

GOVERNANÇA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EM UMA ORGANIZAÇÃO PÚBLICA DE SANTA CATARINA

INFORMATION TECHNOLOGY GOVERNANCE
IN A PUBLIC ORGANIZATION OF SANTA CATARINA

Maurício Fernandes Pereira¹
Alessandra de Linares Jacobsen²
Marcos Baptista Lopez Dalmau³
Rosângela Klumb⁴

RESUMO: Neste trabalho, analisaram-se ações empreendidas pela Secretaria de Tecnologia da Informação (STI) do Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina (TRESC) relativas à implementação da governança de TI na organização conforme o Modelo COBIT. A pesquisa caracteriza-se como avaliação formativa, um estudo de caso descritivo, de natureza qualitativa, e bibliográfica, de campo e documental. Foram pesquisados seis gestores de TI, escolhidos por amostragem não probabilística pelos critérios de tipicidade e acessibilidade. Com eles, foram feitas entrevistas semiestruturadas, e a análise do material empírico abrangeu etapas de descrição, categorização e interpretação dos dados qualitativos, a partir da teoria estudada e dos objetivos da pesquisa. Constatou-se que cinco processos preconizados pelo COBIT foram implantados e que outros 23 estão estabelecidos como metas do Planejamento Estratégico de TI para serem implantados até 2014. O estudo diagnosticou ainda nível quatro de maturidade em relação à governança de TI e realizou algumas recomendações à organização.

Palavras-chave: Tecnologia da informação. Governança de TI. COBIT. TRESC.

ABSTRACT: The study's purpose was to analyze IT governance implementation actions executed by the Information Technology Secretary of the Regional Electoral Court of Santa Catarina (TRESC), considering the COBIT Model. It is a descriptive and a formative evaluation case study, a bibliographic, a documental and field study. Six TRESC's managers were chosen to be interviewed as a no-probabilistic sample, considering the tipicity and the accessibility criterions. The data collection was done, in 2012, with the support of semi-structured questionnaire. The data analyze considered their description, categorization and their qualitative interpretation, always based on the studied theory and on the research's purposes. The achieved results demonstrated that there are four COBIT preconized processes take in place in TRESC, and that the 24 others are established as an IT strategic planning for 2014. It was identified that the IT governance maturity is level four, from what some recommendations were given.

Keywords: Information technology. IT governance. COBIT. TRESC.

¹Pós-Doutorado no Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa (2010). Professor Associado do Departamento de Ciências da Administração (CAD), do Programa de Pós-Graduação em Administração Universitária (PPGAU), Programa de Pós-Graduação - Mestrado e Doutorado - em Administração (PPGA) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Fone: (48)37216713. *E-mail:* mfpccris@gmail.com.

²Doutorado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (2004). Professora Adjunta do Departamento de Ciências da Administração (CAD) e do Programa de Pós-Graduação em Administração Universitária (PPGAU). Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Fone (48)37219374 / (48)99819641, Fax: (48) 37219577. *E-mail:* alessandradelinaresjacobsen@gmail.com.

³Doutorado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (2003). Professor adjunto do Departamento de Ciências da Administração (CAD), do Programa de Pós-Graduação em Administração Universitária (PPGAU), Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Fone: (48)37212552. *E-mail:* dalmau@cse.ufsc.br.

⁴Mestranda em Administração da Universidade do Estado de Santa Catarina. Técnico Judiciário do Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina, Brasil. Fone (48)32513820. *E-mail:* rose.klumb@gmail.com.

1 INTRODUÇÃO

Os avanços tecnológicos ocorridos a partir da segunda metade do século XX acabam exigindo da área de TI, nas organizações, a adoção de modelos administrativos de estruturação de boas práticas de governança ou gestão de TI que tem como objetivo o atendimento da alta administração e do negócio nas questões relacionadas à TI (ROHWEDER, 2012; IBGC, 2009). Nesse cenário, insere-se o Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina (TRESC) como objeto do presente estudo, posto que tal organização tem adotado práticas de mercado que corroboram a ideia de Governança de TI. Define-se, assim, como problema de pesquisa: *como se caracterizam as ações empreendidas pela Secretaria de Tecnologia da Informação do Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina (TRESC) relativas à implementação da governança de TI à luz do modelo COBIT?* Para responder ao problema de pesquisa, definiram-se os objetivos geral e específicos para este estudo. Assim, o objetivo geral da presente pesquisa é *analisar as ações empreendidas pela Secretaria de Tecnologia da Informação (STI) do Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina (TRESC) relativas à implementação da governança de TI na organização, à luz do Modelo COBIT*. Já como objetivos específicos, foram delineados os que seguem:

a) levantar processos contidos no COBIT aplicados no TRESC;

b) realizar um diagnóstico quanto ao nível de maturidade em governança de TI apresentado pelo TRESC;

c) elaborar recomendações voltadas à melhora do processo de governança de TI na organização, com base no modelo COBIT.

Para justificar o estudo, adotam-se os critérios indicados por Roesch (1999), isto é, relativos à importância, oportunidade e viabilidade da pesquisa. Como ponto de partida, o acesso aos dados e à bibliografia necessária viabilizou totalmente o desenvolvimento do trabalho, especialmente porque um dos seus autores atua na organização em questão. Tem-se, ainda, que o conhecimento científico aqui produzido poderá servir de instrumento para que gestores públicos possam desenvolver a governança de TI a partir de bases mais sólidas. Para a organização analisada, o estudo traz como resultado o cenário em que ela se encontra em governança de TI. Além disso, acredita-se que o gerenciamento dos serviços de TI constitui o pilar para ampliar a cadeia de valor do negócio, de forma a garantir qualidade, flexibilidade e custos adequados, residindo, sobretudo aí, a oportunidade em fazê-la.

2 GOVERNANÇA CORPORATIVA E GOVERNANÇA DE TI

Neste tópico, são apresentados conceitos relacionados à governança corporativa no setor público, governança de TI e modelos de melhores práticas de gerenciamento de serviços de TI (com ênfase ao modelo COBIT), os quais servem de fundamento para a análise dos dados coletados em campo.

2.1 GOVERNANÇA CORPORATIVA NO SETOR PÚBLICO

A governança corporativa, de acordo com Marques (2007, p. 3), pode ser descrita como “os mecanismos ou princípios que governam o processo decisório dentro de uma empresa”. Ou seja, representa um “conjunto de regras que visam minimizar os problemas de agência”. Nesse âmbito, o IBGC (2009, p. 19) aponta a governança corporativa como

[...] o sistema pelo qual as organizações são dirigidas, monitoradas e incentivadas, envolvendo os relacionamentos entre proprietários, Conselho de Administração, Diretoria e órgãos de controle. As boas práticas de Governança Corporativa convertem princípios em recomendações objetivas, alinhando interesses com a finalidade de preservar e otimizar o valor da organização, facilitando seu acesso a recursos e contribuindo para sua longevidade.

Considerando suas vantagens, o IBGC (2009, p. 15) alerta que “os princípios e práticas da boa governança corporativa aplicam-se a qualquer tipo de organização, independentemente do porte, natureza jurídica ou tipo de controle”, seja ela com ou sem fins lucrativos. Seguindo essa linha, Bhatta (2003 *apud* MELLO, 2006) comenta que a governança corporativa no setor público faz referência à administração das agências do setor público através dos princípios de governança corporativa do setor privado, estando seu conceito, segundo Marques (2005 *apud* MELLO, 2006), unido, de forma indissolúvel, com *accountability*, que diz respeito à responsabilização permanente dos gestores públicos em relação aos atos praticados com base no uso do poder que lhes é outorgado pela sociedade (ROCHA, 2008). Fontes Filho (2003, p. 5) também é enfático ao considerar a governança essencial aos governos, uma vez que ela corresponde a “padrões de articulação e cooperação entre atores sociais e políticos e arranjos institucionais que coordenam e

regulam transações dentro e através das fronteiras do sistema econômico”.

Assim, a governança corporativa é equiparada à governança governamental, definida como:

a proteção ao inter-relacionamento entre administração, controle e supervisão, feita pela organização governamental, pela situação governamental e pelas autoridades do governo, visando relacionar os objetivos políticos eficientemente e eficazmente, como, também, comunicar publicamente e providenciar uma prestação de conta para o benefício da sociedade (TIMMERS *apud* MELLO, 2006, p. 20).

Tal perspectiva levou a *Australian National Audit Office* (ANAO) a elaborar seis passos básicos que devem ser seguidos pelas organizações públicas para atingir a boa governança corporativa, quais sejam: liderança, integridade e compromisso (associados às qualidades pessoais dos integrantes da organização), responsabilidade, integração e transparência (relacionados ao produto das estratégias, aos sistemas, às políticas e aos processos estabelecidos) (MARQUES, 2007). Benedicto *et al* (2008, p. 11) comentam, com isso, que uma “maior transparência, participação, ética e critérios claros de gestão são a base do progresso financeiro, econômico e social”, filosofia esta que deve ser igualmente absorvida pela área de TI das organização, especialmente, por ser tão estratégica a elas.

2.2 GOVERNANÇA CORPORATIVA DE TI

O *IT Governance Institute* (ITGI, 2012 *apud* RODRÍGUEZ; VIEIRA, 2007, p. 5-8) define a governança de TI como “uma estrutura de relacionamentos e

processos, para dirigir e controlar a organização no sentido de atender os seus objetivos, adicionando valor, ao mesmo tempo em que equilibra os riscos em relação ao retorno da TI e seus processos”, o que exige que esta seja “de responsabilidade dos executivos e da alta direção”.

Portanto, a governança de TI, segundo Weill e Ross (2006), possui dois lados: o comportamental e o normativo. O primeiro refere-se aos relacionamentos (formais e informais) e aos consequentes padrões de comportamento entre diferentes agentes na organização, ou seja, confere direitos decisórios a indivíduos ou a grupos de indivíduos específicos. O segundo, por sua vez, representa o conjunto de regras que regulam esses relacionamentos, ou seja, define os mecanismos que formalizam os relacionamentos, estabelecendo regras e procedimentos operacionais para assegurar o atingimento de objetivos. Esse entendimento revela, conforme Weill e Ross (2006), que uma governança de TI eficaz exige que se tomem cinco decisões inter-relacionadas de TI, mostradas por meio do Figura 1.

A decisão sobre os princípios de TI fica no topo da figura 1, por explicitar os objetivos organizacionais de TI e estabelecer diretrizes para todas as outras. O ITGI (2012, p. 8) entende que a “necessidade da avaliação do valor de TI, o gerenciamento dos riscos relacionados à TI e as crescentes necessidades de controle sobre as informações são entendidos como elementos-chave da governança corporativa”. Nesse âmbito, Rodriguez e Vieira (2007) destacam alguns modelos de melhores práticas que possibilitam atingir a governança de TI, que são: o COBIT (*Control Objectives for Information and related Technology*); o ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*); o BS7799 (*Information Security Standard*)/ISO 17799/ ISO 27001; e o CMM / CMML (*Capability Maturity Model / Capability Maturity Model*

Principais Decisões sobre Governança de TI		
Decisões sobre os princípios de TI Declarações de alto nível sobre como a TI é utilizada no negócio		
Decisões sobre a arquitetura de TI Organizações lógicas de dados, aplicações e infraestrutura definida a partir de um conjunto de políticas, relacionamentos e opções técnicas adotadas para obter a padronização e a integração técnicas e de negócio desejadas.	Decisões sobre infraestrutura de TI Serviços de TI coordenados de maneira centralizada e compartilhados, que provêm a base para a capacidade de TI da empresa.	Decisões sobre os investimentos e a priorização da TI Decisões sobre quanto e onde investir em TI, incluindo a aprovação de projetos e as técnicas de justificação.
	Necessidades de aplicações de negócio Especificação da necessidade de negócio de aplicações de TI adquiridas no mercado ou desenvolvidas internamente.	

Figura 1 - Principais decisões sobre governança de TI
Fonte: Weill e Ross (2006)

Integration). Vale lembrar que tais modelos podem ser integrados visando a obter um maior gerenciamento da TI na organização. Ademais, Roger (2010) ressalta que os princípios inerentes à governança corporativa de TI são aplicáveis à maioria das organizações e expressam o comportamento preferido para orientar uma tomada de decisão.

Na sequência, explora-se mais detalhadamente o modelo COBIT, objeto de estudo da presente pesquisa.

2.3 MODELO COBIT DE MELHORES PRÁTICAS

O modelo COBIT (*Control Objectives for Information and Related Technology*) foi criado, em 1994, pela ISACF⁵, estando atualmente na versão 4.1 e está orientado “a uma maior eficácia dos objetivos de controle e dos processos de verificação e divulgação dos resultados” (FERNANDES; ABREU, 2008, p. 174), apregoando, portanto, que

[...] para fornecer a informação de que a empresa necessita para atingir as suas metas de negócio, é necessário associá-las às suas metas de TI, assim como gerenciar e controlar os recursos de TI, utilizando um conjunto estruturado de processos para garantir a entrega dos serviços de TI requisitados (FERNANDES; ABREU, 2008, p. 177).

O *framework* do COBIT utiliza como base o ciclo tradicional de melhoria contínua (Ciclo PDCA⁶) e identifica 34 processos de TI, distribuindo-os entre quatro domínios que espelham os agrupamentos usuais existentes em uma organização-padrão de TI (FERNANDES; ABREU, 2008, p. 178), que são:

a) planejamento e organização (PO): possui abrangência estratégica e tática e identifica as formas pelas quais a TI pode contribuir melhor para atingir os objetivos do negócio, envolvendo planejamento, comunicação e gerenciamento em diferentes perspectivas;

b) aquisição e implementação (AI): está relacionado à identificação, ao desenvolvimento ou à aquisição de TI para executar a estratégia de TI estabelecida, assim como sua implementação e integração

junto aos processos de negócio, bem como a mudanças executadas para garantir a continuidade dos ciclos de vida dos domínios;

c) entrega e suporte (DS⁷): refere-se à entrega dos serviços requeridos, incluindo gerenciamento de segurança e continuidade, suporte aos serviços para os usuários, gestão dos dados e da infraestrutura operacional;

d) monitoramento e avaliação de desempenho de TI (ME⁸): visa a assegurar a qualidade dos processos de TI, assim como a sua governança e conformidade com os objetivos de controle, por meio de mecanismos regulares de acompanhamento, monitoramento e controle internos, bem como de avaliações internas e externas.

Diante do exposto, as questões gerenciais e os processos dos domínios do COBIT podem ser observados no Quadro 1.

O controle constitui requisito mínimo para que se possam verificar os resultados dos processos de TI de forma eficaz. Por isso, de acordo com o Modelo COBIT, cada processo de TI possui uma descrição e vários objetivos de controle detalhados, havendo requisitos de controle genéricos, aplicáveis a todos os processos, tais como: a) definição e divulgação de metas e objetivos específicos para cada processo; b) estabelecimento de um dono para o processo, com responsabilidades claras; c) repetição visando à geração de resultados esperados de forma consistente; d) papéis e responsabilidades definidos sem ambiguidades; e) definição e divulgação das políticas, dos procedimentos e planos relacionados a processo; e f) desempenho do processo medido em relação às respectivas metas.

Para que se tenha um direcionamento para a medição, é necessário que a organização saiba qual a sua situação atual, a fim de analisar e controlar as ações que serão empreendidas. Para tanto, têm-se os modelos de maturidade, que definem o nível de maturidade em que a organização se encontra em cada um dos processos de TI, os quais estão indicados no quadro 2, a seguir.

O modelo de maturidade, desenvolvido por *Software Engineering Institute* (SEI, 2012) para o gerenciamento e o controle dos processos de TI, é baseado em um método de avaliar a organização, permitindo que ela seja pontuada em um nível de maturidade específico, conforme observado no Quadro 2. Os níveis de maturidade são designados como perfis de processos de TI que a empresa reconheceria como

⁵Information Systems Audit and Control Foundation: órgão ligado à ISACA (ISAC Association).

⁶Criado por Walter Shewhart, em meados da década de 20, e disseminado para o mundo por Deming, essa ferramenta é de fundamental importância para a análise e a melhoria dos processos organizacionais e para a eficácia do trabalho em equipe. O Ciclo PDCA (em inglês, *Plan, Do, Check e Action*) é uma ferramenta gerencial de tomada de decisões para garantir o alcance das metas necessárias à sobrevivência de uma organização.

⁷A sigla DS vem do inglês *Delivery and Support*.

⁸A sigla ME vem do inglês *Monitor and Evaluate*.

	Questões Gerenciais	Processos de TI
PO (Planejamento e Organização)	<ul style="list-style-type: none"> * A estratégia do negócio e a TI estão alinhadas? * A organização está otimizando a utilização dos seus recursos? * Todos na organização compreendem as metas de TI? * Os riscos relacionados à TI estão compreendidos e sendo gerenciados? * A qualidade dos sistemas de TI está adequada às necessidades do negócio? 	PO-1 - Definir um plano estratégico para a TI PO-2 - Definir a arquitetura da informação PO-3 - Determinar direcionamento tecnológico. PO-4 - Definir a organização de TI, os seus processos e relacionamentos PO-5 - Gerenciar o investimento em TI PO-6 - Comunicar objetivos e direcionamentos gerenciais PO-7 - Gerenciar os recursos humanos PO-8 - Gerenciar a qualidade PO-9 - Avaliar e gerenciar riscos de TI PO-10 - Gerenciar projetos
AI (Aquisição e Implementação)	<ul style="list-style-type: none"> * Os novos projetos conseguem entregar soluções que atendam as necessidades do negócio? * Os novos projetos conseguem ser entregues no prazo e no orçamento planejados? * Os novos sistemas funcionam adequadamente depois de implementados? * As mudanças são conduzidas com baixo impacto nas operações de negócio correntes? 	AI-1 - Identificar soluções automatizadas AI-2 - Adquirir e manter <i>software</i> aplicativo AI-3 - Adquirir e manter infraestrutura tecnológica AI-4 - Viabilizar operação e utilização AI-5 - Adquirir recursos de TI AI-6 - Gerenciar mudanças AI-7 - Instalar e aprovar soluções e mudanças
DS (Entrega e Suporte)	<ul style="list-style-type: none"> * Os serviços de TI estão sendo entregues com alinhamento às prioridades do negócio? * Os custos de TI estão otimizados? * As equipes de trabalho são capazes de utilizar os sistemas de TI com segurança e produtividade? * Atributos como confidencialidade, integridade e disponibilidade estão implementados de forma adequada? 	DS-1 - Definir e gerenciar níveis de serviço DS-2 - Gerenciar serviços terceirizados DS-3 - Gerenciar desempenho e capacidade DS-4 - Garantir a continuidade dos serviços DS-5 - Garantir a segurança dos sistemas DS-6 - Identificar e alocar custos DS-7 - Educar e treinar usuários DS-8 - Gerenciar Central de Serviços e incidentes DS-9 - Gerenciar configuração DS-10 - Gerenciar problemas DS-11 - Gerenciar dados DS-12 - Gerenciar ambiente físico DS-13 - Gerenciar operações
ME (Monitoração e Avaliação)	<ul style="list-style-type: none"> * As medições de desempenho da TI detectam problemas antes que seja tarde demais? * Há garantias de que os controles internos sejam eficientes e eficazes? * É possível associar diretamente o desempenho de TI às metas de negócio estabelecidas anteriormente? * Existem controles para confidencialidade, integridade e disponibilidade adequados para garantir a segurança da informação? 	ME-1 - Monitorar e avaliar o desempenho da TI ME-2 - Monitorar e avaliar os controles internos ME-3 - Assegurar conformidade com requisitos externos ME-4 - Fornecer governança para a TI.

Quadro 1 - Questões estratégicas e processos dos domínios do COBIT
 Fonte: Fernandes e Abreu (2008)

Modelos de Maturidade		
Nível	Situação	Descrição
0	Inexistente	Processos de gestão não são aplicados
1	Inicial / <i>Ad Hoc</i>	Processos são esporádicos e desorganizados, com abordagens de gestão aplicadas caso a caso.
2	Repetitivo, mas intuitivo	Processos seguem um padrão de regularidade, com alta dependência do conhecimento dos indivíduos.
3	Definido	Processos são padronizados, documentados e comunicados.
4	Gerenciado e mensurável	Processos são monitorados e medidos quanto à conformidade com os procedimentos, e ações são tomadas quando os resultados não são efetivos.
5	Otimizado	Boas práticas são seguidas e automatizadas, com base em resultados de melhorias contínuas e de ações de modelagem de maturidade junto a outras empresas.

Quadro 2 - Modelos de maturidade
 Fonte: Adaptado de Fernandes e Abreu (2008)

descrição de possíveis situações atuais e futuras. Eles não são designados, em verdade, como um modelo inicial, em que não se pode avançar para o próximo nível sem antes ter cumprido todas as condições do nível inferior.

Por meio dos modelos de maturidade, os gestores possuem condições de mapear a situação atual da organização, fazer um *benchmarking*⁹, *compará-la com padrões internacionais e estabelecer (e monitorar) passo a passo as melhorias dos processos rumo à estratégia da organização (ITGI, 2012), o que tem como vantagem*

a relativa facilidade de os gerentes colocarem-se a si mesmos em uma escala e avaliar o que está envolvido no aprimoramento da performance, se necessário. As escalas incluem o 0, pois é possível que um processo não exista de fato. A escada de 0 a 5 é baseada em uma escala simples de maturidade, demonstrando como um processo evolui de capacidade inexistente para capacidade otimizada (ITGI, 2012, p. 22).

Diante do exposto, verifica-se que o uso sistematizado do COBIT como modelo de gestão possibilita diversos benefícios à organização, dentre os quais se destacam a definição clara de responsabilidades e protocolos de comunicação; a visão clara da situação atual dos processos de TI, bem como das suas vulnerabilidades, e a redução da exposição a riscos e de custos operacionais e de propriedade do acervo de TI.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Com base no entendimento de Godoi, Mello e Silva (2006), *a priori*, classifica-se esta pesquisa como sendo um estudo de caso *descritivo* que faz o detalhamento da aplicação dos princípios da governança de TI no TRESA, pois, segundo Yin (2001 *apud* GODOI; MELLO; SILVA, 2006, p.120), o estudo de caso refere-se a

[...] uma investigação empírica que busca fazer uma averiguação sistemática de um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto da vida real, ou seja, é uma descrição e análise holística e intensiva de uma simples entidade ou fenômeno social. O estudo de caso serve para auxiliar o pesquisador na compreensão e descoberta de novos significados para aquilo que está sendo estudado.

Em termos de pesquisa descritiva, a escolha por esse tipo foi feita, uma vez que ele se destina a explorar uma realidade a partir das suas características, seus problemas, relatando com exatidão seus os fatos e fenômenos (ROESCH, 1999).

Já a abordagem aplicada é qualitativa, a partir de interações feitas com os sujeitos da pesquisa para a coleta de dados. Quanto a essa classificação, Ricchardson (1999) destaca a abordagem qualitativa como sendo aquela que permite ao pesquisador maior interação com o fenômeno em estudo, já que, nela, este ator participa, compreende e interpreta as informações coletadas, visando a descrever a complexidade de determinado problema e, portanto, entender as particularidades do fenômeno em um maior grau de profundidade.

Em relação aos meios utilizados para conduzir a investigação, esta pesquisa é classificada como bibliográfica, de campo e documental. Em relação à pesquisa bibliográfica, ou de fontes secundárias, segundo Lakatos e Marconi (1990, p. 66), esta

Abrange toda a bibliografia tornada pública em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, materiais cartográficos, etc., até meios de comunicação orais: rádio, gravações em fita magnética e audiovisual [...]. Sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo que já foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto [...].

No caso da presente pesquisa, a pesquisa bibliográfica concentrou-se, sobretudo, em fontes sobre governança corporativa e governança de TI, com enfoque no modelo COBIT. A pesquisa de campo, por sua vez, constitui, segundo Gil (2007), o modelo clássico de investigação no campo da antropologia, da sociologia e da administração, que procura o aprofundamento das questões propostas, tendo como base um único grupo ou uma comunidade em termos de sua estrutura social e o fato de o pesquisador realizar a maior parte do trabalho pessoalmente, uma vez que enfatiza a importância de ele ter tido experiência direta com a situação em estudo. Neste estudo, a pesquisa de campo procede à observação de fatos e fenômenos relacionados à prática da governança de TI na Secretaria de Tecnologia da Informação do TRESA, buscando associar essa realidade à teoria. No que tange à investigação documental, essa foi feita, sobretudo, com base em documentos referentes ao Planejamento Estratégico Corporativo do TRESA; ao Planejamento Estratégico de TI; às resoluções do TRESA

⁹ Comparação da organização com as melhores organizações do segmento.

relativas às políticas internas de TI; aos processos de gerenciamento de Serviços de TI e ao catálogo de serviços de TI. Para Gil (2007), tal pesquisa chama a atenção, pois os documentos representam fonte rica e estável de dados; há um custo relativamente baixo envolvido na sua realização e não exige contato com os sujeitos da pesquisa - o que garante a imparcialidade no processo.

Sob o aspecto temporal, o estudo é ainda caracterizado como uma pesquisa transversal, considerando-se os argumentos de Babbie (1999), uma vez que o levantamento dos processos do COBIT e a identificação do nível de maturidade em governança de TI no TRESA foram realizados no ano de 2012.

A amostra é não probabilística, em que os sujeitos da pesquisa - seis gestores com atuação na Secretaria de Tecnologia da Informação do TRESA - foram selecionados pelos critérios de tipicidade e acessibilidade. Esses são: o Coordenador de Suporte e Infraestrutura Tecnológica (CSIT), entrevistado A; o Gerente de Mudanças da STI, entrevistado B; o Chefe da Seção de Suporte e Homologação (SSH), entrevistado C; o Chefe da Seção de Comunicação de Dados (SCD), entrevistado D; o Chefe da Seção de Análise de Projetos (SAP), entrevistado E; e o Chefe da Seção de Manutenção de Equipamentos (SME), entrevistado F. Entre eles, quatro estão lotados na Coordenadoria de Suporte e Infraestrutura Tecnológica (SCD, SSH, SME e o próprio coordenador), sendo os dois restantes integrantes da Coordenadoria de Soluções Corporativas (SAP e Gerente de Mudanças). Fez-se uso de um questionário semiestruturado baseado no modelo COBIT (FERNANDES; ABREU, 2008, p. 178) e, por isso, dividido em quatro partes (de Planejamento e Organização - compreendem as questões 01 a 10; o de Aquisição e Implementação - questões 11 e 17; o de Entrega e Suporte - questões 18 a 30; e o de Monitoração e Avaliação - questões 31 a 34). Cada questão possui

cinco alternativas de respostas correspondentes aos níveis de maturidade do COBIT, em ordem decrescente, ou seja, o item “a” correspondia ao nível 1, o item “b”, ao nível 2, e assim sucessivamente, conforme exemplo mostrado no Quadro 3.

Diante disso, para realizar o diagnóstico do nível de maturidade em governança de TI do TRESA, foram tabulados os dados obtidos, de tal forma que cada resposta correspondia a um nível (1 a 5). Têm-se os domínios do COBIT com seus respectivos processos, bem como as respostas dos seis gestores de TI do TRESA dadas a cada um dos questionamentos, estando cada um deles de acordo com o nível de maturidade correspondente à resposta dada. Além disso, utilizou-se a medida da estatística denominada moda, que considera o “valor de maior frequência em uma lista de dados discretos” (TOLEDO; OVALLE *apud* LIMA, 2008, p. 85), para identificar a resposta que mais se repetia.

As entrevistas foram aplicadas aos gestores das seções que compõem a citada Secretaria, no período compreendido entre 06 de agosto de 2012 e 10 de setembro de 2012. Eles têm formação em TI e conhecimento em ITIL e COBIT - o que facilitou o entendimento das questões propostas no questionário. Cada entrevista foi previamente agendada e realizada na seção em que o entrevistado atua, com duração média de uma hora. No início de cada entrevista, foram expostos os objetivos da pesquisa e uma breve descrição de cada processo COBIT.

Para a observação direta, foram usados como critérios as metas indicadas no Planejamento Estratégico de TI e os esforços empreendidos para o seu alcance, bem como as prioridades para sua aplicação. A observação das medidas aplicadas para o alcance das metas do planejamento estratégico de TI relativas à governança de TI contemplou o envolvimento das equipes técnicas para a implantação dos processos de

9. PO9 - Em relação à avaliação e ao gerenciamento dos riscos, quem assume os riscos e recebe as recompensas relacionadas ao serviço de TI:
<input type="checkbox"/> A TI assume todos os riscos e recebe algumas recompensas. Nível 1
<input type="checkbox"/> A área de negócio assume os riscos, mas a maioria ainda é assumida pela TI, e poucas recompensas chegam para a TI. Nível 2
<input type="checkbox"/> Existe um limite de tolerância a riscos acordados entre o negócio e a TI. A TI ainda recebe algumas recompensas. Nível 3
<input type="checkbox"/> Existe um nível de aceitação de riscos pelo negócio, que compartilha recompensas com a TI. Nível 4
<input type="checkbox"/> Os riscos e as recompensas são compartilhados entre a TI e a área de negócio. Nível 5

Quadro 3 - Questão para identificar o nível de maturidade de governança de TI
Fonte: dados primários (2012)

Gerenciamento da Configuração e Gerenciamento da Mudança, relacionados aos domínios *Entrega e Suporte* (DS) e *Aquisição e Implementação* (AI) do COBIT, respectivamente.

Após a coleta de dados, realizou-se a sua análise, que, segundo Gil (1999), busca organizar e sintetizar os dados, de forma que se identifique a relação entre os fenômenos e se estabeleçam respostas para os problemas propostos na investigação a partir da teoria sobre o tema.

4 A REALIDADE DO TREC EM RELAÇÃO AOS PROCESSOS DO COBIT

O TREC - organização pertencente ao primeiro setor - é responsável pela solução dos conflitos de interesse eleitoral e pela manutenção do cadastro dos eleitores catarinenses, bem como pela organização das eleições para o preenchimento de cargos eletivos em âmbitos federal, estadual e municipal (TREC, 2012). Para atender os seus propósitos, atualmente, o TREC conta com 890 colaboradores.

A Secretaria de Tecnologia da Informação (STI) do TREC, objeto deste estudo, é composta por três coordenadorias, quais sejam: Coordenadoria de Eleições (CE), Coordenadoria de Soluções Corporativas (CSC) e Coordenadoria de Suporte e Infraestrutura Tecnológica (CSIT), sendo cada uma desmembrada em seções. Essa Secretaria ocupa posição de destaque na estrutura do TREC, especialmente, em função das responsabilidades que assume quanto a processos eleitorais. Em nível nacional, TREC e o Serviço de Processamento de Dados (SERPRO) inovaram ao serem pioneiros (1989) na informatização do sistema eleitoral brasileiro¹⁰, - justificativa suficiente para a realização de ações voltadas à implementação da governança de TI na organização.

A partir deste momento, portanto, apresenta-se o levantamento dos processos contidos no COBIT. O primeiro processo do COBIT analisado diz respeito à definição do Planejamento Estratégico de TI - PETI - (PO1 do quadro 4), que foi criado no TREC no ano de 2010. Embora a STI acredite nos impactos que a informatização traz às rotinas de trabalho, bem como na importância estratégica da área de TI (que responde pela entrega de informações críticas à organização), a criação do PETI apenas ocorreu após a publicação

da Resolução nº 99, do Conselho Nacional de Justiça (CNJ, 2012), que, atendendo à recomendação do Tribunal de Contas da União (TCU), determinou que todos os tribunais que compõem o Poder Judiciário elaborassem seus PETIs alinhados ao Plano Estratégico Nacional de TI com abrangência de cinco anos. Diante dessa exigência, em janeiro de 2010, a STI começou a elaboração do PETI, concluindo-o em março do mesmo ano. Segundo essa Secretaria, as balizas do PETI estão fundadas não só no cumprimento das diretrizes fixadas pelo CNJ, no que tange ao alinhamento nacional de TI, mas, visam, sobretudo, a dar suporte ao alcance pleno das metas e dos objetivos estabelecidos pelo TREC no Planejamento Estratégico Institucional, destacando uma visão de futuro com um olhar voltado para ações de governança.

Embora a STI seja composta por três coordenadorias, as ações do PETI se restringem às Coordenadorias de Suporte e Infraestrutura Tecnológica (CSIT) e de Soluções Corporativas (CSC), unidades ligadas ao suporte técnico e ao desenvolvimento de soluções tecnológicas, respectivamente. A Coordenadoria de Eleições, muito embora subordinada organicamente à STI, possui atividades relacionadas com o negócio do TREC, estando estas acolhidas no Planejamento Estratégico Institucional.

A definição PETI constituiu uma etapa importante para implantação da governança de TI, estando de acordo com a opinião de Roger (2010), que defende que a governança corporativa de TI deve avaliar e direcionar o uso da tecnologia para dar suporte à organização e monitorar o seu uso para realizar os planos, incluindo a estratégia e as políticas de uso da TI na organização.

Em relação aos processos de *software*, desde o ano de 2007, a Coordenadoria de Soluções Corporativas (CSC), subordinada à STI, iniciou um trabalho de melhoria nos Processos de *Software*, visando a definir formalmente os processos de Gerenciamento de Requisitos e Gerenciamento de Projetos. E, em dezembro de 2009, o TREC foi contemplado com a Certificação MPS-Br Nível G, que atesta um nível de excelência e qualidade em todos os processos de *software* usados pela Secretaria de Tecnologia da Informação. Dois anos depois, o TREC evoluiu e obteve a Certificação MPS-Br Nível F, aprimorando ainda mais os processos de *software*.

O processo relacionado à aquisição e manutenção de *software* aplicativo (AI2, quadro 4) visa à disponibilização de aplicações alinhadas aos requisitos do negócio, contemplando o projeto das aplicações, a inclusão de controles e requisitos de segurança

¹⁰No Brasil, a primeira votação eletrônica teve lugar no Município de Brusque, no 2º turno das eleições presidenciais de 1989, em caráter experimental.

Domínio	Processo	Aplicação no TRES C
PO - Planejamento e Organização	PO1 - Definição do Planejamento Estratégico de TI	Instituído em mar./2010
	PO2 - Definição da Arquitetura da Informação	Meta: 65% em dez./2012
	PO3 - Determinação das Diretrizes da tecnologia	-
	PO4 - Definição dos processos, da organização e dos relacionamentos de TI.	Processos mapeados
	PO5 - Gerenciamento dos investimentos de TI	Meta: 65% em dez./2012
	PO6 - Comunicação de metas e diretrizes gerenciais	-
	PO7 - Gerenciamento dos recursos humanos de TI	Meta: 65% em dez./2012
	PO8 - Gerenciamento da qualidade	Meta: 70% em dez./2012
	PO9 - Avaliação e gerenciamento dos riscos de TI	Meta: 65% em dez./2012
	PO10 - Gerenciamento de projetos	Setorial
AI - Aquisição e implementação	AI1 - Identificação de soluções automatizadas	-
	AI2 - Aquisição e manutenção de <i>software</i> aplicativo	Executado
	AI3 - Aquisição e Manutenção da Infraestrutura de tecnologia	Meta: 65% em dez./2012
	AI4 - Habilitação, operação e uso.	
	AI5 - Aquisição de Recursos de TI	Meta: 65% em dez./2012
	AI6 - Gerenciamento de Mudanças	Instituído em 2010
	AI7 - Instalação e homologação de soluções e mudanças	Instituído em 2011
DS - Entrega e Suporte	DS1 - Definição e Gerenciamento de Níveis de Serviços	Meta: 90% em dez./2012
	DS2 - Gerenciamento de Serviços Terceirizados	-
	DS3 - Gerenciamento do Desempenho e da Capacidade	-
	DS4 - Gerenciamento da continuidade dos serviços de TI	Meta: 90% em dez./2012
	DS5 - Garantia da Segurança dos Sistemas	Meta: 90% em dez./2012
	DS6 - Identificação e Alocação de Custos	-
	DS7 - Educação e Treinamento dos Usuários	-
	DS8 - Gerenciamento da Central de Serviço e dos Incidentes	Instituído em 2010
	DS9 - Gerenciamento da Configuração	Instituído em 2010
	DS10 - Gerenciamento de Problemas	Processo mapeado
	DS11 - Gerenciamento dos Dados	-
	DS12 - Gerenciamento do Ambiente Físico	Meta: 90% em dez./2012
	DS13 - Gerenciamento das Operações	-
ME - Monitoram. e Avaliação	ME1 - Monitoramento e Avaliação do Desempenho de TI	-
	ME2 - Monitoramento e Avaliação dos Controles Internos	Avaliação: 2011
	ME3 - Asseguração da Conformidade com Requisitos Externos	-
	ME4 - Provimento da Governança de TI	Meta: 28 processos até dez./2014

Quadro 4 - Domínios do COBIT e respectivos processos no TRES C
Fonte: Dados primários (2012)

apropriados, o desenvolvimento e a configuração de acordo com padrões. O processo é executado pela Seção de Desenvolvimento de Sistemas (SDS), vinculada à Coordenadoria de Soluções Corporativas (CSC), que recebe as novas solicitações de aplicativos por meio de um formulário eletrônico. Esse é analisado pelas equipes técnicas competentes responsáveis por verificar a necessidade, os prazos, a existência de soluções no mercado, sendo, em seguida, disponibilizado no Portfólio de Projetos, para que, em momento oportuno, seja desenvolvido.

Dos 34 processos definidos pelo COBIT, verificou-se que alguns já foram implantados e outros têm sua implantação prevista no PETI, através de metas. Tal medida corrobora a opinião de Fernandes e Abreu (2008), ao defenderem a associação das metas do negócio às metas de TI, bem como gerenciar e controlar os recursos de TI, utilizando um conjunto estruturado de processos para garantir a entrega dos serviços de TI requisitados.

Através da análise do PETI, foi possível identificar a relação entre alguns objetivos estratégicos e os processos COBIT. O primeiro objetivo estratégico definido no PETI diz respeito à aplicação dos princípios de Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), que visa a implantar uma gestão de TIC em conformidade com as melhores práticas de governança, contribuindo para o alinhamento estratégico, a entrega de valor, a medição do desempenho e o gerenciamento de riscos e recursos. A meta é garantir que 28 dos 34 processos COBIT estejam classificados no nível de maturidade gerenciado e mensurado até 2014. Para tanto, as ações empreendidas dizem respeito a (quadro 4):

a) implantar os processos de suporte a serviços preconizados no ITIL V2, quais sejam, gerenciamento de incidentes (DS8), gerenciamento da configuração (DS9), gerenciamento de mudanças (AI6), gerenciamento de problemas (DS10) e gerenciamento da liberação (AI7);

b) instituir Núcleo de Qualidade (PO8);

c) incrementar a maturidade e a capacidade dos processos de *software*, em consonância ao modelo MPS.Br;

d) implantar os processos do modelo COBIT, versão 4.1 (ME4);

e) elaborar Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI).

A meta atingida em 2012 abrange a implantação de cinco processos, quais sejam: Gerenciamento da Central de Serviços e de Incidentes (DS8), Gerenciamento da Configuração (DS9) e Gerenciamento de Mudanças (AI6) - processos preconizados tanto pela

ITIL quanto pelo Modelo COBIT, bem como Definição do Planejamento Estratégico de TI (PO1) e Instalação e homologação de soluções e mudanças (AI7). A implantação dos processos está de acordo com as ideias de Fernandes e Abreu (2008), ao defenderem que, independentemente do ponto de entrada, a implementação do modelo ITIL, aqui adotado como complemento ao COBIT, deve ser gradual, partindo-se de um escopo reduzido e respeitando sempre as interdependências existentes entre os processos de gestão e os requisitos de disponibilidade e continuidade dos serviços, bem como a estrutura organizacional e a tecnologia que suportam os serviços.

Já o Processo de Gerenciamento de Mudanças (AI6, quadro 4), no TRESA, engloba qualquer mudança na infraestrutura de TI e seus componentes, visando a conquistar benefícios ao negócio enquanto minimiza riscos de parada dos serviços, envolvendo o gerenciamento e o controle de todas as mudanças, de forma a garantir sua correta avaliação, priorização e aprovação. Entre os benefícios advindos do processo de gerenciamento de mudanças, constata-se a garantia de um processo uniforme para todas as mudanças de TI; a redução de mudanças não autorizadas, com falhas e emergenciais; a garantia de mudanças executadas dentro dos prazos e com os recursos estipulados; o aumento da produtividade de usuários e da equipe técnica, em função de serviços mais estáveis; e a garantia de processo eficaz e eficiente, minimizando riscos e impactos para o negócio.

O processo Instalação e homologação de soluções e mudanças (AI7, quadro 4) atua como um apoio ao processo de mudanças, uma vez que promove a homologação da mudança em ambiente de testes antes de disponibilizá-la para o ambiente de produção. Além disso, acompanha e controla todas as etapas necessárias para a realização da mudança.

Ambos os processos estão sob a responsabilidade da Seção de Padronização de Sistemas (SPS), que, embora vinculada formalmente à Coordenadoria de Soluções Corporativas (CSC), responde diretamente ao Secretário de Tecnologia da Informação.

O processo de Gerenciamento da Central de Serviços e de Incidentes (DS8, quadro 4), implantado em setembro de 2010, possibilita que todos os serviços de TI do TRESA, disponibilizados no Catálogo de Serviços de TI¹¹, sejam atendidos por meio da Central de Serviços de TI, que atua como ponto único de

¹¹O Catálogo de Serviços compreende todos os serviços que a Secretaria de Tecnologia da Informação provê e estará disponível no sítio intranet deste Tribunal.

contato entre os usuários e as áreas técnicas de TI do TRESA, prestando suporte técnico, esclarecimento de dúvidas, encaminhamento e resolução de requisições e de incidentes. A responsabilidade pelo gerenciamento da Central de Serviços de TI é da Seção de Atendimento Local (SAL), subordinada à Coordenadoria de Suporte e Infraestrutura Tecnológica (CSIT), sendo composta por três servidores, 13 técnicos terceirizados e cinco estagiários para o atendimento de aproximadamente 800 usuários, localizados na sede do TRESA e nas Zonas Eleitorais.

Ainda, o Processo de Gerenciamento da Configuração (DS9, quadro 4), cuja responsabilidade é da Seção de Patrimônio de Informática (SPI), vinculada à CSIT, consiste na inclusão, na atualização e na manutenção de informações do Banco de Dados do Gerenciamento da Configuração (BDGC). Fazem parte do escopo do BDGC as seguintes categorias de Itens de Configuração (ICs):

a) Catálogo de Serviços - compreende todos os serviços providos pela Secretaria de Tecnologia da Informação;

b) Contratos - referem-se a contratos de *hardware*, *software* e serviços de TI firmados entre o TRESA e seus fornecedores;

c) *Hardwares* - dizem respeito a equipamentos utilizados pela infraestrutura de TI e seus usuários, tais como ativos de redes de comunicação de dados, dispositivos eletroeletrônicos de gerenciamento de energia e equipamentos de microinformática e seus periféricos;

d) Licenças de Uso - referem-se a licenças de uso de *software* adquiridas pelo TRESA;

e) Notas Fiscais - dizem respeito a notas fiscais relativas a aquisições e contratações de *hardware*, *software* e serviços de TI realizadas pelo TRESA;

f) Recursos Humanos - referem-se a informações sobre colaboradores do TRESA, tais como auxiliares, contratados, estagiários e servidores;

g) *Softwares* - compreendem registros de *softwares* licenciados adquiridos pelo TRESA e *softwares* instalados em computadores de usuários;

h) Unidades Organizacionais (UOs) - dizem respeito a informações sobre departamentos e locais físicos do TRESA;

i) Documentação - compreende toda e qualquer documentação produzida pelo TRESA, tais como manuais, guias e roteiros.

A elaboração do Plano de Configuração, que descreve o processo de gerenciamento da configuração, foi concluída em dezembro de 2012. Dos 34 processos do COBIT, verificou-se que, no período de realização

deste estudo, ou seja, em 2012, apenas cinco foram implantados, quais sejam (quadro 4): a) PO1; b) AI6; c) AI7; d) DS8; e e) DS9. Mesmo sendo poucos os processos implantados, o quantitativo supera a meta estabelecida para o ano de 2012 no PETI, que propõe três. Outros 11 estão previstos no PETI para serem implantados na sequência. São eles (quadro 4): a) PO2; b) PO5; c) PO7; d) PO8; e) PO9; f) AI3; g) AI5; h) DS1; i) DS4; j) DS5; e k) DS12.

O processo do COBIT de *definição da arquitetura da informação* (PO2, quadro 4) é uma ação do PETI do TRESA relacionado ao indicador *Índice de serviços disponibilizados na Internet*, que possui como meta garantir que 80% dos serviços passíveis de informatização oferecidos pelo TRESA estejam disponíveis na *Internet* até 2014, a partir da reformulação do novo *site* (prevista para 2012). A meta estabelecia que, em dezembro de 2012, 65% desse processo deveriam estar implantados, sendo de responsabilidade da Seção de Serviços *On-line*, vinculada à Coordenadoria de Soluções Corporativas (CSC).

Já o processo do COBIT denominado *Definição dos processos, organização e relacionamentos de TI* (PO4), concluído em 2012, apresenta o mapeamento de todos os processos relacionados ao suporte de serviços de TI preconizados pela ITIL V2, quais sejam: gerenciamento de incidentes, gerenciamento da configuração, gerenciamento de mudanças, gerenciamento de problemas, gerenciamento de liberação. Para isso, foram definidos uma estrutura de processos de TI; conselhos e estruturas organizacionais apropriadas; e papéis e responsabilidades em cada processo.

Com intuito de garantir que o total de 80% do orçamento disponibilizado para TIC seja executado até 2014, conforme o planejado, foi desenvolvida a ação de *Gerenciamento dos investimentos de TI* (PO5), que objetivava, até dezembro de 2012, concluir 65% da meta.

No que tange ao processo *Gerenciamento dos recursos humanos de TI* (PO7) e visando a assegurar o pleno desenvolvimento das competências dos servidores do TRESA de acordo com os papéis desempenhados, foi estabelecida a meta de atingir 65% dessa ação em dezembro de 2012.

Referente ao processo de *gerenciamento da qualidade* (PO8), o PETI definiu a criação do Núcleo de qualidade, com meta de atingir 70% da sua conclusão até dezembro de 2012. Já o processo de *gerenciamento de projetos* (P10), embora não definido no PETI, é aplicado em algumas áreas do TRESA, como a Coordenadoria de Soluções Corporativas (CSC), que trata do desenvolvimento de cada sistema como

um projeto. Estima-se que, neste ano, seja criado o Escritório de Projetos de TI do TRESA, alinhado com a proposta do Tribunal Superior Eleitoral (TSE) de implantar o Escritório de Projetos em todos os tribunais regionais eleitorais do país.

Em relação aos processos *Aquisição e Manutenção da Infraestrutura de tecnologia* (AI3) e *Aquisição de Recursos de TI* (AI5), a meta definida era de que 65% dessas ações estivessem concluídas em dezembro de 2012, enquanto as ações relacionadas aos processos *Definição e Gerenciamento de Níveis de Serviços* (DS1), *Gerenciamento da Continuidade dos Serviços de TI* (DS4) e *Garantia da Segurança dos Sistemas* (DS5), bem como *Gerenciamento do Ambiente Físico* (DS12) possuíam meta de atingir 90% de sua conclusão até dezembro de 2012.

No que diz respeito aos processos do domínio do COBIT *Monitoramento e Avaliação*, tem-se o processo *Monitoramento e Avaliação de Desempenho de TI* (ME1), que, embora não esteja descrito no PETI, está representado pela criação de metas a serem avaliadas e de indicadores a serem medidos ao longo do tempo. A publicação dos indicadores estabelecidos no PETI ocorre de acordo com o período estipulado para a sua medição. Em relação ao processo do COBIT *Monitoramento e Avaliação dos Controles Internos* (ME2), tem-se, no TRESA, a Coordenadoria de Controle Interno (CCI), responsável por realizar as auditorias de TI, conforme orientações do CNJ (2012). A mais recente auditoria realizada ocorreu no ano de 2011.

Embora nem todos os processos do COBIT estejam sendo aplicados formalmente no TRESA atualmente, há metas para que, pelo menos, 28 deles sejam implantados no TRESA nos próximos dois anos - o que demonstra uma preocupação da Direção do Tribunal em instituir, em médio prazo, a governança de TI alicerçada nas melhores práticas adotadas pelo mercado.

4.1 DIAGNÓSTICO DO NÍVEL DE MATURIDADE EM GOVERNANÇA DE TI

As respostas obtidas por meio das entrevistas realizadas com gestores de TI da organização foram tabuladas, conforme descrito na metodologia deste trabalho, levando a um diagnóstico do nível de maturidade em governança de TI do TRESA. Assim, tomando como referência cada um dos domínios do COBIT isoladamente, constatou-se que os domínios *Planejamento e Organização* (PO) e *Aquisição e Implementação* (AI) obtiveram conceito 4 quanto ao nível de maturidade, ou seja, de processo gerenciado

e mensurável, muito embora dois dos processos do domínio *Planejamento e Organização* (Gerenciamento dos Recursos Humanos de TI e Gerenciamento da Qualidade) tenham sido considerados, pela maioria dos gestores, como incipientes (nível 1). Em relação ao processo de Gerenciamento de projetos, apenas os gestores pertencentes à Coordenadoria de Soluções Corporativas (entrevistados B e E) atribuíram os conceitos mais altos, enquanto os gestores da CSIT atribuíram nível 2 ao processo. Isso se explica pelo fato de aquela coordenadoria já tratar todas as suas demandas por meio de projetos. Em relação aos processos do domínio *Aquisição e Implementação* (AI), verificou-se uma uniformidade nas respostas dos gestores das duas coordenadorias.

O Nível de maturidade 4 para o domínio PO e AI significa que os gestores monitoram e medem a aderência aos procedimentos e adotam ações corretivas para aqueles processos que não estejam funcionando adequadamente. Além disso, os processos estão sob constante aprimoramento, embora a automação e as ferramentas sejam utilizadas de maneira limitada ou fragmentada.

Já os domínios *Entrega e Suporte* (DS) e *Monitoramento e Avaliação* (ME) possuem nível 3 de maturidade, ou seja, de processo definido, que significa, segundo o COBIT, que os procedimentos foram padronizados, documentados e comunicados, por meio de treinamento, sendo mandatário o seguimento dos processos. Apesar de os procedimentos não serem sofisticados, há a formalização das práticas existentes.

Em relação ao domínio *Entrega e Suporte*, tem-se que, embora apenas os processos de gerenciamento da central de serviços e dos incidentes e gerenciamento da configuração estejam formalmente instituídos no TRESA, os gestores entendem que os demais processos são executados, seja de forma intuitiva (nível 2), seja de forma definida (nível 3). Tal percepção corrobora a opinião de Weill e Ross (2006), que definem que a governança possui dois lados: um comportamental, outro normativo. O primeiro diz respeito aos relacionamentos, sejam formais ou informais, e aos consequentes padrões de comportamento entre os diferentes agentes, percebido no TRESA pela execução dos processos sem que haja uma regra que defina seu fluxo; enquanto o segundo representa o conjunto de regras que regulam esses relacionamentos, no caso do TRESA, dos processos formalmente implantados.

Analisando-se as respostas dadas pelos gestores quanto aos processos COBIT de modo geral, identificou-se que o nível de maturidade do TRESA quanto à governança de TI é 4, ou seja, os processos são

gerenciados e mensuráveis. Isso significa que, segundo o ITGI (2012):

a) em relação à consciência e à comunicação, há um entendimento de todos os requerimentos, sendo as técnicas de comunicação maduras, realizadas principalmente por meio do *site da intranet*;

b) em relação a políticas, planos e procedimentos, o processo é sólido e completo, havendo boas práticas internas sendo aplicadas, bem como aspectos do processo sendo documentados, assim como políticas sendo aprovadas e assinadas pela gerência;

c) em relação a ferramentas e à automação, há a implementação de ferramentas de acordo com o plano-padrão definido pelo processo de gerenciamento de mudanças, sendo utilizadas pelas principais áreas para automatizar o gerenciamento dos processos e o monitoramento de atividades e controles críticos;

d) em relação a habilidades e à especialização, a capacitação é assegurada para todas as áreas críticas, sendo encorajados a obtenção de certificações e o compartilhamento de informação;

e) em relação à responsabilidade e à responsabilização, são aceitas, e a cultura de recompensas em uso motiva ações positivas;

f) em relação à definição de objetivos e métricas, a eficiência e a efetividade são medidas e comunicadas, estando ligadas a objetivos do negócio e com o plano estratégico de TI.

Embora existam processos do COBIT que não estejam formalmente instituídos, eles são executados de forma empírica e são reconhecidos pelos gestores como parte da rotina do TRESA. Tal constatação está em concordância com ITGI (2012), que afirma que os níveis de maturidade são designados como perfis de processos que a organização reconhece como a descrição de possíveis situações atuais e futuras, não sendo designados como um modelo inicial em que se precisa concluir um nível para atingir o próximo. A ideia, segundo o ITGI (2012), é mapear a situação atual da organização, como foi feito no TRESA, compará-la com padrões internacionais e monitorar as melhorias dos processos com intuito de atingir os objetivos estratégicos da organização.

Conclui-se, portanto, que o modelo COBIT é aplicado no TRESA e os seus processos estão, atualmente, no nível 4 de maturidade - processos gerenciados e mensuráveis -, o que reflete uma preocupação da administração do TRESA em monitorar e medir os processos quanto à conformidade com os procedimentos e em tomar ações corretivas, quando necessário. Além disso, por meio do levantamento do nível de maturidade, os gestores possuem a relativa

facilidade de se colocarem em uma escala e avaliar o que está envolvido no aprimoramento da *performance*, como indica o ITGI (2012).

5 CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

Este estudo objetivou, à luz do modelo COBIT, realizar o levantamento dos processos do COBIT e o diagnóstico do nível de maturidade em governança de TI na Secretaria de Tecnologia da Informação do TRESA.

Os limites da pesquisa ficam, assim, estabelecidos em relação aos escopos temporal, geográfico e teórico. Nesse sentido, é preciso lembrar que a pesquisa foi desenvolvida no ano de 2012, no Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina (TRESA), com foco nas ações de governança de TI que o órgão tem empreendido a partir do modelo COBIT. Portanto, os dados aqui coletados e analisados se restringem apenas a esse cenário, não podendo ser adotados para outra realidade.

Considerando-se tais limitações, para responder à pergunta de pesquisa (*Como se caracterizam as ações empreendidas pela Secretaria de Tecnologia da Informação do TRESA relativas à implementação da governança de TI à luz do modelo COBIT?*), pode-se dizer que, antes de tudo, a organização em estudo preocupou-se em realizar o planejamento estratégico visando a estabelecer as metas para a implantação dos processos COBIT até o ano de 2014. Além disso, suas ações em governança de TI lhe permitiram, até o momento da pesquisa, atingir o nível 4 de maturidade COBIT.

No que tange aos objetivos específicos, inicialmente, identificou-se a previsão, definida no Planejamento Estratégico de TI, de que, até o ano de 2014, 28 dos 34 processos do Modelo COBIT estarão implantados no TRESA, embora não haja definição dos processos que especificamente serão implantados. Em relação à meta estabelecida para o ano de 2012 - de implantação dos processos Gerenciamento da Central de Serviço e dos incidentes, Gerenciamento da Configuração, Gerenciamento da Mudança e Instalação e homologação de soluções e mudanças -, verificou-se que foi cumprida integralmente.

O segundo objetivo deste estudo, qual seja, identificar o nível de maturidade em governança de TI, apresentou como resultado o nível 4 de maturidade COBIT, ou seja, processos gerenciados e mensuráveis - o que significa que, em relação às políticas, aos planos e aos procedimentos, o processo é sólido e completo, com aplicação de boas práticas internas, assim como aspectos do processo sendo documentados, havendo,

quanto à comunicação, um entendimento de todos os requerimentos. Promove-se, na organização, a implementação de ferramentas de acordo com o plano-padrão, que são utilizadas pelas principais áreas para automatizar o gerenciamento dos processos e o monitoramento de atividades e controles críticos. Estimula-se, ainda, a obtenção de certificações e o compartilhamento de informação, assegurando a capacitação necessária a todas as áreas críticas, assim como o monitoramento da eficiência e da efetividade relacionado aos objetivos e às métricas estabelecidas no plano estratégico de TI.

Diante desse quadro, recomenda-se que o TRESA priorize alguns processos em função da sua criticidade, mapeando-os e modelando-os. Nesse sentido, indica-se que sejam implementadas as normas da ISO/IEC 27000, visando a promover maior segurança da informação. E, por fim, sugere-se que indicadores de desempenho sejam acompanhados, de forma a possibilitar a melhoria contínua dos processos de TI.

Conclui-se, portanto, que o TRESA possui processos relacionados ao gerenciamento de serviços de TI mapeados e em execução, havendo, na percepção dos gestores de TI, um nível de maturidade satisfatório em governança de TI. E, embora a organização utilize o COBIT como norteador para o desenvolvimento dos processos de governança de TI, não deixa de utilizar outros modelos de melhores práticas para o aprimoramento dos serviços de TI, tais como a ITIL, para o gerenciamento do suporte e da entrega dos serviços de TI, e o MPS.BR, modelo semelhante ao CMMI, para o gerenciamento de requisitos e gerenciamento de projetos relacionados ao desenvolvimento de *software*.

Para estudos futuros, sugere-se desenvolver a mesma pesquisa em outros tribunais regionais eleitorais do país, visando a realizar um comparativo entre eles. Além disso, seria também interessante fazer uma análise dos limites e das possibilidades relativos ao uso do modelo COBIT no próprio TRESA e, ainda, um estudo sobre os fatores que influenciaram o processo decisório na escolha do COBIT no citado órgão, em detrimento de outras opções.

REFERÊNCIAS

BABBIE, E. **Métodos de pesquisa survey**. Belo Horizonte: UFMG, 1999.

BENEDICTO, S. C. de et al. Governança corporativa: uma análise da sua aplicabilidade no setor público. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 28. Rio de Janeiro, ENEGEP, 2008.

CNJ. **Conselho Nacional de Justiça**. Disponível em: <<http://www.cnj.jus.br>>. Acesso em: 18 set. 2012.

FERNANDES, A. A.; ABREU, V. F. de. **Implantando a governança de TI: da estratégia à gestão dos processos e serviços**. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.

FONTES FILHO, J. R. **Governança organizacional aplicada ao setor público**. In: Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, 8., Panamá, 2003.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GODOI, C. K.; MELLO, R.B. de; SILVA, A. B. da (Org.). **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos**. São Paulo: Saraiva, 2006.

IBGC. **Instituto Brasileiro de Governança Corporativa**. Código das melhores práticas da governança corporativa. 4. ed. São Paulo: IBGC, 2009.

ITGI - Information Technology Governance Institute. **COBIT 4.1**. Disponível em: <<http://www.isaca.org/ContentManagement/ContentDisplay.cfm?ContentID=55274>>. Acesso em: 02 mai. 2012.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos da metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 1990.

LIMA, A. G. B. **Diretrizes para um diagnóstico da governança da tecnologia da informação**. 2008. 138 f. Dissertação (Mestrado em gestão do conhecimento e tecnologia da informação), Brasília: UCB, 2008.

MARQUES, M. da C. da C. Aplicação dos princípios da governança corporativa ao sector público. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 11, n. 2, abr./jun. 2007.

MELLO, G. R. de. **Governança corporativa no setor público federal brasileiro**. 2006. 127 f. Dissertação (Mestrado em ciências contábeis), São Paulo: FEA/ USP, 2006.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999.

ROCHA, A. C. **O processo orçamentário brasileiro como instrumento de *accountability***. In: Encontro de Administração Pública e Governança, 3., Salvador, EnAPG, 2008.

RODRÍGUEZ, M. V. R.; VIEIRA, D. M. Governança de TI no setor público - caso Dataprev. **Revista Produção on-line**. Florianópolis, v. 7, n. 7, dez./abr. 2007.

ROESCH, S. M. A. **Projeto de estágio no curso de administração: guia para pesquisas, projetos e trabalhos de conclusão de curso**. São Paulo: Atlas, 1999.

ROGER, D. **Curso de governança da segurança da informação**. São Paulo: EPSEC, 2010.

ROHWEDER, A. K. **A governança de TI e a agregação de valor ao negócio: estudo de caso numa indústria de Joinville**. Disponível em: <www.tede.udesc.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=1208>. Acesso em: 26 abr. 2012.

SEI. **Software Engineering Institute**. Disponível em: <<http://www.sei.cmu.edu/>>. Acesso em: 30 abr. 2012.

TRESC. Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina. **Histórico do TRESC**. Disponível em: <www.intranet.tre-sc.gov.br>. Acesso em: 17 dez. 2012.

WEILL, P.; ROSS, J. W. **Governança de TI, Tecnologia da Informação**. São Paulo: M. Books do Brasil Editora Ltda., 2006.