

CONTROLES DE GOVERNANÇA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO PARA A TERCEIRIZAÇÃO DE PROCESSOS DE NEGÓCIO: UMA PROPOSTA A PARTIR DO COBIT

CONTROLS OF INFORMATION TECHNOLOGY MANAGEMENT FOR BUSINESS PROCESSES OUTSOURCING BASED ON COBIT

Edimara Mezzomo Luciano
Mauricio Gregianin Testa

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Brasil

ABSTRACT

The Business Service Provider is an outsourcing system which, offers a high level of delegation of tasks that involves many suppliers, and demands an effective control necessary for the services not to be interrupted. This paper's objective is to define a set of elements, based on COBIT - Control Objectives for Information and related Technology, to better manage and control the BSP operations. This research, is exploratory, using specialists' panel and a case study. The results show the need to adapt the COBIT controls to fit the BSP. This article proposes the adaptation and verification of the applicability to a case, defining deployment priorities.

Keywords: *IT outsourcing; IT Governance; Business Service Provider; IT management; COBIT*

Recebido em/*Manuscript first received:* 09/03/2010 Aprovado em/*Manuscript accepted:* 09/08/2010

Endereço para correspondência/ *Address for correspondence*

Edimara Mezzomo Luciano, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia; Programa de Pós-Graduação em Administração Av. Ipiranga, 6681 – Prédio 50 – sala 1101 90.619-900 – Porto Alegre/RS Fone/Fax (51) 3320-3524 , e-mail: eluciano@pucrs.br

Mauricio Gregianin Testa, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia, Programa de Pós-Graduação em Administração Av. Ipiranga, 6681 – Prédio 50 – sala 1101 CEP 90619-900 – Porto Alegre/RS Fone/Fax (51) 3320-3524, e-mail: mauricio.testa@pucrs.br

ISSN online: 1807-1775

Publicado por/Published by: TECSI FEA USP – 2011

RESUMO

O Business Service Provider (BSP) é uma forma de terceirização com alto nível de delegação que envolve muitos fornecedores, exigindo controles efetivos, sob pena de o serviço ser interrompido. O objetivo deste artigo é definir um conjunto de elementos, a partir do COBIT - Control Objectives for Information and related Technology-, para melhor gerenciar e controlar uma operação BSP. A pesquisa é exploratória, com painel de especialistas em dois momentos distintos e estudo de caso. Os resultados mostram um conjunto de dez processos do COBIT prioritários para controle e acompanhamento pelas organizações, definido por especialistas e refinado em um estudo de caso.

Palavras-chave: *terceirização de TI; governança de TI; Business Service Provider; gestão de TI; COBIT*

1 INTRODUÇÃO

Uma considerável parte do cenário organizacional se baseia hoje no uso intensivo da Tecnologia da Informação (TI) e da Internet, buscando a interligação da empresa com seus clientes, fornecedores e parceiros de negócio, conferindo agilidade aos processos, economias no processo produtivo e adequação dos produtos e serviços às necessidades dos clientes (Zott e Amit, 2010).

Com a TI se tornando fundamental para as operações e mesmo para as estratégias organizacionais, fica mais nítida a preocupação com práticas de gestão que reduzam o risco das operações, garantam a continuidade dos serviços por elas prestados, preservando assim as operações da empresa e a sua relação com os clientes. Estas questões são endereçadas pela Governança de TI, que se refere à estrutura de relações e ao processo de tomada de decisão em TI, incluindo decisões de investimento e priorização (RAU, 2004). Sendo estas decisões de alto nível a respeito da TI, a Governança de TI pode influenciar significativamente o desempenho da empresa por meio da criação de valor para o negócio e do gerenciamento balanceado do risco com o retorno do investimento (Xue, Liang e Boulton, 2008).

Esta preocupação envolve igualmente as atividades terceirizadas, já que ao terceirizar parte de suas operações de TI, uma empresa precisa ter mecanismos de controle eficientes, uma vez que a empresa terceirizada estará atuando diretamente em um dos ativos mais importantes da organização, que é a informação. Isto também se faz necessário para que a empresa terceirizada se mantenha alinhada com os objetivos de negócio da empresa cliente e que a auxilie no atendimento de suas metas e objetivos. A terceirização normalmente é utilizada no intuito de buscar aumento de eficiência organizacional, redução de custos e qualidade nos seus serviços, e o mesmo acontece na área de TI. Muitas organizações optam pela terceirização em virtude à constante mudança no ambiente de TI e às alianças estratégicas, cada vez mais comuns (Prado, 2009).

Dentro das diversas modalidades ou amplitudes de terceirização, a terceirização de processos de negócio tem sido crescente e, segundo Lacity, Khan e Willcocks (2009), permeará as organizações no futuro, em virtude da crescente padronização dos

processos de negócio. Esta modalidade de terceirização é mais ampla do que a terceirização de um projeto, pois o objeto terceirizado constitui toda uma atividade da empresa e que normalmente contribui para a agregação primária de valor. Este tipo de terceirização em geral envolve vários fornecedores, com especialidades diferentes. Na área de Tecnologia da Informação, este tipo de terceirização é conhecido como BSP (*Business Service Provider*), normalmente envolvendo processamento de dados de forma remota. A vantagem para o cliente é a possibilidade de não se envolver na gestão dos fornecedores, em atividades normalmente de alta especificidade, reduzindo, assim, os custos de transação (Williamson, 2008).

Estes dois cenários – a preocupação com a melhoria dos processos de gestão de TI e a crescente presença da terceirização nas organizações – fazem com que seja necessária uma boa estrutura de Governança entre os parceiros, sob pena dos serviços prestados serem interrompidos e causarem perdas para as organizações envolvidas. Estas perdas podem envolver questões financeiras, de imagem ou de oportunidade, todas elas com custos razoáveis para reversão, ou mesmo o aumento de custos diretos, indiretos e custos de transação.

Entre as diferentes práticas internacionalmente reconhecidas para a Governança de atividades que envolvam TI, o COBIT se mostra adequado ao controle de processo de negócio, pois disponibiliza uma ampla gama de recursos de controle e auditoria aplicáveis a vários cenários e organizações. O COBIT, criado e mantido pelo ISACA (*Information Systems Audit and Control Association*) objetiva auxiliar os gerentes de TI no controle e no cumprimento dos objetivos de TI, mantendo estes sempre alinhados com os objetivos da organização.

Tendo em vista os elementos expostos, este artigo tem o intuito de analisar a aplicabilidade de controles definidos com base no COBIT para o acompanhamento e gerenciamento de um caso de terceirização de processos de negócio que possa contribuir para a manutenção e atendimento dos princípios de Governança de TI.

A seguir, detalha-se a situação problemática, a justificativa e motivação para esta pesquisa, os seus objetivos e a questão de pesquisa.

1.1 Problema de pesquisa

Em uma terceirização via *Business Service Provider*, a empresa cliente contrata um fornecedor (o terceirizado) para que este forneça uma solução completa para uma determinada atividade. Este terceirizado (empresa A) pode ser ele mesmo o fornecedor do sistema de informações ou pode contratar este sistema de outra empresa (fornecedor B). Além disso, há uma empresa para a hospedagem do sistema (fornecedor C) e outra para a hospedagem dos dados (fornecedor D). Como a comunicação entre todos estes fornecedores é remota, há ainda necessidade de uma empresa que forneça uma conexão segura e de alta velocidade (normalmente via VPN) para as demais (fornecedor E). O BSP é semelhante ao ASP (*Application Solution Provider*), atualmente mais conhecido como SaaS (*Software as a Service*), só que vai além, fornecendo todos os serviços necessários para a terceirização de um processo de negócio, enquanto que o SaaS

fornece os serviços necessários para a operação de um Sistema de Informações de forma remota (Lacity, Khan e Willcocks, 2009).

Esta forma de terceirização com alto nível de delegação (de processos, de geração e de armazenamento de dados) é mais complexa que uma terceirização de mão de obra ou de uma atividade, por exemplo, pois há a virtualização do processo envolvido, além do número de fornecedores (em geral, há de três a cinco empresas envolvidas). Em decorrência das mudanças que estão ocorrendo com este tipo de atividade, faz-se necessária a redefinição dos processos de acompanhamento e controle desta operação de terceirização (Aundhe e Mathew, 2009).

O problema de pesquisa constitui-se na organização e gestão de todos os fornecedores envolvidos no BSP, atendendo os objetivos da terceirização por parte da organização contratante, e sem comprometer os princípios de Governança de TI. Pretende-se, ao final deste artigo, responder a seguinte questão de pesquisa: quais controles, definidos a partir do COBIT, podem ser utilizados de maneira efetiva no gerenciamento de um processo de terceirização de processos de negócio baseados em Tecnologia da Informação?

1.2 Objetivo

Diante do contexto exposto, este artigo tem como objetivo definir um conjunto de controles, a partir do COBIT, para melhor gerenciar e controlar a terceirização de processos de negócio baseados em TI. A atividade terceirizada analisada é o Business Service Provider.

1.3 Justificativa

Em um cenário de terceirização via BSP, cresce a necessidade de estruturas de governança, que estabeleçam adequadamente papéis, responsabilidades, a política de decisões e as formas de controle, pois a adoção de BSP sem uma estrutura de governança bem definida leva ao risco de o serviço ser interrompido e o cliente ficar confuso na gestão de tantos fornecedores. Sendo o BSP composto por diferentes organizações, que tem diferenças de porte, objetivos, estrutura e cultura, a estrutura de governança é uma forma de minimizar o conflito de agência que pode surgir pelo acesso a informações de cada empresa fornecedora. O conflito de agência surge quando há a separação entre a propriedade e a gestão (Mota e Ckagnazaroff, 2008), o que gera conflitos de interesse entre as organizações de um arranjo produtivo, uma vez que há um compartilhamento de informações nem sempre saudável entre estas. Uma forma de resolver esta situação é por meio do estabelecimento de sistemáticas de governança, seja a corporativa, quando o foco é a gestão, seja a governança de TI, quando o foco são as informações que trafegam e o adequado uso da TI como suporte ao alcance dos objetivos de negócio.

A motivação para esta pesquisa são os estudos de Barthelemy (2003), Willcocks,

Feeny e Olson (2006) e Lacity, Khan e Willcocks (2009). Barthelemy (2003) analisou os esforços de cinquenta empresas para controlarem os processos terceirizados. O autor cita a necessidade de desenvolvimento de sistemáticas efetivas para controlar e gerenciar o processo de terceirização, sob risco de que as empresas que terceirizam serviços de TI percam o controle da atividade, trazendo uma série de transtornos ao negócio e também uma razoável dificuldade caso queiram interromper a terceirização de uma determinada atividade. Já o estudo de Willcocks, Feeny e Olson (2006) apresenta duas linhas de investigação: a primeira sobre a alta performance de algumas organizações em TI; e a segunda, motivadora deste artigo, a necessidade de controles de governança para manter um outsourcing efetivo. Lacity, Khan e Willcocks (2009) citam o BSP como um dos temas emergentes em terceirização de TI que manterá a sua aplicabilidade e importância no futuro.

Um recurso que tem se mostrado efetivo no controle de diversas atividades de TI é o COBIT (*Control Objectives for Information and related Technology*). Criado e mantido pelo ISACA (*Information Systems Audit and Control Association*), objetiva auxiliar os gerentes de TI no controle e no cumprimento dos objetivos de TI, mantendo estes sempre alinhados com os objetivos da organização. No contexto exposto nesta pesquisa, o de processos de negócios terceirizados, o COBIT pode auxiliar na gestão do processo de terceirização, mais especificamente na geração de controles para a gestão dessa terceirização. No entanto, como ele não é voltado diretamente para a terceirização, faz-se necessária uma análise de quais de seus processos estão mais aderentes a esta atividade. Outro importante aspecto é a baixa quantidade de publicações científicas no país sobre o COBIT, contrária à utilização dele nas organizações. Rodrigues, Maccari e Simões (2009), em pesquisa realizada com os gestores de TI das 100 maiores empresas do Brasil, mostram que a utilização do COBIT é significativa no cenário nacional.

Os resultados desta pesquisa podem contribuir para uma melhor gestão das organizações envolvidas com terceirização (como contratantes ou contratadas). O processo de terceirização é complexo, envolve o controle e acompanhamento de muitos elementos e apresenta riscos, e neste sentido, novas práticas de gestão têm sido demandadas. Com o movimento das organizações em busca de uma TI gerenciada e governada, com papéis e responsabilidades claramente definidos e com controles de acompanhamento implementados, torna-se necessário investigar como controles mais comerciais (como o COBIT) se aplicam a conceitos mais acadêmicos (Governança). Com melhor gestão, contribui-se para a manutenção, crescimento e perenidade das organizações, atendendo à expectativa de contribuição por parte de *stakeholders* e *shareholders*.

2. EMBASAMENTO TEÓRICO

Desde o surgimento do computador, a Internet é a tecnologia que anuncia as mais profundas mudanças nos negócios. Por meio da Internet, as operações ocorrem mais rapidamente e simultaneamente, resultando em menor tempo de resposta e menores custos, sendo o seu valor justamente a sua capacidade de proporcionar acesso

imediate à informação, produtos e serviços (Smith e Kumar, 2004).

Estas modificações propiciadas pela TI e pela Internet possibilitam que novas formas de realização de processos de negócio existam. No entanto, estas precisam de formas efetivas de controle, sob risco de a organização contratante ver interrompido o seu funcionamento (Barthelemy, 2003).

2.1 Terceirização

A terceirização tem sido utilizada em larga escala por médias e grandes corporações do mundo todo. A terceirização pode ter diferentes motivadores: a redução de custos, a busca de maior agilidade operacional, a necessidade de know-how adicional ao existente na empresa contratante e a redução de atividades que não fazem parte do *core business* de uma organização (Aubert, Rivard e Patry, 2003). O objeto terceirizado pode assumir diferentes enfoques: parte do pessoal de uma equipe, de diferentes etapas de um processo produtivo ou de um serviço. Pode-se ter a terceirização da aquisição de matéria-prima, de etapas da produção ou mesma da comercialização do produto final. Ainda, ela pode ocorrer dentro ou fora das instalações da empresa. Observa-se um aumento na terceirização da produção, através da qual, empresas de grande porte deram início a um esforço de “enxugamento”, concentrando-se no seu *core business*, visando responder com rapidez às necessidades e demandas do mercado (Aubert, Rivard e Patry, 2003).

A terceirização pode ter diferentes motivadores: a redução de custos, a busca de maior agilidade operacional, a necessidade de know-how adicional ao existente na empresa contratante e a redução de atividades que não fazem parte do *core business* de uma organização (Aubert, Rivard e Patry, 2003). O objeto terceirizado pode assumir diferentes enfoques: parte do pessoal de uma equipe, de diferentes etapas de um processo produtivo ou de um serviço. Pode-se ter a terceirização da aquisição de matéria-prima, de etapas da produção ou mesma da comercialização do produto final. Ainda, ela pode ocorrer dentro ou fora das instalações da empresa. Observa-se um aumento na terceirização da produção, através da qual, empresas de grande porte deram início a um esforço de “enxugamento”, concentrando-se no seu *core business*, visando responder com rapidez às necessidades e demandas do mercado (Aubert, Rivard e Patry, 2003).

Terceirizar consiste em repassar a outra empresa um serviço, um processo de negócio ou parte de uma atividade produtiva, ou seja, procurar fora da empresa (*out*) a fonte (*source*) para a realização da atividade, de forma que o *outsourcing* envolve as tarefas não realizadas internamente à empresa (*insourcing*). Esta pode se manifestar de diferentes formas, de acordo com a sua distribuição geográfica (Brown e Wilson, 2005). O *offshore outsourcing* compreende atividades antes realizadas pela própria empresa, mas que passaram a ser realizadas por empresas em outros países, em busca, geralmente, de menores custos de produção ou transação. Já o *offshore insourcing* consiste na realização das atividades por subsidiárias de uma mesma empresa em outros países. Outra terminologia recentemente adotada por várias organizações é o *nearshore*,

que se refere a fontes de prestação de serviços externas ao país, mas próximas a ele, como uma empresa americana terceirizando atividades para uma empresa mexicana ou canadense, e desta forma se aproxima do conceito de *offshore outsourcing*.

Além dos problemas tradicionais enfrentados pela empresa quando da adoção da terceirização, novos desafios emergiram no cenário de mudança do mundo. As companhias de terceirização enfrentam novos regulamentos que necessitam conformidade, e há também uma falta de equipes preparadas e experientes para controlar contratos da terceirização. O último fator conduz à ausência de um processo da revisão para o sucesso ou a falha dos projetos, um elemento vital em qualquer projeto de terceirização (Loh e Venkatraman, 2002).

Alguns riscos considerados na terceirização são a comunicação, habilidades de gerenciamento adequadas, engenharia do gerenciamento de mudanças, sistemas e ferramentas, controle da qualidade, controle do gerenciamento de capacidade, fatores políticos e sociais e custos de curto e longo prazo que precisam ser considerados quando da decisão de terceirizar um serviço (Loh e Venkatraman, 2002).

Além dos problemas tradicionais enfrentados pela empresa quando da adoção da terceirização, novos desafios emergiram, por meio de regulatórios cuja empresa precisa comprovar conformidade (tais como CMMI, ISO20000, SOX). Há, também, carência de profissionais preparados para controlar os complexos contratos de terceirização. Alguns riscos ainda associados à terceirização são a comunicação, gestão da atividade, gerenciamento de mudanças, sistemas e ferramentas, controle da qualidade, controle do gerenciamento de capacidade, fatores políticos e sociais e custos de curto e longo prazo que precisam ser considerados quando da decisão de terceirizar um serviço (Loh e Venkatraman, 2002).

2.2 BSP – *Business Service Provider*

O objeto terceirizado pode assumir diferentes enfoques: uma equipe, de diferentes etapas de um processo produtivo ou de um serviço. Pode-se ter a terceirização da aquisição de matéria-prima, de etapas da produção ou mesma da comercialização do produto final. Ainda, ela pode ocorrer dentro ou fora das instalações da empresa. Observa-se como tendência global um aumento na terceirização da produção, através da qual as empresas de grande porte deram início a um esforço de enxugamento, concentrando-se no seu *core business*, visando responder com rapidez às necessidades e demandas do mercado (Aubert, Rivard e Patry, 2003).

Segundo Lacity, Khan e Willcocks (2009), o BSP é uma forma específica de terceirização de TI, na qual a terceirização não é somente de profissionais ou de parte de uma atividade, mas sim de todo um processo de negócio, e entre várias empresas, todas elas atuando de forma eletrônica, como provedores de serviços. A título de exemplo, pode-se terceirizar o processamento de uma folha de pagamento pela maneira tradicional ou através do BSP. Pela maneira tradicional, contrata-se uma empresa que fornece o resultado da folha de pagamento (valor de salários e de impostos, contracheques, etc.), mas permite pouca interação com o contratante, uma vez que não

há uma ligação via rede e um acesso ao sistema do terceirizado. A principal diferença do BSP é que o contratante pode acessar dados da folha de pagamento a qualquer momento e de qualquer lugar, desde que tenha acesso à Internet, uma vez que o processo é virtualizado.

O BSP pode ser simplificado ou ampliado, conforme as Figuras 1 e 2, abaixo.

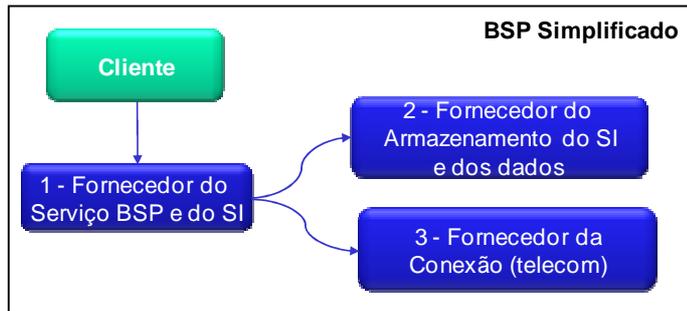


Figura 1: Funcionamento do BSP Simplificado

Fonte: os autores

No BSP simplificado, o provedor de serviços BSP também é o fornecedor do sistema de informação utilizado na informatização do processo. Este fornecedor, por sua vez, contrata outros dois fornecedores: um para armazenamento do SI e dos dados e outro para a conexão (Internet, VPN ou *frame relay*).

Já no BSP ampliado, o número de fornecedores pode chegar a cinco, pois o fornecedor do BSP contrata outros quatro fornecedores, conforme ilustrado a seguir.

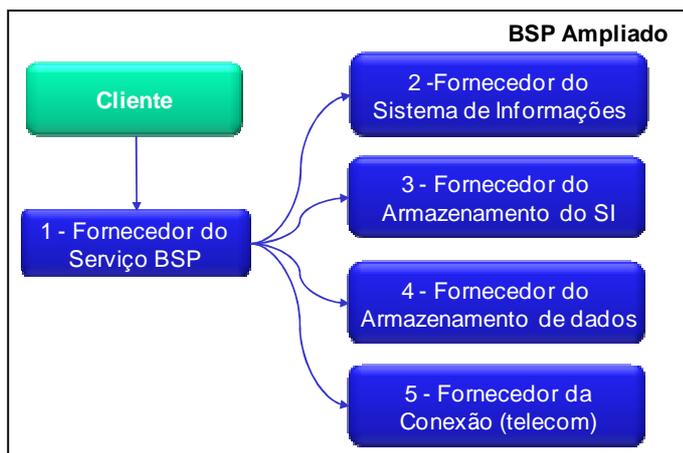


Figura 2: Funcionamento do BSP Ampliado

Fonte: os autores.

O segmento de sistemas ERP é o que mais utiliza o BSP, tanto na forma simplificada como na ampliada. O BSP é uma importante forma de reduzir o custo e

“descomplicar” os sistemas ERP, uma vez que o BSP reduz a complexidade na instalação do ERP. Para os *players* nacionais, é fundamental que os custos de um ERP sejam acessíveis para as médias empresas, uma vez que as grandes empresas já têm este tipo de sistema, e em sua maior parte de *players* globais.

Pelo BSP, os custos ficam mais acessíveis e transparentes. Como muitas organizações têm adotado a visão de TCO – *Total Cost Ownership* – no intuito de evitar custos que vão aparecendo durante a implantação de um sistema, ter custos mais controlados e demonstráveis é fundamental para efetivar vendas, em especial no segmento de médias empresas.

2.3 Governança de TI

Segundo Rau (2004, p. 35), Governança de TI é a “[...] forma como a direção da empresa interage com os líderes de TI para ter certeza que os investimentos em tecnologia permitem alcançar as estratégias de negócios de uma maneira efetiva e eficiente [...]”. Na visão de Xue, Liang e Boulton (2008), a Governança de TI é definida como “[...] a distribuição do direito de tomada de decisão e responsabilidades de TI entre os principais stakeholders da organização, e os procedimentos e mecanismos para executar e monitorar as decisões estratégicas relacionadas a TI [...]”. Weill (2004, p. 3), por sua vez, define a Governança de TI como um “[...] *framework* de decisões para encorajar o comportamento desejado no uso da TI [...]”, sendo que esse comportamento desejado deve estar de acordo com a missão, estratégia, valores, normas e cultura da empresa.

Esse link estabelecido entre TI e negócio gera resultado a partir do momento em que os objetivos da Governança de TI vão sendo alcançados. A Governança de TI tem como principal objetivo atender às necessidades de negócio da organização. Para que isso seja possível, as organizações estão exigindo que seus departamentos de TI estejam cada vez mais estruturados de modo a serem flexíveis, eficientes, padronizados, com elevada qualidade no produto e no nível de serviço, além de estarem constantemente buscando por redução de custos e tempo. Weill (2004), por sua vez, apresenta quatro objetivos que, segundo ele, são seguidos pelas empresas que apresentam maturidade na Governança de TI.

O primeiro objetivo é a busca efetiva do custo da TI seguida pela utilização efetiva dos recursos, a utilização de TI para o crescimento e atendimento do negócio e a utilização da TI para flexibilizar o negócio. Mudanças consideradas simples e pouco complexas pelas demais áreas da organização, tornam-se complexas e, por vezes, acabam impedindo a realização de um negócio. Buscando obter uma flexibilidade maior, os autores abordam como alternativa a procura pela solução mais simples para o ambiente organizacional em questão. Focar em soluções simples, que não onerem a estrutura pode viabilizar uma série de negócios para a organização, garantindo assim o aumento do alinhamento com o negócio e uma maior efetividade da TI.

2.4 COBIT

O COBIT (*Control Objectives for Information and related Technology*) foi desenvolvido na década de 1990 pela ISACA (*Information System Audit and Control Association*), e pode ser traduzido como “objetivos de controle para a Informação e Tecnologia”. Esta metodologia é composta por três modelos: Modelo de Processos (*framework*), Modelo de Governança de TI e Modelo de Maturidade.

A intenção do COBIT é 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 (Hawkins, Alhajjaj e Kelley, 2003). Pode-se dizer, também, que o COBIT tenta garantir a Governança de TI provendo um *framework* que garanta quatro aspectos principais (Giampaoli, 2010): que a TI esteja alinhada com o negócio; que a TI torne o negócio possível e maximize seus benefícios; que os recursos de TI sejam utilizados com responsabilidade e que os riscos associados TI sejam gerenciados de maneira apropriada. O IT Governance Institute elenca quatro controles do COBIT, integrados de acordo com a Figura 3, abaixo.

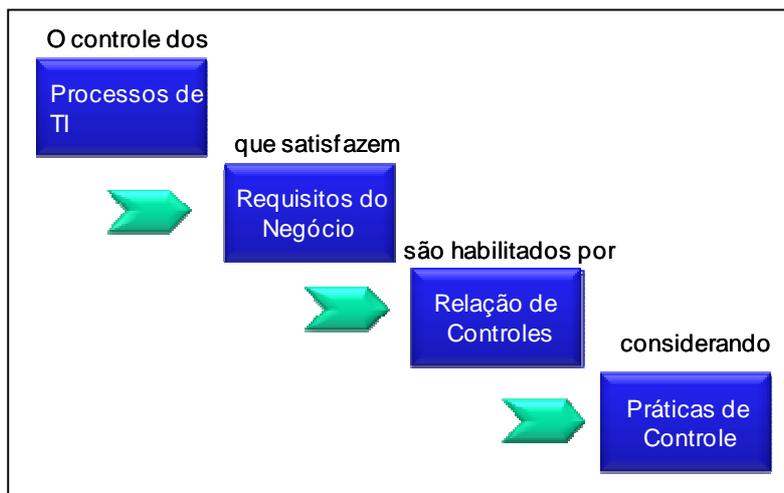


Figura 3: Os controles do COBIT

Fonte: IT Governance Institute (2005).

O COBIT pode ser descrito como um guia de gestão e governança de TI que está baseado em quatro domínios, que envolvem um conjunto de processos que irão garantir a completa gestão de TI, totalizando um total de 318 controles organizados em 34 processos, conforme a Figura 4.

Os objetivos de controle do Cobit procuram atestar como cada processo faz uso dos recursos de TI para atender de forma primária ou secundária cada requisito do negócio em termos de informação, cobrindo todos os aspectos.

Domínio	Processo		Requisitos de Negócio							Recursos de TI								
			Efetividade	Eficiência	Confidencialidade	Integridade	Disponibilidade	Conformidade	Confiabilidade	Pessoas	Aplicações	Tecnologia	Facilidades	Informações				
Planejamento e Organização	PO1	Define o plano estratégico de TI	P	S									✓	✓	✓	✓	✓	
	PO2	Define a arquitetura da informação	P	S	S	S								✓			✓	
	PO3	Determina a direção tecnológica	P	S											✓	✓		
	PO4	Define a organização de TI e seus relacionamentos	P	S										✓				
	PO5	Gerencia os investimentos de TI	P	P									S	✓	✓	✓	✓	
	PO6	Gerencia a comunicação das direções de TI	P							S					✓			
	PO7	Gerencia recursos humanos	P	P											✓		✓	
	PO8	Assegura o alinhamento de TI com os requerimentos externos	P							P	S				✓		✓	
	PO9	Avalia os riscos	P	S	P	P	P	S	S						✓	✓	✓	✓
	PO10	Gerencia os projetos	P	P											✓	✓	✓	✓
	PO11	Gerencia a qualidade	P	P		P					S				✓	✓	✓	✓
Aquisição e Implementação	AI1	Identifica as soluções de automação	P	S											✓	✓	✓	
	AI2	Adquire e mantém os softwares	P	P		S		S	S						✓			
	AI3	Adquire e mantém a infraestrutura tecnológica	P	P		S									✓			
	AI4	Desenvolve e mantém os procedimentos	P	P		S		S	S						✓	✓	✓	
	AI5	Instala e certifica softwares	P			S	S								✓	✓	✓	✓
	AI6	Gerencia as mudanças	P	P		P	P				S				✓	✓	✓	✓
Entrega e Suporte	DS1	Define e mantém os acordos de níveis de serviço (SLA)	P	P	S	S	S	S	S						✓	✓	✓	
	DS2	Gerencia os serviços de terceiros	P	P	S	S	S	S	S						✓	✓	✓	

	DS3	Gerencia a performance e capacidade do ambiente	P	P			S				✓	✓	✓		
	DS4	Assegura a continuidade dos serviços	P	S			P				✓	✓	✓	✓	
	DS5	Assegura a segurança dos serviços			P	P	S	S	S		✓	✓	✓	✓	
	DS6	Identifica e aloca custos		P					P		✓	✓	✓	✓	
	DS7	Treina os usuários	P	S							✓				
	DS8	Assiste e aconselha os usuários	P	P							✓	✓			
	DS9	Gerencia a configuração	P				S		S			✓	✓	✓	
	DS10	Gerencia os problemas e incidentes	P	P			S				✓	✓	✓	✓	
	DS11	Gerencia os dados				P			P					✓	
	DS12	Gerencia a infraestrutura				P	P						✓		
	DS13	Gerencia as operações	P	P		S	S				✓	✓		✓	
	Monitoramento	M1	Monitorar os processos	P	P	S	S	S	S	S		✓	✓	✓	✓
		M2	Analisa a adequação dos controles internos	P	P	S	S	S	P	S		✓	✓	✓	✓
M3		Provê auditorias independentes	P	P	S	S	S	P	S		✓	✓	✓	✓	
M4		Provê segurança independente	P	P	S	S	S	P	S		✓	✓	✓	✓	

Figura 4 – Domínios e controles do COBIT

Fonte: ITGI (2007)

Um detalhe muito importante a ser mencionado sobre a ferramenta COBIT é justamente que ele independe da plataforma de TI adotada pela organização, uma vez que seu uso é voltado para o negócio. O COBIT fornece informações detalhadas para o gerenciamento dos processos e possibilita o monitoramento de quanto a TI está agregando valor ao negócio da organização (Weill, 2004).

O COBIT é voltado para três níveis bastante distintos entre si numa organização: gerentes, usuários e auditores. No primeiro nível, os gerentes sentem a necessidade de realizar a avaliação dos riscos e o controle dos investimentos em TI; no nível de usuários, estes precisam garantir a qualidade dos serviços que são prestados para os clientes internos e externos; e no último nível, os auditores têm a necessidade de avaliar o trabalho de gestão de TI e também de aconselhar o controle interno da organização (ITGI, 2007).

3 MÉTODO DE PESQUISA

Este trabalho é de natureza exploratória, adequado quando o objetivo é examinar um tema ou problema de investigação pouco estudado ou que não tenha sido abordado anteriormente (Sampieri, Collado e Lucio, 1991, p. 59), buscando compreender o estado da arte naquelas situações em que a prática se antecipa à teoria.

O estudo foi feito de acordo com as etapas ilustradas no desenho de pesquisa, abaixo.

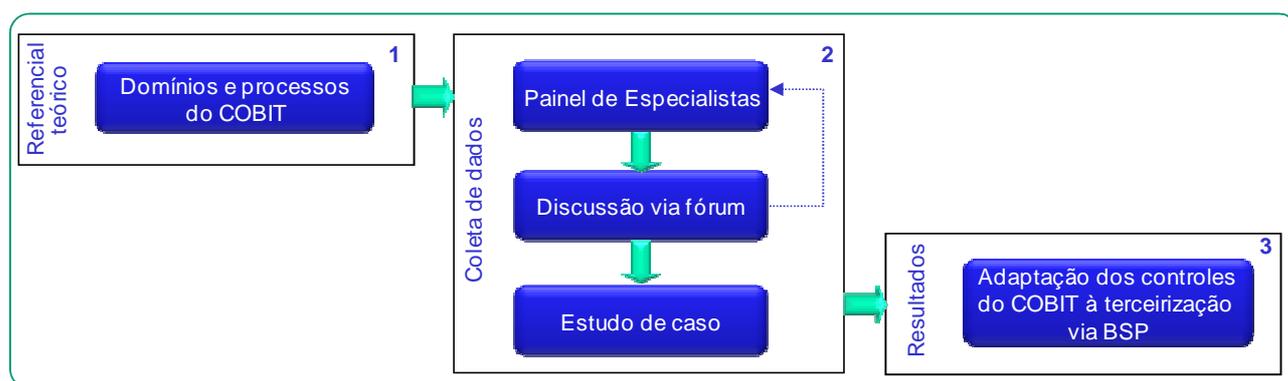


Figura 5: Desenho de Pesquisa

A partir da exploração do COBIT, feita no referencial teórico, estabeleceu-se um painel de especialistas, visando analisar cada um dos 34 objetivos pertencentes aos quatro domínios do COBIT. Esta etapa foi feita com o objetivo de validar, na opinião dos especialistas, quais dos domínios e processos do COBIT se mostram mais adequados à gestão e ao controle de terceirizações via BSP. Foram contatados via e-mail cinco especialistas com formações em administração e em ciência da computação, em nível de graduação, especialização e mestrado, todos com razoável experiência na área de TI, em especial voltada à melhoria de processos.

Os resultados da avaliação dos especialistas foram submetidos à apreciação de um grupo de discussão sobre COBIT, ITIL e Governança de TI, que mantém discussões habituais sobre assuntos relacionados ao gerenciamento de TI. Nove pessoas participaram do fórum (além de dois pesquisadores), que teve a duração de 55 minutos e ocorreu de forma virtual. Esta etapa ocorreu através de *brainstorming* entre os participantes, a partir do resultado da etapa anterior. As observações feitas pelo fórum foram submetidas novamente a três dos cinco especialistas entrevistados inicialmente.

Uma vez tendo em mãos esse conjunto de elementos, já validado por dois grupos de especialistas, partiu-se para a aplicação desse resultado em um caso. O caso analisado foi de uma fabricante nacional de ERP, que comercializa o seu ERP através da solução BSP, tanto de forma simplificada como ampliada. O objetivo desta etapa foi verificar em uma situação prática como deveria ser utilizado o COBIT para controle da qualidade e da execução do contrato de BSP.

Durante o estudo de caso, a entrevista foi a principal técnica de coleta de dados utilizada, tendo sido complementada com a análise de documentos. Procurou-se, conforme recomendação de Yin (1994, p. 121), fazer a triangulação de fontes de evidência como forma de aumentar a compreensão do caso estudado, uma vez que “várias fontes de evidência fornecem essencialmente várias avaliações do mesmo fenômeno”. Utilizou-se um protocolo de estudo de caso, visando dar mais confiabilidade à condução do mesmo. O roteiro de entrevista é composto basicamente pelo conjunto de domínios e objetivos do COBIT, além de variáveis que identificam em detalhes o funcionamento do BSP da empresa. As entrevistas foram face a face, e duraram 3 horas e 50 minutos e 2 horas e 10 minutos. As entrevistas foram gravadas e transcritas.

A análise de documentos procurou complementar e ilustrar os dados obtidos na entrevista. Os documentos analisados foram uma proposta comercial padrão, um contrato de prestação de serviços entre a empresa e seus clientes, um contrato do tipo SLA (*Service Level Agreement*) e o manual de normas de segurança conforme a Política de Segurança da Informação da empresa.

A análise dos dados coletados para esta pesquisa foi feita por meio de análise de conteúdo, uma vez que os dados eram de origem qualitativa. Os dados procedentes das entrevistas foram analisados por meio de análise temática e análise da enunciação, que difere basicamente da análise temática por não ter como enfoque a busca de categorias, mas sim de um discurso, de um texto completo. Bardin (1977) cita que esta técnica geralmente é mais trabalhosa, uma vez que geralmente a quantidade total de texto a ser analisado é maior, sendo necessário interpretar maiores trechos para chegar a um primeiro agrupamento.

4 RESULTADOS

Sendo o objetivo desta pesquisa o de definir um conjunto de elementos, a partir do COBIT, para melhor gerenciar e controlar uma terceirização através de BSP analisou-se a apreciação de dois grupos de especialistas e os dados coletados no estudo de caso.

A análise dos dados e as propostas deste estudo são descritas a seguir.

4.1 Validação pelo painel de Especialistas

Os especialistas avaliaram o *framework* do COBIT, exposto no item 2.3. Pelo *framework*, definem-se prioridades (primária e secundária) para os 34 itens de controle, bem como os recursos de TI necessários ao atendimento de cada processo.

A avaliação dos especialistas foi no sentido de analisar e adaptar os 34 processos para que este pudesse atender mais diretamente o controle de uma atividade de BSP. A avaliação dos especialistas foi feita de forma individual, e sem a indicação de quais itens são primários ou secundários no *framework* original do COBIT (embora os especialistas possam ter consultado estes dados ao fazer as marcações na sua tabela).

A partir da tabela de cada especialista, procedeu-se a tabulação dos dados. A concordância entre os especialistas foi de 85%. Naqueles itens em que houve divergência, um dos especialistas (identificado aqui como Especialista Sênior) atuou como mediador, discutindo com os pesquisadores qual era a melhor indicação e o porquê. Este especialista possui certificações em COBIT e ITIL, mestrado em Administração e, atua profissionalmente como consultor em melhoria de processos de TI.

Inicialmente, os especialistas avaliaram se os quatro domínios (planejamento e organização, aquisição e implementação, entrega e suporte, monitoramento) eram adequados ao controle de uma atividade BSP. Esta avaliação ocorreu porque, conforme já discutido no referencial teórico, o COBIT é abrangente, o que gera a necessidade de priorizar alguns processos para controle de determinadas situações no ambiente de TI.

O primeiro especialista entrevistado considerou que todos os quatro domínios são aplicáveis ao controle de uma terceirização via BSP. No entanto, os quatro especialistas seguintes consideraram que o domínio Planejamento e Organização se refere, mais ao contexto geral da organização ou do setor de TI, e não se aplica diretamente a uma atividade de TI. Tendo em vista esta divergência, retornou-se ao primeiro especialista, que julgou procedente a avaliação dos demais, modificando a sua avaliação inicial. Desta forma, os especialistas sugeriram que fossem considerados como domínios adequados para avaliação de uma atividade BSP a Aquisição e Implementação, a Entrega e Suporte e o Monitoramento.

A partir destes três domínios, os especialistas indicaram na dimensão Critérios de Informação quais dos 23 processos eles consideravam como primários e quais como secundários, conforme Figura 6 abaixo. Os itens em cinza são aqueles para os quais os especialistas sugeriram alterações em relação ao roteiro original do COBIT: de aplicabilidade Primária para Secundária, de Secundária para Primária, de Nenhuma para Primária, ou de Nenhuma para Secundária.

Domínio	Processo	Requisitos de Negócio (primária e secundária)						
		Efetividade	Eficiência	Confidencialidade	Integridade	Disponibilidade	Conformidade	Confiabilidade
Aquisição e Implementação	AI1	Identifica as soluções de automação	P	S		S		
	AI2	Adquire e mantém os softwares	P	P		S		S
	AI3	Adquire e mantém a infraestrutura tecnológica	P	P		S		P
	AI4	Desenvolve e mantém os procedimentos	P	P		S		S
	AI5	Instala e certifica softwares	P	S		S	S	
	AI6	Gerencia as mudanças	P	P		P	P	S
Entrega e Suporte	DS1	Define e mantém os acordos de níveis de serviço (SLA)	P	P	P	P	S	P
	DS2	Gerencia os serviços de terceiros	P	P	P	P	P	P
	DS3	Gerencia a performance e capacidade do ambiente	P	P	S	S	S	S
	DS4	Assegura a continuidade dos serviços	P	P	S	S	P	S
	DS5	Assegura a segurança dos serviços	P	P	P	P	S	S
	DS6	Identifica e aloca custos		P				P
	DS7	Treina os usuários	P	S	S	S		S
	DS8	Assiste e aconselha os usuários	P	P			S	S
	DS9	Gerencia a configuração	P				S	S
	DS10	Gerencia os problemas e incidentes	P	P	S	P	S	S
	DS11	Gerencia os dados	P	P		P		P
	DS12	Gerencia a infraestrutura	P			P	P	S
	DS13	Gerencia as operações	P	P	P	P	P	P
Monitoração	M1	Monitorar os processos	P	P	S	S	S	P
	M2	Analisa a adequação dos controles internos	P	P	P	P	S	P
	M3	Provê auditorias independentes	P	P	S	P	S	P
	M4	Provê segurança independente	P	P	P	S	S	P

Figura 6: Aplicação dos domínios e processo do COBIT ao controle de BSP

A partir das entrevistas com os especialistas, obteve-se uma análise de aplicabilidade do COBIT em relação aos domínios e aos critérios de informação não aplicáveis, aplicáveis de forma primária ou secundária. Esse resultado foi refinado na etapa do estudo descrita a seguir.

4.2 Avaliação pelo grupo do Fórum

Conforme explicitado no método de pesquisa, uma segunda etapa foi a submissão dos resultados da etapa anterior em um fórum de discussão sobre COBIT. Este grupo de discussão se encontra regularmente, e tem uma pauta fixa de discussões (sobre ITIL, COBIT e Governança de TI, em especial, mas também de outros padrões, como COSO, Sarbanes-Oxley e assuntos correlatos), e por isso considerou-se válida a submissão dos resultados a este grupo. Após a avaliação do *framework*, os participantes do fórum sugeriram cinco alterações, a saber:

a) No domínio Aquisição e Implementação, no processo AI1 (Identifica as soluções de automação): alterar de Nenhuma indicação para Secundário no critério Utilidade, porque a utilidade de uma informação depende de da correta identificação da solução ideal de automação;

b) No domínio Aquisição e Implementação, no processo AI5 (Instala e certifica softwares): retirar a indicação de Secundário para o critério Utilidade, porque a utilidade da informação independe da instalação e certificação de softwares, uma vez que esta é definida no processo Identifica as soluções de automação (AI1);

c) No domínio Entrega e Suporte, no processo DS7 (Treina os usuários): alterar de Secundário para Primário no critério Conformidade, uma vez que o treinamento de usuários pode contribuir significativamente para a conformidade de um serviço;

d) No domínio Entrega e Suporte, no processo DS8 (Assiste e aconselha os usuários): alterar de Nenhuma indicação para Secundário no critério Confidencialidade, pois muitas vezes os usuários fornecem (ou facilitam o acesso a) informações sigilosas sem saberem do risco ao qual estão expondo a empresa;

e) No domínio Entrega e Suporte, no processo DS9 (Gerencia a Configuração): alterar de Nenhuma indicação para Secundário no critério Eficiência, porque o gerenciamento de configuração pode contribuir para a eficiência de um processo;

f) No domínio Monitoração, no processo M1 (Monitorar os processos): alterar de Secundário para Primário no critério Integridade, uma vez que o monitoramento de processos pode contribuir para a integridade deste e dos demais processos.

Estas alterações foram submetidas à avaliação do Especialista Sênior, que concordou com cinco delas e ficou em dúvida na do item “c”, pois considera que, em geral, os usuários de serviços BSP são instruídos o suficiente para não prejudicarem o processo. Como a etapa seguinte da pesquisa era o estudo de caso, optou-se por manter a alteração e ficar atento ao item durante a análise do caso.

4.3 Estudo de caso

O caso estudado é o produto BSP oferecido pela Alpha. A Alpha é uma empresa de desenvolvimento de sistemas de informação e prestação de serviços em Tecnologia da Informação, no mercado há mais de 20 anos.

O principal sistema comercializado pela Alpha é o ERP (*Enterprise Resource Planning*), nos módulos: logística, manutenção, RH, vendas, manufatura e finanças. A empresa tem mais de 80 mil usuários ativos, distribuídos em dois mil clientes. A Alpha tem certificação ISO e já conquistou diversos prêmios no país e no exterior.

O serviço BSP da Alpha foi iniciado em 2002, e foi um dos primeiros do Brasil. A empresa atende em torno de 100 clientes, em grande parte empresas de médio porte.

A adoção do BSP é relativamente simples: o cliente escolhe a aplicação que necessita, é definido em comum acordo se o BSP adotado será o simplificado ou o ampliado, e em poucos dias o cliente pode iniciar a utilização do sistema (a menos que sejam necessárias customizações). A redução de custos do BSP em relação à terceirização tradicional ocorre principalmente porque todos os investimentos que deveriam ser feitos separadamente pelas empresas foram feitos por uma única empresa (Alpha) com ganho de escala e compartilhamento destes investimentos, inclusive mão de obra. Além disso, a empresa cliente não precisa ter mão de obra especializada para administração do ambiente de TI, e não corre o risco da rápida obsolescência do investimento realizado.

Dentro do conceito de BSP, a Alpha entrega ao cliente um pacote completo de produtos e serviços: sistema ERP, link de comunicação, mão de obra para gerenciamento do banco de dados do sistema, atualização do software, atualizações de itens internos do ERP e do banco de dados. O pagamento é por mensalidade, calculada a partir de qual sistema está sendo utilizado, dos itens contratados no SLA (*Service Level Agreement*) e da quantidade de usuários.

A partir das entrevistas e da observação, realizou-se uma análise de como se comportam os processos no BSP da empresa. Inicialmente, o objetivo era analisar os 23 processos na figura 6, pertencentes a três domínios. No então, no primeiro contato com a empresa percebeu-se a dificuldade de uma análise aprofundada de 23 processos diferentes. Como não era a intenção deste estudo fazer uma análise superficial destes processos, criou-se uma sistemática de separação – por prioridade – entre os 23 processos. Para tal, considerou que cada um dos processos da Figura 6 do item 4.1 e modificações propostas no item 4.2, atribuindo o valor 2 para os com atribuição “P” (Primário) e 1 para os com atribuição “S” (Secundário), criando um escore de prioridade. Esta sistemática permitiu que se dividissem os 23 processos em três grupos, conforme figura abaixo.

Grupos	Domínio/Processo		Escore
Grupo 1 Alta prioridade para BSP	DS2	Gerencia os serviços de terceiros	14
	DS13	Gerencia as operações	14
	DS1	Define e mantém os acordos de níveis de serviço (SLA)	13
	DS5	Assegura a segurança dos serviços	13
	M1	Monitorar os processos	13
	M2	Analisa a adequação dos controles internos	13
	M3	Provê auditorias independentes	13
	M4	Provê segurança independente	13
	DS11	Gerencia os dados	11
	DS4	Assegura a continuidade dos serviços	10
	DS10	Gerencia os problemas e incidentes	10
Grupo 2 Prioridade intermediária para BSP	AI6	Gerencia as mudanças	9
	AI4	Desenvolve e mantém os procedimentos	8
	DS3	Gerencia a performance e capacidade do ambiente	8
	DS7	Treina os usuários	8
	AI2	Adquire e mantém os softwares	7
	AI3	Adquire e mantém a infraestrutura tecnológica	7
	DS8	Assiste e aconselha os usuários	7
	DS12	Gerencia a infraestrutura	7
Grupo 3 Menor prioridade para BSP	DS9	Gerencia a configuração	6
	AI1	Identifica as soluções de automação	5
	AI5	Instala e certifica softwares	4
	DS6	Identifica e aloca custos	4

Figura 7: Priorização de domínio e processos de COBIT para BSP

A partir do escore acima, foram criados três grupos. O considerado como alta prioridade (escores 10 a 14) contém 11 processos (7 de Entrega e Suporte; 4 de Monitoração). O de prioridade intermediária contempla quatro processos (2 de Entrega e Suporte; 2 de Aquisição e Implementação), e o de menor prioridade contempla 8 processos (4 de Aquisição e Implementação; 4 de Entrega e Suporte). Optou-se, então por analisar detalhadamente os 11 processos de grupo de alta prioridade, lembrando aqui que esta alta prioridade se refere à aplicação de itens do COBIT para o gerenciamento e controle de terceirizações através de *Business Service Provider*.

a) DS2 - Gerencia os serviços de terceiros:

Este item, junto com o gerenciamento de operações, ficou com o escore de importância mais elevado entre os 11 processos analisados no caso estudado, o que é facilmente compreensível, uma vez que ele se refere justamente ao controle dos atores envolvidos no BSP. Sem o gerenciamento dos serviços de terceiros não há como garantir a qualidade do serviço nem mesmo a sua continuidade, tanto porque pequenos erros e omissões podem se acumular como porque algumas atividades de fronteira podem passar despercebidas. Em ambos os casos, estas pequenas situações podem se acumular, gerando grandes problemas, e para a resolução destes será preciso despende esforços e investimentos.

b) DS13 - Gerencia as operações:

Se o gerenciamento de operações é fundamental para o qualquer atividade funcione de acordo com o que foi especificado, para o BSP essa importância foi confirmada, uma vez que se têm, além dos perigos de qualquer terceirização, dificuldades inerentes à quantidade de fornecedores e à ligação virtual entre estes.

No gerenciamento das operações, mostrou-se fundamental existir a documentação dos processos, como forma de harmonizar e padronizar a realização das atividades. Da mesma forma, o registro (transparente a todos os atores do processo) do status de cada atividade auxilia os envolvidos a gerenciarem atividades predecessoras e sucessoras a uma atividade em andamento, além de conferir confiabilidade ao processo.

c) DS1 - Define e mantém os acordos de níveis de serviço (SLA):

O SLA têm se mostrado um efetivo instrumento de controle, um mecanismo pelo qual uma empresa contratante de serviços discrimina as garantias de qualidade, quantidade, modalidade e precisão dos diferentes serviços adquiridos de um terceiro. A Alpha tem dois tipos de SLA, um com o cliente, como fornecedora do serviço BSP, e outro com os seus fornecedores (dois ou quatro, dependendo de atuar com BSP simplificado ou ampliado), como cliente do serviço. Neste caso, há um SLA para cada um dos fornecedores.

Em ambos os tipos de SLAs (como fornecedora e como cliente) há o detalhamento destes, através do o SLS (*Service Level Specification*) e do SLD (*Service Level Description*). O SLS especifica quais são os itens que devem ser fornecidos, enquanto que o SLD descreve em detalhes o funcionamento de cada item acordado, especificando os tempos ideais de acesso, de retorno a pedidos de suporte, de resposta de e-mails, de retorno em caso de suspensão de fornecimento, etc. Internamente, a Alpha define OLA (*Operational Level Agreement*), que pode ser entendido como um SLA interno a uma empresa, entre os diferentes setores envolvidos na prestação de um serviço.

O SLA detalha qual é a penalidade caso algum item do SLA seja descumprido; esta penalidade em geral é um desconto (percentual) no valor do serviço do BSP, indo de 2 a 50%. O depoimento de um dos entrevistados reforça a importância do SLA.

[...] eu estou assumindo contigo um nível de serviço, se eu não atender esses quesitos, você vai ter direito a ressarcimento, e a empresa vai começar a entrar no vermelho porque não vai receber pelos serviços justamente porque não cumpriu o SLA, e assim a empresa quebra. Essa é a sua garantia de segurança. [E1]

d) DS5 - Assegura a segurança dos serviços:

Este é um tema de extrema importância nas organizações, tanto que o ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*- conjunto de melhores práticas de gestão de TI) o coloca como base para que o fornecimento de serviços possa ser garantido. A empresa caso deste estudo toma uma série de cuidados com a imagem de ética e segurança que passa aos seus clientes: “fazemos tudo que é possível, dentro do que a tecnologia nos permite” (E2). Há uma confiança grande na equipe, em virtude de uma seleção rigorosa, e pelo tipo de contato com a informação dos clientes, já que o funcionário “não sabe que informação está ali e para quem que ela pode interessar” (G1). A empresa assume que falhas podem ocorrer, mas ressalta que toma as precauções necessárias:

[...] nós temos toda uma infra-estrutura de segurança, o que tem de melhor, de mais bem feito, nós fazemos. Se você achar que deixar dentro de sua casa é mais seguro, você está enganado, mais seguro é aqui, porque temos o aparato de segurança. Se isso não bastasse, o nosso contrato prevê toda a parte de confidencialidade, com multas para tudo, além do código civil, que me obriga a reparar para ele quaisquer danos e prejuízos, e se eu infringir isso e essa situação for para a imprensa o meu negócio acabou [E1]

e) M1 - Monitorar os processos:

Embora pareça muito semelhante ao processo de gerenciamento de operações (DS13), a diferença entre estes é justamente a ação: monitorar ao invés de gerenciar. O monitoramento dos processos implica na criação de uma série de indicadores de controle, estabelecendo métricas e pontos de controle. Este objetivo é o que mais contribui para que a organização possa obter os níveis de maturidade expostos no item 2.3 – do nível 0 (gerenciamento de processos inexistente) até o nível 5 (processos otimizados).

Com o monitoramento de processos, pode-se passar de um processo que depende mais das pessoas do que de um método propriamente estabelecido para a utilização de melhores práticas e melhoria contínua dos processos. É fundamental nesta atividade uma ferramenta de BPM (*Business Process Management*), que auxilia o redesenho e a otimização dos processos.

f) M2 - Analisa a adequação dos controles internos:

Este processo funciona de forma muito alinhada ao anterior, uma vez que revisa, adapta e valida os controles definidos no processo M1 (Monitorar os processos). Os controles internos, em uma terceirização através de BSP, são um elemento chave para notificação de todos os atores envolvidos nesta terceirização. No entanto, se não estiverem adequados, não serão uma medida efetiva do funcionamento do BSP. Para melhorar este processo é bastante importante a implantação de várias metodologias (ou melhores práticas) de gerenciamento de TI, tais como ITIL e COSO, assim como a implementação dos demais processos do COBIT.

g) M4 - Provê segurança independente:

Sendo o BSP um serviço que utiliza diversos fornecedores, é fundamental que cada um deles possa dar garantia de segurança, independente dos demais. Desta forma, caso a segurança de um dos fornecedores não seja suficiente para barrar uma determinada ameaça, o aparato de segurança do fornecedor que recebe aquela etapa do serviço pode evitar que esta ameaça se torne real.

h) M3 - Provê auditorias independentes:

Assim como o anterior, é importante que cada um dos envolvidos possa auditar os seus processos e os dos parceiros envolvidos diretamente com as suas atividades. Um dos grandes riscos da terceirização é uma situação na qual os diferentes fornecedores vão jogando a responsabilidade para o outro, e não resolvem o problema, prejudicando o cliente. Com procedimentos de auditoria, esta situação tende a ocorrer com menor frequência, além de ser possível o controle via SLA.

i) DS11 - Gerencia os dados:

Embora tenha ficado com 11 pontos, este item não se mostrou importante para o BSP especificamente, uma vez que o gerenciamento de dados já faz parte de rotinas implementadas há bastante tempo (na Alpha, mas também em outras organizações), como rotinas sistemáticas de backup e gerenciamento do banco de dados.

j) DS4 - Assegura a continuidade dos serviços:

A continuidade dos serviços é garantida a partir da implementação de uma série de controles internos para que os serviços não sejam interrompidos. Através das entrevistas e em especial da análise de documentos, percebeu-se que na empresa analisada o que sustenta este processo é o detalhamento e o controle dos níveis de serviço (DS1 - Define e mantém os acordos de níveis de serviço - SLA) e a garantia segurança (DS5 - Assegura a segurança dos serviços).

Isto porque para a continuidade dos serviços é fundamental que os acordos com fornecedores estejam bem detalhados e passíveis de execução via SLA, além de ter um forte esquema de segurança física e lógica funcionando na organização. O Plano de Continuidade, alinhado à Política de Segurança completa e bem definida, é fundamental para a garantia de continuidade dos serviços, uma vez que expressa todos os procedimentos necessários para recuperar a capacidade de operação de uma empresa quando em um sinistro.

É importante também que a organização mantenha OLAs (SLAs internos) com todos os setores com os quais o setor responsável pelo BSP tem dependência (em termos de serviços realizados), visando evitar que, mesmo que os seus fornecedores (externos) cumpram a sua parte, a continuidade dos serviços seja interrompida por não-conformidades internas.

k) DS10 - Gerencia os problemas e incidentes:

O gerenciamento combinado de incidentes e problemas qualifica a prestação de serviços de TI, modificando a cultura comum que privilegia a resolução imediata não acompanhada de reflexão no sentido de evitar que estes desconfortos ocorram novamente. O incidente tem uma característica de ser isolado, contingencial, enquanto que o problema é algo que (provavelmente) vai se repetir.

Desta forma, é importante que a empresa tenha um catálogo de incidentes e problemas, visando auxiliar a resolução e no sentido de um comportamento pró-ativo, investigando e resolvendo previamente incidentes que podem se tornar problemas. Este comportamento é fundamental para que a organização seja um fornecedor confiável de serviços BSP.

Após a análise dos 11 processos considerados pelos dois grupos de especialistas como prioritários para terceirizações através de BSP, percebeu-se que o processo Gerencia os dados (DS11) não se mostrou prioritário no caso estudado. Embora possa ser um comportamento derivado dos limites do estudo de caso, os elementos coletados no estudo de caso levam a acreditar que ele não se mostra realmente prioritário, por não ser discriminante para o BSP.

Desta forma, após as três etapas da pesquisa, o conjunto de controles para melhor gerenciar e controlar a terceirização de processos de negócio baseados em BSP é composto por 10 processos do COBIT, conforme a Figura 8, a seguir.

Processos	Requisitos de Negócio*						
	Efetividade	Eficiência	Confidencialidade	Integridade	Disponibilidade	Conformidade	Confiabilidade
Define e mantém os acordos de níveis de serviço (SLA)							
Gerencia os serviços de terceiros							
Assegura a continuidade dos serviços							
Assegura a segurança dos serviços							
Gerencia as operações							
Monitorar os processos							
Analisa a adequação dos controles internos							
Provê auditorias independentes							
Provê segurança independente							
Gerencia os problemas e incidentes			S				

Figura 8: Controles do COBIT e requisitos de negócio

Em relação aos requisitos de negócio, os setes requisitos estão bem representados: efetividade e eficiência estão cobertas por todos os processos; confiabilidade, conformidade e integridade estão amplamente cobertas (nove, sete e sete itens como primários, respectivamente); confidencialidade e disponibilidade estão cobertos em menor intensidade (seis e três itens como primários, quatro e sete itens como secundários, respectivamente). Se uma organização utilizar esses dez itens para controle de atividades de terceirização via BSP, esta potencialmente terá os requisitos de negócio efetividade, eficiência, confiabilidade, conformidade, integridade e confidencialidade controlados e gerenciados. A necessidade de algum controle paralelo ocorre somente no item disponibilidade.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considera-se que os objetivos do estudo foram atingidos. Os controles do COBIT foram analisados e, após a opinião de 14 especialistas (divididos em dois grupos), foram adaptados a situações de terceirização através de BSP. Como o COBIT é bastante genérico, torna-se importante estudar aplicações mais específicas a

determinadas situações e cenários. A aplicação do resultado em um estudo de caso corroborou os resultados obtidos a partir da análise dos especialistas, além de que esta etapa permitiu uma descrição da adequabilidade e aplicação destes controles em uma situação real.

Como limites da pesquisa, além daqueles típicos do estudo de caso, pode-se considerar a realização de estudo de caso único. Como continuidade para o estudo, pretende-se: a) conduzir estudos de caso com empresas de diferentes setores, replicando a sistemática desse estudo com o objetivo de gerar grades de processos do COBIT aplicáveis a diferentes cenários; b) conduzir uma pesquisa *survey* para identificar o nível atual de gestão de processos terceirizados, e a partir disso propor possibilidade de melhoria da gestão de atividades terceirizadas.

As contribuições do estudo para o campo das organizações consistem na potencial melhoria da maturidade de sua gestão, por meio da utilização de um conjunto de controles para a gestão das atividades terceirizadas, reduzindo a risco associado à terceirização. A redução do risco contribui para a perenidade das organizações e no bem-estar de seus *stakeholders*.

Para o campo acadêmico de gestão e, em especial, gestão da informação, a principal contribuição é no sentido da lacuna acadêmica citada por Barthelemy (2003), da necessidade de desenvolvimento de sistemáticas efetivas para controlar e gerenciar o processo de terceirização. O estudo também contribui para a aproximação entre organizações, na medida em que o COBIT é utilizado por empresas, e este estudo mostra uma sistemática validada de priorização de processos de acordo com a atividade foco do controle.

REFERÊNCIAS

- Aubert, B., Rivard, S. & Patry, M.. A transaction cost model of IT outsourcing. *Information & Management*, 1-12. 2003.
- Aundhe, M. D. & Mathew, Saji K.. Risks in offshore IT outsourcing: a service provider perspective. *European Management Journal*, 27, 418– 428. 2009.
- Bardin, L.. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70. 1977.
- Barthelemy, J. The Hard and Soft Sides of IT Outsourcing Management. *European Management Journal*, 21, 5, 539–548. 2003.
- Hoppen, N. et al. Avaliação de artigos de pesquisa em sistemas de informação: proposta de um guia. *ENANPAD*, 21, Rio das Pedras. Anais; Rio das Pedras: ANPAD. 2007.
- Ibge. Código das melhores práticas de governança corporativa. Instituto Brasileiro de Governança Corporativa. São Paulo.
- It Governance Institute.. *COBIT 4rd Edition: Control Objectives*. Estados Unidos: Information Systems Audit and Control Association. 2007.
- Lacity, M. C., Khan, S.A. & Willcocks, L. A review of the IT outsourcing literature: Insights for practice. *Journal of Strategic Information Systems*, 18, 130–146. 2009.

- Mota, N. R. & Ckagnazaroff, I. B. Governança Corporativa e as melhores práticas: estudo de caso de uma organização não governamental. *ENANPAD*, 32, Salvador. Anais; Salvador: ANPAD. 2008.
- Prado, E. P. V. Terceirização de Serviço de TIC: uma avaliação sob o ponto de vista do fornecedor. *Read*, 15, 3. 2009.
- Rau, K. Effective governance of IT: design objectives, roles, and relationships. *Information Systems Management*, 21, 4, 35. 2004.
- Sampieri, R. H., Collado, C. F. & Lucio, P. B.. *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill. 1991.
- Smith, M. A. & Kumar, R. A theory of application service provider (ASP) use from a client perspective. *Information & Management*, 41, 977-1002. 2004.
- Weill, P.. Don't Just Lead, Govern: How Top-Performing Firms Govern IT. *Mis Quarterly Executive*, 3, 1, 1-17. United States: Minnesota. 2004.
- Weill, P. & Woodham, R.. Don't Just Lead, Govern: Implementing Effective IT Governance. Massachusetts: MIT. 2002.
- Willcocks, L., Feeny, D. & Olson, N. Implementing Core IS Capabilities: Feeny-Willcocks IT Governance and Management Framework Revisited. *European Management Journal*, 24, 1, 28-37. 2006.
- Williamson, O. E.. Outsourcing: transaction cost economics and Supply Chain Management. *Journal of Supply Chain Management*, 44, 2. 2008.
- 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*, 32, 1, 67-96. 2008.
- Yin, R. K.. Case study research: design and methods. Sage Publications. United States: California. 1994.
- Zott, C. & Amit, R.. Business Model Design: an activity system perspective. *Long Range Planning*, 43, 216-226. 2010.