

MÉTODO SCAMPI NA AVALIAÇÃO DO CONTROLE DE GERENCIAMENTO DE PROJETO: UM ESTUDO DE CASO.

SCAMPI METHOD FOR EVALUATION OF PROJECT MANAGEMENT CONTROL: A CASE STUDY.

Fúlvio Longhi

(UCB -Universidade Católica de Brasília, Distrito Federal, Brasil) fulvio.longhi@gmail.com

José Marcelo Pereira de Araujo

(UCB -Universidade Católica de Brasília, Distrito Federal, Brasil) j.mar@terra.com.br

Wankes Leandro Ribeiro

(UCB -Universidade Católica de Brasília, Distrito Federal, Brasil) wankesleandro@gmail.com

Rildo Ribeiro dos Santos

(UCB -Universidade Católica de Brasília, Distrito Federal, Brasil) rildo@ucb.br

Rejane Maria da Costa Figueiredo

(UCB -Universidade Católica de Brasília, Distrito Federal, Brasil) rejane@ucb.br

ABSTRACT

Effective IT governance allows organizations to succeed in implementing technological solutions that support their business. The SCAMPI evaluation method is used for identification of strengths and weaknesses, and classification of specific and generic best practices in software development processes. This article describes an evaluation of COBIT's Project Management control goals in a large corporation of the Brazilian financial sector, aiming to find evidence of the benefits of having a project office for reaching those goals. The SCAMPI evaluation method was used for verification and documentation of the evidence found in the corporation. The PMO's performance was assessed in order to identify the degree of success attained in reaching COBIT's Project Management control goals, along with the assessing and description of how the office operates to reach those goals. SCAMPI adoption was shown to be a very effective solution for assessment and auditing of software development processes, providing clear evidence of the satisfaction of COBIT's goals by means of investigation of projects artifacts, resulting in better usage of human resources and the facilitation of the assessment work.

Keywords: COBIT, SCAMPI, IT governance, PMO, control goals.

RESUMO

Com uma efetiva governança de TI, as organizações podem obter sucesso na implementação de soluções tecnológicas para suportar seus negócios. O método de avaliação SCAMPI é utilizado para identificar pontos fortes, fracos e classificar a realização das práticas específicas e genéricas referentes a processo de software. Este artigo descreve uma avaliação da implementação dos objetivos de controle do processo Gerenciamento de Projeto do COBIT dentro de uma grande corporação do setor financeiro brasileiro, visando encontrar evidências que comprovem os benefícios do escritório de projetos no atendimento desses objetivos. Utilizou-se o método de avaliação SCAMPI para verificar e documentar as evidências encontradas na corporação. Identificou-se qual o nível de implementação dos objetivos de controle do processo Gerenciamento de Projetos do COBIT executados pelo PMO, e uma descrição de como o PMO desempenha suas tarefas para satisfazer os principais objetivos de controle do COBIT nessa avaliação. A utilização do método SCAMPI demonstrou ser uma solução muito eficiente para avaliar e auditar processos de desenvolvimento de software, propiciando um resultado claro e preciso da realização dos objetivos através da investigação dos artefatos produzidos em projetos, otimizando recursos de mão-de-obra da empresa e dos avaliadores.

Palavras-chave: COBIT, SCAMPI, governança de TI, PMO, objetivos de controle.

1 INTRODUÇÃO

Organizações de diversos setores estão atualmente desenvolvendo seus próprios softwares. Empresas que não têm o desenvolvimento de software como objetivo principal – como corporações financeiras – aumentam progressivamente a dependência do seu negócio em sistemas de Tecnologia de Informação (TI), necessitando de um mecanismo para alinhar a produção de software com os objetivos de negócio (Chrissis, Konrad & Shrum, 2003: 3). Através da implantação de uma efetiva governança de TI, as organizações de alto desempenho podem obter sucesso na implementação de soluções tecnológicas para suportar seus negócios (Ross & Weill, 2003: 2).

Segundo o jornal mensal do PMI (*Project Management Institute*) (PMI, 2002: 2), um PMO (*Project Management Officer*) tradicional pode oferecer numerosas vantagens para uma organização, como por exemplo: consistência e resultados às ações, por meio da padronização de processos; aumento da eficiência e redução dos custos, por meio do controle da alocação de recursos e redução do re-trabalho; melhoria da comunicação interna e do planejamento estratégico, por meio do alinhamento de objetivos e metas; e melhoria da aprendizagem organizacional, por meio da canalização e armazenamento de lições aprendidas e treinamento.

Considerando esses argumentos, a corporação, que será referenciada pelo nome fictício de Corporação X, decidiu implementar um PMO com a missão de monitorar e disseminar na empresa as práticas de gerenciamento de projetos da área de TI, sendo esta área a mais demandada e requisitada pelos clientes internos.

Atuando em diversas áreas do mercado financeiro do Brasil e presente em diversos países, a Corporação X é uma grande participante do setor financeiro que, naturalmente, faz uso freqüente de sistemas de informação para gerir e suportar sua miríade de negócios. Devido às diversas particularidades, a grande maioria das soluções de TI (Tecnologia de Informação) é desenvolvida pela sua própria diretoria de tecnologia.

Apesar de todos os controles adotados pelo PMO, não foi feita uma validação com um *framework* de governança de TI para verificar se os mecanismos de gerenciamento adotados proporcionam um controle seguindo algum modelo amplamente utilizado pelo mercado, tal como o COBIT.

Para suprir tal necessidade, foi desenvolvido um estudo para verificar qual o grau de completude das atividades do PMO em relação ao processo de gerenciamento de projetos indicado pelo COBIT (ISACA, 2000a: 7), utilizando o modelo SCAMPI (SCAMPI, 2001) para avaliar e documentar as evidências encontradas. O método de avaliação SCAMPI é utilizado para identificar pontos fortes, fracos e classificar a realização das práticas específicas e genéricas referentes a processo de software.

Como resultado desse trabalho, temos uma avaliação de qual o nível de implementação dos objetivos de controle do processo Gerenciamento de Projetos do COBIT executados pelo PMO, e uma descrição de como o PMO desempenha suas tarefas para satisfazer os principais objetivos de controle do COBIT nessa avaliação. Entretanto, é interessante comentar que não é objetivo deste trabalho fazer uma classificação do nível de maturidade do processo analisado.

Nas seções a seguir, é feita uma breve contextualização sobre o *framework* COBIT, fundamentos do PMO e avaliação SCAMPI, evidenciando os conceitos que serão usados ao longo do trabalho. Na seção 3 é descrita busca e avaliação das evidências nos documentos sobre o PMO da Corporação X e, na seção final, são apresentadas as conclusões oriundas do trabalho desempenhado.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO

2.1 Fundamentos do PMO

Um escritório de projetos, ou *Project Management Office* (PMO), é uma unidade organizacional que centraliza e coordena o gerenciamento de projetos sob seu domínio (PMBOK, 2004: 17). Segundo Dinsmore (2005: 39), a missão de um PMO é “identificar, estimular e apoiar a utilização das melhores práticas de gerenciamento de projetos de tal forma que a organização possa implementar suas estratégias e alcançar seus objetivos”.

O PMO em uma organização pode assumir diversos tipos, modelos e funções com diferentes definições, missões e objetivos. Segundo Cleland & Ireland (2002: 61), o PMO “é o que uma organização quer que ele seja”.

Apesar da diversidade de formas e conteúdos, este artigo está baseado nos modelos propostos por Dinsmore (1998: 64-75), em função da abrangência e funcionalidades, os cinco modelos de PMO são descritos a seguir:

1. Equipe Autônoma de Projeto (EAP), cuja função é gerenciar o projeto em toda a sua integridade, com isso, a responsabilidade total pelo sucesso do projeto reside no gerente do projeto.
2. *Project Support Office* (PSO) o qual fornece apoio técnico e administrativo, ferramentas e serviços aos vários gerentes de projeto simultaneamente, auxiliando no planejamento, na programação e na condução das mudanças de escopo e no gerenciamento de custos dos projetos.
3. *Project Management Center of Excellence* (PMCOE) onde seu papel é em grande parte de natureza missionária: advogar e disseminar as boas práticas de gerenciamento de projetos na organização, convertendo os incrédulos e transformando os adeptos em profissionais e novos missionários. Além disso, o PMCOE realiza *benchmarking* entre os projetos existentes na organização e da comunidade externa a organização.
4. *Program Management Office* (PrgMO) compreendido nas funções do PMCOE e, em alguns casos, as do PSO. O PrgMO gerencia os gerentes de projetos e é, em última instância, responsável pelos resultados dos projetos, normalmente concentrando seus esforços nos projetos prioritários.
5. *Chief Project Officer* (CPO) cuja responsabilidade consiste em cuidar e alimentar o *portfolio* de projetos da organização, desde o estágio de decisão de negócios à sua implementação final.

Entretanto, os modelos e classificações de PMO supracitados objetivam a excelência em gerenciamento de projeto, isto se deve à necessidade de centralização e controle das informações a cerca do desenvolvimento de projeto em organizações. É imprescindível mencionar que quanto mais orientada a projetos a empresa for, mais é sentida a necessidade por uma entidade responsável pela previsibilidade e qualidade de seu *portfolio* de projetos.

Nesse sentido, a Corporação X implantou um PMO que pode ser classificado como PrgMO, com o objetivo básico de dar orientação e suporte que permita a organização desenvolver seus próprios projetos da forma mais eficiente e eficaz possível.

2.2 Framework COBIT

Para entender o COBIT (*Control Objectives for Information and Related Technology*) é preciso antes recorrer a um conceito mais amplo, alinhado às necessidades de gerenciamento da TI : a Governança de TI. Este conceito está definido segundo Weill & Ross (2003: 8) como um conjunto de mecanismos (estruturas, processos e relacionamentos) que auxiliam na tomada de decisões, garantindo que a estratégia de TI

torne-se mais eficaz, suportando as estratégias e objetivos da organização. Desta forma, a TI deixa de ter um enfoque apenas tecnológico e torna-se realmente um facilitador para a busca de um diferencial competitivo, com objetivos definidos e resultados mensurados.

Como auxílio da governança de TI, o COBIT possui uma estrutura de relações e processos para dirigir e controlar o ambiente de TI, alcançado deste modo, as metas da organização somando valor enquanto equilibra risco versus retorno sobre o investimento em TI e seus processos. Compreende ainda, todos os níveis de serviços relacionados com TI divididos em 34 processos, e subdivididos em 318 objetivos de controle. Seu maior foco é a auditoria, e organizado em metodologia, método e *framework* (ISACA, 2000a: 6).

O *framework* COBIT é representado na Figura 1:

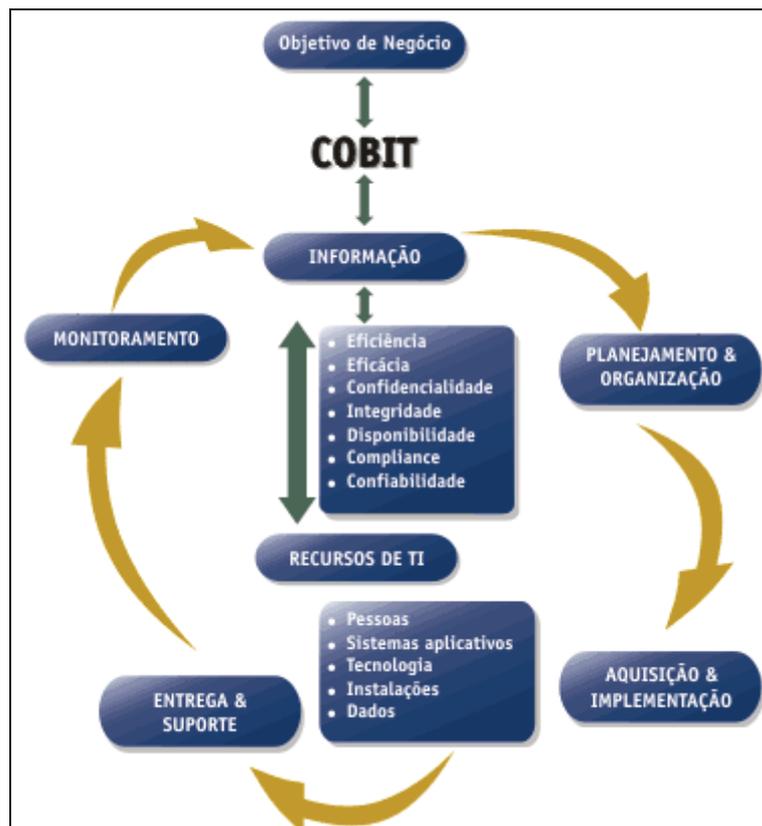


Figura 1: *Framework* de governança de TI (adaptado de ISACA (2000a: 7))

Segundo o guia de auditoria do COBIT (ISACA, 2000b: 21), cada objetivo segue uma estrutura de avaliação compreendida em: Identificação e documentação; avaliação; teste de conformidade e testes de substancialidade. Além disso, são definidos os níveis de auditoria e seus requisitos, tais como: definição do escopo da auditoria, identificação de informações relevantes o processo a ser auditado, identificação de riscos e mudanças nos níveis de controle, seleção de processos a serem auditados e o estabelecimento da estratégia de auditoria.

2.3 Método de avaliação SCAMPI

O SCAMPI (*Standard CMMI Appraisal Method for Process Improvement*) é um método para condução de uma avaliação baseada no CMMI (*Capability Maturity Model Integration*), um modelo de maturidade de processo de software, com objetivo de apoiar a melhoria do processo (2001: I-9). Uma avaliação segundo o SCAMPI pode determinar os níveis de maturidade e capacitação dos processos de uma organização ou servir como

catalisador para iniciar e focar um programa de melhoria de processos.

Uma avaliação conduzida segundo o SCAMPI (2001: I-10 I-12) segue um processo definido em três fases. Em cada uma dessas fases uma série de processos é realizada com determinados propósitos. A Tabela 1 apresenta cada uma dessas fases em maiores detalhes.

Tabela 1 – Fases de uma avaliação segundo o SCAMPI (2001: I-10 I-12)

Fase	Processo	Propósito
1. Planejamento e Preparação	Análise de Requisitos	Compreender as necessidades de negócio
	Planejamento	Elaborar um plano para condução da avaliação, ajustando o método quando necessário
	Preparação da equipe	Selecionar e preparar pessoal qualificado para a avaliação
	Obter evidências iniciais	Obter da organização informações que facilitem o trabalho posterior <i>in-loco</i>
	Preparar coleta de evidências	Definir e planejar a coleta de artefatos e indicadores
2. Condução da Avaliação	Examinar evidências	Coletar informações da organização relevantes para a avaliação
	Verificar e validar evidências	Verificar a implementação dos itens avaliados
	Documentar evidências	Registrar as informações colhidas pelos avaliadores
	Gerar resultados da avaliação	Consolidar o grau de implementação da organização
3. Reportar resultados	Entregar relatório de avaliação	Prover resultados da avaliação que possam seguir ações futuras
	Empacotar e arquivar documentos	Arquivar documentos importantes e dispor dos materiais sensíveis de forma apropriada.

A base de uma avaliação pelo SCAMPI está na verificação dos Indicadores de Implementação de Prática - PII (*Practice Implementation Indicators*) (SCAMPI, 2001: I-24). Os PII são representados por artefatos diretos e indiretos produzidos pela execução do processo, ou por afirmações da organização avaliada.

Os artefatos diretos representam a finalidade básica da realização da prática, sem os quais a prática não pode ser considerada realizada. Os artefatos indiretos apóiam a realização da prática, embora não seja sua finalidade principal. As afirmações são representadas por declarações orais ou escritas, colhidas em entrevistas ou questionários, ou apresentações realizadas pela organização aos avaliadores, que confirmam a realização de uma prática. Tanto artefatos indiretos quanto afirmações servem para ratificar a realização da prática indicada nos artefatos diretos.

A partir da verificação dos PII, os avaliadores caracterizam a implementação de cada prática do CMMI. A Tabela 2 apresenta os tipos de caracterização de implementação das práticas e o critério para defini-los.

Tabela 2 – Caracterização de Implementação de Prática (SCAMPI, 2001: II-90)

Caracterização da Implementação de uma prática	
Totalmente Implementada (TI)	Apresenta artefatos diretos adequados, suportados por artefato indireto ou afirmação, sem falhas importantes.
Largamente Implementada (LI)	Apresenta artefato direto adequado, suportado por artefato indireto ou afirmação, mas apresenta falhas importantes.
Parcialmente Implementada (PI)	Artefatos diretos ausentes ou inadequados, mas existem artefatos indiretos e/ou afirmações que indicam a realização de alguns aspectos da prática.
Não Implementada (NI)	Caso não ocorra nenhuma das situações acima.

3 AVALIAÇÃO

A avaliação foi direcionada para verificar se os objetivos de controle estavam sendo atendidos, sendo sua condução descrita na forma de relatório um relatório final, com o índice organizado da seguinte forma:

1.	Planejamento e Preparação.....	2
1.1.	Requisitos Iniciais.....	2
1.1.1.	Identificação da Organização.....	2
1.1.2.	Objetivos de Negócio.....	2
1.1.3.	Objetivos da Avaliação.....	2
1.1.4.	Restrições.....	2
1.1.5.	Escopo da Avaliação.....	3
1.1.6.	Resultados da Avaliação.....	3
1.2.	Plano da Avaliação.....	3
1.2.1.	Customização do Método.....	3
1.2.2.	Recursos necessários.....	3
1.2.3.	Riscos.....	4
2.	Condução da Avaliação.....	5
2.1.	Introdução.....	5
2.2.	Indicadores de Implementação de Prática.....	5
2.3.	Consolidação dos resultados.....	5
2.4.	Definição do nível de capacitação da área de processo.....	6
3.	Resultados da avaliação.....	7
3.1.	Perfil de Capacitação e Identificação de GAPs.....	7
3.2.	Pontos Fortes.....	9
3.3.	Pontos Fracos.....	9
3.4.	Conclusões.....	9

Figura 2: Índice do relatório final da avaliação SCAMPI

3.1 Planejamento e preparação

A avaliação foi planejada para acontecer em uma semana e ser conduzida por três avaliadores conhecedores dos métodos e modelos utilizados. Por se tratar de uma avaliação interna, sem verificação de uma avaliação oficial, os avaliadores não precisaram ser credenciados oficialmente pelo ISACA. Os custos dos recursos humanos utilizados foram estimados como sendo as horas de trabalho normais desses avaliadores nestas semanas. Os custos dos recursos materiais não foram estimados, mas estavam vinculados à utilização dos recursos computacionais já disponíveis na organização, sem a necessidade de aquisição de hardware ou software específico.

O escopo da avaliação foi estabelecido como sendo o processo de Gerenciamento de Projeto do domínio Planejamento e Organização. O objetivo da avaliação foi verificar se a Corporação X implementa os objetivos de controle desse processo através das funções do PMO, conforme a escala de caracterização de implementação do SCAMPI.

Os PII foram determinados a partir de um conjunto de artefatos indicados no guia de auditoria e no detalhamento de cada objetivo de controle. Como ambas as referências apresentaram algumas lacunas para indicadores de práticas, os avaliadores definiram outros indicadores a partir das informações contidas nos processos do PMBoK.

Os artefatos diretos focaram em evidências de documentos institucionais, procurando declarações de que os objetivos de controle do processo são reconhecidos pela organização como determinação do conselho diretor, enquanto os artefatos indiretos focaram na análise de amostra de artefatos dos projetos para verificar se as determinações da diretoria estavam sendo desenvolvidas pelo corpo de funcionários. As afirmações focaram em questionar se os representantes do PMO, bem como os participantes dos projetos, tinham conhecimento sobre a implementação dos objetivos.

3.2 Condução da avaliação

A avaliação foi conduzida no modo de verificação, conforme definido em SCAMPI (2001), com a investigação se baseando em artefatos apresentados pela organização a partir de uma definição prévia dos avaliadores.

Para cada objetivo de controle, os avaliadores apontaram um conjunto de artefatos diretos e indiretos, descrevendo características que deveriam ser buscadas em cada um deles. Foram relacionadas também, possíveis questões a serem apresentadas aos gerentes de projeto no caso de considerar necessária uma entrevista complementar. Esses indicadores foram consolidados num conjunto de fichas que foram utilizadas na avaliação das evidências.

As evidências dos artefatos diretos foram coletadas através dos documentos da organização que descreve detalhadamente o PMO e o ciclo de vida de projeto dentro da organização. As evidências dos artefatos indiretos foram coletadas através dos documentos de dois projetos concluídos nos últimos seis meses. As evidências das afirmações foram coletadas através de entrevistas com o gerente executivo e o consultor do PMO, e os gerentes dos projetos avaliados. Nessas entrevistas foram usados questionários estruturados para direcionar as perguntas, verificando se os objetivos de controle são realmente conhecidos pelas equipes de projeto da organização.

A organização disponibilizou aos avaliadores a documentação completa dos projetos avaliados, bem como os documentos institucionais sobre o PMO, consistindo de documentação impressa e de informativos armazenados na *intranet* da empresa.

Os representantes do PMO apontaram na documentação a implementação dos artefatos diretos e indiretos constantes das fichas de avaliação.

O grau de implementação dos objetivos avaliados foi apurado com a aplicação dos critérios definidos na Tabela 2. Em complemento a essa avaliação, foram registradas nas

fichas de avaliação observações de particularidades da implementação, pontos fortes e deficiências percebidas naquela implementação.

A Figura 3 mostra uma planilha de avaliação de um objetivo de controle:

Objetivo do Controle:	PO 10.11	Plano de teste								
Detalhamento:	A estrutura de gerenciamento de projetos da organização deve requerer que um plano de teste seja criado para cada projeto de implementação, mudança ou desenvolvimento.									
Avaliação:				LI						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Evidências</th> </tr> <tr> <td style="background-color: #90EE90;">Apropriada</td> <td style="background-color: #FFD700;">Falha</td> <td style="background-color: #FF0000;">Não Existe</td> </tr> </thead> </table>			Evidências			Apropriada	Falha	Não Existe
Evidências										
Apropriada	Falha	Não Existe								
Artefato Direto:	Obrigatoriedade de um plano de testes na estrutura de gerenciamento de projeto.		X							
Artefato Indireto:	Plano de teste do projeto.		X							
Afirmações:	São executados teste para validar os requisitos do sistema?	X								
	Os testes são atualizados conforme ocorre mudanças no escopo?	X								
Observação:	No final de cada projeto, o líder de negócio do projeto (gestor) deve homologar o produto final para verificar se os requisitos do projeto foram atendidos. A empresa também possui mecanismos internos que obrigam a execução de testes nos softwares entregues, mas não é adotado um plano de teste formal para verificação do produto entregue									

Figura 3: ficha de avaliação da implementação do objetivo de controle

3.3 Resultados Obtidos

A Figura 4 mostra o resumo da implementação dos objetivos de controle proporcionados pelo PMO.

Processo:	Gerenciamento de Projetos		
Detalhamento:	Tem como objetivo definir as prioridades e realizar as entregas dos projetos no tempo estipulado e dentro do orçamento definido. O gerenciamento de projetos é iniciado pela priorização dos projetos organizacionais que devem estar em linha com o Plano Operacional e a adoção e a aplicação de técnicas de gerenciamento para todos os projetos.		
Objetivo	Descrição	Avaliação	
PO 10.1	Estrutura para o gerenciamento de projetos	TI	
PO 10.2	Participação da diretoria solicitante na iniciação do projeto	TI	
PO 10.3	Membros do projeto e suas responsabilidades	TI	
PO 10.4	Definição do projeto	TI	
PO 10.5	Aprovação do projeto	TI	
PO 10.6	Aprovação das fases do projeto	TI	
PO 10.7	Plano mestre de projeto	TI	
PO 10.8	Plano de verificação da qualidade do serviço	NI	
PO 10.9	Planejamento de métodos de segurança	TI	
PO 10.10	Projeto formal para gerenciamento de riscos	PI	
PO 10.11	Plano de teste	LI	
PO 10.12	Plano de treinamento	NI	
PO 10.13	Plano de análise de pós-implementação	NI	
Observação:			

Figura 4: resumo da avaliação do domínio Planejamento e Organização

A análise, usando como referência a Tabela 2, identificou que, dos 13 objetivos avaliados:

- 8 estão totalmente implementados (TI);
- 1 está largamente implementado (LI);
- 1 está parcialmente implementado (PI);
- 3 não estão implementados (NI);

Quanto ao objetivo de Planejamento de Métodos de Segurança, na fase de planejamento do projeto é preenchido o documento de avaliação de complexidade, que abrange quesitos de segurança. Esses quesitos são avaliados pelo Grupo Consultivo e pelo Comitê de TI da empresa, onde representantes da Unidade de Gestão e Segurança analisam e deliberam medidas para manter os projetos alinhados as diretrizes dessa unidade.

Os projetos avaliados utilizam-se de um relatório de progresso padrão que implementa grande parte dos pontos observados como necessários dos objetivos de controle. Neste relatório são registradas as ações realizadas, problemas observados e os próximos passos na condução do projeto. Entretanto foram percebidas deficiências importantes no gerenciamento das respostas a esses problemas, assim como no monitoramento e atualização do quadro de riscos definido no planejamento.

3.4 Análise dos Resultados

Existem normativos internos da empresa que exigem uma série de testes antes de qualquer sistema ir para produção, mas não foi institucionalizado a obrigatoriedade de um plano de testes durante o desenvolvimento de projetos na organização.

Não foi encontrada nenhuma evidência que seja feito, durante o projeto, um plano de verificação da qualidade do serviço, nem um plano de treinamento para os usuários do novo sistema, o que pode prejudicar o sucesso da adoção do sistema por parte dos usuários finais.

Também não foi encontrada nenhuma evidência de um plano de análise de pós-implementação, não sendo possível constatar se o produto entregue realmente atendeu as expectativas de longo prazo (ex.: diminuição nos gastos para manter um serviço). Esse fator é altamente relevante para analisar a eficiência dos investimentos realizados em TI.

Foi constatado nas entrevistas que as diretrizes definidas pelo PMO são realmente seguidas e conhecidas pelo corpo de funcionários da organização, notando que o foco dos seus problemas é a falta de institucionalização de alguns objetivos.

Apesar disso, a avaliação indicou que muitos dos objetivos já estão razoavelmente implementados na organização, indicando que todos os objetivos do processo de gerenciamento de projeto podem ser cumpridos com pouco esforço, a partir de ações gerenciais e priorização dos objetivos deficitários.

4 CONCLUSÃO

Este trabalho apresentou um relato do diagnóstico da implementação dos *objetivos de controle* do processo *Gerenciamento de Projetos* do domínio *Planejamento e Organização do COBIT*, em uma organização do setor financeiro. Constatou-se que é possível fazer o diagnóstico de forma rápida e com baixo custo, quando existi uma equipe que conheça a organização, o processo, o método de avaliação, o modelo de referência e, além disso, ser de interesse da organização executar uma avaliação interna.

A equipe avaliadora usou o método SCAMPI para avaliação, junto com o modelo de referência dos objetivos de controle do COBIT. Devido à avaliação usar o método de verificação de artefatos e entrevistas, ficou bem claro e preciso qual o nível de implementação de cada um dos objetivos de controle analisados.

Foi percebido que o problema no atendimento dos objetivos analisados pode ser a falta de institucionalização dos mesmos pela empresa, tendo em vista que o trabalho do PMO na implementação dos objetivos institucionalizados é refletido nos projetos da organização. Disponibilizar os recursos necessários, treinar as pessoas, monitorar o processo e envolver os *stakeholders* são exemplos de atividades que exigem mudança na cultura organizacional e compromisso da alta-gerência para realmente garantir a realização do processo. Grande parte do sucesso da implementação dos objetivos avaliados é devido ao trabalho realizado pelos consultores do PMO da empresa, que evangelizam e acompanham os líderes de projeto e de negócio durante o ciclo de vida do projeto.

A experiência conduzida de realização de uma avaliação com utilização do COBIT como modelo, e do método SCAMPI permitiu o aprendizado de algumas lições importantes, que certamente tornarão outras avaliações similares mais simples, tais como:

- Estratégia de verificação;
- Definição prévia do que seria buscado na documentação;
- Elaboração das fichas;
- Participação de membro da organização;
- Estratégia de avaliação focada;

Verifica-se também, que esse mesmo método de avaliação pode ser facilmente replicado para os demais processos do COBIT, bem como reproduzido em outras empresas que desejam avaliar qual o seu nível de maturidade na governança de TI.

A utilização do método SCAMPI demonstrou ser uma solução muito eficiente para avaliar e auditar processos de desenvolvimento de software, propiciando um resultado claro e preciso da realização dos objetivos através da investigação dos artefatos produzidos em projetos, otimizando recursos de mão-de-obra da empresa e dos avaliadores.

A limitação da avaliação somente do processo Gerenciamento de Projetos não possibilitou o co-relacionamento desse processo com os demais. Entretanto, trabalhos futuros podem explorar melhor esse co-relacionamento, bem como desempenhar uma avaliação utilizando novamente o método SCAMPI e classificar qual o nível de maturidade desse processo na empresa, ou usar o mesmo método de avaliação em outros processos.

5 REFERÊNCIAS

- AHERN, D.M.; ARNSTRIBG, J.; CLOUSE, A.; FERGUSON, J.; HAYES, W. CMMI SCAMPI Distilled Appraisals for Process Improvement. Addison Wesley, 2005.
- CLELAND, David I.; IRELAND, Lewis R. Gerência de Projetos. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso, 2002.
- CMMI, Product Team. Capability Maturity Model Integration, version 1.1 – CMMI for Systems and Software Engineering (CMMI SE/SW v1.1) Continuous Representation. Software Engineering Institute, Carnegie Mellon University, 2001.
- CHRISSIS, M.B.; Konrad, M. Shrum, S., “ CMMI: Guidelines for Process Integration and Product Improvement” , Addison Wesley, 2003.
- DAI, Christine X. Y.; KWAK, Young H. Assessing the value of Project Management Offices (PMO). Project Management Program, Department of Management Science, School of Business and Public Management. Washington: George Washington University, 2000.
- DINSMORE, Paul C. Winning Business with Enterprise Project Management. New York: AMACOM, 1998.
- DINSMORE, Paul C. PMO & Best Practices: um papel fundamental nas organizações. Revista Mundo PM, Número 03, Ano 1, pág.: 38-40. Curitiba: Mundo, 2005.
- DYER, S.; Martin, J.; Zulauf, J. Motion Capture White Paper. Disponível em <http://reality.sgi.com/employees/jam_sb/mocap/MoCapWP_v2.0.html> Acesso em 5 de nov. 2005.
- ISACA. Cobit Framework, Cobit Steering Committee and IT Governance Institute, Information Systems Audit and Control Association. 2000.
- ISACA, Cobit Audit GuideLines, Cobit Steering Committee and IT Governance Institute, Information Systems Audit and Control Association. 2000.
- PMI, Project Management Institute - Pros and Cons of the Project Management Office. Knowledge & Wisdom Center: PM KnowledgeWire, 2002.
- SCAMPI, Members of the Assessment Method Integrated Team, Standard CMMI Appraisal Method for Process Improvement (SCAMPI), version 1.1: Method Definition Document. Software Engineering Institute, Carnegie Mellon University, 2001.
- WEILL, Peter; ROSS, Jeanne. IT Governance: How Top Performers Manage IT Decision Rights for Superior Results. Harvard Business School Press, 2003.