

GOVERNANÇA DE TI NO 1º GRUPO DE COMUNICAÇÕES E CONTROLE: UMA ANÁLISE DOS PROCESSOS DO COBIT 4.1

Luciano Galina de Medeiros¹

Fabício Pelloso Piurcosky²

Wanderson Gomes de Souza³

Pedro dos Santos Portugal Junior⁴

Ricardo Bernardes de Mello⁵

RESUMO

Este trabalho é justificado pela necessidade existente de o 1º Grupo de Comunicações e Controle (1º GCC) identificar a conjuntura de governança de Tecnologia da Informação (TI) em que se encontra, com base no modelo *Control Objectives for Information and Related Technology* (COBIT) 4.1. O propósito deste trabalho é identificar os níveis de maturidade dos processos de Governança de TI do 1º Grupo de Comunicações e Controle, a partir do modelo de referência COBIT 4.1. Isso foi conseguido por meio de duas pesquisas realizadas nas Unidades do 1º GCC. Primeiramente, os Comandantes das Unidades foram consultados acerca da percepção da importância dos processos do COBIT 4.1 nas organizações em que atuam. Nesta ocasião, o domínio do COBIT 4.1 a ser investigado foi definido. Em seguida, os processos do domínio escolhido foram analisados pelos Gerentes de TI das Unidades do 1º GCC, com o objetivo de avaliarem o nível de maturidade dos mesmos. A análise demonstrou que 80% dos processos foram avaliados com níveis de maturidade entre “0 Inexistente” e “2 Repetível, porém Intuitivo”. No entanto, também demonstrou que 83,3% das avaliações referentes aos processos “PO5 Gerenciar o Investimento de TI” e “PO7 Gerenciar os Recursos Humanos de TI” foram

¹ Bacharel em Ciências Aeronáuticas, pela Academia da Força Aérea (1999); MBA em Gestão Pública, pela UFF-RJ (2010). Atualmente, cursa MBA em Governança de TI, no UNIS-MG. E-mail: s6_1gcc@1gcc.aer.mil.br.

² Bacharel em Ciência da Computação, pelo UNIS-MG (2003); MBA em Gestão de TI, pelo UNIS-MG; e Mestre em Engenharia Elétrica, pela Universidade Federal de São João del-Rey (2013). E-mail: fabricao@unis.edu.br.

³ Bacharel em Ciência da Computação, Mestre em Administração e Doutorando em Educação. E-mail: wanderson@unis.edu.br.

⁴ Formado em Administração, Mestre em Economia pela Unicamp e Doutorando em Economia. E-mail: pedrorotaract@hotmail.com.

⁵ Formado em Ciência da Computação, Mestre em Sistemas Agrícolas de Produção. E-mail: rmello@unis.edu.br.

registradas com nível de maturidade “3 Definido” ou superior. Argumentou-se, por hipótese, que a falta de uso do COBIT 4.1 poderia resultar em baixos níveis de maturidade dos processos, o que foi confirmado.

Palavras-chave: Governança de TI. COBIT. Níveis de maturidade.

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho trata do tema “Governança de TI no 1º Grupo de Comunicações e Controle: uma análise dos processos do COBIT 4.1”, cuja proposta é “Identificar os níveis de maturidade dos processos de Governança de TI utilizados no 1º GCC, com base no *Control Objectives for Information and Related Technology* (COBIT) 4.1”. Para nortear a investigação, no sentido de responder ao problema proposto, duas hipóteses foram formuladas, quais sejam: “se o COBIT 4.1, hoje, não é aplicado nas organizações do 1º GCC, os níveis de maturidade dos processos, em grande maioria, estão entre 0 Inexistente e 2 Repetível”; e, “se existe um conjunto de processos no serviço público para normatizar as aquisições, ou seja, os descritos na Lei nº 8.666, os níveis de maturidade de alguns processos do domínio Adquirir e Implementar (AI) do COBIT 4.1 estão no nível 3 Definido ou superior”.

Tal abordagem se faz necessária para que o 1º GCC possa identificar a conjuntura de Governança de TI em que se encontra, com base no modelo COBIT 4.1, bem como para possibilitar o planejamento de ações para melhoria da conjuntura avaliada.

É importante salientar, também, que este trabalho é relevante para outras Unidades do Comando da Aeronáutica, pois estas poderão reutilizar a metodologia da pesquisa, para avaliação própria, bem como comparar os resultados coletados, para efeito de *benchmarking*³.

Este intento foi conseguido por meio de duas pesquisas realizadas nas Unidades do 1º Grupo de Comunicações e Controle (1º GCC). Primeiramente, os Comandantes das Unidades foram consultados acerca da percepção da importância dos processos do COBIT 4.1 nas organizações em que atuam. Nesta ocasião, o domínio do COBIT 4.1 a ser investigado foi definido. Em seguida, os processos do domínio escolhido foram analisados pelos Gerentes de TI

³ Termo inglês que pode ser entendido como "aferição", de "*benchmark*" que significa "marca de referência". Conceitualmente, é a busca das melhores práticas na indústria que conduzem ao desempenho superior. É visto como um processo positivo e proativo por meio do qual uma empresa examina como outra realiza uma função específica, a fim de melhorar como realizar a mesma ou uma função semelhante.

das Unidades do 1º GCC, com o objetivo de avaliarem o nível de maturidade dos mesmos, a partir do referencial teórico adotado.

2 GOVERNANÇA DE TI NO 1º GCC

Nesta seção, os referenciais teóricos que embasaram o delineamento deste trabalho científico serão apresentados, quais sejam, um processo do Tribunal de Contas da União (TCU), que motivou a realização desta pesquisa; conceitos de Governança Corporativa e de Governança de TI em seu modelo conceitual; bem como o modelo de Governança de TI adotado neste trabalho, o COBIT 4.1.

2.1 Tribunal de Contas da União: motivação para a pesquisa

Em 2007, o TCU realizou um levantamento da Governança de TI na Administração Pública Federal (APF) para elaboração do Perfil da Governança de TI, o qual foi repetido em 2010, quando foi estabelecida a periodicidade bianual do levantamento, e em 2012, quando o índice de Governança de TI na APF foi instituído, denominado iGovTI. Até a publicação deste artigo científico, o TCU não havia divulgado resultados oficiais sobre o Perfil de Governança de TI 2014 (iGovTI2014).

Por meio do processo TC 007.887/2012-4, o Ministro do TCU Walton Alencar Rodrigues registrou, em sua declaração de voto acerca dos levantamentos realizados, que “O levantamento pautou-se em conceitos de governança e de gestão de TI, manuais de boas práticas, como o *Control Objectives for Information and Related Technology* [...]” (BRASIL, 2014). De forma complementar, no Acórdão nº 2.585/2012 – TCU – Plenário, peça constante do mesmo processo, recomendações referentes a ações para melhoria da Governança de TI na APF foram emitidas. A peça que finaliza o processo trata da declaração de voto do Ministro do TCU Augusto Bernardes, por meio da qual o declarante cita registros do relator, ao afirmar que “governança de tecnologia da informação faz parte da Governança corporativa e consiste no estabelecimento de mecanismos para assegurar que o uso da tecnologia da informação (TI) agregue valor ao negócio, com riscos aceitáveis”, propósitos presentes no modelo COBIT 4.1, conforme ilustrado a seguir.

Entrega de valor: é a execução da proposta de valor de IT através do ciclo de entrega, garantindo que TI entregue os prometidos benefícios previstos na estratégia da organização, concentrando-se em otimizar custos e provendo o valor intrínseco de TI. (ITGI, 2007, p. 8).

Gestão de risco: requer a preocupação com riscos pelos funcionários mais experientes da corporação, um entendimento claro do apetite de risco da empresa e dos requerimentos de conformidade, transparência sobre os riscos significantes para a organização e inserção do gerenciamento de riscos nas atividades da companhia. (ITGI, 2007, p. 8).

A seguir, o tema Governança corporativa será apresentado.

2.2 Governança corporativa

Resumidamente, a governança corporativa é o sistema pelo qual as organizações são dirigidas, monitoradas e incentivadas, por meio de boas práticas que convertem princípios em recomendações objetivas, alinhando interesse com a finalidade de preservar o valor da organização, facilitando o seu acesso ao capital e contribuindo para a sua longevidade (IBGC, 2014).

Dessa maneira, os princípios organizacionais, os quais refletem a identidade da organização, são transformados em algo mensurável, com capacidade de serem apresentados de maneira objetiva, de agregarem valor à instituição e de serem traduzidos em planos de ação, iniciativas e indicadores, os quais podem ser monitorados e medidos, bem como, controlados e melhorados, em prol da governança.

No livro *Governança de TI: Tecnologia da Informação*, Weill e Ross (2004, p. 7) apontam os principais ativos organizacionais, dentre eles os ativos de informação e TI, quando esclarecem que os mecanismos de governança tecnológica devem ser utilizados para governar tais ativos. Este tipo de governança será abordado no próximo item, de forma conceitual.

2.3 Governança de TI

Em um escopo mais amplo, a Governança corporativa identifica as ações que agregam valor à organização, com base nas intenções da instituição.

Por sua vez, a Governança de TI visa a encontrar as soluções que se alinhem às estratégias da organização, para alcançar o mesmo propósito, como Fernandes e Abreu (2008) esclarecem,

“[...] a governança de TI deve: Garantir o alinhamento da TI ao negócio (suas estratégias e objetivos) [...]”.

A Governança de TI ainda possui outros objetivos, tais como: posicionar a TI de forma mais clara; alinhar as iniciativas da TI com as do negócio; alinhar a arquitetura, infraestrutura e aplicações de TI ao negócio; prover processos que atendam às necessidades do negócio; prover processos para a gestão do risco e continuidade dos negócios; e prover responsabilidades sobre decisões e ações relativas à TI (Fernandes e Abreu, 2008, p. 15-16).

Todas essas referências ilustram o modelo conceitual de governança tecnológica. No próximo item, o modelo prático de Governança de TI que serviu de base para o desenvolvimento deste trabalho científico será apresentado, o COBIT 4.1.

2.4 COBIT 4.1 (modelo de Governança de TI)

O COBIT 4.1 é um modelo composto de 34 processos de Governança de TI, agrupados em 4 domínios, elaborado para aplicação da Governança de TI nas organizações.

A utilização do COBIT 4.1 consiste na avaliação da maturidade dos processos de Governança de TI, com o objetivo de identificar em que níveis se encontram; seguida da aplicação de um modelo próprio de domínios e processos, baseado mais nos controle e menos na execução, com o objetivo de ajudar a otimizar os investimentos em TI, assegurar a entrega dos serviços e prover métricas para julgar quando as coisas saem erradas (ITGI, 2007, p. 7). O COBIT 4.1 ainda permite o *benchmarking*, uma vez que os níveis de maturidade dos processos avaliados podem ser comparados com padrões de referência geralmente aceitos, tais como os de parceiros, de organizações similares e os de mercado (ITGI, 2007, p. 11).

[...] Começando com os processos COBIT, o proprietário do processo poderá gradativamente ampliar as comparações com os objetivos de controle. Isso atende a três necessidades:

1. Uma medida relativa de onde a empresa está;
2. Uma maneira de eficientemente decidir para onde ir;
3. Uma ferramenta para avaliação do progresso em relação às metas. (ITGI, 2007, p. 19).

As áreas de foco do COBIT 4.1 são: alinhamento estratégico, entrega de valor, gestão de recursos, gestão de riscos e mensuração de desempenho. (ITGI, 2007, p. 8).

Por meio de sua metodologia, assegura o seguinte: alinhamento da área de TI com os negócios; habilitação do negócio e maximização dos benefícios por parte da TI; uso responsável dos recursos da TI; e gerenciamento apropriado dos riscos de TI. (ITGI, 2007, p. 8).

Com a avaliação e a consequente identificação dos níveis de maturidade dos processos, a organização se torna capaz de elaborar planos de ação, com vistas à melhoria. (ITGI, 2007, p. 8).

Uma vez que todos os referenciais teóricos foram apresentados, é necessário entender quais dados serão pesquisados neste trabalho e quais metodologias serão aplicadas na análise desses dados, bem como na apresentação dos resultados, o que será feito na seção a seguir.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Nesta seção, o escopo da pesquisa será abordado, bem como as metodologias aplicadas neste processo investigativo.

3.1 Escopo da pesquisa

Como descrito na introdução, os dados obtidos por meio de duas pesquisas foram utilizados nesta investigação, aplicadas nas seis Unidades do 1º GCC, o Grupo, o qual é composto pelo 1º GCC (a Unidade) e cinco Esquadrões subordinados.

Com relação às pessoas envolvidas, os Comandantes das seis Unidades participaram da primeira pesquisa e os Gerentes de TI dessas mesmas Unidades participaram da segunda.

3.2 Definição do domínio a ser pesquisado (1ª pesquisa)

A primeira pesquisa consistiu na seleção do domínio do COBIT 4.1 que seria estudado na segunda pesquisa. Nesta primeira investigação, os Comandantes das seis Unidades do 1º GCC foram consultados acerca da percepção do grau de importância dos domínios do COBIT 4.1, como critério para tal seleção.

A metodologia consistiu na aplicação de um questionário com as descrições de cada um dos quatro domínios do COBIT 4.1, precedidas de um campo para anotação do grau de importância percebido. Estes campos deveriam ser preenchidos com graus de 1 a 5, dos quais, o

grau 1 significava domínio considerado muito pouco relevante e o grau 5, muito relevante. O formulário empregado consta no Apêndice A.

O domínio que obtivesse a maior somatória de pontos seria selecionado e, portanto, utilizado na segunda pesquisa, a ser descrita nos itens a seguir.

3.3 Metodologia do modelo de referência (COBIT 4.1)

Antes que a metodologia da segunda pesquisa seja formalmente apresentada, o método de avaliação de maturidade dos processos do COBIT 4.1 será resumidamente descrito.

Primeiramente, as práticas de Governança de TI da organização devem ser comparadas com as declarações de ações genéricas do processo a ser avaliado (ITGI, 2007, p. 29). Em seguida, o Modelo de Maturidade Genérico (ITGI, 2007, p. 21) deve ser consultado, no qual as descrições genéricas de cada um dos níveis de maturidade estão descritas.

A partir da confrontação das práticas adotadas com as fundamentações teóricas descritas no parágrafo anterior, o nível de maturidade deve ser avaliado. A saber, os níveis de maturidade previstos no COBIT 4.1 são: 0 Inexistente; 1 Inicial / *Ad hoc*; 2 Repetível, porém Intuitivo; 3 Definido; 4 Gerenciado e Mensurável; e 5 Otimizado.

A seguir, o método aplicado especificamente nesta pesquisa será apresentado.

3.4 Avaliação da maturidade dos processos selecionados (2ª pesquisa)

Os instrumentos de coleta empregados nesta segunda pesquisa incluíram um formulário para registro das respostas (cartão resposta) e uma “Ficha de registro de evidências”.

No cartão resposta, havia um método de Representação Gráfica dos Modelos de Maturidade, similar ao que está previsto no COBIT 4.1 (ITGI, 2007, p. 20), para cada um dos processos a serem avaliados, os quais foram utilizados para registro do estágio atual de maturidade dos processos. O método de representação do COBIT 4.1 está transcrito na figura 1.

Somente o símbolo “Estágio atual da empresa” foi utilizado, por questões didáticas, pois o objetivo deste trabalho foi apenas avaliar a maturidade dos processos.

Uma cópia do cartão resposta consta no Apêndice B deste trabalho.

O outro instrumento de coleta desta segunda pesquisa, a “Ficha de registro de evidências”, disponível no Apêndice C, foi utilizado para possibilitar o registro descritivo das práticas de Governança de TI, por meio de evidências objetivas que justificassem o nível atribuído.

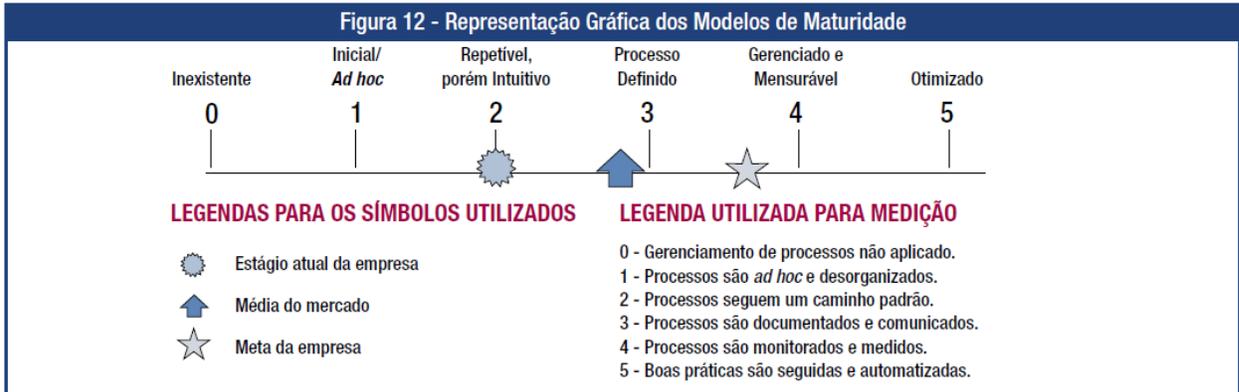


Fig. 1 – Representação Gráfica dos Modelos de Maturidade

Fonte: COBIT 4.1

Após o preenchimento da Ficha de registro de evidências, cada Gerente de TI das Unidades do 1º GCC enviou-a a este pesquisador, para análise e posterior discussão das práticas descritas e dos níveis avaliados, ocasião em que os vícios de avaliação puderam ser ponderados, por ambas as partes, com o objetivo de aumentar a qualidade das avaliações de maturidade dos processos e, conseqüentemente, do valor agregado dos resultados.

Uma vez apresentadas as metodologias planejadas neste trabalho científico, os resultados da pesquisa aplicada serão analisados e discutidos na seção a seguir.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados e as discussões acerca das duas pesquisas realizadas, e do trabalho como um todo, serão apresentados nos itens a seguir.

4.1 Resultado e discussão acerca da primeira pesquisa (com os Comandantes)

Como resultado da primeira pesquisa, o domínio Planejar e Organizar do COBIT 4.1 foi selecionado para ser investigado na segunda pesquisa. As pontuações, baseadas nos graus atribuídos pelos Comandantes, foram as seguintes: Planejar e Organizar, 30 pontos; Adquirir e Implementar, 25 pontos; Entregar e Suportar, 29 pontos; e Monitorar e Avaliar, 27 pontos.

É importante salientar que não havia qualquer hipótese, por parte deste pesquisador, acerca do domínio que seria selecionado, uma vez que a avaliação da maturidade dos processos de qualquer dos domínios agregaria valor a este trabalho científico, independente de qual fosse.

Com isso, a hipótese “se existe um conjunto de processos no serviço público para normatizar as aquisições, ou seja, os descritos na Lei nº 8.666, os níveis de maturidade de alguns processos do domínio Adquirir e Implementar (AI) do COBIT 4.1 estão no nível 3 Definido ou superior” não pôde ser testada na segunda pesquisa, pois o domínio Adquirir e Implementar não se tornou objeto de estudo da segunda investigação. Apenas o domínio Planejar e Organizar.

4.2 Resultado e discussão acerca da segunda pesquisa (com os Gerentes de TI)

Na segunda pesquisa, a maturidade dos dez processos do domínio Planejar e Organizar do COBIT 4.1 foram avaliados.

É importante ressaltar que, no cronograma do Projeto de Pesquisa deste trabalho, uma semana foi reservada para a realização de discussões entre este pesquisador e os respondentes, acerca dos resultados obtidos nas avaliações de maturidade realizadas, com o objetivo de que vícios de avaliação pudessem ser identificados e tratados, com vistas à adequação. Na prática, tais discussões contribuíram significativamente para a melhoria da qualidade das avaliações.

Os resultados das pesquisas podem ser apreciados nos gráficos da figura 2.

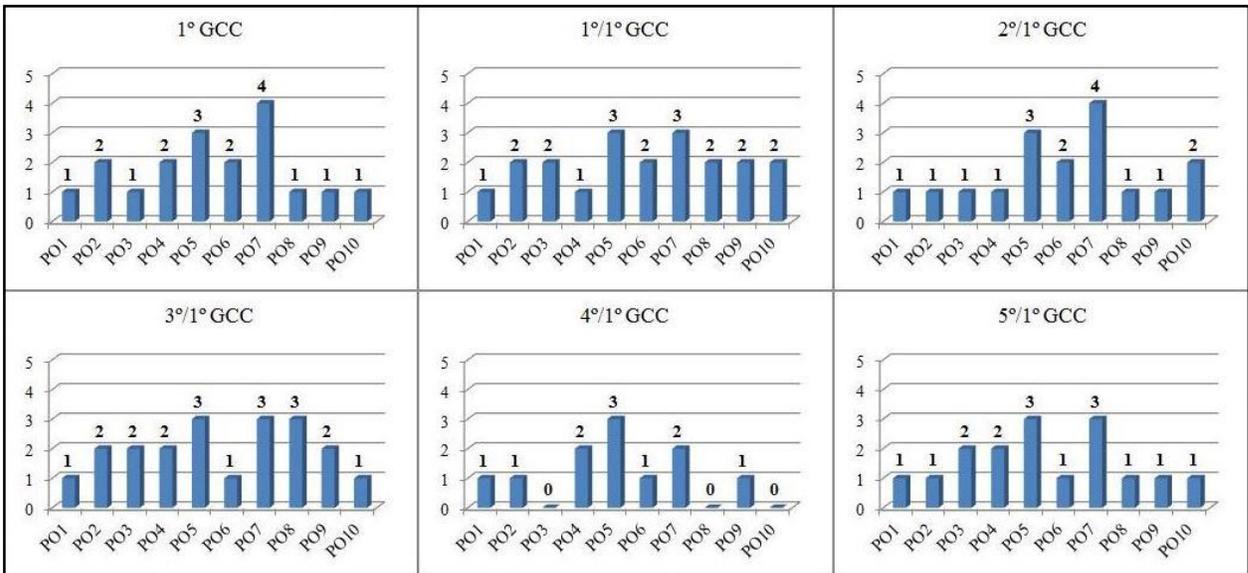


Fig. 2 – Resultados da segunda pesquisa

Fonte: o Autor

As médias das avaliações, por processos, estão registradas na figura 3.

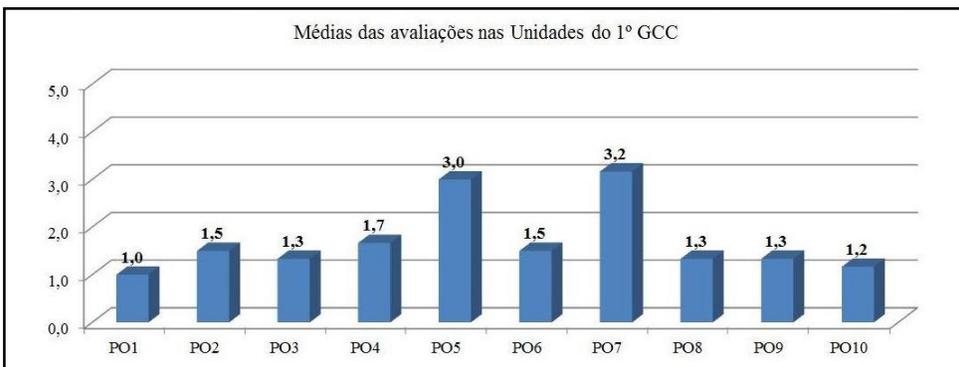


Fig. 3 – Média das avaliações nas Unidades do 1° GCC

Fonte: o Autor

Os gráficos das figuras 2 e 3 resumem os resultados coletados na pesquisa aplicada. Entretanto, uma análise mais pormenorizada, orientada a testar as hipóteses formuladas, será apresentada na próxima seção, com vistas à consecução do objetivo deste estudo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Primeiramente, é fundamental reafirmar a proposta deste trabalho científico, que foi “Identificar os níveis de maturidade dos processos de Governança de TI utilizados no 1º GCC, com base no *Control Objectives for Information and Related Technology* (COBIT) 4.1”, por meio de dois processos de pesquisa.

A primeira hipótese formulada, qual seja, “se o COBIT 4.1, hoje, não é aplicado nas organizações do 1º GCC, os níveis de maturidade dos processos, em grande maioria, estão entre 0 Inexistente e 2 Repetível” foi confirmada, pois estes níveis foram registrados em 80% das avaliações (48 em 60). A identificação da relação de causa(s) entre os níveis de maturidade registrados nesta pesquisa e a não aplicação do modelo COBIT 4.1 no 1º GCC poderá ser investigada, de maneira mais específica, por meio de uma pesquisa científica delineada para tal.

Conforme descrito no item 4.1, não foi possível testar a segunda hipótese.

Neste ponto, o objetivo deste trabalho científico foi atingido, qual seja, “Identificar os níveis de maturidade dos processos de Governança de TI do 1º GCC, a partir do modelo de referência COBIT 4.1”, conforme ilustrado na figura 2. Vale salientar que as avaliações foram feitas por seis Gerentes de TI, em seis organizações distintas, localizadas em quatro Unidades da Federação, mediante a análise de seis conjunturas organizacionais diferentes, o que pode ter ocasionado vícios de avaliação residuais. Entretanto, tais desvios não comprometem o resultado deste trabalho científico, pois os passos seguintes à avaliação de maturidade dos processos, previstos no COBIT 4.1, não fazem parte do escopo desta pesquisa.

Assim, todas as etapas planejadas neste trabalho foram cumpridas. Entretanto, é possível inferir algumas considerações adicionais, as quais se tornaram salientes a partir da análise dos dados.

Embora os processos com níveis de maturidade entre 0 e 2 tenham sido predominantes (80%), é importante destacar as avaliações dos processos “PO5 Gerenciar o Investimento de TI” (média de avaliação de 3,0) e “PO7 Gerenciar os Recursos Humanos de TI” (média de 3,2). Nestas, 83,3% dos Gerentes de TI atribuíram nível “3 Definido” ou superior (10 de 12).

Especificamente com relação ao processo “PO5 Gerenciar o Investimento de TI”, é possível que haja relação de causa entre os níveis registrados e a segunda hipótese formulada, qual seja, “se existe um conjunto de processos no serviço público para normatizar as aquisições,

ou seja, os descritos na Lei nº 8.666, os níveis de maturidade de alguns processos do domínio Adquirir e Implementar (AI) do COBIT 4.1 estão no nível 3 Definido ou superior”, muito embora o PO5 não faça parte do domínio Adquirir e Implementar. A influência da Lei nº 8.666, as ações de controle interno da Aeronáutica (Centro de Controle Interno da Aeronáutica), além das ações de controle externo do Tribunal de Contas da União, podem ter contribuído para que a organização naturalmente melhorasse as práticas relacionadas ao “PO5 Gerenciamento do Investimento de TI”, o que pode justificar os níveis atribuídos. Tal suposição poderá ser estudada com maior profundidade, por meio de um novo trabalho científico, com o propósito de abordar este fenômeno de maneira específica e melhor elucidá-lo.

De outra maneira, o fato de o “PO7 Gerenciar os Recursos Humanos de TI” depender de poucos processos de entrada baseados no próprio modelo COBIT 4.1 (ITGI, 2007, p. 59), somado ao fato de as Unidades do 1º GCC utilizarem processos e práticas próprios do Comando da Aeronáutica, orientados ao gerenciamento de recursos humanos, os quais também abrangem a TI, além de práticas dessas próprias Unidades, orientadas especificamente ao gerenciamento de recursos de TI, documentadas, mensuradas, monitoradas e medidas, as quais se relacionam com os objetivos, os processos, as atividades e as métricas descritos no PO7 (ITGI, 2007, p. 57), pode ter contribuído para que o nível “3 Definido” ou superior fosse registrado em cinco das seis avaliações de maturidade do PO7.

Com relação às conjecturas citadas no parágrafo anterior, alguns fatos ilustram tais suposições. O Comando da Aeronáutica possui um sistema de recrutamento, gerenciado pelo Departamento de Ensino (DEPENS), realizado por meio de concursos públicos, com nível de robustez equiparável ao de vestibulares de renome no país, planejado para evitar fraudes e atender às necessidades de preenchimento de vagas dos quadros profissionais, estas definidas pelo Comando-Geral de Pessoal (COMGEP), com base nas evasões, transferências para a reserva (aposentadoria militar) e outras formas de saídas dos quadros profissionais, como descrito nos objetivos de controle PO7.1, PO7.3 e PO7.6; possui também Escolas de Formação e de Aperfeiçoamento, nos níveis técnico, de graduação e de pós-graduação, inclusive mestrado e doutorado, por meio das quais fornece as competências básicas e avançadas ao exercício da profissão, a partir de currículos estrategicamente delineados, conforme o PO7.2; possui ainda capacitação interna específica para o exercício das atividades laborais e de processo organizacionais, conduzida por cada Grande Comando (de Operações Aéreas, de Apoio, de

Pessoal, entre outros), por meio de Planos de Capacitação próprios e de setores de formação profissional desses comandos, destinados a fornecer as competências específicas de cada área de conhecimento (operações, manutenção, logística, administração, de tecnologia da informação, dentre diversas áreas), bem como processos, sistemas e contratos para aquisição de capacitação de fontes externas à Aeronáutica, com o objetivo de complementar as lacunas deixadas pela capacitação interna, como delineado no PO7.4; possui um extenso acervo bibliográfico de publicações do Comando da Aeronáutica, sob responsabilidade do Centro de Documentação da Aeronáutica (CENDOC), referente às mesmas áreas de conhecimento citadas no tópico anterior, com o objetivo de efetuar o registro e o compartilhamento do capital intelectual da instituição, o que, em associação ao planejamento e à execução das capacitações e treinamentos ora descritos, tem o propósito de minimizar a exposição à dependência crítica de pessoas-chave, como descrito no PO7.5; por fim, possui Comissões de Promoção, ligadas diretamente ao Comandante da Aeronáutica e à Diretoria de Pessoal (DIRAP), incumbidas de planejar, coordenar a execução, analisar e produzir conhecimento acerca da avaliação do desempenho profissional da Aeronáutica, cujo processo, anual, prevê a atribuição de responsabilidades e tarefas, no início do período avaliado, seguida da avaliação do desempenho obtido, ao final deste período, como está delineado no PO7.7; tudo com referência ao COBIT 4.1 (ITGI, 2007, p.58).

Um estudo pormenorizado desta conjectura pode ser realizado, por meio de uma pesquisa científica específica, com o objetivo de identificar, por exemplo, em que medida tais estruturas organizacionais, documentações, planos, ações e práticas contribuem para a melhoria da Governança de TI, bem como agregam valor à TI e aos negócios.

Eventualmente, novas suposições poderão ser suscitadas, por meio das quais outros pesquisadores poderão diversificar, aprofundar ou ampliar o escopo deste trabalho, a fim de rediscutir o tema.

De maneira oportuna, é importante registrar que a Seção de TI do 1º GCC, da qual este pesquisador ocupa o cargo de chefe, recebeu, no mesmo período de realização da segunda pesquisa deste trabalho, a tarefa de responder ao Questionário de Levantamento do Perfil de Governança de TI de 2014 (Perfil GovTI2014), encaminhado pelo Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA), Grande Comando da Aeronáutica ao qual o 1º GCC está diretamente subordinado, por meio da Divisão de Tecnologia e Segurança da Informação (D-TSI).

Em função do exposto neste trabalho, especialmente o que se refere às diretrizes governamentais acerca da Governança de TI na APF, emitidas pelo TCU, e também acerca do investimento em ações de avaliação da Governança de TI no DECEA, baseadas no Perfil GovTI2014, este pesquisador recomenda veementemente que o 1º GCC considere a possibilidade de elaborar planos de ação para melhoria da conjuntura avaliada, com base neste estudo, bem como de realizar ações de *benchmarking*, para acelerar o processo de obtenção de tal melhoria.

IT GOVERNANCE IN THE 1ST GROUP OF COMMUNICATIONS AND CONTROL: AN ANALYSIS OF THE PROCESSES USED

ABSTRACT

This work is justified by the need of the first Group of Communications and Control (1st GCC) identifying the governance context of Information Technology (IT) that is based on the Control Objectives for Information and Related Technology (COBIT) 4.1 framework. The purpose of this work is to identify the processes maturity levels of the first Group of Communications and Control IT Governance, based on COBIT 4.1 reference framework. Such objective was achieved through two surveys carried out in the units of the 1st GCC. Firstly, the Commanders of the units were consulted about the perceived importance of the COBIT 4.1 processes in the organizations in which they are in charge of. On that occasion, the domain of COBIT 4.1 that would be investigated was defined. Then, processes of the chosen domain were analyzed by the IT Managers of the 1st GCC Units, aiming to evaluate the maturity levels of those processes. The analysis showed that 80% of the processes were evaluated with maturity levels between "0 Non-existent" and "2 Repeatable but Intuitive". However, it also showed that 83.3% of the evaluations referring to the maturity levels of the processes "PO5 Managing IT Investment" and "PO7 Managing IT Human Resources" were registered as "3 Defined" or higher. It was argued, hypothetically, that the lack of using COBIT 4.1 could result in lower process maturity levels, which was confirmed.

Keywords: Governance. COBIT. Process Assessment Model (PAM).

REFERÊNCIAS

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Relatório de Levantamentos – GRUPO I – CLASSE V – Plenário TC 007.887/2012-4**. Brasília, DF, 26 out. 2012. Disponível em: <http://portal2.tcu.gov.br/portal/page/portal/TCU/comunidades/tecnologia_informacao/pesquisas_governanca/D500BE942EEF7793E040010A89001367>. Acesso em 25 fev. 2014.

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

ITGI. **COBIT 4.1** A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT (em português). Rolling Meadows, IL, USA, 2007.

WEILL, P.; ROSS, J. **Governança de TI - Tecnologia da Informação**. São Paulo: M. Books, 2004. 290p.

Apêndice A – Questionário submetido aos Comandantes de Unidades do 1º GCC

QUESTIONÁRIO (CARTÃO RESPOSTA)

Este cartão resposta faz parte de um processo de pesquisa científica conduzido por Luciano Galina de Medeiros, destinado a identificar a percepção de relevância dos domínios do COBIT 4.1 por parte dos Comandantes de Unidade do 1º GCC.

Preencha as lacunas a seguir, com o objetivo de valorar os domínios do COBIT 4.1 de acordo com o grau de relevância percebido por V.Sa., com a atribuição de grau 5 para domínio considerado muito relevante a grau 1 para muito pouco relevante.

() Planejar e Organizar (PO)

Este domínio cobre a estratégia e as táticas, preocupando-se com a identificação da maneira em que TI pode melhor contribuir para atingir os objetivos de negócios. O sucesso da visão estratégica precisa ser planejado, comunicado e gerenciado por diferentes perspectivas. Uma apropriada organização, bem como uma adequada infraestrutura tecnológica, deve ser colocada em funcionamento. Este domínio tipicamente ajuda a responder as seguintes questões gerenciais: As estratégias de TI e de negócios estão alinhadas?; A empresa está obtendo um ótimo uso dos seus recursos?; Todos na organização entendem os objetivos de TI?; Os riscos de TI são entendidos e estão sendo gerenciados? A qualidade dos sistemas de TI é adequada às necessidades de negócios?

() Adquirir e Implementar (AI)

Para executar a estratégia de TI, as soluções de TI precisam ser identificadas, desenvolvidas ou adquiridas, implementadas e integradas ao processo de negócios. Além disso, alterações e manutenções nos sistemas existentes são cobertas por esse domínio para assegurar que as soluções continuem a atender aos objetivos de negócios. Este domínio tipicamente trata das seguintes questões de gerenciamento: Os novos projetos fornecerão soluções que atendam às necessidades de negócios?; Os novos projetos serão entregues no tempo e orçamento previstos?; Os novos sistemas ocorreram apropriadamente quando implementado?; As alterações ocorrerão sem afetar as operações de negócios atuais?

() Entregar e Suportar (DS)

Este domínio trata da entrega dos serviços solicitados, o que inclui entrega de serviço, gerenciamento da segurança e continuidade, serviços de suporte para os usuários e o gerenciamento de dados e recursos operacionais. Trata geralmente das seguintes questões de gerenciamento: Os serviços de TI estão sendo entregues de acordo com as prioridades de negócios?; Os custos de TI estão otimizados?; A força de trabalho está habilitada para utilizar os sistemas de TI de maneira produtiva e segura?; Os aspectos de confidencialidade, integridade e disponibilidade estão sendo contemplados para garantir a segurança da informação?

() Monitorar e Avaliar (ME)

Todos os processos de TI precisam ser regularmente avaliados com o passar do tempo para assegurar a qualidade e a aderência aos requisitos de controle. Este domínio aborda o gerenciamento de performance, o monitoramento do controle interno, a aderência regulatória e a governança. Trata geralmente das seguintes questões de gerenciamento: A performance de TI é mensurada para detectar problemas antes que seja muito tarde?; O gerenciamento assegura que os controles internos sejam efetivos e eficientes?; O desempenho da TI pode ser associado aos objetivos de negócio?; Existem controles adequados para garantir confidencialidade, integridade e disponibilidade das informações?

Nome completo	Unidade	Data	Rubrica
		<div style="text-align: center;"> ____/____/____ </div>	

Apêndice B – Questionário submetido aos Gerentes de TI das Unidades do 1º GCC

QUESTIONÁRIO (CARTÃO RESPOSTA)

Este cartão resposta faz parte de um processo de pesquisa científica conduzido por Luciano Galina de Medeiros, destinado a identificar o nível de maturidade dos 10 processos do domínio Planejar e Organizar do COBIT 4.1, a partir das práticas de governança de TI das seis Unidades do 1º Grupo de Comunicações e Controle (1º GCC).

Para responder, cole o símbolo referente ao “Estágio atual da empresa” previsto no COBIT 4.1, fornecido a V.Sa., abaixo do nível de maturidade atribuído e sobre a linha inferior, como descrito na figura 12 (página 20 do COBIT 4.1).

Vale salientar que este questionário é composto de duas páginas.

PO1 Definir um Plano Estratégico de TI (p. 31 do COBIT 4.1)

Inexistente	Inicial/ Ad hoc	Repetível, porém Intuitivo	Processo Definido	Processo Mensurável	Otimizado
0	1	2	3	4	5

PO2 Definir a Arquitetura da Informação (p. 35 do COBIT 4.1)

Inexistente	Inicial/ Ad hoc	Repetível, porém Intuitivo	Processo Definido	Processo Mensurável	Otimizado
0	1	2	3	4	5

PO3 Determinar as Diretrizes de Tecnologia (p. 39 do COBIT 4.1)

Inexistente	Inicial/ Ad hoc	Repetível, porém Intuitivo	Processo Definido	Processo Mensurável	Otimizado
0	1	2	3	4	5

PO4 Definir os Processos, a Organização e os Relacionamentos de TI (p. 43 do COBIT 4.1)

Inexistente	Inicial/ Ad hoc	Repetível, porém Intuitivo	Processo Definido	Processo Mensurável	Otimizado
0	1	2	3	4	5

Nome completo	Unidade	Data	Rubrica
		__/__/__	

PO5 Gerenciar o Investimento de TI (p. 49 do COBIT 4.1)

Inexistente	Inicial/ Ad hoc	Repetível, porém Intuitivo	Processo Definido	Processo Mensurável	Otimizado
0	1	2	3	4	5

PO6 Comunicar Metas e Diretrizes Gerenciais (p. 53 do COBIT 4.1)

Inexistente	Inicial/ Ad hoc	Repetível, porém Intuitivo	Processo Definido	Processo Mensurável	Otimizado
0	1	2	3	4	5

PO7 Gerenciar os Recursos Humanos de TI (p. 57 do COBIT 4.1)

Inexistente	Inicial/ Ad hoc	Repetível, porém Intuitivo	Processo Definido	Processo Mensurável	Otimizado
0	1	2	3	4	5

PO8 Gerenciar a Qualidade (p. 61 do COBIT 4.1)

Inexistente	Inicial/ Ad hoc	Repetível, porém Intuitivo	Processo Definido	Processo Mensurável	Otimizado
0	1	2	3	4	5

PO9 Avaliar e Gerenciar os Riscos de TI (p. 65 do COBIT 4.1)

Inexistente	Inicial/ Ad hoc	Repetível, porém Intuitivo	Processo Definido	Processo Mensurável	Otimizado
0	1	2	3	4	5

PO10 Gerenciar Projetos (p. 69 do COBIT 4.1)

Inexistente	Inicial/ Ad hoc	Repetível, porém Intuitivo	Processo Definido	Processo Mensurável	Otimizado
0	1	2	3	4	5

Nome completo	Unidade	Data	Rubrica
		__/__/__	

Apêndice C – Ficha de registro de evidências

Ficha de registro de evidências		Página 1	
Nome completo	Unidade	Data _ / _ / _	Rubrica