1
Introdução

A dependência evidente dos negócios em relação à tecnologia cada vez mais complexa, novos sistemas e soluções, necessidades singulares das organizações, a busca pela eficiência operacional aliada a flexibilidade e agilidade, a responsabilidade legal e a necessidade de transparência perante as partes interessadas, e as mudanças constantes no ambiente externo são fatores, característicos do ambiente turbulento, que, além de aumentar a demanda por recursos de TI, afetarão diretamente as decisões relacionadas a esses recursos na organização.

Caso essas decisões sejam orientadas equivocadamente, sem alinhamento estratégico, recursos serão desperdiçados. Por isso, a estrutura organizacional e os mecanismos de governança de TI devem ser criados baseados na premissa de que a tecnologia da informação vem se tornando parte intrínseca e suporte indispensável do negócio para operação das modernas organizações e, por isso, seu alinhamento estratégico com os requisitos do negócio é não só esperado, como essencial para o sucesso.

Apesar do crescimento considerável do orçamento de TI nas organizações, constatado desde o início da década passada, segundo Gomolski e Rubin (2006), a variação desse orçamento não é diretamente proporcional à variação dos ganhos da organização.

Mesmo com a economia mundial, que passou por algumas crises recentes, apresentando, atualmente, melhores condições para o estabelecimento e a sobrevivência das organizações, é possível detectar uma desproporcionalidade na relação da variação do orçamento de TI com a variação dos ganhos da organização. Se há aumento nos ganhos, o orçamento de TI não aumenta na mesma proporção – geralmente o acréscimo não passa de 50% se comparado aos ganhos – e se há diminuição neles, a sensibilidade na variação do orçamento de TI é maior, ou seja, os cortes são relativamente maiores do que as perdas constatadas ou previstas.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0511104/CA

Isso mostra que as organizações não estão aumentando o orçamento de TI de acordo com o crescimento do negócio. Mesmo assim, a demanda por recursos de TI mais sofisticados ou por novas soluções, continua aumentando. Mudanças e expansões da organização – como, por exemplo, fusões, aquisições e expansão para outros países - tornam o negócio e a tecnologia que o suporta cada vez mais complexos. Enquanto os custos com hardware diminuem, e por isso são menos significativos no orçamento, os custos com *software* são cada vez mais expressivos, assim como os custos com a mão de obra especializada.

Essa demanda crescente por TI, apesar do investimento limitado, torna necessário o alinhamento dos objetivos do setor de TI com os objetivos do negócio. As decisões de investimento devem considerar a estratégia da organização e sua estrutura.

O alinhamento estabelece uma melhor comunicação entre o setor de TI e os executivos da organização, buscando a eficiência na utilização dos recursos, que sempre deve considerar as prioridades estratégicas da organização.

Com o alinhamento, a organização torna-se mais ágil, possibilitando uma reação rápida a variações no ritmo de crescimento. Acredita-se ainda que, quando a organização está 'alinhada', a variação no investimento de TI se aproxima da proporcionalidade direta com os ganhos do negócio.

Entretanto, esse comportamento ainda não é comum nas organizações. Muitas organizações ainda apresentam uma gestão improvisada de TI, o que mostra a falta de alinhamento de uma área co-responsável pela eficiência e eficácia das demais áreas do negócio. Nessas organizações, o setor de TI ainda é visto como um centro de custos, uma 'caixa preta', em que se gasta muito dinheiro e os resultados não são diretamente mensuráveis.

Outras organizações, buscando a excelência dos serviços do setor de TI, começam a percebê-lo e tratá-lo de forma diferente: ele passa a contribuir para o sucesso do negócio como um centro de lucro, em que existe controle do que é investido e do retorno desse investimento. As organizações estão em fases diferentes dessa evolução no *continuum* centro de custos → centro de lucro (movimento unidirecional).

Essa evolução só é possível com o alinhamento de TI ao negócio, com a governança de TI, transparente e efetiva, aliada a processos de negócio bem definidos. O *marketing* interno na organização, com o intuito de mostrar a

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0511104/CA

importância dessa estruturação para todos os setores que dependem de TI, também é um alicerce fundamental dessa evolução, pois vai ser o guia para a mudança cultural.

Hayes, Pisano, Upton e Wheelwright (2004) decompõem com sucesso os fatores da evolução das organizações, que competiam no contexto da 'velha economia' e agora competem em uma economia de 'informação intensiva', conhecida como 'nova economia', caracterizada pelo ambiente turbulento em que elas estão inseridas (Emery e Trist, 1965). Acredita-se que essa evolução contribuiu diretamente para a evolução na percepção da área de TI nas organizações.

Na 'velha economia' a organização era vista como um elemento isolado, seu objetivo básico era vender produtos ou serviços e a gestão só envolvia produtos e processos (que deveriam ser estáveis) e as ferramentas para essa gestão apresentavam limitações. As medidas de desempenho baseavam-se no custo unitário incremental do produto e na quantidade de produtos defeituosos, as ferramentas do Controle da Qualidade visavam à melhoria no desempenho e a arma essencial para competição era a diferenciação.

Na 'nova economia', a organização deve ser analisada em conjunto com outras organizações semi-independentes e o objetivo básico passa a ser o desenvolvimento de relações sustentáveis com consumidores, fornecedores e colaboradores.

Produtos complementares fornecidos por diferentes organizações são o foco da operação na organização moderna e, por isso, os processos da organização devem refletir uma flexibilidade, viabilizada pela TI, para adaptação não só no composto de produtos como também na rede de colaboração das organizações. Novas habilidades, como gestão de projetos, negociação, modelagem de incentivos e liderança, são necessárias para gestão desse novo tipo de operação. Com relação a desempenho, o custo da primeira unidade produzida torna-se um indicador importante e a qualidade é analisada não só pelo número de defeituosos, mas também pela facilidade de uso do produto. A melhoria no desempenho é obtida por meio do aprendizado contínuo nos projetos desenvolvidos e a competição agora considera a colaboração como fator crucial para o sucesso.

Esse tipo de ambiente, característico da 'nova economia', que apresenta mudanças constantes, pede que as organizações tratem sua estratégia como algo

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0511104/CA

que está se adaptando de maneira contínua ao ambiente externo e interno, com uma direção normativa. Segundo Melo (1987), as abordagens de Planejamento Adaptativo, que surgem como síntese do Racionalismo Compreensivo e do Incrementalismo Disjunto, metodologias de planejamento anteriormente adotadas, são tidas como as que melhor se adequam a esse ambiente.

Nenhum modelo, ou conjunto de melhores práticas e ferramentas de gestão solucionarão as questões de alinhamento efetivo da governança de TI a estratégia da organização, ao contrário do que alguns fornecedores dessas soluções alegam. É necessária a criação de uma estrutura que considere a realidade da organização em questão.

A área de TI da organização passa a ser vista, de maneira clara, como um dos principais responsáveis pelo desempenho do negócio. O alinhamento com os objetivos estratégicos da organização por meio de uma visão e uma linguagem unificada, presentes na estrutura da organização, integrando todos os seus setores torna-se cada vez mais necessário.

Além da busca contínua pela eficiência dos recursos de TI, também é possível, segundo Marwaha e Kuiken (2006), identificar a necessidade de transformar o setor de TI um facilitador de novos negócios, viabilizando decisões melhores e mais rápidas. Tarefa possível graças a esse processo de reestruturação nas organizações, também visto como “profissionalização” da área de TI por meio da transição do modo tático para o modo estratégico. Acredita-se que alinhar a governança de TI com a estratégia da organização não é uma tarefa simples, muitos menos automática.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0511104/CA

1.1
Definição do problema de pesquisa

Partindo-se do pressuposto de que o alinhamento da estratégia da organização com a governança de TI não é trivial, e muito menos automático, considera-se que o desafio é descobrir de que maneira as empresas, inseridas em ambientes complexos e dinâmicos, poderão viabilizar esse alinhamento, buscando a utilização eficaz e eficiente dos seus recursos de TI.

Considerando-se que a estruturação organizacional é fator crítico para o sucesso desse alinhamento, torna-se necessário definir um modelo operacional e a

sua respectiva arquitetura organizacional que poderão ser implantados com o auxílio de iniciativas baseadas em melhores práticas e ferramentas de gestão já consagradas mundialmente.

Como assegurar, então, que esses elementos - modelo operacional, arquitetura organizacional e mecanismos implantados por iniciativas de gestão - influenciarão diretamente o alinhamento da estratégia da organização com a governança de TI? A literatura especializada não trata diretamente essa questão, havendo espaço, portanto, para o desenvolvimento de um modelo conceitual que amplie a visão ainda hoje predominante nas organizações inseridas em ambientes complexos e dinâmicos.

Nessa perspectiva, qual seria o potencial de contribuição dos conceitos e práticas do planejamento estratégico em geral e, mais especificamente, das abordagens de planejamento adaptativo, que tratam o planejamento como um processo contínuo de aprendizagem e podem dar uma importante contribuição para o desenvolvimento e a implantação de um novo modelo que integre a governança de TI com a estratégia da organização? Adicionalmente, como as melhores práticas e ferramentas de gestão, tais como normas ISO, ITIL, PMBOK, PRINCE2, SAS 70, COBIT, poderão dar suporte a essa integração?

O interesse e a motivação do autor em desenvolver e aplicar um modelo conceitual de governança de TI alinhada à estratégia da organização apóiam-se no fato de que a empresa para a qual trabalha encontra-se em regime de transição para o modo estratégico, oferecendo uma excelente oportunidade para desenvolver uma dissertação de mestrado direcionada para uma real necessidade da empresa. Ao longo de sua experiência profissional, o autor observou também que, em geral, o sucesso de empreendimentos foi influenciado pela formalização do processo de planejamento estratégico ou pela aplicação adequada de melhores práticas e ferramentas de gestão na organização, considerando suas idiossincrasias e peculiaridades.

Face ao exposto, a questão principal da dissertação é:

Que características deve ter um modelo de governança de TI alinhada à estratégia das organizações inseridas em ambientes complexos e dinâmicos, buscando-se a utilização eficaz e eficiente dos seus recursos de TI.

Tendo em vista a complexidade e a emergência do tema proposto, a dissertação busca responder também as seguintes questões:

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0511104/CA

- Qual o potencial de contribuição dos conceitos e práticas de planejamento estratégico e, mais particularmente, das abordagens de planejamento adaptativo para implantação do referido modelo em organizações que buscam alinhar a governança de TI a sua estratégia?
- A estruturação organizacional pode ser considerada fator crítico de sucesso para implantação do referido modelo?
- Como incorporar elementos das melhores práticas e ferramentas de gestão tais como normas ISO, ITIL, PMBOK, PRINCE2, SAS 70, COBIT, no processo de estruturação organizacional?
- É possível aplicar o referido modelo de governança de TI na organização na qual o autor trabalha? Em particular, quais os benefícios esperados com a estruturação organizacional baseada nas melhores práticas e ferramentas de gestão citados?

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0511104/CA

1.2
Objetivos: geral e específicos

O objetivo geral desta dissertação é desenvolver e aplicar um modelo de governança de TI alinhada à estratégia das organizações inseridas em ambientes complexos e dinâmicos, buscando-se a utilização eficaz e eficiente dos seus recursos de TI.

Em termos específicos, a dissertação busca:

- Explorar as abordagens e modelos conceituais de planejamento estratégico e, mais particularmente, das abordagens de planejamento adaptativo, buscando identificar interfaces com o referencial teórico de governança de TI;
- Investigar a contribuição do referencial teórico de governança de TI para o desenvolvimento de um modelo de governança de TI alinhada à estratégia da organização, identificando os fatores críticos de sucesso para sua implantação;
- Identificar elementos das melhores práticas e ferramentas de gestão, tais como normas ISO, ITIL, PMBOK, PRINCE2, SAS 70, COBIT, que poderão ser utilizados como suporte na implantação do referido modelo;

- Aplicar o referido modelo de governança de TI na organização na qual o autor trabalha, avaliando os benefícios alcançados e as principais barreiras na implantação;
- Disponibilizar o modelo desenvolvido para auxiliar empresas que desejam alinhar a governança de TI com sua estratégia buscando a utilização eficaz e eficiente dos recursos de TI.

Dada a importância da gestão eficaz e eficiente dos recursos de TI da organização, visto que a variação no orçamento destinado a eles não acompanha o ritmo do crescimento do negócio, evidencia-se a necessidade alinhar as decisões relativas a TI com a estratégia da organização, pois não há espaço para ineficiência ou desperdícios. O modelo objeto da pesquisa vai ao encontro desta necessidade, contribuindo para a ampliação da base de conhecimento teórico nas áreas de governança de TI e planejamento estratégico.

Acredita-se que o desenvolvimento de um modelo de governança de TI alinhado com a estratégia da organização possa contribuir para o alcance da gestão eficaz e eficiente dos recursos de TI, enfrentando assim, de maneira consciente, as restrições de orçamento e outras limitações impostas pelo ambiente.

Ao desenvolver um modelo conceitual de governança de TI alinhado a estratégia da organização, esta dissertação busca suprir lacunas deixadas pelos consultores e acadêmicos que atuam no campo da administração estratégica e da governança de TI. Para suprir tais lacunas, tendo como pano de fundo o referencial teórico sobre os temas centrais da pesquisa, busca-se construir um modelo que integre o processo de planejamento estratégico a governança de TI na organização.

Após sua implantação e validação na organização escolhida, o modelo pode ser disponibilizado para auxiliar outras organizações que desejam alinhar a governança de TI com sua estratégia buscando a utilização eficaz e eficiente dos recursos de TI e principalmente para organizações que estão em fase de transição: do modo tático, em que a informalidade é característica marcante da estrutura da organização, para a formalidade, em que a estrutura da organização, formalmente definida, passa a ser fator crítico para o alinhamento das decisões.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0511104/CA

1.3
Metodologia

Tomando como base a taxonomia apresenta por VERGARA (2000), que classifica a pesquisa quanto os fins e quanto aos meios, o autor classifica esta pesquisa como:

- Quanto aos fins: trata-se de uma pesquisa exploratória e intervencionista;
- Quanto aos meios: trata-se de pesquisa bibliográfica, pesquisa documental, estudo de caso e pesquisa-ação;

Considerando essa classificação, descrevem-se a seguir os métodos de investigação conforme os objetivos específicos:

- Pesquisa bibliográfica: permitirá explorar as abordagens e modelos conceituais de planejamento estratégico e, mais particularmente, das abordagens de planejamento adaptativo, buscando identificar interfaces com o referencial teórico de governança de TI;
- Pesquisa bibliográfica: permitirá investigar a contribuição do referencial teórico de governança de TI para o desenvolvimento de um modelo de governança de TI alinhada à estratégia da organização, identificando os fatores críticos de sucesso para sua implantação e identificar elementos das melhores práticas e ferramentas de gestão, tais como normas ISO, ITIL, PMBOK, PRINCE2, SAS 70, COBIT, que poderão ser utilizados como suporte na implantação do referido modelo;
- Pesquisa documental: permitirá o levantamento e posterior análise do histórico da organização e da sua situação no início da pesquisa (abril de 2006);
- Estudo de caso e pesquisa-ação: permitirá aplicar o referido modelo de governança de TI na organização na qual o autor trabalha, avaliando os benefícios alcançados e as principais barreiras na implantação.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0511104/CA

Sendo assim, a representação gráfica do mapa geral da dissertação, em função das etapas do desenvolvimento da mesma (fluxograma da metodologia geral de pesquisa) é apresentada na figura 1.

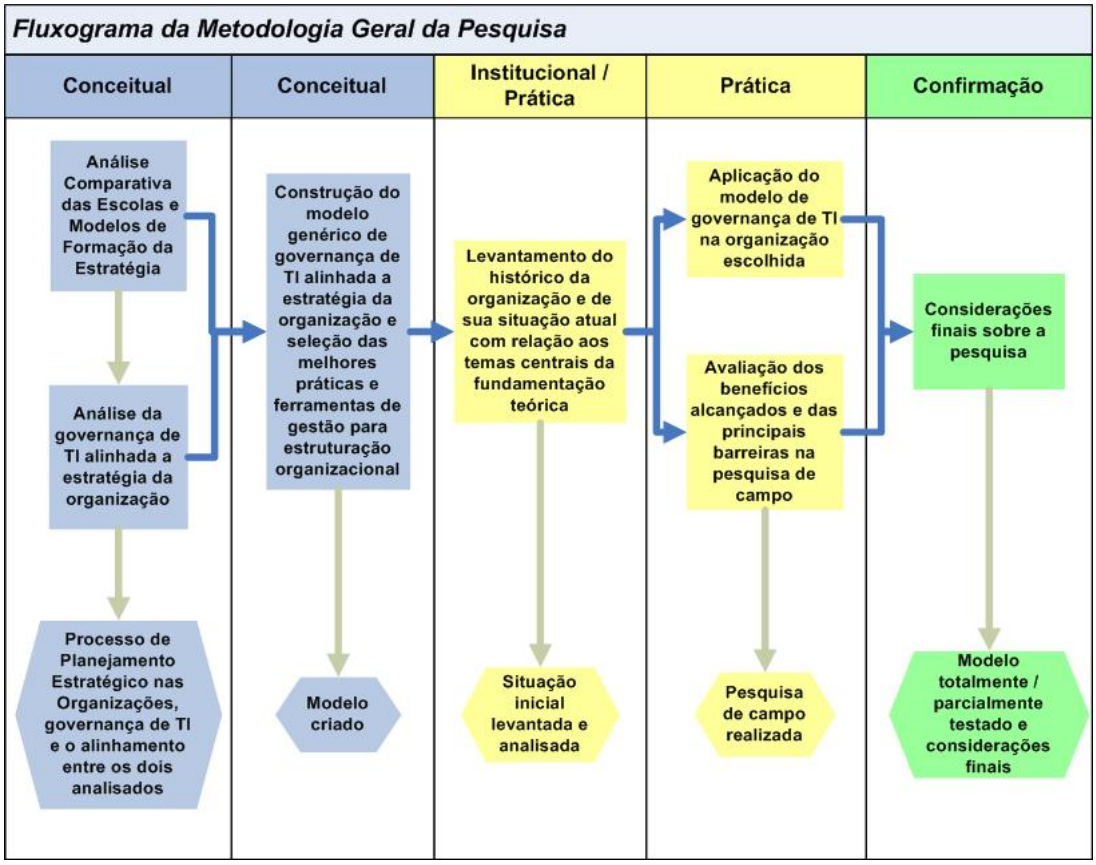

Figura 1 – Fluxograma da Metodologia Geral de Pesquisa

1.4
Estrutura da Dissertação

Apresenta-se aqui, sucintamente, como a dissertação está estruturada. São cinco capítulos, compreendendo esta introdução, dois capítulos de fundamentação teórica, um capítulo de estudo de caso, referente à implantação do modelo, e o último capítulo contendo as conclusões da pesquisa.

O Capítulo 2 trata da estratégia e do planejamento estratégico nas organizações, descrevendo a evolução das metodologias, ressaltando o planejamento adaptativo assim como seus antecedentes. Neste capítulo, discute-se a importância da avaliação dos ambientes externo e interno, e da execução da estratégia com envolvimento dos colaboradores.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0511104/CA

Já no Capítulo 3, busca-se explorar o referencial teórico de governança de TI, evidenciando-se as lacunas com relação ao seu alinhamento à estratégia da organização. Identificam-se os fatores críticos de sucesso para o alinhamento da governança de TI a estratégia da organização destacando-se a importância da estruturação organizacional, como principal fator crítico para esse alinhamento. Discute-se a contribuição das melhores práticas e ferramentas de gestão na estruturação organizacional. Fecha-se o Capítulo 3, propondo-se um modelo de conceitual que integra elementos do referencial teórico de planejamento estratégico – discutido no Capítulo 2 – com as bases conceituais e práticas de governança de TI.

Na seqüência, o Capítulo 4 apresenta os resultados da aplicação do referido modelo de governança de TI na organização na qual o autor trabalha, no formato de estudo de caso, avaliando-se os benefícios alcançados e as principais barreiras na sua implantação. O estudo de caso encontra-se dividido em duas partes: a primeira com o mapeamento da situação atual da empresa estudada relativo aos tópicos da fundamentação teórica. A segunda parte trata da análise da aplicação de iniciativas, *frameworks* ou sistemas para implantar efetivamente a Governança de TI na organização, aperfeiçoar o alinhamento estratégico dessa governança e da mudança cultural na organização, de acordo com a fundamentação teórica.

O último Capítulo trata das considerações finais da dissertação com possíveis desdobramentos dos assuntos estudados, considerando novas publicações lançadas durante a produção dessa dissertação – publicações essas que não foram consideradas na fundamentação teórica - e novas linhas de pesquisa nos centros de referência em Estratégia e Governança de Tecnologia da Informação.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0511104/CA