

Contribuições do modelo COBIT para a Governança Corporativa e de Tecnologia da Informação: desafios, problemas e benefícios na percepção de especialistas e CIOs

Contributions of the model COBIT to IT and Corporate Governance: challenges, problems and benefits in the perception of experts and CIOs

Ricardo Zoldan Giampaoli^a
Maurício Gregianin Testa^b
Edimara Mezzomo Luciano^c

RESUMO: As organizações têm realizado investimentos significativos na adoção de modelos com o objetivo de aprimorar seus padrões de Governança de Tecnologia da Informação (TI). Dentre estes, o COBIT se destaca como um dos mais relevantes, porém, muitas vezes as organizações encontram dificuldades em sua adoção e não alcançam os resultados almejados. O objetivo deste artigo é identificar a percepção de especialistas e CIOs em relação às contribuições do COBIT para a Governança de Corporativa e de TI. Para isso, foi utilizada uma abordagem qualitativa exploratória a partir da realização de sete entrevistas semiestruturadas com especialistas no Brasil e CIO's de empresas que utilizam o modelo. Os resultados da pesquisa apontaram a existência de desafios e problemas ligados à adoção do COBIT, vinculados à Cultura, Maturidade, Tropicalização Interpretação, Qualificação e Tempo. Foram identificados, também, os benefícios para cinco áreas foco da Governança de TI (Alinhamento Estratégico, Entrega de Valor, Gestão de Recursos, Gestão dos Riscos e a Mensuração da Performance) e os benefícios do COBIT para os cinco princípios básicos da Governança Corporativa: Proteção dos Acionistas, Equidade, Transparência, Normas e Controle.

Palavras-chave: Governança de TI. Governança Corporativa. COBIT.

ABSTRACT: Organizations have made significant investments in the adoption of models aiming the improvement of their IT Governance standards. Among these models, COBIT stands out as one of the most relevant; however, organizations often face difficulties in adopting it and do not achieve the desired results. The objective of this paper is to identify the perception of experts and CIOs about the contributions of the COBIT to IT and Corporate Governance. It investigates also the challenges and problems of COBIT adoption, and other benefits it brings to the organization. For this, we used an exploratory qualitative approach based semi-structured interviews with Brazilian specialists and CIOs of companies that use the model. The results indicated the existence of seven main challenges related to COBIT adoption, linked to Culture, Maturity, *Tropicalization* Qualification, Interpretation and Time. Were identified, too, the benefits for five focus areas of IT Governance (Strategic Alignment, Value Delivery, Resource Management, Risk Management and Performance Measurement) and the benefits of COBIT for the five basic principles of Corporate Governance: Protecting Shareholders, Equity, Transparency, Standards and Control.

Keywords: IT Governance. Corporate Governance. COBIT.

JEL Classification: M15-IT Management.

^a Possui graduação em Administração de Empresas com habilitação em Análise de Sistemas pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). É Mestre em Administração pela mesma instituição. E-mail: <rzgiampaoli@terra.com.br>.

^b Doutor em Administração (UFRGS). Professor do Programa em Pós-Graduação (PPGAd) da PUCRS. Diretor de Educação Continuada da PUCRS. E-mail: <mauricio.testa@pucrs.br>.

^c Doutor em Administração (UFRGS). Professora e Coordenadora do Programa em Pós-Graduação (PPGAd) da PUCRS. Vice-Diretora da Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia (FACE) da PUCRS. E-mail: <eluciano@pucrs.br>.

1 Introdução

A Governança Corporativa refere-se à forma pela qual os acionistas 'governam' a empresa, ou seja, controlam a mesma, buscando transparência e confiabilidade nos processos decisórios da direção. Nesse contexto, seu objetivo é alinhar, o máximo possível, corporações e sociedade aos interesses dos indivíduos (XUE, LIANG e BULTON, 2008; WEILL e ROSS, 2005; WEILL e WOODHAM, 2002). Por seu lado, a Tecnologia da Informação (TI) necessita de processos estruturados para melhorar a análise e o gerenciamento dos riscos, a tomada de decisão, o gerenciamento e o controle das iniciativas de TI nas empresas, garantindo o retorno de investimentos e melhorias nos processos empresariais (WEILL e ROSS, 2005; WEILL e WOODHAM, 2002).

A Governança de TI tem como objetivo geral compreender as necessidades da TI e a sua importância estratégica, para que a organização possa sustentar suas operações e implementar as estratégias requeridas para estender suas atividades no futuro. Desta forma, ela almeja garantir que estas expectativas sejam alcançadas com o mínimo risco e auxiliando a sustentar a Governança Corporativa (ITGI, 2003).

Neste panorama surgiram modelos que agrupassem as melhores práticas existentes no mercado e na academia que auxiliassem a definir e padronizar a Governança de TI. De acordo com Fernandes e Abreu (2008), dentre estes modelos, o mais focado em Governança de TI é o COBIT. A proposta do COBIT é de "prover boas práticas através de um *framework* de domínios e processos e apresentar atividade em uma estrutura lógica gerenciável. Estas práticas visam ajudar a otimizar a TI, habilitando investimentos, garantindo a entrega de serviços, além de prover sua mensuração" (ITGI 4.1, 2007). Pode-se dizer, também, que o COBIT tenta garantir a Governança de TI provendo um *framework* que busca quatro aspectos principais: (a) que a TI esteja alinhada com o negócio; (b) que a TI torne o negócio possível e maximize seus benefícios; (c) que os recursos de TI sejam utilizados com responsabilidade e (d) que os riscos associados a TI sejam gerenciados de maneira apropriada (HAWKINS, ALHAJAJ e KELLEY, 2003). De acordo com Hardy (2006, p.59), o COBIT se consolidou como *framework* globalmente reconhecido para o alcance de uma

efetiva Governança de TI. Devido à sua fácil compreensão, orientação a negócio e seu desenho genérico, o COBIT é utilizado por muitas empresas como base para sua Governança de TI.

Porém, Ridley, Yung e Carol (2008, p.12) afirmam que existem poucas pesquisas consolidadas que demonstrem a efetividade desse modelo nas organizações e sua contribuição para a Governança de TI. Existem ainda muitas questões em aberto, tais como: Quais são os principais problemas e dificuldades decorrentes da adoção do modelo COBIT? O que pode ser feito para superá-los? Quais são os reais benefícios do COBIT? Quanto a adoção deste modelo e suas práticas contribui para uma melhor Governança de TI? Nesse contexto, a questão principal de pesquisa deste trabalho é: Quais são as contribuições do COBIT para a Governança Corporativa e de Tecnologia da Informação? O *objetivo* é identificar as contribuições do modelo COBIT na Governança Corporativa e na Governança de Tecnologia da Informação. Adicionalmente, o artigo possui os seguintes objetivos específicos: (a) identificar os desafios e problemas enfrentados na adoção do modelo COBIT; (b) Identificar os benefícios da adoção do modelo COBIT e (c) identificar a percepção de especialistas e CIO's em relação às contribuições do modelo COBIT.

Na próxima seção apresenta-se a fundamentação teórica utilizada no desenvolvimento da pesquisa. A seção seguinte contém o método, através do qual se buscou atingir os objetivos propostos. Finalmente, na seção 4 descreve-se a análise dos dados deste estudo, cujas conclusões e limitações são abordadas na seção 5.

2 Governança Corporativa, de Tecnologia da Informação e o COBIT

A Governança Corporativa é o sistema criado para monitorar, controlar e garantir que a estratégia e diretrizes estabelecidas pelos *stakeholders* sejam cumpridas da melhor forma possível com o dinheiro investido, ou seja, garantir que os objetivos sejam alcançados com os recursos existentes na organização (JESSEN, 1986; HART, 1995, HAMAKER, 2003).

Mais que isto, o CIMA (*Chartered Institute of Management Accountants*) defende que existem duas dimensões na Governança Corporativa, conformidade e *performance*, sendo que a primeira é constituída de regras dos presidentes

e CEOs, composição e treinamento, conselho diretor, auditorias, remunerações e nomeações de comitês e auditoria interna e gerenciamento de riscos. A dimensão de *performance* tem como objetivo ajudar o conselho diretor a tomar decisões estratégicas, entender o apetite por riscos e suas necessidades por *performance*. Essas diretrizes leva aos chamados Princípios de Governança Corporativa que, de acordo com o OCDE, são a Proteção aos acionistas, Equidade entre os mesmos, cumprimentos das Normas, Transparência organizacional e Controle (CIMA, 2003).

Já o termo Governança de TI é utilizado para descrever as políticas, estruturas e os processos que envolvem o gerenciamento da TI (WEILL e ROOS, 2005). Para Schwarz e Hirschheim (2003, p.131), Governança de TI são “as estruturas ou arquiteturas relacionadas a TI (e associadas com o padrão de autoridade da TI) implementada para cumprir com sucesso (necessidades da TI) atividades que respondam às necessidades do ambiente e das estratégias de uma organização”. O ITGI (2003, p.10), define Governança de TI como “uma estrutura de relacionamento e processos de controle da organização para que se possam alcançar seus objetivos por adicionar valor em quanto se balanceia os riscos versus o retorno da TI e seus processos”. Para Weill (2004, p.2) Governança de TI é “a especificação de um *framework* para direitos decisórios e de responsabilidades que encorajem comportamentos desejáveis no uso da TI”.

De acordo com Weill (2004, p.3), todas as empresas possuem algum nível de Governança de TI: a diferença é que aquelas com governança efetiva conseguiram desenhar um conjunto de mecanismos de Governança de TI (comitês, processos orçamentais, aprovações, estrutura organizacional de TI, etc.) que encorajam comportamentos consistentes com a missão, valores, normas, cultura e estratégias das organizações.

Weill (2004) complementa afirmando que Governança de TI não trata especificamente de qual decisão será tomada, pois isto é gerenciamento: governança é determinar sistematicamente quem toma cada tipo de decisão (decisão certa), quem tem informação para que esta decisão seja tomada (informação certa) e quais as pessoas (ou grupos) são responsáveis para implementar a decisão. Uma boa Governança de TI desenha na Governança Corporativa princípios para gerenciar o uso da

TI a fim de alcançar os objetivos de desempenho da corporação. Ainda segundo o autor, a Governança de TI eficiente encoraja e alavanca engenhosidade e independência da TI, em todos os usuários da empresa, enquanto garante complacência com a visão e princípios gerais da empresa, e como resultado pode alcançar o paradoxo do gerenciamento que é o de, simultaneamente, dar autonomia e controlar.

Além de responder às demandas dos acionistas de maior transparência e atender às exigências das novas legislações, a Governança de TI traz, também, benefícios como excelência operacional, efetivo alinhamento entre TI e negócios e redução de custos (HARDY, 2006). Para Hardy (2006) a atenção da Governança de TI está focada em dois pontos: o valor entregue pela TI nas organizações e o controle, atenuando os riscos relacionados a TI. Estes pontos levam a cinco áreas de foco da Governança de TI, que são: alinhamento estratégico, entrega de valor, gerenciamento de riscos, gerenciamento de recursos e gerenciamento de *performance* (HARDY, 2006; ITGI, 2003):

Quadro 1 – Cinco maiores decisões de TI

Princípios da TI	Declarações elevando o nível sobre a forma de como a TI é utilizada nas Organizações.
Arquitetura de TI	Um conjunto integrado de opções técnicas para orientar a organização a satisfazer as necessidades das empresas. A arquitetura é um conjunto de políticas e normas para a utilização da TI e planejamento de como o negócio será feito (inclui dados, tecnologia e aplicações).
Estratégias de Infraestrutura de TI	Estratégias para a fundação básica do orçamento para capacitação da TI (tanto técnico como humano), partilhados por toda a empresa como serviços fiáveis e coordenados centralmente (por exemplo, rede, <i>help desk</i> , dados compartilhados).
Aplicações Necessárias ao Negócio	Determina a necessidade do negócio adquirida ou desenvolver internamente as aplicações.
Investimentos de TI e Priorizações	As decisões sobre quanto e onde investir em TI, incluindo aprovações de projetos e justificativas técnicas.

Fonte: Weill (2004, p. 4).

Para se desenhar a Governança de TI é necessário descobrir quais são as tomadas de decisões diárias e quem deve tomá-las. Weill (2004, p.4) propõe cinco principais decisões de TI que podem ser observadas no Quadro 1.

Para Weill e Ross (2005), empresas que têm sempre a TI como tema nas agendas dos executivos reportam melhores medidas da *performance* da TI, melhor gerenciamento dos recursos e riscos da TI, agregam mais valor e possuem maior alinhamento da TI com a estratégia da empresa. Os autores afirmam ainda que as companhias que obtêm um alto nível de Governança aumentam os seus lucros, e alcançam maior retorno e crescimento nos mercados capitalizados. Weill (2005) identificou oito fatores críticos para uma Governança de TI efetiva, que podem ser observadas no Quadro 2.

Quadro 2 – Fatores Críticos para Governança de TI

Transparência	Garantir a transparência dos mecanismos de Governança de TI para todos os gestores aumentando a confiança das pessoas na estrutura e o cumprimento das regras;
Participação ativa	Desenhar a Governança de TI em volta dos objetivos e metas de <i>performance</i> da organização de forma ativa, criando um desenho coerente que possa se comunicar amplamente.
Frequente redesenho	Repensar todo o desenho da Governança de TI é um grande empreendimento que não deve ser feito de forma frequente, somente quando se deseja uma troca de comportamento derivado de uma grande mudança na Governança corporativa
Governança	Educar os gerentes para que aprendam a utilizá-la da melhor forma possível os mecanismos de Governança de TI na tomada de decisão
Simplicidade	Uma Governança de TI efetiva é simples e tenta alcançar pequenos números de objetivos. Quanto maior o número de objetivos, mais difícil é de desenhar e gerenciar, devido à necessidade de novos mecanismos de Governança para cada objetivo englobado. E cada novo objetivo pode levar a novos conflitos de comportamento, o que pode levar à confusão
Processo de tratamento de exceções	Um negócio de sucesso necessita criar novas oportunidades constantemente, e algumas destas, podem não ser suportadas pela atual Governança de TI. Para suportar estas oportunidades é necessário que a Governança de TI tenha uma clara descrição de como é feito o tratamento das exceções, pois sem este processo podem surgir frequentemente outras exceções
Governança desenhada para múltiplos níveis organizacionais	Em grandes empresas com múltiplas unidades de negócios, a Governança de TI deve ser desenhada de forma a comunicar-se entre as diversas unidades de negócios da organização
Incentivos alinhados	Os sistemas de incentivo e recompensa devem estar alinhados aos comportamentos que a Governança de TI encoraja, para que se possam maximizar os benefícios da mesma

Fonte: Weill (2005, p. 19).

2.1 O COBIT

O COBIT (*Control Objectives for Information and related Technology*), criado pelo IT Governance Institute, emergiu como *framework* globalmente reconhecido para o alcance de uma efetiva Governança de TI (HARDY, 2006). Ele é considerado por muitos o *framework* mais apropriado para ajudar a organização a garantir o alinhamento entre o uso da TI e os objetivos do negócio, dando ênfase nas necessidades do negócio que são satisfeitas por cada objetivo de controle (COLBERT e BOWEN, 1996).

O COBIT provê uma forma de implementar iniciativas relacionadas à Governança de TI em um ambiente bem controlado, organizados em hierarquias de processos e domínios. Os processos de TI no COBIT são agrupados em quatro domínios (ITGI, 2007):

- a) *Planejar e Organizar (PO)*: tem abrangência estratégica e tática e identifica as formas pelas quais a TI pode contribuir para o atendimento dos objetivos de negócios, envolvendo planejamento, comunicação e gerenciamento em diversas perspectivas.
- b) *Adquirir e Implementar (AL)*: abrange a identificação, desenvolvimento e aquisição de soluções de TI, assim como a integração com os processos de negócio. Mudanças e manutenções de sistemas também fazem parte deste domínio.
- c) *Entregar e Suportar (DS)*: entrega dos serviços, gerenciamento de segurança e continuidade, suporte, gestão dos dados e infraestrutura operacional.
- d) *Monitorar e Avaliar (ME)*: garante a qualidade dos processos de TI, assim como a sua Governança e conformidades com os objetivos de controle, através de mecanismos regulares de acompanhamento, monitoração de controles internos e de avaliações internas e externas.

O *framework* do COBIT considera todos os aspectos da informação e suas tecnologias de suporte, incluindo processos como segurança de sistemas, direção tecnológica e planejamento estratégico de TI (RIDLEY, YUNG e CAROL 2008). O *core* do COBIT é dividido de acordo com os 34 processos de TI, e cada processo é descrito em quatro seções combinadas para dar uma figura completa de como controlar, gerenciar e medir o processo, com a descrição do

processo, entradas e saídas, atividades chaves e planilhas mostrando de quem é a competência e a responsabilidade (HARDY 2006, p. 59). Para satisfazer os objetivos do negócio, a informação tem de estar em conformidade com determinados critérios de controle, que o COBIT se refere como requisitos de informação (Quadro 3).

Quadro 3 – Requisitos de Informação do COBIT

Eficácia	Informações relevantes e pertinentes para o processo de negócio, bem como a ser entregues na hora certa, correta, coerente e de forma utilizável.
Eficiência:	Disponibilizar informações através da otimização (mais produtiva e econômica) da utilização de recursos.
Confidencialidade	Proteção de informações sensíveis de divulgação não autorizada.
Integridade	Precisão e completude das informações, bem como a sua validade, de acordo com os valores esperados pela empresa.
Disponibilidade	Informação disponível quando requerida pelo negócio, agora e no futuro. Segurança dos recursos necessários e respectivas capacidades.
Conformidade	Cumprimento das leis, regulamentos e às disposições contratuais a que está sujeito o negócio, ou seja, critérios de negócio externamente impostos, bem como às políticas internas.
Confiabilidade	Prestação de informações adequadas para a gestão operar a entidade e exercer o seu fiduciário e suas responsabilidades de Governança.

Fonte: Weill (2005, p. 19).

De acordo com Fernandes e Abreu (2008, p.34) e o ITGI (2007b, p.12), os *benefícios* da adoção do COBIT para uma organização são:

- a) responsabilidades e protocolos de comunicação claros, tornando a circulação de informações mais direta e precisa entre os interessados de diversos níveis;

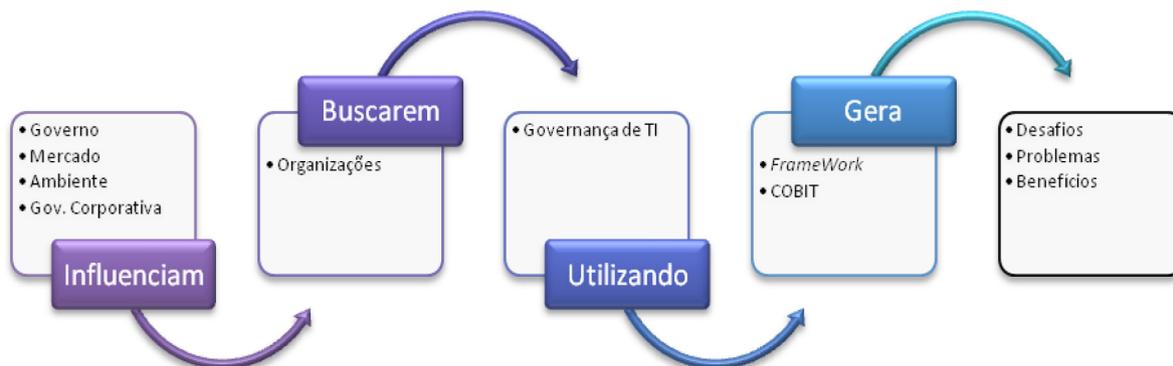
- b) visão clara acerca da situação atual dos processos de TI e de seus pontos de vulnerabilidade;
- c) redução dos riscos;
- d) maior solidez e assertividade no planejamento encadeado das ações de melhoria, devido ao entendimento das dependências entre os processos e os recursos necessários a serem envolvidos;
- e) alta visibilidade, por parte de todos os níveis da organização, a respeito dos impactos dos esforços de melhoria nos processos de TI e dos seus reflexos nos processos de negócio, através das medições de resultados e dos indicadores de desempenho;
- f) redução dos custos operacionais e de propriedade do acervo de TI (aplicativos, infraestrutura);
- g) melhoria da imagem perante os clientes, através do aumento do grau de satisfação e da confiabilidade em relação aos serviços de TI.

O COBIT fornece, também, modelos de avaliação de maturidade por processo, possibilitando que os gestores mapeiem em que nível de maturidade de Governança de TI a organização se encontra, posicionando-a em relação aos padrões internacionais (HARDY 2006).

2.2 Contexto de pesquisa

O referencial teórico indica que os *stakeholders* (Governo, Mercado, Ambiente, Governança Corporativa, entre outros) influenciam as organizações a buscarem diversas soluções, entre elas a Governança de TI, para dar suporte às operações da empresa, buscando *frameworks* de controle como o COBIT, o que gera desafios, problemas e benefícios. Este contexto é sintetizado na Figura 1.

Figura 1 – Contexto de Pesquisa



3 Método de pesquisa

De natureza exploratória, esta pesquisa se baseou em sete entrevistas com especialistas e reconhecidos gestores de TI, com vivência na adoção do COBIT em grandes organizações. O desenho da pesquisa, na Figura 2, apresenta as etapas da pesquisa.

Figura 2 – Desenho de pesquisa



Inicialmente foi desenvolvida uma versão inicial do instrumento com base na literatura. O roteiro de entrevistas consistia em 15 perguntas abertas, de caráter genérico, com intuito de deixar os participantes expressarem livremente suas percepções sobre o assunto. O instrumento

foi, então, revisado por três professores e três mestrandos. As revisões foram feitas através da indagação do pesquisador a cada um dos validadores de forma separada. Após cada revisão, as respostas eram analisadas e, se pertinentes, alteradas, criando um novo instrumento, e este era validado pelo próximo revisor.

A versão final do instrumento foi dividida em quatro partes: (1) a primeira parte teve como objetivo identificar os desafios e problemas mais comuns na adoção do COBIT; (2) a segunda visou identificar os benefícios gerais que o COBIT pode trazer a uma organização; (3) a terceira foi formada por questões para identificar o impacto do COBIT no estabelecimento de uma Governança de TI e (4) a quarta foi constituída por questões que visaram identificar o impacto do COBIT na Governança Corporativa.

3.1 Coleta e análise de dados

Foi realizado um total de sete entrevistas, sendo que quatro entrevistas com CIOs e três com especialistas em adoção do modelo COBIT. A escolha de respondentes, divididas entre estes dois grupos, proporcionou a comparação entre duas diferentes visões. O perfil dos entrevistados pode ser observado no Quadro 4.

Quadro 4 – Perfil dos entrevistados

Grupo	Entrevistado	Atuação na área de TI (Anos)	Atuação com o COBIT (Anos)	Perfil e Destaques
CIO	C1	26	8	Experiência Internacional na condução de projetos de implementação de ERP, na Europa, EUA, Caribe, África e América do Sul. Prêmios de melhor projeto de negócios em plataforma <i>Microsoft</i> 2005 (Buenos Aires – Argentina) e premiado com o <i>IT LEADERS</i> 2007 e <i>IT LEADERS</i> 2008, no segmento químico e petroquímico. Formado em Governança de TI no MIT, possui ainda mestrado em Administração e Negócios.
	C2	30	6	Mestre em Administração, possui MBA em <i>E-business</i> e especializações em Marketing e Sistemas de Informação. Já atuou como programador, analista de sistemas, analista de negócios, gerente de consultoria, entre outros cargos focados em liderança.
	C3	12	2	Possui experiência em análise e desenvolvimento de Sistemas em diversas organizações. Graduado em Análise de Sistemas e Mestrando em Modelagem Computacional do Conhecimento.
	C4	30	10	Nos últimos dez anos vem desempenhando o papel de CIO em uma grande multinacional. Possui atuação especial em áreas como Gestão e Governança de TI, Liderança, Processo de TI, SLA, entre outros.
Especialista	E1	30	12	Diretor de uma empresa focada em gestão de serviços e governança de TI, possui todas as certificações ITIL. Coordenou a conversão de sistemas em grandes organizações, a adoção das práticas de gestão de projetos para operações e a adoção de práticas de Itil e catálogo de serviços, em empresas de grande porte
	E2	28	10	Mestre em Estratégia Empresarial com ampla experiência no mercado de TI, liderando o desenvolvimento de Projetos de Governança de TI, Gestão Estratégica e Gestão da Segurança da Informação com ênfase na melhoria da performance da área e nas necessidades de adequação a Sarbanes-Oxley Act, utilizando modelos e as melhores práticas do COBIT em empresas nacionais e multinacionais com sedes no Brasil e nos Estados Unidos.
	E3	29	10	Diretor de empresa de consultoria na área de TI, tem experiência em sistemas de informação, governança de TI e gestão de projetos em SOX nos Estados Unidos e no Brasil para as grandes empresas. Especialista em COBIT, ITIL, PMI e Sarbanes-Oxley, é certificado CISA (<i>Certified Information Systems Auditor by ISACA</i>) com formação na <i>Sloan School of Management</i> do MIT.

As entrevistas foram gravadas e posteriormente transcritas pelos próprios pesquisadores. Tiveram uma duração média de uma hora. Primeiramente foram avaliados os resultados encontrados no grupo dos CIOs e estes foram confrontados com as análises feitas no grupo dos Especialistas e finalmente comparados com a literatura. A análise de conteúdo foi elaborada com a utilização da técnica de análise categorial. Esta técnica utilizou como base a decodificação de um texto em diversos elementos, também chamados de unidades de registro (BARDIN, 1977).

4 Análise dos resultados

Esta seção está dividida em três partes. Primeiramente aborda-se os desafios e problemas identificados pelos respondentes em relação à implantação do COBIT (item 4.1). Posteriormente, analisa-se os benefícios do modelo (item 4.2), para então focar na contribuição do COBIT na governança de TI (item 4.3). Em cada parte aborda-se as percepções tanto dos CIOs como dos especialistas.

4.1 Desafios e problemas

Identificou-se, na análise dos resultados, *seis aspectos* que representam desafios e problemas importantes para o sucesso na adoção e utilização do COBIT. Eles foram categorizados como *Cultura, Maturidade, Tropicalização, Qualificação, Interpretação e Tempo*. Estes aspectos são analisados à luz das respostas dos dois grupos a partir do Quadro 5.

Quadro 5 – Comparativo dos Desafios e Problemas relacionados à Cultura entre os grupos

	CIOs	Especialistas
Cultura	<ul style="list-style-type: none"> Falta cultura de planejamento e execução; Gerenciar grande volume de controles; Resistência a mudanças; Dificuldade de adaptação do modelo à uma nova cultura; Dificuldade de entendimento de uma cultura de controle; Falta de compreensão dos gestores; Desconhecimento da importância da TI na organização. 	<ul style="list-style-type: none"> Empresas sem cultura de controles internos; Adequação da cultura ao processo; Dificuldade de adaptar à cultura de controle.

Ambos os grupos acreditam que o problema *cultural* tem forte influência no sucesso de uma adoção, principalmente pelas características do brasileiro com sua tendência de executar mais do que planejar, além de rejeitar o controle. Isso preconiza uma adaptação do modelo para a cultura brasileira. Além disso, é importante salientar os problemas naturais de qualquer mudança dentro de uma organização, como a resistência às mudanças, a adaptação à nova forma de trabalho, o desconhecimento da nova cultura, etc. Finalmente, os respondentes defendem que é preciso perpetuar na organização a nova cultura e os novos conhecimentos necessários para que a adoção do modelo COBIT tenha sucesso.

Quadro 6 – Comparativo dos Desafios e Problemas relacionados à Maturidade entre os grupos

	CIOs	Especialistas
Maturidade	<ul style="list-style-type: none"> Pensamento operacional; Tendência a entregar e suportar; Dificuldade em planejar e organizar; Dificuldade em monitorar e avaliar; Dificuldade em comunicação; Dificuldade em gerir clientes; Descomprometimento com a qualidade e satisfação; Preocupação excessiva com a parte técnica; Dificuldade em fazer PDCA. 	<ul style="list-style-type: none"> Voltado à execução; Foco na operação; Foco na agilidade e não na sustentabilidade; Falta de monitoramento; Baixa maturidade da estratégica; Mais conformidade do que <i>performance</i>; Desconhecimento do PDCA pela TI.

A percepção dos entrevistados aponta, também, o nível de *maturidade* que as organizações brasileiras se encontram como um grande desafio a ser superado, como pode ser visto no Quadro 6. Os entrevistados sugerem que muitas empresas brasileiras ainda estão resolvendo seus problemas operacionais. No momento em que isto não é percebido pelos gestores e uma adoção do COBIT começa a tentar aumentar o nível de maturidade dos processos (principalmente os de Planejar e Organizar e Monitorar e Avaliar), a parte operacional não fornece a sustentação necessária à melhoria pretendida com o COBIT. Foi sugerido pelos entrevistados que as empresas devem se

preocupar menos com os aspectos operacionais e mais com o planejamento. Também deveriam mudar o foco da TI, passando de uma área estritamente técnica e começar a prover soluções, que mesmo não sendo as melhores tecnicamente falando, sejam as que mais proporcionam retorno para as áreas usuárias.

Quadro 7 – Comparativo dos Desafios e Problemas relacionados à Tropicalização entre os grupos

	CIO's	Especialistas
Tropicalização	<ul style="list-style-type: none"> • Modelo voltado a empresas americanas (Hierárquicas e com divisão de funções); • Adaptação à realidade das organizações. 	<ul style="list-style-type: none"> • Modelagem de processos em um nível que não é característico da cultura nacional; • Problemas na segmentação de funções.

O terceiro desafio destacado é a *Tropicalização*, uma vez que modelo COBIT é voltado à empresas do país de origem (Hierárquicas e com divisão de funções) e necessita de adaptação à realidade das organizações brasileiras, como pode ser observado no Quadro 7.

Quadro 8 – Comparativo dos Desafios e Problemas relacionados à Qualificação entre os grupos

	CIO's	Especialistas
Qualificação	<ul style="list-style-type: none"> • Modelo muito amplo; • Dificuldade para definir o que dele vai ser adotado; • Necessidade de composição de <i>frameworks</i> de apoio; • Dificuldade em definir o nível de maturidade necessário para cada processo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dificuldade em determinar qual é o nível de controle adequado para a organização; • Necessidade de um <i>mix</i> de prática; • Dificuldade na definição do nível de maturidade; • Necessidade de escolher uma estratégia de implantação abrangente ou superficial.

O aspecto mais ressaltado, porém, como importante foi definido como a *Qualificação* do modelo (Quadro 8). Sua importância está no fato de que é nele que todos os outros aspectos se entrelaçam, é onde os demais problemas são solucionados ou amenizados. Ambos os grupos concordam que, pelo modelo ser extremamente abrangente, é necessário definir quais processos devem ser implantados, qual nível de maturidade

cada processo deve ter, por onde deve ser iniciado o projeto, quais são os pré-requisitos que serão atendidos primeiramente, quais *frameworks* de suporte serão usados para cada processo e qual estratégia de implantação será utilizada para a adoção. Todas estas questões variam de acordo com a cultura local e da empresa, além do nível de maturidade que a mesma se encontra e seu atual cenário.

Quadro 9 – Comparativo dos Desafios e Problemas relacionados à Interpretação entre os grupos

	CIOs	Especialistas
Interpretação	<ul style="list-style-type: none"> • Modelo muito subjetivo; • Dificuldade de compreensão do modelo; • Problemas com <i>benchmark</i>; • Descompasso com outros modelos; • Dificuldade em entender o que é a Governança de TI. 	<ul style="list-style-type: none"> • Convergência de <i>frameworks</i>; • Dificuldade de entendimento pelas áreas de negócios; • Dificuldade em entender a análise de maturidade.

A *Interpretação* (Quadro 9) do modelo é muito importante em uma adoção do COBIT, pois de acordo como forem interpretados, todos os pontos de atenção existentes na qualificação podem ser percebidos de forma errada. Ambos os grupos concordam que este é o aspecto, junto com a qualificação, que mais traz problemas para adoção, pois devido à subjetividade do modelo, cada um o adapta de acordo com sua compreensão. Mesmo que em uma organização um processo tenha maturidade cinco, não significa que ele esteja trazendo retorno para a mesma. Caso o modelo tenha sido mal interpretado, a necessidade deste nível de maturidade pode ter sido, por exemplo, superestimado, podendo ter um nível de maturidade mais baixo, gerando desperdício de recursos.

Quadro 10 – Comparativo dos Desafios e Problemas relacionados ao Tempo entre os grupos

	CIO's	Especialistas
Tempo	<ul style="list-style-type: none"> • Dificuldade em permear o conhecimento; • Dificuldade em perpetuar a importância da TI; • Dificuldade em engajar os novos funcionários nas práticas do COBIT; • Dificuldade para manter a Cultura COBIT. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dificuldade em entender a necessidade de um processo incremental; • Dificuldade de garantir a continuidade; • Dificuldade de manter e adaptar o modelo durante o tempo.

As dificuldades de *Tempo* (Quadro 10) estão relacionadas ao fato da cultura da TI ser voltada à execução, havendo dificuldade em entender a necessidade de um processo incremental, contínuo, que garanta a adaptação do modelo à empresa durante o tempo. É importante que a adoção do COBIT se perpetue na organização. Para isso, é necessário que a cultura da empresa seja reavaliada de tempos em tempos para verificar se ela efetivamente está mudando com a utilização das práticas do COBIT. A empresa deveria incorporar em sua cultura valores de transparência, controle e processos que permeiam os princípios de governança que formam o COBIT.

4.2 Benefícios Gerais

De acordo com ambos os grupos entrevistados, existe, ainda, uma forte tendência a adoção dos domínios Entregar e Suportar e Adquirir e Implementar nas organizações, pois dentre os quatro domínios do COBIT estes são os que mais influenciam a parte operacional. Como foi visto na seção de desafios e problemas, a maturidade das empresas brasileiras se encontra muito mais neste nível do que na parte de Planejar e Organizar e Monitorar e Avaliar. Além deste, a análise das entrevistas identificou outros *Benefícios Gerais* do modelo, sintetizados no Quadro 11.

Quadro 11 – Comparativo da dimensão Benefícios Gerais entre os grupos

	CIOs	Especialistas
Benefícios Gerais	<ul style="list-style-type: none"> • Participação das áreas usuárias na Governança de TI; • Alinhamento com as áreas de negócio; • Aumento da transparência; • Diminuição da pressão das áreas de negócio; • Mudança positiva da cultura organizacional; • Melhoria do entendimento das áreas de negócio do que é a TI; • Maior contribuição da TI para organização. 	<ul style="list-style-type: none"> • Organização da área de TI; • Impactando nos <i>stakeholders</i>; • Padronização dos processos; • Aumento da performance; • Conformidade da organização; • Mudança positiva da cultura organizacional; • Integração com outros <i>frameworks</i>; • Aumento da sustentabilidade; • Contribuição da TI para organização; • Diminuição dos riscos da TI no negócio.

Se compararmos estes *Benefícios Gerais* do COBIT, percebidos por ambos os grupos, com

os benefícios descritos por Fernandes e Abreu (2008, p. 34) e o ITGI (2007b, p. 12) perceberemos que são muito similares, o que significa que a realidade e a literatura estão alinhadas neste quesito.

4.3 Governança de TI

Nesta seção apresenta-se a contribuição do COBIT na Governança de TI da organização. Foram utilizadas para este levantamento as cinco áreas foco da Governança de TI, conforme o ITGI (2007). A primeira delas é analisada no Quadro 12. De acordo com os grupos entrevistados, a utilização do COBIT contribui diretamente no *Alinhamento Estratégico* entre a TI e a organização, apoiando diretamente a Governança de TI e trazendo benefícios diretos para a mesma. Além disto, de acordo com os entrevistados, o domínio Planejar e Organizar (PO) é o que mais influencia a Governança de TI, devido ao *Alinhamento Estratégico* que ele proporciona.

Quadro 12 – Comparativo da variável Alinhamento Estratégico entre os grupos

Área foco	CIOs	Especialistas
Alinhamento Estratégico	<ul style="list-style-type: none"> • Criação de métricas que te permitem mapear a correlação com os direcionadores estratégicos; • Aumento do alinhamento; • Definição de comitês; • Integração da TI com o negócio; • Aumento da inovação; • Aumento das contribuições para estratégia da empresa; • Aumento do Controle; • Definição de responsabilidade. 	<ul style="list-style-type: none"> • Melhoria no portfólio de serviços; • Melhoria na entrega; • Maximização do valor investido; • Definição de responsabilidade; • Criação de comitês; • Estruturação organizacional para tomar decisão; • Acompanhamento das necessidades das áreas de negócios; • Alinhamento do portfólio de serviços; • Aumento da maturidade, segurança e confiabilidade da área de TI.

A análise das entrevistas mostra que o domínio PO está apoiando diretamente a área foco de *Alinhamento Estratégico* e indiretamente as outras quatro áreas foco da Governança. Tanto o COBIT quanto a Governança de TI são interligados entre suas áreas, ou seja, quando a maturidade aumenta em uma área, as outras acabam se beneficiando. Isto significa que o

COBIT “obriga” a implementar cada vez mais processos, mesmo que em níveis baixos de maturidade, para aumentar a maturidade de processos que são do interesse da organização. Isto é visto positivamente, pois quanto mais processos forem adotados, mais suporte a Governança de TI terá a organização. Em relação ao Alinhamento Estratégico, o entrevistado E1 explica:

[...] Os processos de PO e ME são os que mais garantem o alinhamento, o planejamento desse alinhamento, a proposição correta desse alinhamento e o controle desse alinhamento. O PO nos seus 10 processos no COBIT 4.1, garante, por exemplo, que vai ter uma análise de portfólio, que vai ter um *business case*, que vai gerar uma estratégia de alinhamento do negócio, vais perceber as necessidades do negócio [...]

No Quadro 13, as dimensões foco da Governança de TI da *Entrega de valor* e do Gerenciamento de Recursos foram analisadas conjuntamente devido às mesmas serem responsáveis pelas áreas mais operacionais da Governança de TI e serem suportadas, de acordo com os entrevistados, pelos domínios mais operacionais do COBIT.

Quadro 13 – Comparativo dos Aspectos Operacionais entre os grupos

Área foco	CIOS	Especialistas
Entrega de Valor	<ul style="list-style-type: none"> • Priorização de projetos em detrimento da organização; • Agregação de valor pela TI; • Aumento do diferencial competitivo; • Aumento da qualidade; • Garantia da entrega no prazo e no custo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Priorização de projetos em detrimento da organização; • Organização interna; • Garantia da sustentabilidade; • Garantia da qualidade; • Gestão de catálogo de serviços; • Entrega no prazo e no custo.
Gerenciamento de Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Promover a entrega do direcionamento estratégico para organização; • Priorização dos recursos; • Aumentando a visibilidade; • Maximização dos recursos de TI. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controle de incidentes; • Redução do Custo Operacional; • Priorização dos recursos; • Maximização dos recursos de TI.

A *Entrega de Valor* se dá na entrega dos projetos da TI. Deve-se ainda levar em

consideração o retorno sobre o investimento (ROI) deste projeto, qualquer que seja ele, desde a atualização do parque até a implementação de um novo ERP. O COBIT é um viabilizador de entrega de valor para o negócio, na medida em que ajuda a melhorar a entrega dos serviços. Para que a *Entrega de valor* seja realizada de forma a suprir as necessidades de negócio, ela precisa ser feita da forma mais otimizada possível, e isto só é possível devido ao *Gerenciamento de recursos*. Porém, sobre este, o entrevistado E3 faz a seguinte restrição:

[...] o gerenciamento de recursos é muito voltado para ver quando custou, ou seja, o que se vê pelo retrovisor [...]. Gestão de recursos, de fato, devia ter visão de futuro, deveria determinar o projeto [...] e isto o COBIT não tem como realizar dentro da organização, pois são definições corporativas, não se consegue ir numa área e perguntar “qual seu consumo nos próximos três anos?”.

O Quadro 14 mostra o impacto percebido que o modelo COBIT traz para as áreas foco da Governança de TI do *Gerenciamento de Riscos* e da *Mensuração da Performance*. Os dois grupos percebem que o COBIT ajuda muito para alcançar o gerenciamento de riscos, necessário para Governança de TI, porém, o grupo dos CIO’s

Quadro 14 – Comparativo das variáveis de Controle e Avaliação entre os grupos

Área foco	CIO's	Especialistas
Gerenciamento de Riscos	<ul style="list-style-type: none"> • Mitigação dos riscos da TI; • Diminui os riscos da TI para organização; • Gerenciamento dos Riscos da TI; • Planejamento da mitigação de riscos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestão dos riscos; • Controle dos riscos; • Análise de risco dos <i>business cases</i>; • Diminuição dos riscos.
Mensuração da Performance	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento do desempenho dos processos; • Aumento da qualidade dos processos; • Aumento da transparência; • Visibilidade dos impactos dos esforços da TI. 	<ul style="list-style-type: none"> • Indicadores para tomada de decisão; • Aumento do desempenho dos processos; • Aumento do Controle; • Aumento da Transparência; • Diminuição de custos; • Perpetuação do modelo através da atualização e manutenção dos processos.

acredita que o gerenciamento de riscos é somente indicado pelo COBIT, que o maior impacto nessa variável decorre de modelos que apoiam o COBIT, como o Itil e o eSCM. Esta diferença de visões pode ser explicada, pois o grupo de especialistas sempre utiliza um “mix” de *frameworks*, ou como o entrevistado E2 comentou, uma convergência de *frameworks* utilizando o COBIT como base, como direcionador da adoção de boas práticas

Como visto nas análises das entrevistas de ambos os grupos, o domínio *Monitorar e Avaliar* apoia, diretamente, a entrega de valor, o alinhamento estratégico, a mensuração da *performance* e, principalmente, a gestão de riscos. De acordo com os entrevistados é impossível existir alinhamento, entregar um serviço de valor e gerir riscos sem mensurar e avaliar os mesmos. O grupo de especialistas indica ainda que este domínio deveria ser o último a ser adotado, devido ao ciclo natural de adoção do COBIT (seus pré-requisitos), enquanto ambos os grupos acreditam que quando uma organização adota este domínio e o domínio de Planejar e Organizar, ela aumenta sua *performance*.

4.4 Governança corporativa

A análise dos resultados nesta seção apresenta a influência, na visão dos entrevistados, do COBIT nos princípios de *Governança Corporativa*: proteção aos acionistas, equidade entre os mesmos, cumprimentos das normas, transparência organizacional e controle. O Quadro 15 mostra os impactos percebidos do COBIT de ambos os grupos no princípio de *Proteção aos Acionistas*.

Quadro 15 – Comparativo da variável *Proteção aos Acionistas* entre os grupos

Princípio	CIO's	Especialistas
Proteção aos Acionistas	<ul style="list-style-type: none"> Influência indireta no ROI; Avaliação de auditoria; Transparência transacional. 	<ul style="list-style-type: none"> Transparência nos relatórios; Melhoria no acesso a informação; Link entre Governança de TI e Governança Corporativa; Melhoria do catálogo de serviços; Melhoria do ROI; Otimização das tarefas de Governança Corporativa e de TI; Criação de Comitês; Gestão de demandas; Aumento do valor venal da corporação.

Ambos os grupos acreditam que o COBIT influencia direta ou indiretamente no retorno do investimento da organização, porém, o grupo dos especialistas percebe influências maiores decorrentes do COBIT, ou melhor, da Governança de TI proveniente da adoção do COBIT. O que fica claro para os especialistas é que o COBIT ajuda na ligação entre as duas Governanças, porém, a Governança de TI precisa estar em um nível mais estratégico. O Quadro 16 mostra os impactos percebidos do COBIT pelos entrevistados no princípio de Governança Corporativa de *Equidade*.

Quadro 16 – Comparativo da variável Equidade entre os grupos

	CIO's	Especialistas
Equidade	<ul style="list-style-type: none"> Aumento da transparência; Criação de Comitês. 	<ul style="list-style-type: none"> Criação de Comitês; Responsabilização da informação; Melhoria no processo de decisão; Aumento da transparência.

A influência na equidade é percebida pela forma de aumento da transparência pelo grupo dos CIO's, porém, o grupo dos especialistas acredita que, além da transparência, a denominação de responsáveis, a melhoria no processo de decisão e a criação de comitês influenciam diretamente na equidade entre os acionistas. Como dito anteriormente, isso só é possível se a TI tiver importância estratégica para organização e não só para conformidade.

Quadro 17 – Comparativo da variável: Normas entre os grupos

	CIO's	Especialistas
Normas	<ul style="list-style-type: none"> Atendimento das normas; Organização de processos; Aumento dos controles internos de TI. 	<ul style="list-style-type: none"> Compliance com SOX, Basileia; Garantia de transparência; Criação de mecanismos confiáveis de registro de informações; Rastreabilidade das informações; Resultados registrados ou registráveis.

O Quadro 17 mostra os impactos percebidos do COBIT pelos entrevistados no princípio de Governança Corporativa de Normativas. Os dois grupos acreditam que o COBIT atende

Quadro 18 – Comparativo das variáveis Transparência e controle entre os grupos

	CIO's	Especialistas
Transparência	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento da transparência; • Participação das áreas de negócio; • Criação de Comitês. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acompanhamento; • Controle sobre indicadores; • Clareza nas demonstrações; • Transparência; • Comitês.
Controle	<ul style="list-style-type: none"> • Criação de indicadores de desempenho; • Definição de responsáveis; • Cumprimento das regras dos <i>stakeholders</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> • Melhoria de <i>compliance</i>; • Garantia de previsibilidade e gerenciamento; • Aumento dos controles de auditoria.

diretamente aos requisitos e normativas existentes como SOX e Basiléia, além disso, ele possibilita a criação de uma base para a organização aderir a uma nova normativa que possa ser criada. Devido ao caráter organizador e controlador do modelo, que permite a fácil aderência às normas e a regras impostas pelo mercado, este elemento é largamente sugerido pela literatura, como é exemplifica o ITGI (2006a, p. 10), ao afirmar a existência de uma grande quantidade de processos destinados ao alinhamento do COBIT com a SOX.

O Quadro 18 mostra os impactos percebidos do COBIT pelos entrevistados nos princípios de Governança Corporativa de Transparência e Controle. O COBIT influencia na transparência organizacional desde o momento em que são criados os comitês e os controles. Com isso, as áreas

de negócios começam a interferir positivamente na Governança de TI, além de saberem o que está acontecendo dentro da TI, aumentando a transparência. Com os controles instituídos, todos os *stakeholders* da organização têm acesso e influência nos indicadores, garantindo o cumprimento das regras dos mesmos, aumentando a previsibilidade e o gerenciamento.

5 Considerações Finais

O principal objetivo deste trabalho foi o de analisar os impactos percebidos do COBIT na Governança de TI e na Governança Corporativa. Para isso, foram levantados os desafios e problemas enfrentados na adoção do modelo, bem como seus benefícios gerais, além dos benefícios específicos para a Governança de TI e para a Governança Corporativa. Ao analisar esses pontos, foram encontrados seis desafios e problemas na adoção do modelo COBIT e inúmeros benefícios que esta implantação pode trazer, se forem levados em consideração os fatores críticos localizados.

Estes fatores e os possíveis benefícios estavam implicitamente contidos dentro do resultado das análises realizadas. Verificando os pontos que mais enfatizados pelos respondentes e que se mostraram importantes, chegou-se a um conjunto de seis aspectos. São eles: Cultura, Maturidade, Tropicalização, Qualificação, Interpretação e Tempo. Já no Quadro 19 é possível verificar os impactos percebidos na Governança de TI e na Governança Corporativa, levando em consideração uma adoção bem sucedida do modelo.

Quadro 19 – Impactos percebidos da adoção do COBIT

Benefícios	Impactos	Descrição
Gerais	Organização	<ul style="list-style-type: none"> • O COBIT traz para organização vários benefícios gerais, tais como: Padronização dos processos; Organização da área de TI; Mudança positiva da cultura organizacional; Contribuição da TI para organização; Diminuição da pressão das áreas de negócio; Criação de uma linguagem única. • Ainda, para obtenção de benefícios específicos como o aumento da maturidade da Governança de TI é necessário que todos os domínios sejam adotados (não todos os processos, mas, sim, os processos necessários de acordo com as necessidades da organização).
Governança de TI	Alinhamento Estratégico, Entrega de valor, Gestão de Recursos, Gestão de Riscos e Mensuração da <i>Performance</i>	<ul style="list-style-type: none"> • O COBIT impacta na Governança de TI pois seus quatro domínios apoiam diretamente as cinco áreas focos da Governança de TI. Todos os entrevistados concordam que, mesmo com a necessidade de utilização de outros <i>frameworks</i> como Itil, eSCM e PMI, o COBIT é o principal norteador que aponta para onde se deve seguir para alcançar a Governança de TI. Se compreendido e implantado, levando em consideração os fatores de desafios e problemas, o modelo influencia no alinhamento estratégico; na entrega de valor; na Gestão de Recursos; na Gestão dos Riscos e na Mensuração da <i>Performance</i>.
Governança Corporativa	Proteção aos Acionistas, Equidade, Normas, Transparência e Controle	<p>O COBIT impacta na governança corporativa no momento que ele apóia e aumenta a maturidade da Governança de TI. Quanto maior é a maturidade nos processos do COBIT, maior é o elo entre a Governança de TI e a corporativa e maior é o impacto na mesma. Este impacto é causado devido, principalmente, ao controle que o modelo traz para as organizações, controle este que permite o aumento de transparência, aderência às normas dos <i>stakeholders</i>, aumento da equidade devido à transparência e consecutivamente uma maior proteção aos acionistas.</p>

Para a adoção do modelo COBIT ter sucesso é necessário que seja levado em consideração a maturidade e a cultura da empresa, que definirá em qual nível serão implantados os controles de cada processo e quais processos, e até mesmo a necessidade de tropicalização do modelo para melhor se adequar à realidade da empresa. A partir disto os entrevistados sugerem a realização do que foi caracterizado como a qualificação do modelo, onde é definido o que será adotado, qual nível de maturidade deve ser alcançado, quais controles, *accountability* e *responsability* de cada processo, etc.

A partir disto, os benefícios na Governança de TI e corporativa começam a ficar visíveis, porém, deve-se levar em consideração que os quatro domínios do COBIT, todas as cinco áreas foco da Governança de TI e os cinco princípios básicos da Governança Corporativa estão interligados entre si, o que significa que um influencia o outro. Assim, uma adoção do COBIT não deve ser considerada como um projeto de TI, e sim como um projeto corporativo, uma vez que o impacto causado pelo mesmo permeará toda a organização, bem como os elementos que a orbitam, como, por exemplo, parceiros e empresas terceirizadas.

Acredita-se que os resultados deste trabalho podem auxiliar os gestores a refletirem mais acertadamente à respeito dos fatores importantes para adoção do COBIT, além de iluminar e direcionar um caminho para o melhor entendimento do modelo. Para as empresas que já adotaram o COBIT, porém em um nível de maturidade baixo, espera-se com este trabalho possa ajudar como estímulo para a sua adoção em maior profundidade e com isto melhorem a sua conformidade e *performance*.

5.1 Limites da pesquisa

A pesquisa possui alguns limites que são sinalizados a seguir:

- a) Pela característica essencialmente qualitativa do estudo, os resultados não podem ser completamente generalizados.
- b) A confiabilidade do resultado da análise de conteúdo das entrevistas é limitada, uma vez que esta análise baseia-se na interpretação do pesquisador sobre os dados.
- c) A maior parte das inferências foi realizada com base na percepção de outras pessoas. Deve-se, portanto, considerar que a per-

cepção de uma pessoa em relação respeito de um determinado fenômeno, está sujeita à diversas influências que não são possíveis de serem controladas em uma pesquisa.

- d) O critério para seleção dos seis fatores de desafios e problemas, ainda que fortemente baseados na análise de dados da pesquisa, envolve um grau de subjetividade relacionado à percepção do pesquisador.

5.2 Sugestões de Pesquisas Futuras

Como sugestão de pesquisas futuras propõe-se a realização de estudos de caso que possam vir a corroborar os impactos do COBIT nas organizações aqui verificados, tanto na Governança de TI quanto na Governança Corporativa. Outra possibilidade é a realização de uma pesquisa *survey* com organizações que adotaram o COBIT, a fim de confirmar e validar os resultados da pesquisa. A criação de um instrumento para medir os impactos do COBIT também seria de valia para as organizações poderem identificar se sua adoção está trazendo os níveis de benefícios esperados para as organizações.

Referências

- BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 1977.
- CIMA – Chartered Institute of Management Accountants: Enterprise Governance. *A CIMA discussion paper*. Disponível em: <http://www.ifac.org>. Acesso em: 16 ago. 2009.
- COLBERT, J.; BOWEN, P. A comparison of internal controls: COBIT, SAC, COSO and SAS 55/78. *IS Audit & Control Journal*, v. 4, p. 26-35, 1996.
- FERNANDES, A.A.; ABREU, V.F. *Implantando a Governança de TI*. São Paulo: Brasport, 2008.
- HAMAKER, S. Spotlight on Governance. *Information Systems Control Journal*, v. 1, 2003.
- HARDY, G. Using IT governance and COBIT to deliver value with IT and respond to legal, regulatory and compliance challenges. *Information Security Technical Report II*, n. 11, p. 55-61, 2006.
- HART, O. Corporate Governance: Some Theory and Applications. *The Economic Journal*, v. 105, n. 405, p. 678-689, 1995.
- HAWKINS, K.W.; ALHAJJAJ, S.; KELLEY, S.S. *Using COBIT to secure information assets*. The Journal of Government Financial Management, v. 52, n. 2, p. 22, 2003.
- ITGI (IT Governance Institute). *Board Briefing on IT Governance*, Illinois, USA, 2003.

ITGI (IT Governance Institute). *IT Control Objectives for Sarbanes-Oxley*: Rolling Meadows, Illinois, EUA, 2006a.

ITGI (IT Governance Institute). *IT Governance Global Status Report – 2006*: Rolling Meadows, Illinois, EUA, 2006b.

ITGI (IT Governance Institute). *COBIT 4.1*: Rolling Meadows, Illinois, EUA, 2007.

JENSEN, M. C. Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *American Economic Review*, v. 76, n. 2, p. 323-29, 1986.

RIDLEY, G.; YUNG, J.; CAROL, P. Studies to Evaluate COBIT's Contribution to Organizations: Opportunities from the Literature, 2003-06, *Australian Accounting Review*, n. 47, v. 18, Issue 4, 2008.

SCHWARZ, A; HIRSCHHEIM, R. An extended platform logic perspective of IT governance: managing perceptions

and activities of IT. *Journal of Strategic Information Systems*, v. 12, n. 2, p. 129-166, 2003.

WEILL, P; ROSS, J. *Governança de Tecnologia da Informação*. São Paulo: M Books, 2005.

WEILL, P; ROSS, J. A. Matrixed Approach to Designing IT Governance. *MIT Sloan Manage Review*, v. 46, n. 2, 2005.

WEILL, P; WOODHAM, R. *Don't Just Lead, Govern: Implementing Effective IT Governance*. Massachusetts: MIT, 2002.

WEILL, P. *Don't Just Lead, Govern: How Top-performing Firms Govern IT*. Massachusetts: MIT, 2004.

XUE, Y.; LIANG, H.; BOULTON, W. R. Information Technology Governance in Information Technology Investment Decision Processes: The Impact of Investment Characteristics, External Environment, and Internal Context. *MIS Quarterly*, v. 32, n. 1, 2008.