

<http://dx.doi.org/10.21714/2237-3713rta2016v5n3p16>

Alinhando a governança de TI com os negócios: um estudo entre Cobit e ITIL

Aligning IT governance with business: a study between Cobit and ITIL

Diogo Finardi dos Santos
Centro Universitário Senac
diogo_finardi@hotmail.com

Liamar Mayer de Paula
Centro Universitário Senac
liamarpaula@sp.senac.br

Resumo

Para que se tenha uma governança de TI eficaz, é necessário que toda a organização se envolva também. O departamento de TI deve estar alinhado com o negócio e auxiliar com a sua parcela na geração de valor. Produtos e serviços desenvolvidos para a organização devem ser mantidos e suportados. Para auxílio de uma governança de TI organizada e eficaz temos diversos framework's que são capazes, através de suas implementações, fazer com que TI trabalhe em função do negócio, nunca se esquecendo dos seus processos internos que são parte do que já é prestado para a organização, e que para todo um processo a melhoria continua deve estar presente. Para esse estudo, além de citar de forma sucinta a definição da governança de TI, focamos em dois desses framework's: o ITIL e o Cobit. Os núcleos e propósitos deles e o papel que cada um tem na organização foram abordados. Para mostrar que a implementação deles pode trazer benefícios para a organização, foram apresentados resultados para que em cima desses valores, uma discussão sobre o esforço da implementação seja formada.

Palavras-chave: Governança de TI, ITIL, Cobit.

Abstract

To have a effective IT governance, it is necessary that the entire organization also engages. The IT department should be aligned with the business and assist with their share in generating value. Products and services developed for the organization must be maintained and supported. To aid an IT governance organized and efficient we have several framework's who are able, through their implementations, make IT work for the business function, never forgetting their internal processes that are part of what is already rendered to the organization and that a process for continuous improvement must be present. For this study as quote briefly the definition of IT governance, we focus on two of the framework's: ITIL and Cobit. The cores and their purposes and the role that each organization has been addressed. To show that the implementation of them can bring benefits to the organization, for which results were presented upon these values, a discussion of the implementation effort is formed.

Keywords: IT Governance, ITIL, Cobit.

INTRODUÇÃO

Atualmente as empresas necessitam que todos os seus departamentos trabalhem em vista do que é valor para o negócio, sendo que cada um deles deve olhar os resultados como um todo integrado e não individualmente. O departamento de TI (Tecnologia da Informação), também está incluso nessa visão do negócio e para isso temos algumas práticas que são tidas como padrão para que TI organize, entregue serviços e mantenha o suporte dos mesmos.

Para desenvolver este artigo foi feito um estudo sobre a governança de TI e o que esperamos que ela resulte para o negócio. Assim, o foco foi direcionado para dois *framework's* muito utilizados: o ITIL e o Cobit, sendo que o primeiro se encaixa na parte operacional e o segundo na parte tática e estratégica.

Pensar que TI é somente mais um departamento com regras internas e sem foco no negócio, talvez seja um dos maiores erros que as organizações cometem, esquecendo-se que, hoje em dia, se algum serviço de TI parar, toda a organização para também.

Com base em livros e artigos relacionados ao tema, foi feito um estudo dos núcleos dos *framework's* e dos papéis em que eles se inserem na organização. Alguns resultados baseados em casos que utilizaram um dos dois frameworks foram citados para que se tenha noção de como a implementação deles retorna em benefícios de recursos ou de alinhamento para com o negócio.

GOVERNANÇA DE TI

1. Governança de TI

Para governar a TI (Tecnologia da Informação), é preciso assimilar uma boa governança financeira e corporativa. Um exemplo válido seria a ação que um diretor financeiro toma para que ele não tenha que assinar todos cheques e nem que autorizar todos os pagamentos da empresa, ele simplesmente estabelece uma governança financeira especificando quem pode tomar essas decisões e como. Em meio a tudo isso, ele sempre verifica a carteira de investimentos da empresa e administra o fluxo de caixa e a exposição a riscos. O diretor financeiro somente se envolve quando ocorrem problemas ou surgem oportunidades inesperadas. Para isso, ele analisa uma série de indicadores a fim de administrar os ativos financeiros da empresa. Princípios similares aplicam-se para entendermos a abordagem aplicada à Governança de TI. (WEILL e ROSS, 2006)

De modo que a Governança de TI tem como objetivo capturar sua simplicidade, dar o direito para quem possa tomar decisões e a responsabilidade sobre elas, buscando os comportamentos desejáveis para a sua empresa. Se o comportamento desejável envolver unidades de negócio independentes e empreendedoras, as decisões de investimento em TI serão analisadas e discutidas entre os líderes dessas unidades. Em comparação, se o comportamento desejável envolve uma visão unificada da empresa por parte do cliente, com um ponto de contato único com o cliente, um modelo mais centralizado de governança de investimentos de TI funcionará melhor. Assim, os problemas surgirão quando houver um desalinhamento entre o comportamento desejável e a governança. (WEILL e ROSS, 2006)

Quando pensamos em governança de TI logo temos que analisar quais são os *frameworks* que seguem sempre se atualizando conforme o mercado evolui também. Não existe um passo a passo orientando a organização no que fazer para se ter uma governança eficaz em TI, mas estudando e implementando de forma gradativa as melhores práticas que esses *frameworks* nos propõem, haverá uma melhora considerável tanto no estratégico da empresa, como no tático e operacional. É praticamente impossível citarmos todos os *frameworks* envolvidos, mas entre os mais usados e que comprovadamente são os que tiveram um maior reconhecimento estão: o Cobit (*Control Objectives for Information and related Technology*), o ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*), o COSO (*Committee of Sponsoring Organizations*) e o Balance Score Card. Existem mais *frameworks* que podem nos auxiliar na governança de TI, mas sendo em uma visão de processos ou projetos de desenvolvimento, que seriam o CMMI (*Capability Maturity Model Integration*) e o PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*). (SANTOS, 2012)

Esses modelos são tidos como referência, dando o caminho para termos uma governança de TI de uma forma mais eficaz. É claro que cada um deles tem seu papel dentro daquilo que busca organizar, controlar e governar dentro de TI. Neste artigo não entraremos em detalhes sobre todos os *frameworks* citados acima. Focaremos no Cobit, que abrange o nível estratégico, tático e uma pequena parte do operacional e também no ITIL, que abrange o nível operacional e uma pequena parte do tático.

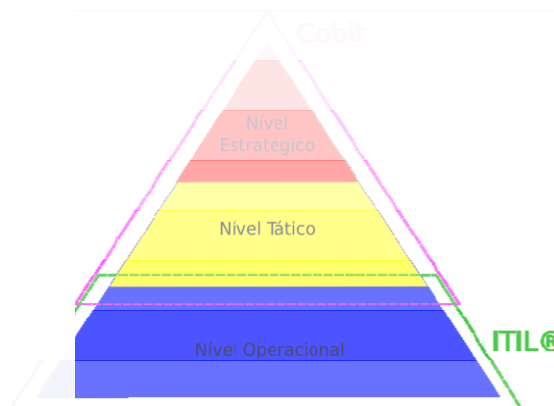


Figura. 1 - Foco dos framework's Cobit e ITIL na pirâmide estratégica da organização
Fonte: TECTECNOLOGIA, 2009

2. ITIL

A ITIL foi desenvolvida pelo CCTA (*Central Computer and Telecommunications Agency*) no final da década de 1980 a partir de uma solicitação do governo britânico, que não estava satisfeito com o nível de qualidade dos serviços de TI a ele prestado. Com essa solicitação, o desenvolvimento de um novo *framework* surgiu visando o uso de suas melhores práticas para uma coordenação de forma eficiente sobre os recursos de TI, para qualquer tipo de fornecedor e podendo ser utilizada por organizações com necessidades técnicas e de negócio distintas. Neste artigo daremos ênfase na versão 3 da ITIL, lançada em 2007 com uma grande alteração que não estava implementada em sua versão anterior, agora os processos de gerenciamento de serviços são estruturados em ciclo de vida. Outro ponto positivo para a ITIL V3 é a sua capacidade de mostrar a qual nível de maturidade está sua disciplina de gerenciamento dos serviços de TI, o quanto ela conquistou com o passar do tempo, o quanto ela trouxe e destacou os conceitos, como a integração de TI com o negócio e fornecendo uma

base sólida para a centralização com os outros padrões e modelos de gestão da governança de TI. (FERNANDES e ABREU, 2008)

O principal objetivo da ITIL é disponibilizar uma gama de práticas de gerenciamento de serviços de TI testadas e comprovadas no mercado, que podem ser implementadas tanto para as organizações que já possuem processos e procedimentos em TI e assim aplicar as melhorias que o framework propõem, como também para os novos processos e procedimentos que possam surgir. A adesão das práticas da ITIL tem como objetivo guiar uma organização a um nível de maturidade e qualidade que permita o uso eficaz e eficiente dos seus ativos estratégicos de TI, isso falando tanto em sistemas da informação quanto em infra-estrutura, com foco no alinhamento de forma contínua e na integração com as necessidades de seus clientes. (FERNANDES e ABREU, 2008)

2.1 O núcleo do *framework* ITIL

O *framework* ITIL em sua versão denominada V3, orienta que seus serviços tenham um ciclo de vida a ser efetuado, no qual existe um conjunto de cinco fases que constituem a gestão de serviços, são elas: Estratégia, Desenho, Transição, Operação e a Melhoria Contínua, como podemos ver na figura 2. Segue abaixo a descrição de cada fase: (ITSMF, 2007 apud BRIGANÓ e BARROS, 2010)

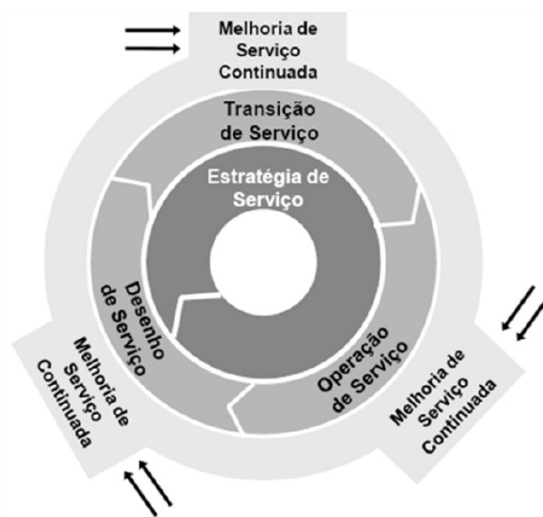


Figura. 2 - O núcleo do *framework* ITIL
Fonte: OGC, 2007 apud FERNANDES E ABREU, 2008

- **Estratégia de serviço:** Esta fase consiste em definir a estratégia para o serviço, analisando sua situação financeira, sua posição perante o mercado e de viabilidade da organização, este ciclo deve ser colocado em prática tanto para os serviços existentes ou para aqueles que possam surgir. Esta etapa é responsável por garantir que o serviço será viável e irá sobreviver graças às solicitações que serão feitas;
- **Desenho de serviço:** Esta fase se aplica após termos o serviço pensado e analisado, assim ele pode ser modelado e planejado no que diz respeito a recursos (materiais, humanos, financeiros e etc.), práticas, experiências, procedimentos e tempo, para que a implantação do serviço solicitado seja viável;

- **Transição de Serviço:** Esta fase se aplica quando todos os recursos planejados são reservados, providenciados e delegados de forma que o serviço possa atuar com mínimo possível de variações que estão fora de escopo;
- **Operação de Serviço:** Esta fase se aplica quando o serviço começa ser realmente aplicado e a atender as solicitações existentes, conforme planejado anteriormente;
- **Melhoria de Serviço Continuada:** Esta fase consiste em acompanhar a operação do serviço e examinar a necessidade de alterações, correções e melhorias no serviço existente. Este acompanhamento é feito através das medições e da monitoração do serviço para qual ambiente ele esta incluído. (BRIGANÓ e BARROS, 2010)

2.2 O papel do *framework* ITIL na governança de TI

Deve-se ressaltar que na execução da governança de TI, quando se decide fazer o uso das melhores práticas do *framework* ITIL é fundamental primeiramente alinhar os objetivos de negócio da organização com os objetivos da área de TI, tendo de forma clara a finalidade de implementar um programa de melhoria contínua de serviços. No próximo passo cabe a avaliação da situação atual, verificando se:

- Os direcionamentos de negócio e de investimento estão suficientemente difundidos e claramente entendidos pelo grupo envolvido na implementação;
- A área de TI deve possuir uma perspectiva realista do nível de maturidade em que se encontra o *framework* ITIL, sempre alinhando com o negócio qual está sendo a qualidade de serviço prestada de acordo com os direcionamentos tomados;
- A área de TI possui um nítido entendimento da visão dos responsáveis pela organização, na mesma linha a organização possui uma resposta nítida do que pode ocorrer caso nada evolua conforme o esperado.

O terceiro passo é estabelecer onde se deseja chegar, através de uma definição de objetivos que devem ser mensuráveis, para que a próxima ação seja a implantação de métricas através de um trabalho de melhoria nos processos existentes, verificação dos processos através de medições nas métricas implantadas. É essencial estabelecer esse ciclo como um mecanismo que sempre vai se repetindo de tal forma que seja implantado um processo de melhoria contínua. (OGC, 2002 apud SORTICA, CLEMENTI e CARVALHO, 2004)

3. Cobit

O Cobit (*Control Objectives for Information and related Technology*), foi criado pela ISACF (*Information Systems Audit and Control Foundation*), partindo de uma necessidade que visava a obtenção de objetivos de controle e vem progredindo conforme incorporações de padrões técnicos, profissionais, regulatórios e específicos para os processos que envolvem TI. Sua 2ª edição, que foi lançada em 1998, abrangeu uma vasta revisão nos objetivos de controle de alto nível, além de conter um conjunto de ferramentas e padrões para implementação. Já sua 3ª edição foi publicada em 2000 pelo *IT Governance Institute* (ITGI), órgão criado pelo ISACA (*Information Systems Audit and Control Association*) tendo o objetivo de gerar um melhor entendimento e a adesão dos princípios de Governança de TI. O *framework* que voltou a ter mais uma edição lançada em 2005, indo agora para a versão 4.0 com práticas e padrões mais maduros, inclusive se alinhando a outros *frameworks*, entre

eles o ITIL. Conciliando novas regulamentações de foco mais acentuado na governança de TI, nos níveis mais elevados e ampliando sua abrangência para um público mais diverso e dinâmico. Uma atualização incremental foi lançada em 2007 (versão 4.1), focando maior eficácia dos objetivos de controle e dos processos de verificação e divulgação dos resultados. As definições dos objetivos de controle foram alteradas, para serem caracterizadas como procedimentos de práticas de gestão guiadas à ação e consistentes em seu conteúdo escrito. (FERNANDES e ABREU, 2008)

3.1 Propósito do *framework*

O principal propósito das práticas do *framework* Cobit é a colaboração para o sucesso da entrega de produtos e serviços de TI, a partir do entendimento do que é necessidade para o negócio, tendo o maior destaque do foco voltado para o controle do que na execução em si. Ele consiste em ser genérico ao ponto de conseguir representar todos os processos que normalmente são encontrados nas funções da TI e perceptível, tanto para operação, quanto para os gerentes de negócios, criando uma conexão entre o operacional, que precisa executar as tarefas e a visão que os executivos necessitam para criar uma governança. (FERNANDES e ABREU, 2008)



Figura. 3 - Áreas de foco da governança de TI, segundo o Cobit
Fonte: ITGI, 2007 apud FERNANDES E ABREU, 2008

As cinco áreas de foco que o Cobit usa como base para a sustentação do núcleo da governança de TI, conforme mostra a Figura 2, seus focos são descritos como:

- Alinhamento Estratégico: Garantia da transação entre os planos de negócio e de TI, sustentação e validação daquilo que TI se propôs a gerar valor e alinhamento das operações da empresa com as de TI;
- Entrega de Valor: Aplicação de tudo aquilo que a TI se propôs a gerar valor ao longo do tempo, garantindo que a TI tenha comprometimento com a entrega dos benefícios prometidos de acordo com a estratégia;
- Gestão de Recursos: Aprimoramento dos investimentos e da gestão apropriada dos recursos críticos de TI (tanto pessoas como serviços), fundamentais para fornecer os aportes de que a empresa precisa para alcançar suas metas e seus objetivos;
- Gestão de Riscos: Ciência dos riscos por parte da alta direção, entendimento claro dos requisitos de *compliance* e das tendências da empresa para os riscos, clareza sobre todos os

riscos expressivos para a empresa e assimilação de responsabilidades para a gestão de riscos na organização;

- **Mensuração de Desempenho:** Acompanhamento e controle da implementação da estratégia, do progresso dos projetos, do uso de recursos, da performance dos processos e da entrega dos serviços, utilizando, além das medições convencionais, indicadores de desempenho que traduzem a estratégia em ações para atingir objetivos mensuráveis. (FERNANDES e ABREU, 2008)

3.2 Domínio de processos

A estrutura de processos do Cobit está organizada em quatro domínios para representar um modelo para os processos de TI. Os domínios podem ser determinados pelos seus processos e pelas atividades realizadas em cada etapa da implantação da Governança de TI. Segue abaixo os domínios do Cobit:

- **Planejamento e Organização (PO):** Este domínio tem a definição sobre as questões estratégicas ligadas ao uso da TI em uma organização, existe uma gama grande de processos ligados a ele, entre eles, o estabelecimento da estratégia de TI, arquitetura da informação, direcionamento tecnológico, investimento e riscos;
- **Aquisição e Implementação (AI):** Este domínio tem como objetivo a definição das questões que envolvam a implementação da TI conforme os procedimentos estratégicos e de projeto pré-definidos no plano estratégico de TI da organização. Dispõe de uma série de processos, tais como: procura de soluções automatizadas a serem implementadas ou reutilizadas na organização, análise de compra e manutenção de sistemas e também de infra-estrutura, desenvolvimento e desenho de procedimentos nos sistemas e a aplicação da gerência de mudança.
- **Entrega e Suporte (DS):** Este domínio engloba as questões ligadas a utilização de TI para o atendimento aos serviços para os clientes, manutenção e garantias relacionadas a estes serviços. Ele entra em ação quando algum produto ou serviço é entregue ao cliente e o mesmo ativa sua utilização. Os processos referentes a este domínio definem os níveis de serviço do produto ou serviço entregue (SLA - *Service-level Agreement*), gerência de fornecedores vinculados às atividades de TI, asseguarção de desempenho com continuidade e segurança dos sistemas, usuários alinhados e treinados, alocação de custos de serviços, gerência de configuração, gerência de dados, problemas e incidentes.
- **Monitoração e Avaliação (ME):** Este domínio cuida de todas as questões referentes a auditoria e acompanhamento dos serviços de TI, perante uma definição elaborada de validação e eficiência dos processos, com foco em um estado de melhoria contínua visando sempre o melhor desempenho. Os processos que estão englobados nesse domínio são focados em supervisionar as atividades de outros processos. Adequações realizadas na organização para a garantia de procedimentos operacionais, reunir e analisar dados operacionais e estratégicos para uma eventual auditoria e para um melhor desempenho no controle da organização são outros processos que esse domínio detém. (SORTICA, CLEMENTI e CARVALHO, 2004)

3.3 O papel do framework Cobit na organização

O *framework* Cobit atua principalmente na governança de TI da organização, e sua implicação passa do nível 1 podendo chegar até o nível 5. Seu primeiro passo consiste em levantar os domínios e o nível de utilização das atividades dos processos na organização, para poder classificar de maneira

satisfatória em qual nível se encontra a organização. Esta tarefa de levantamento é feita com a utilização de questionários, dessa forma, grande parte do investimento requer basicamente o tempo a ser gasto pelas pessoas envolvidas, que no fim acaba não sendo um investimento extremamente custoso para a organização. Dessa maneira, reforçando a concepção de que o *framework* Cobit não necessita de novas tecnologias, pelo contrário, é executado juntamente à implementação dos sistemas corporativos de gerenciamento e administração da organização.

Um das principais vantagens para que a organização busque qualificações para uso de novas tecnologias é que TI possa se associar a outros departamentos da organização. Para que isso se concretize, muitos obstáculos internos devem ser quebrados e paradigmas devem ser alterados na organização. Um exemplo clássico em que a maioria das empresas se encaixa, é que nem sempre a área de TI é tratada como uma unidade de negócio que tenha que gerar seu próprio financiamento e assim produzir lucro para a organização. Nessas empresas o departamento de TI é visto como operacional e não como parte estratégica do negócio.

As auditorias que são feitas em cima do propósito do *framework* Cobit para análise do nível de maturidade, auxiliam a área de TI a classificar o nível atual e como progredir para melhorar seus processos dentro da organização, permitindo que eles estejam em um processo de melhoria contínua. (SORTICA, CLEMENTI e CARVALHO, 2004)

METODOLOGIA

Esta seção consiste na identificação da metodologia utilizada para a elaboração deste estudo, no caso a pesquisa bibliográfica. Sendo ela uma das mais comuns técnicas de pesquisa acadêmica, consistindo em relatar um problema com base apenas em informações extraídas de referências relacionadas ao tema e produzidas por autores relevantes. Neste artigo, a metodologia utilizada teve início com pesquisas bibliográficas que tinham como propósito a compreensão para futura análise sobre o tema proposto, através de livros, artigos, referências eletrônicas e casos de estudo sobre a implantação dos *framework's* citados.

A pesquisa bibliográfica ainda auxilia o estudante a compreender e estudar a literatura que servirá de base para um entendimento mais elaborado sobre os elementos teóricos que fundamentarão a análise do tema e do propósito de estudo para o desenvolvimento da pesquisa. (REIS, 2006)

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Vale a pena ressaltar que o impacto para a organização iniciar um processo de implantação dos *frameworks* estudados, requer acima de tudo muito trabalho em cima de mudanças de filosofia e da maneira como TI trabalha para entregar e suportar seus serviços prestados. A *Pink Elephant* (2008), uma das maiores companhias em prestação de serviços de consultoria no *framework* ITIL, mostra através da tabela 1 um caso de uso feito em uma companhia de serviços postais o ganho da implantação do *framework* ITIL v3.

Essa perspectiva nos mostra o quanto o *framework* ITIL pode ser útil e eficaz naquilo em que se propõem a fazer, através de sua cartilha de melhores práticas a serem implementadas em qualquer organização. Porém, sua implementação não é fácil e requer apoio total dos gestores das organizações, quebras de paradigmas, além de ter custo inicial que pode ser uma barreira para organizações que

pesam em curto prazo na questão orçamentária. Porém, se o gestor de TI souber mostrar o quanto a organização ganhará em longo prazo, essa barreira poderá ser quebrada sem grandes esforços.

Tabela 1: Perspectivas, indicadores e resultados da implementação do *framework* ITIL

Perspectiva	Indicador	Resultado
Interna	Ganho de produtividade	<ul style="list-style-type: none"> O mesmo rendimento com 50% a menos de recursos (de 400 para 200 pessoas) Redução de 50% no tempo de resolução dos incidentes em média.
Inovação	Redução do tempo de implementação	<ul style="list-style-type: none"> 30% mais curto o tempo para realização de mudanças
Financeiro	Redução de custos	<ul style="list-style-type: none"> A companhia realizou melhorias na utilização de recursos sem impactos sobre o rendimento e tempo da realização das tarefas

Fonte: *Pink Elephant*, 2008

Cabe destacar ainda a implementação do *framework* Cobit, mais voltado para a governança de TI em si, possuindo todos os seus processos estruturados, devendo ser seguidos para alcançar uma governança eficaz e extremamente alinhada com o negócio da organização. O ISACA (2012), membro responsável pelo *framework* Cobit, realiza diversos casos de estudos pelo mundo para mostrar o quanto o *framework* Cobit é eficaz naquilo que se propõem a fazer. Dentre eles está um banco conhecido como BNS (*Bank of Nova Scotia*), que aceitou o desafio da implementação, mesmo sabendo da dificuldade de cultura da organização que já tem 178 anos. Alguns dos resultados obtidos incluem:

- Forte alinhamento entre negócios e estratégias de TI, através da coerência de domínios e processos do Cobit;
- Criação de processos definidos com estruturas internacionalmente aceitas, auditáveis e mensuráveis que integram as melhores práticas no setor bancário;
- Identificação das métricas que devem ser reforçadas e implementadas para garantir o adequado controle interno de TI;
- Melhoras nos processos e mais confiabilidade que fortalecem a aplicação de práticas relacionadas com a gestão dos cinco elementos de controle que constituem uma boa governança de TI.

Aceitar um desafio do tamanho de um banco, que já está no mercado a mais de 100 anos, requer um esforço e comprometimento interno muito forte. Envolver todos os departamentos para alinhar com TI um foco único para o negócio e a área TI promover a governança de um modo satisfatório, não é uma tarefa fácil de executar. Porém, a organização e o alinhamento que o framework Cobit pôde trazer, compensam todo o esforço pelos frutos colhidos num futuro próximo ou não.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse trabalho foi apresentado um estudo sobre governança de TI com foco sobre dois de seus principais *framework's*: o ITIL e o Cobit.

Não é possível afirmar com precisão que a adoção desses *framework's* irá fazer com que TI obtenha resultados imediatos para a organização, entretanto pode-se dizer que a adoção deles faz com que seus processos estejam alinhados com os negócios e que a TI estará preparada para entregar e suportar seus serviços. Neste estudo descrevemos de forma sucinta o que esperamos da governança de TI, os núcleos e propósitos dos *framework's* e os papéis deles na organização.

Neste artigo não foi abordado todo o *framework*, tanto para o ITIL como para o COBIT, sendo apenas uma pesquisa visando a parte principal de cada um deles, servindo de incentivo para um estudo futuro mais elaborado. Outros *framework's* também auxiliam para que governança de TI seja feita de forma mais competente, como o CMMI e PMBOK, já citados neste estudo. Uma pesquisa de como eles podem auxiliar e quais são seus propósitos, também caberiam em um futuro estudo.

REFERÊNCIAS

BRIGANÓ, Gabriel Ulian; BARROS, Rodolfo Miranda de. **A Implantação de um Service Desk: Um Estudo de Caso Aplicando Conceitos do ITIL e do PMBOK**. Disponível em <http://www.gaia.uel.br/media/uploads/gaia/Cobenge_2010_Gabriel_Brigano.pdf>. Acesso em 25/09/2012.

FERNANDES, Aguinaldo Aragon; ABREU, Vladimir Ferraz. **Implantando a Governança de TI, da estratégia à Gestão dos processos e Serviços**. 2^a ed. Rio de Janeiro: BRASPORT, 2008.

Information Systems Audit and Control Association. **COBIT Case Study: Implementation of COBIT 4.0 in Scotiabank, Costa Rica**. Disponível em:

<<http://www.isaca.org/Knowledge-Center/cobit/Pages/COBIT-Case-Study-Implementation-of-COBIT-4-0-in-Scotiabank-Costa-Rica.aspx>>. Acesso em 25/09/2012.

Pink Elephant. **The Benefits of ITIL**. Disponível em:

<<http://www.pinkelephant.com/articles/TheBenefitsOfITILv26.pdf>>. Acesso em 25/09/2012.

REIS, L.G. **Produção de monografia – da teoria à prática**. 3^a ed. Brasília: Senac – DF, 2010.

SANTOS, Sandra Sergi. **A Governança de TI, Gestão de TI através de Portfólios**. Disponível em <http://www.gestaopm.com.br/documentos/GovTIcom_port_completo.pdf>. Acesso em 25/09/2012.

SORTICA, Eduardo Almansa; CLEMENTI, Sérgio; CARVALHO, Tereza Cristina M. B.. **Governança de TI: comparativo entre COBIT e ITIL**. Disponível em <<http://www3.fsa.br/LocalUser/gestaoti/Ativ09%20CLEMENTI%202004%20%20Governan%C3%A7a%20de%20TI%20%20Comparativo%20entre%20Cobit%20e%20Itil.pdf>>. Acesso em 25/09/2012.

TECTECNOLOGIA. **Governança de TI**. Disponível em: <<http://tectecnologia.wordpress.com/2009/11/17/governanca-de-ti/>>. Acesso em 25/09/2012.

WEILL, Peter; ROSS, Jeanne W.. **Governança de TI, Tecnologia da Informação**. São Paulo: M. Books, 2006.