Tabela 1: Níveis de Maturidade dos Processos Analisados

Processo	Nível	Processo	Nível
(1) Plano Estratégico de TI	2	(6) Metas e Diretrizes Gerenciais	2
(2) Arquitetura da Informação	3	(7) Gerenciamento de Recursos Humanos	2
(3) Diretrizes da Tecnologia	1	(8) Gerenciamento de Qualidade	1
(4) Processos, Organização e Relacionamentos	1	(9) Gerenciamento de Riscos	1
(5) Investimentos de TI	1	(10) Gerenciamento de Projetos	1

Apenas um processo (2 – Arquitetura da Informação) apresentou nível satisfatório (processo definido). Entretanto, é importante ressaltar que o reconhecimento da necessidade de implementar um determinado processo, situação que pode ser verificada nos processos de nível 1, já aponta os esforços da instituição em atingir um nível adequado de governança de TI. Nesses tópicos foram colhidas informações sobre reuniões com a alta administração, designação de grupos de trabalho para implantação, capacitação de servidores, minutas de planos que preveem a reestruturação do organograma e atribuição de responsabilidades, dentre outras ações que caracterizassem o intuito da instituição em desenvolver estas atividades em curto ou médio prazo.

Os tópicos classificados como nível 2 apresentaram as seguintes situações: processos em fase adiantada de implantação; processos de efeito reativo, ou seja, não são executados regularmente, apenas de acordo com a necessidade; e processos culturalmente instituídos, mas que ainda não foram formalizados.

Segundo os entrevistados, a instituição estabeleceu metas e ações para que nos próximos quatro anos os dez processos estejam, pelo menos, no nível 3.

A análise envolveu mais do que a simples comprovação documental do que está e como está sendo feito, envolveu a análise da evolução, da integração dos gestores e da alta administração no intuito de atingir os perfis ideais. Por tratar-se de uma avaliação independente, sem gerar o comprometimento da instituição em decorrência das informações prestadas, foi possível atingir um resultado bastante confiável.

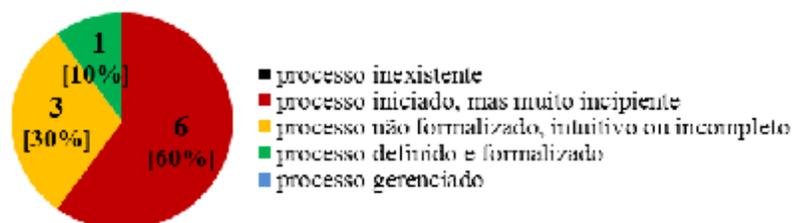


Gráfico 1. Resultados da avaliação

7. Conclusão

Mesmo diante da limitação de escopo da avaliação executada, que considerou apenas o domínio estratégico e tático, o que corresponde a aproximadamente 30% dos processos do modelo CobiT®, verificou-se que a cultura da governança, inclusive a de TI, dentro da instituição ainda deve evoluir bastante para atingir o patamar adequado.

Os resultados apresentados ilustram a baixa representatividade e o caráter reativo da área de TI dentro da instituição. A área de TI ainda não possui sequer controle de orçamento, o financiamento é fornecido apenas quando uma situação específica ou evento ocorre, de maneira *ad hoc*. Apesar de a organização reconhecer a importância das soluções tecnológicas nos negócios, a área de TI ainda não é vista como recurso estratégico para subsidiar as demais áreas de negócio.

Ao término dos trabalhos, mais importante do que os números alcançados foi constatar os esforços e as dificuldades enfrentadas na implantação da governança de TI em uma instituição pública de ensino, como reflexo da governança corporativa incipiente. Nesse contexto, a ausência de um plano estratégico se mostrou um fator crítico diante das constantes trocas de gestões, típicas do setor público, que, por questões políticas, costumam ser descontinuadas.

A governança de TI tem sido, nesses últimos anos, impulsionada pela imposição dos órgãos de controle. O problema dessa pressão é que as instituições preocupam-se em atender as determinações, focadas principalmente na publicação de documentos, e não em instituir a governança de TI como importante mecanismo de apoio à gestão. Como consequência, são aprovadas políticas e planos inconsistentes, que raramente são discutidos, revisados ou consultados, apenas para cumprir uma exigência legal.

Durante a entrevista um dos gestores relatou a dificuldade de coordenar os trabalhos de implantação da governança de TI na APF porque os órgãos superiores exigem uma série de mudanças ao mesmo tempo e não fornecem direcionamento, nem recursos para executá-las. De fato, não convém que os órgãos superiores padronizem a implantação da governança de TI, pois se trata de um processo inerente a cada organização e diferente em cada caso, de acordo com as particularidades da instituição. Nesse caso, num primeiro momento, seria mais construtivo capacitar todo o pessoal envolvido na governança de TI, desde as instâncias executivas até os profissionais de TI, sensibilizando a alta administração e provendo os recursos necessários. No entanto, mesmo que os resultados alcançados ainda não sejam os esperados, esse

acompanhamento constante vai alertando os gestores e criando, lentamente, a cultura da governança de TI dentro da instituição.

Este trabalho revelou a importância da implantação da governança de TI efetiva nas IES públicas e a verificação da aplicabilidade dos *frameworks* CobiT® e ITIL® como subsídio para sua implantação. Considerando o papel da tecnologia da informação como facilitador para o alcance dos objetivos institucionais, é perceptível a importância da melhoria dos processos de TI para a educação pública.

Referências

- Bermejo, P. H. S. e Tonelli, A. O. (2011) “*Planning and Implementing IT Governance in Brazilian Public Organizations*”, 44th Hawaii International Conference on System Sciences.
- Rodrigues, J. G. L (2010) “Diretrizes para implantação da governança de TI no setor público à luz da Teoria Institucional”, Universidade Católica de Brasília, Brasil.
- Brasil-a (2010). “Acórdão nº 2.308/2010-TCU-Plenário. Levantamento de Governança de TI - ciclo 2010”. Tribunal de Contas da União; Relator: Ministro Aroldo Cedraz. Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação – Sefti.
- Brasil-b (2012). “Acórdão nº 2.585/2012-TCU-Plenário. Levantamento de Governança de TI 2012”. Tribunal de Contas da União; Relator: Ministro Aroldo Cedraz. Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação – Sefti.
- Bom, J. V. (2012). “ITIL® - Guia de Referência”, Ed. 2011, Editora Elsevier, Brasil.
- ITGI (*Information Technology Governance Institute*) (2007) “CobiT® 4.1 – *Control Objectives for Information and related Technology*”, ed. em português, ISACA Brasil.
- Fernandes, A. A. e Abreu, V. F. de (2012) “Implantando a Governança de TI – da Estratégia à Gestão dos Processos e Serviços”, 3ª Edição, Brasport Livros e Multimídia Ltda., Brasil.
- Piurcosky, F. P. (2011) “Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação do Centro Universitário do Sul de Minas”, Centro Universitário do Sul de Minas, Brasil.