



Revista de Administração da Universidade
Federal de Santa Maria

E-ISSN: 1983-4659

rea@smail.ufsm.br

Universidade Federal de Santa Maria
Brasil

Montenegro Duarte, Cassio C.; Biancolino, Cesar Augusto; Storopoli, José Eduardo; Riccio, Edson
Luiz

Análise do conceito de sucesso aplicado ao gerenciamento de projetos de tecnologia da informação

Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria, vol. 5, núm. 3, septiembre-
diciembre, 2012, pp. 459-478

Universidade Federal de Santa Maria
Santa Maria, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273424930004>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

ANÁLISE DO CONCEITO DE SUCESSO APLICADO AO GERENCIAMENTO DE PROJETOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

SUCCESS CONCEPT ANALYSIS APPLIED TO THE INFORMATION TECHNOLOGY PROJECT MANAGEMENT

Recebido 27/05/2012

Aceito 02/10/2012

Cassio C. Montenegro Duarte¹, Cesar Augusto Biancolino²
José Eduardo Storopoli³, Edson Luiz Riccio⁴

RESUMO

Este trabalho procura avaliar o conceito de sucesso em gestão de projeto que seja aplicável ao universo de TI, a partir da teoria clássica associada às técnicas de gerenciamento de projetos. Para tanto, aplica-se o referencial teórico associado tanto à análise do contexto da Tecnologia da Informação nas empresas como também à literatura clássica de gerenciamento de projetos tradicional, com foco em sua aplicação nas empresas de Tecnologia da Informação. A partir do levantamento bibliográfico, desenvolvido na primeira parte do trabalho, foram elaboradas quatro proposições de estudo que serviram de base para o desenvolvimento da pesquisa de campo junto a três grandes empresas desenvolvedoras de projetos de Tecnologia da Informação. A metodologia utilizada no estudo previu o desenvolvimento do método de estudo de casos múltiplos. As evidências empíricas sugerem que o conceito de sucesso encontrado na literatura clássica sobre gestão de projetos ajusta-se ao ambiente de gerenciamento de projetos de TI. Evidenciou-se que é possível a criação do modelo de projetos de TI padrão, a fim de replicá-lo em futuros projetos derivativos, que depende da aprendizagem adquirida ao final de um processo extenso e contínuo e do patrocínio da alta gestão, que resulta, finalmente, na sua incorporação pela cultura da empresa.

Palavras-chave: Gerenciamento de Projetos, Sucesso em Projetos, Tecnologia da Informação.

¹ Engenheiro Elétrico pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC/SP. Mestrando do Programa de Mestrado Profissional em Administração – Gestão de Projetos da Universidade Nove de Julho (UNINOVE), São Paulo – SP, Brasil. E-mail: mtnegro87@hotmail.com

² Doutor em Controladoria e Contabilidade pela Universidade de São Paulo (USP). Professor do Programa de Mestrado Profissional em Administração – Gestão de Projetos da Universidade Nove de Julho (UNINOVE), São Paulo – SP, Brasil. E-mail: biancolino@gmail.com

³ Mestre em Administração pela Universidade Nove de Julho (UNINOVE). Professor da Universidade Nove de Julho (UNINOVE), São Paulo – SP, Brasil. E-mail: josees@uninove.br

⁴ Livre-docente em Sistemas de Informação pela Universidade de São Paulo (USP). Professor Associado da Universidade de São Paulo, São Paulo – SP, Brasil. E-mail: elriccio@usp.br

ABSTRACT

This study evaluates the concept of success in project management that is applicable to the IT universe, from the classical theory associated with the techniques of project management. Therefore, it applies the theoretical analysis associated to the context of information technology in enterprises as well as the classic literature of traditional project management, focusing on its application in business information technology. From the literature developed in the first part of the study, four propositions were prepared for study which formed the basis for the development of the field research with three large companies that develop projects of Information Technology. The methodology used in the study predicted the development of the multiple case study. Empirical evidence suggests that the concept of success found in the classical literature in project management adjusts to the environment management of IT projects. Showed that it is possible to create the model of standard IT projects in order to replicate it in future derivatives projects, which depends on the learning acquired at the end of a long and continuous process and sponsorship of senior management, which ultimately results in its merger into the company culture.

Keywords: Project Management, Success in Project, Information Technology.

1 INTRODUÇÃO

A gestão de projetos, área da administração que se encontra em franco desenvolvimento teórico e prático nas últimas décadas, tem se constituído em importante instrumento gerencial em empresas de vários portes e de diferentes naturezas. Tal relevância, como observada na literatura e no cotidiano das organizações modernas deriva tanto do aumento da complexidade associada a projetos de diferentes áreas e naturezas como da crescente capacitação técnica dos profissionais envolvidos com este tema. Neste contexto, as premissas básicas que envolvem o valor agregado que a gestão de projetos tem trazido às empresas baseiam-se no fato de que todo o ciclo de gestão deve ser tratado com o máximo de rigor e planejamento visto que é recorrente na literatura a evidência de situações-problema não triviais nesta área de conhecimento. Assim, sem que as técnicas de gestão de projetos sejam aplicadas com ciência, as expectativas associadas ao desenvolvimento de um projeto podem se tornar irrealizáveis e como consequência, o projeto pode fracassar (PINTO & KHARBANDA, 1996).

Segundo Ciborra (1998) a crise de identidade ou de funcionalidade da TI não é recente e nos é legada de épocas passadas, quando o paradoxo da produtividade não era evidente e não podia ser constatado com o então inexistente sucesso da TI no ambiente empresarial. Ainda segundo Ciborra (1998), a crise de identidade da TI encontra um substrato para se desenvolver quando passa a existir uma separação das pessoas para com os objetivos primários da TI, o que faz com que a TI passe a ser avaliada prioritariamente através da mensuração financeira do retorno sobre o investimento. Sobre o paradoxo da produtividade, Laurindo (2001, p.161) tece os seguintes comentários:

Nos últimos anos, tem crescido a expectativa e o questionamento acerca do papel da TI, tanto nas publicações acadêmicas como naquelas voltadas aos executivos e empresários e mesmo naquelas voltadas ao público em geral. A TI evoluiu de uma orientação tradicional de suporte administrativo para um papel estratégico dentro da organização. A visão da TI como arma estratégica competitiva tem sido discutida e enfatizada, pois não só sustenta as operações de negócio existentes, mas também permite que se viabilizem novas estratégias empresariais. Apesar disso, segundo muitos autores [...] paira uma grande dúvida acerca da existência de evidências de ganhos significativos de produtividade devido à utilização de TI ao se considerar o agregado global da economia. É o que muitos chamam de “paradoxo da produtividade da TI” ou o “paradoxo dos computadores” [...] esta falta de habilidade das empresas em obter retornos consideráveis dos investimentos em TI se deve (ainda que não totalmente) à falta de coordenação e de alinhamento entre as estratégias de negócio e de TI.

A necessidade de descoberta de novas técnicas de gestão de projetos na área de TI decorre do fato que, quanto melhor for gerido um projeto e neste particular, um projeto de TI, melhor será o benefício associado ao custo do projeto, custo este objeto-alvo do “paradoxo da produtividade” associado à área de TI das empresas. Conforme declara Biancolino (2010, p.29):

No contexto dos sistemas de informação aplicados à gestão das empresas, desde o surgimento da tecnologia da informação como um subsídio efetivo para obter-se um salto qualitativo nas tarefas de geração, armazenamento, compartilhamento e segurança das informações e à consequente necessidade de investimentos crescentes na área de infraestrutura de TI, observa-se questionamentos sucessivos relacionados ao “valor” que os investimentos em TI têm criado para as organizações os quais os pesquisadores têm tentado responder com maior precisão.

A evidenciação dos pontos acima, conforme exposto, viabiliza a aproximação dos temas gestão de projetos, projetos de TI e eficiência operacional tanto na atividade-fim “produção” como na atividade de gestão de recursos, prazos e escopo. Nota-se que, ao mesmo tempo em que os investimentos (associados a projetos) alocados à área de TI são amplamente questionáveis devido à ausência de critérios para a mensuração do retorno, faz-se necessário que as técnicas de gestão de projetos aplicadas à área de TI sejam aperfeiçoadas e/ou inovadas.

1.1 Formulação do Problema

Conforme Lyytinen e Hirschheim (1987) apud Standing et al. (2006, p.1148), a alta taxa de fracasso de projetos de TI é reconhecida como um dos problemas mais prementes a serem contornados pelos profissionais de Tecnologia de Informação. Neste contexto, inegavelmente, estão inseridos os profissionais gestores de projetos que, como especialistas nesta função, devem não só ter o domínio sobre os métodos e técnicas convencionais de gestão como também devem considerar alternativas válidas e eficientes para assegurar o cumprimento das metas preestabelecidas.

Como decorrência destes fatos, pode-se formular a seguinte questão associada a esta temática como sendo: – Uma suposta diminuição do retrabalho, nos esforços de desenvolvimento dos novos projetos de TI, justificaria a criação de um modelo de projeto comum e padronizado, utilizado como base de replicação, que determinasse quais são os critérios de sucesso adotados?

Outro fator digno de atenção com potencial gerador de dúvidas relacionadas a esta temática, dá-se em relação à viabilidade da criação de um modelo de projeto de TI – utilizado como plataforma de replicação para novos projetos em função do reaproveitamento das lições aprendidas. Conforme Hillam e Edwards (2002 apud Standing et al., 2006, p. 1148): “Muitas organizações não examinam criticamente as causas para o fracasso do projeto e isso as impede de aprender com seus erros”. Mesmo nos casos de insucesso do projeto, existe a possibilidade de se extrair conhecimentos úteis à organização, por meio das lições aprendidas (RUUSKA & BRADY, 2011).

Assim, as lições aprendidas, tais como são consideradas pelo gerenciamento de projetos tradicional, representam uma fonte útil de retenção do aprendizado adquirido a partir de projetos já finalizados com a possibilidade de sua reutilização em futuros projetos (KERZNER, 2006). Considerando, pois, as características intrínsecas dos projetos de desenvolvimento e implementação de soluções de TI, tem-se a origem de mais um questionamento associado a este tema, a saber: – Até que ponto seria possível identificar os critérios de sucesso em projetos de TI completamente novos, e bastante diversos entre si, num contexto de tantas dúvidas e fatores tão adversos?

1.2 Questão Principal da Pesquisa

De forma a direcionar a realização desta pesquisa e com base nos questionamentos anteriores, foi colocada a seguinte questão principal de pesquisa: – Qual é a aderência existente entre as práticas e indicadores de sucesso convencionais de gestão de projetos no âmbito específico de projetos desenvolvidos na área da Tecnologia da Informação?

1.3 Objetivo da Pesquisa

Este trabalho de pesquisa, que pretende colaborar para o aprofundamento do conhecimento relacionado ao universo das técnicas de gerenciamento de projetos, tem como objetivo principal avaliar como as definições de sucesso definidas na literatura clássica sobre gestão de projetos podem ser aplicados para projetos desenvolvidos na área de TI.

O estudo foi conduzido através de uma abordagem clássica no formato qualitativo, a qual contempla a realização de uma revisão bibliográfica, relacionada às vertentes teóricas do estudo, e posteriormente complementada pela realização de pesquisa empírica, com o objetivo de observar o fenômeno estudado de maneira abrangente, descobrir aspectos importantes relacionadas ao problema de pesquisa e gerar novas hipóteses derivadas da análise aprofundada dos temas relacionados ao estudo, contribuindo, desta forma, para o desenvolvimento de uma plataforma teórica mais robusta concernente ao tema da gestão de projetos de TI.

1.4 Relevância do Tema e Justificativas

A estratégia associada ao gerenciamento específico de projetos de TI ainda é um assunto pouco pesquisado de forma estruturada, embora seja relevante. Esse tema associa-se a poucas referências bibliográficas diretas, fato este que abre a oportunidade de desenvolver uma replicação teórica a partir do desdobramento de teorias adjacentes que sejam aplicadas a casos semelhantes e que propiciem o desenvolvimento de um estudo de caso aprofundado sobre o tema, que tenha como principal objetivo responder à questão principal da pesquisa.

Neste sentido, a importância da busca pelo desenvolvimento de um modelo de gestão de projetos orientado à área de TI, apresenta-se como uma estratégia empregada para difundir rapidamente um modelo de negócio de sucesso, a fim de racionalizar os gastos de TI e maximizar os custos do desenvolvimento de novos projetos, mediante a diminuição do desperdício dos investimentos em projetos desconhecidos. Desta forma, busca aumentar a possibilidade de término dos projetos com sucesso, reforçando os fatores críticos de sucesso que exercem influência positiva sobre o destino dos projetos.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Cleland e Kerzner (1985) definem projeto como uma combinação de recursos humanos e não humanos reunidos em uma organização temporária para alcançar um propósito especificado. Portanto, organizando ambas as definições de forma lógica, obteremos como resultado que a gestão de projetos aplicada à TI consiste numa combinação temporária dos recursos da organização a fim de viabilizar novas estratégias empresariais. Para Turner; Müller (2003, p.1-3), o projeto pode ser definido como:

Um esforço nos qual os recursos materiais, humanos e financeiros são organizados em uma nova forma, para realizar um escopo de trabalho original, a partir de uma especificação dada, dentro das restrições de custo e tempo, de modo a alcançar uma mudança benéfica definida por objetivos quantitativos e qualitativos [...] Ele é único [...] É realizado utilizando-se novos processos: nenhum projeto antes ou depois vai usar exatamente a mesma abordagem [...] É transitório: tem um começo e um fim [...] Projetos estão sujeitos a incertezas [...] Eles criam uma necessidade de integração: dos recursos para fazer o projeto, com as diferentes partes do projeto e do projeto para o negócio [...] Eles são realizados sujeitos a urgência.

Assim, entende-se projeto como uma forma de organização das atividades voltadas ao esforço temporário e progressivo à criação de um produto, serviço ou resultado único. O termo progressivo, neste contexto, indica o desenvolvimento das atividades em etapas incrementais.

Neste contexto, o controle do projeto é realizado por um conjunto de processos reativos e proativos com o objetivo de realizar a gestão das funções críticas e reduzir os riscos do projeto. O grande desafio é encontrar o nível apropriado de controle. Controlar sem “engessar”. Criar procedimentos burocráticos que não comprometam a criatividade do projeto. O controle dos detalhes pode salvar ou comprometer o projeto. Existem técnicas que asseguram o equilíbrio ao controle, pela atribuição de autoridade e responsabilidade aos gestores. O controle efetivo ocorrerá quando a linha de base técnica atender aos requisitos de negócio do projeto. E também quando a linha de base dos custos acomodar todas as demandas técnicas e todas as demandas de negócio.

Assim, para Kerzner (2006, p.2), a gestão de projetos pode ser definida como o processo de controlar a realização dos objetivos do projeto, utilizando os recursos e as estruturas organizacionais da empresa, mediante a aplicação de uma coleção de ferramentas e técnicas que não causem perturbação à operação de rotina da empresa:

A abordagem de gerenciamento de projetos é relativamente moderna. Caracteriza-se por métodos de gestão de reestruturação e adaptação de técnicas gerenciais especiais, com o objetivo de obter um melhor controle da utilização dos recursos existentes. Há quarenta anos, o gerenciamento de projetos estava limitado ao Departamento de Defesa dos EUA, empreiteiros e empresas de construção. Hoje, o conceito por detrás do gerenciamento de projetos está sendo aplicado em diversas indústrias e organizações como: a defesa, construção, farmacêutica, química, bancária, hospitais, governos estadual e local, publicidade e as Nações Unidas. A rápida taxa de mudança tecnológica, e de mercado, criou tensões sobre as formas organizacionais existentes. A estrutura tradicional é muito burocrática, e a experiência tem mostrado que não é capaz de responder rápido o suficiente, para um ambiente em mudança. Assim, a estrutura tradicional deve ser substituída pela gestão de projetos, ou outras estruturas de gestão temporárias, que são orgânicas, e podem responder rapidamente à medida que as situações se desenvolvam dentro e fora da empresa.

Esta abordagem de Kerzner, como visto, sugere que a gestão e o controle do sucesso em projetos está vinculado a um processo, encaixado em um sistema aberto. Neste contexto, o processo é o conjunto de atividades realizadas a fim de se obter um resultado, um produto ou um serviço. O processo de encerramento é feito pela revisão das metas definidas como produto ou serviço a ser entregue pela fase. Essa revisão é conhecida como: saída de fase, passagem de fase ou ponto de término. Mas, uma fase poderá ser encerrada sem que outra se inicie; quando o projeto termina ou quando uma decisão de negócio considerar que o risco da sua continuação é muito grande. As fases geralmente são sequenciais, entretanto poderá haver uma sobreposição de fases. Em projetos complexos, as fases poderão ser divididas em subfases (PMI, 2008).

Assim, o conceito do ciclo PDCA (planejar-fazer-controlar-agir), definido por Shewhart

(1951) e modificado por Deming (1999), foi utilizado para descrever a interação entre os processos gerenciais do projeto. Novamente é necessário tomar cuidado para distinguir os processos orientados ao produto dos processos gerenciais do projeto:

- a) Processos orientados ao produto: Especificam e criam o produto do projeto.
- b) Processos gerenciais do projeto: São agrupados em cinco tipos:
 - Grupo de processos de iniciação: Define e autoriza o projeto ou uma fase do projeto;
 - Grupo de processos de planejamento: Define e refina os objetivos. Planeja as atividades necessárias para atingir esses objetivos dentro do escopo do projeto. Corresponde ao componente “planejar” do ciclo PDCA;
 - Grupo de processos de execução: Integra os recursos para executar o plano de gerenciamento do projeto. Corresponde ao componente “fazer” do ciclo PDCA;
 - Grupo de processos de monitoramento e controle: Controla a execução do plano de gerenciamento do projeto e toma ações corretivas, quando necessário. Corresponde aos componentes “verificar” e “agir” do ciclo PDCA e
 - Grupo de processos de encerramento: Formaliza a aceitação do produto ou serviço e conduz o projeto a um encerramento ordenado.

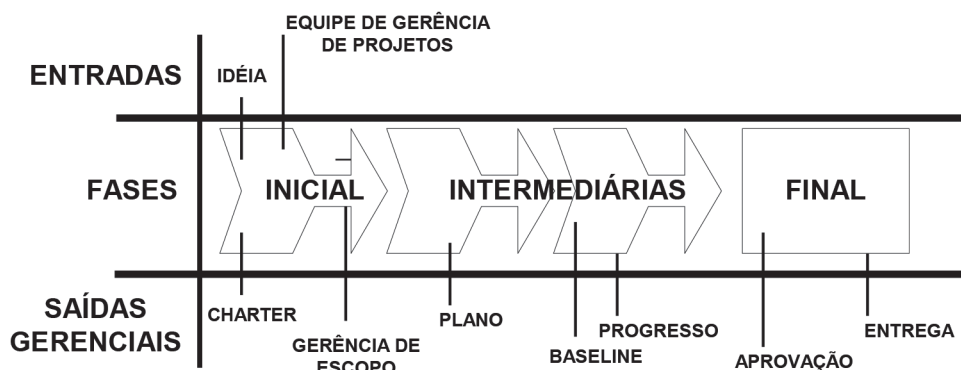


Ilustração 1 – Ciclo de vida do projeto com suas fases, entradas e saídas.

Fonte: Adaptado de PMI (2004, p.23).

Os grupos de processos, assim, não são eventos únicos. São atividades sobrepostas que ocorrem durante todo o projeto. Eles interagem dentro de uma fase, mas também podem atravessar várias fases do projeto. Os grupos de processos gerenciais repetem-se dentro das fases do ciclo de vida do projeto, conforme sugerido na Ilustração 1.

Segundo Munns e Bjeirmi (1996) a gestão de projetos, e suas técnicas, são subconjunto de um contexto mais amplo de projeto. A gestão de projetos desempenha um papel relevante no sucesso do projeto, mas esse papel é afetado por muitos outros fatores fora do controle direto do gerente de projetos. Dessa forma, os projetos podem ter sucesso, ou falhar, independentemente dos processos de gestão de projetos. Segundo Munns e Bjeirmi (1996, p.82):

A definição de um projeto sugere que há uma orientação para objetivos mais elevados e de longo prazo. Alguns parâmetros importantes desses objetivos são: o retorno sobre investimento, a rentabilidade, a concorrência e as habilidades no mercado. Uma gama de variáveis e fatores irão afetar a capacidade de atingir esses objetivos [...] Isto indicaria que a gestão de projetos e suas técnicas são apenas um subconjunto do contexto mais amplo do projeto. A gestão de projetos desempenha um papel no sucesso do projeto mas esse papel é afetado por muitos outros fatores fora do controle direto do gerente de projetos.

Já para Lyytinen e Hirschheim (1987 apud Standing et al. 2006, p.1148) existem quatro grandes categorias de falhas, que causam o fracasso nos projetos relacionados a Sistemas de Informação:

(a) falha de correspondência, quando os objetivos para os quais o sistema foi desenvolvido não foram atingidos; (b) falha no processo, quando um processo não pôde ser desenvolvido dentro do orçamento; (c) falha de interação, quando o desempenho do sistema não atende às necessidades dos usuários; (d) falha de expectativa, quando existe uma diferença entre o que foi definido nos requisitos e o que realmente foi atendido pelo sistema.

A literatura clássica sobre gerenciamento de projetos identifica vários critérios de sucesso, porém o “Triângulo de Ferro” continua sendo o critério mais amplamente aceito dentre todos eles. Dessa forma, a definição de sucesso permanece intrinsecamente associada as restrições, ou critérios de sucesso, do “Triângulo de Ferro”: qualidade, tempo e custo. Segundo Atkinson (1999, p.338), o gerenciamento de projetos não desenvolveu novos critérios que aferissem o sucesso nos últimos cinquenta anos:

Enquanto foram feitas algumas sugestões diferentes sobre o que é gerenciamento de projetos, os critérios de sucesso, ou seja, tempo, custo e qualidade permaneceram e ainda são incluídos na sua descrição. Isso poderia significar que o exemplo dado por Oisen, para definir gerenciamento de projetos, ou era correto, ou o gerenciamento de projetos, como disciplina, não mudou, nem desenvolveu novos critérios de medição de sucesso em quase 50 anos.

O modelo do “Triângulo de Ferro” também é conhecido como a “Tripla Restrição”, pelo gerenciamento tradicional de projetos. Trata-se de um modelo gráfico representado por um triângulo equilátero, cujos lados, caso sejam alterados, afetam os demais lados, que também passam a sofrer os efeitos dessa alteração, como um todo. De acordo com o modelo, cada um dos três lados do triângulo equilátero simboliza uma das três restrições: qualidade, tempo e custo. Conforme apresentado na Ilustração 2.

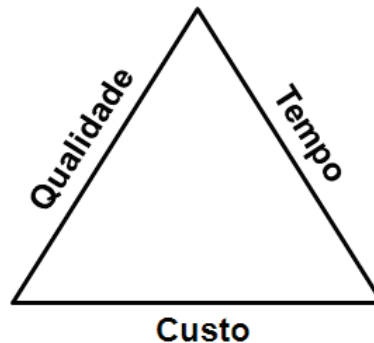


Ilustração 2 - O “Triângulo de Ferro” do Gerenciamento de Projetos.
Fonte: Atkinson (1999, p.32).

A restrição de tempo refere-se à quantidade de tempo disponível para completar o projeto. A restrição de custo refere-se ao valor disponível no orçamento para finalizar o projeto. A restrição de qualidade refere-se aos requisitos do projeto a serem atendidos. As três restrições são concorrentes e igualmente importantes para a finalização do projeto, com sucesso. Por esse motivo, o modelo é representado pelo triângulo equilátero.

Assim, qualquer alteração sofrida, seja a diminuição ou seja o aumento de um dos lados, afetará significativamente, simultaneamente e igualmente todos os demais lados, ou todas

as demais restrições de sucesso do projeto. Portanto, a proporção geométrica, e o equilíbrio, entre os lados devem ser perseguidos, pois simbolizam a forte correlação entre as restrições. É importante observar, que existem inúmeras variações do “Triângulo de Ferro” e que frequentemente, a restrição representada como “Qualidade” também pode ser apresentada como “Escopo”, em alguma dessas variações.

Nestes termos, o *Project Management Institute* – PMI, por meio de seu guia de melhores práticas apresentou uma versão reformulada a partir do “Triângulo de Ferro”. Essa nova versão baseia-se em seis restrições, ao invés das três tradicionais do modelo anterior. A versão reformulada possui o formato de uma estrela de seis pontas. Conforme apresentado na Ilustração 3:

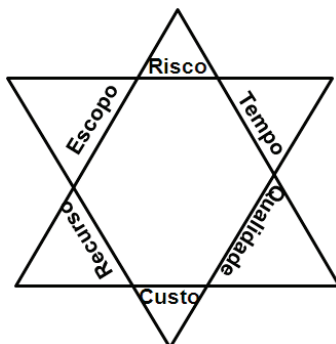


Ilustração 3 - O modelo “Estrela” de restrições de projetos.
Fonte: PMI (2008, p. 165).

Segundo o PMI (2008, p.6-7), o modelo da estrela também representa o equilíbrio entre as restrições, para que seja possível alcançar o sucesso no projeto:

Equilibrar as restrições concorrentes do projeto, incluindo, mas não limitado, a: escopo, qualidade, cronograma, orçamento, recursos e risco. O projeto específico influenciará as condições em que o gerente de projetos necessita se concentrar. A relação entre esses fatores é de tal forma que se qualquer um desses fatores sofrer mudanças, ao menos outro fator provavelmente será afetado. Por exemplo, se o cronograma é encurtado, muitas vezes o orçamento necessitará ser aumentado para completar a mesma quantidade de trabalho, em menos tempo. Se um aumento do orçamento não for possível, o escopo ou a qualidade podem ser reduzidos para fornecer um produto em menos tempo, no mesmo orçamento. As partes interessadas no projeto podem ter diferentes ideias sobre quais fatores são os mais importantes, criando um desafio ainda maior.

Essa representação gráfica das restrições de sucesso do projeto também pode ser comparada ao modelo do “Triângulo de Ferro”, pois cada um dos seus lados representa um critério de sucesso do projeto: Escopo, Tempo, Custo, Recurso, Risco e Qualidade. Dessa maneira, a estrela mantém a força da simbologia do triângulo, pois é composta por dois triângulos sobrepostos, que representam simultaneamente a separação em relação as entradas e saídas dos processos do projeto.

De Wit (1988 apud Cooke-Davies, 2002), considera diversas situações de sucesso, além das restrições apresentadas pelo “Triângulo” e pela “Estrela”. A primeira situação corresponde ao sucesso do projeto, medido a partir do alcance dos seus objetivos gerais. A segunda situação corresponde ao sucesso da gestão de projetos, medido em relação aos critérios tradicionais de custo, tempo e qualidade. Para Cooke-Davies (2002, p.185) a resposta para os verdadeiros fatores de sucesso em projetos depende de três perguntas: “(a) Quais fatores são críticos para o sucesso da gestão de projetos?; (b) Quais fatores são críticos para o sucesso individual do projeto? e (c) Quais fatores levam consistentemente ao sucesso em projetos?”

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

A pesquisa formulada neste estudo pode classifica-se como exploratória, qualitativa, indutiva e foi abordada por meio do método de estudo de casos múltiplos. Para Martins e Theóphilo (2009, p.141), uma das principais características da pesquisa qualitativa é a descrição, inclusive sob a forma de transcrições de relatos:

A pesquisa qualitativa também é conhecida como pesquisa naturalística, uma vez que para estudar um fenômeno relativo às ciências humanas e sociais é necessário que o pesquisador entre em contato direto e prolongado com o ambiente no qual o fenômeno está inserido [...] Uma das principais características da pesquisa qualitativa é a predominância da descrição. Descrição de pessoas, de situações, de acontecimentos, de reações, inclusive transcrições de relatos. Um pequeno detalhe pode ser um elemento essencial para o entendimento da realidade.

Para Yin (2010, p.36), “O estudo de caso, como experimento, não representa uma “amostragem” e ao realizar o estudo de caso, sua meta será expandir e generalizar teorias (generalização analítica) e não enumerar frequências (generalização estatística)”. Segundo Martins e Theóphilo (2009, p.62), o método de pesquisa do estudo de caso pede uma avaliação qualitativa:

A estratégia de pesquisa estudo de caso pede avaliação qualitativa, pois seu objetivo é o estudo de uma unidade social que se analisa profunda e intensamente. Trata-se de uma investigação empírica que pesquisa fenômenos dentro do seu contexto real (pesquisa naturalística), onde o pesquisador não tem controle sobre eventos e variáveis, buscando apreender a totalidade de uma situação e, criativamente, descrever, compreender e interpretar a complexidade de um caso concreto.

Para Yin (2010, p. 32), o método de estudo de caso utiliza a observação direta dos acontecimentos que estão sendo estudados e as entrevistas das pessoas envolvidas nos acontecimentos. O estudo de caso procura responder as questões de pesquisas formadas pelas palavras “como” e “por que”, ou quando o evento é contemporâneo:

O estudo de caso é preferido no exame dos eventos contemporâneos, mas quando os comportamentos relevantes não podem ser manipulados. O estudo de caso conta com muitas das mesmas técnicas que a pesquisa histórica, mas adiciona duas fontes de evidência geralmente não incluídas no repertório do historiador: observação direta dos eventos sendo estudados e entrevistas das pessoas envolvidas nos eventos [...] a força exclusiva do estudo de caso é sua capacidade de lidar com uma ampla variedade de evidências – documentos, artefatos, entrevistas e observações – além do que pode estar disponível em um estudo histórico convencional.

3.1 Delineamento da Pesquisa

O planejamento de um projeto de estudo de caso deve tratar de todo o processo da pesquisa: desde a questão principal, passando pelas premissas e proposições associadas ao estudo, construção do protocolo de pesquisa, coleta dos dados e evidências empíricas até finalmente as conclusões e sugestões a respeito do caso estudado. Assim, o pesquisador necessita traduzir o conceito genérico teórico numa relação com mundo real. Transpor a teoria à prática, a fim de explorar empiricamente esse conceito teórico. Essa transposição ocorre baseada em variáveis e fenômenos observáveis e denomina-se construto da pesquisa.

Desta forma, a partir da formulação da questão principal da pesquisa e da revisão bibliográfica associada, o construto teórico relacionado ao modelo padrão de sucesso em projeto de TI está evidenciado no quadro 1. As respostas para a questão principal de pesquisa encontradas na literatura foram evidenciadas na forma de proposições (PRO) e estas em termos de questões, estas constituintes do instrumento de pesquisa.

PRO01. Indicadores de custo, tempo e qualidade são essenciais para avaliar o sucesso dos projetos de TI (ATKINSON, 1999);

Q1. Existem indicadores de acompanhamento do custo, tempo e qualidade dos projetos de TI? Quais?

PRO02. O sucesso dos projetos de TI depende da identificação dos fatores críticos de sucesso mais abrangentes à gestão de projetos (COOKE-DAVIES, 2002);

Q2. Quais os fatores críticos de sucesso à gestão de projetos de TI, de forma geral?

PRO03. O sucesso dos projetos de TI depende da identificação dos fatores críticos de sucesso específicos à gestão individual do projeto (COOKE-DAVIES, 2002);

Q3. Quais os fatores críticos de sucesso para o projeto de TI, em particular?

PRO04. O sucesso dos projetos de TI depende da identificação dos fatores críticos de sucesso específicos para um grupo de projetos (COOKE-DAVIES, 2002);

Q4. Quais os fatores críticos que consistentemente levam ao sucesso dos projetos de TI?

Quadro 1 - Proposições de estudo e questões de pesquisa associadas.

Para Yin (2010, p.78) a escolha dos casos de um estudo de casos múltiplos deve seguir uma lógica semelhante à lógica de seleção de diversas experiências de uma pesquisa experimental:

A lógica da replicação é análoga à usada nos experimentos múltiplos. Por exemplo, após a descoberta de um resultado significativo de um único experimento, a prioridade subsequente seria replicar esse achado, conduzindo um segundo, terceiro e até mais experimentos. Algumas das replicações poderiam tentar duplicar as condições exatas do experimento original. Outras replicações alterariam uma ou mais condições experimentais consideradas sem importância para o achado original, para verificar se a descoberta ainda poderia ser duplicada. Apenas com essas replicações a descoberta original seria considerada robusta.

Por envolver o conceito de replicação teórica, a escolha dos casos foi feita a partir de duas dimensões consideradas importantes à condução das análises cruzadas entre casos. As duas dimensões são: escritório de projetos consolidado que utilizem técnicas de gerenciamento de projetos tradicional e empresas de TI, baseadas no desenvolvimento de projetos, pertencentes aos mesmos segmentos econômicos (Prestadoras de serviços de Tecnologia da Informação). A partir da escolha de cenários similares em que todos os casos apresentem semelhanças entre as duas dimensões (técnicas de gerenciamento tradicionais de projetos e mesmo segmento econômico), optou-se pela escolha de casos similares e complementares, diante do número de casos estudados.

A escolha da dimensão “gerenciamento tradicional de projetos” justifica-se por dois motivos. Em primeiro lugar, quando se considera a estratégia de replicação, aplicada às técnicas de gerenciamento de projetos, tais técnicas devem ser consolidadas e amplamente aceitas pela maior parte das empresas que desenvolvem projetos. Desta forma, os processos dos projetos podem ser modelados e aplicados entre diferentes empresas que utilizem as mesmas técnicas. Em segundo lugar, um dos fatores críticos de sucesso de projetos de TI, “o Triângulo de Ferro”, continua sendo o critério de sucesso mais amplamente aceito dentre os vários critérios de su-

cesso identificados pela literatura sobre o gerenciamento de projetos de TI tradicional. Segundo Atkinson (1999, p.337):

O custo, o tempo e a qualidade (O Triângulo de Ferro) tornaram-se intrinsecamente ligados às medidas de sucesso do gerenciamento de projetos, ao longo dos últimos 50 anos. Isso talvez não seja surpreendente, uma vez que estes critérios sejam tão antigos quanto o próprio gerenciamento de projetos. Tempo e custos são os melhores itens, apenas suposições, a serem calculados no momento que ainda sabe-se muito pouco a respeito de um projeto. Qualidade é um fenômeno, é uma propriedade emergente de povos com atitudes e crenças diferenciadas, que frequentemente muda ao longo do ciclo de desenvolvimento de um projeto.

Para que fosse possível a criação de um modelo padrão de avaliação de projetos de TI, os projetos a serem replicados deveriam ser necessariamente projetos de sucesso, em consonância com a questão principal da pesquisa. Assim, os critérios de sucesso adotados em projetos de diferentes empresas foram avaliados através deste mesmo prisma.

A segunda dimensão da análise refere-se ao mesmo segmento da economia ao qual pertencem as empresas estudadas. Esta dimensão também é decorrente da possibilidade da criação de um modelo padrão de projetos de TI, a ser replicado em futuros projetos derivativos, em um conjunto de empresas que apresentem o maior número possível de características incomuns. Portanto, a possibilidade de aplicar o modelo em diversas empresas que pertençam ao mesmo segmento econômico, de prestadoras de serviços de Tecnologia da Informação, com desenvolvimento de aplicativos baseado no gerenciamento de projetos tradicional, reforça o caráter de padronização perseguido pelo modelo.

3.2 Coleta de Dados do Estudo de Casos Múltiplos

As datas e horários das entrevistas realizadas junto às empresas participantes do estudo de casos múltiplos estão descritos no Quadro 2.

| Caso | Data | Local | Hora |
|-------------|-------------|----------------|-------------|
| 1 | 28/03/2012 | São Paulo – SP | 09:00h |
| 2 | 30/03/2012 | São Paulo – SP | 15:00h |
| 3 | 04/04/2012 | São Paulo – SP | 10:00h |

Quadro 2 - Agendamento das entrevistas presenciais.

Os perfis profissionais dos entrevistados e a descrição do ambiente de pesquisa estão descritos no Quadro 3.

| Caso | Cargo | Ambiente / Origem da empresa |
|-------------|---------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1 | Gerente de Projetos | A entrevista foi realizada numa sala adequada à entrevista. |
| 2 | Gerente de Projetos | A entrevista foi realizada numa sala adequada à entrevista. |
| 3 | Gerente de Projetos | A entrevista foi realizada numa sala adequada à entrevista. |

Quadro 3 - Perfis profissionais dos entrevistados e ambientes de pesquisa

A contextualização das empresas participantes do estudo de casos múltiplos está evidenciada no quadro 4.

| Empresa 1 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Atividade Econômica da Empresa: Integradora de Software e Consultoria |
| Tempo de Experiência no Mercado: 10 anos |
| Número de Funcionários: 30 |
| Tempo de Utilização das Técnicas de Gerenciamento de Projetos: 10 anos |
| Número de Projetos Implementados: 35 |
| Empresa 2 |
| Atividade Econômica da Empresa: Desenvolvimento de Software ligado a Telecomunicações |
| Tempo de Experiência no Mercado: 30 anos |
| Número de Funcionários: 10.000 |
| Tempo de Utilização das Técnicas de Gerenciamento de Projetos: 7 anos |
| Número de Projetos Implementados: Muitos (resposta do entrevistado) |
| Empresa 3 |
| Atividade Econômica da Empresa: Prestação de Serviços de Tecnologia da Informação |
| Tempo de Experiência no Mercado: Mais de 30 anos |
| Número de Funcionários: 7.000 |
| Tempo de Utilização das Técnicas de Gerenciamento de Projetos: 15 anos |
| Número de Projetos Implementados: Mais de 50 |

Quadro 4 - Contextualização das empresas participantes da pesquisa.

O detalhamento dos perfis profissionais e dos métodos de coleta de dados empregados em cada uma das empresas, e para cada um dos perfis, está expresso no Quadro 5

| Empresa | Entrevistado | Coleta de Dados |
|-----------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Empresa 1 | Gerente de Projetos | Entrevista estruturada, através de observação direta, focada, com perguntas abertas, gravada em meio digital, tendo como base o protocolo de pesquisa. |
| Empresa 2 | Gerente de Projetos | Entrevista estruturada, através de observação direta, focada, com perguntas abertas, gravada em meio digital, tendo como base o protocolo de pesquisa. |
| Empresa 3 | Gerente de Projetos | Entrevista estruturada, através de observação direta, focada, com perguntas abertas, gravada em meio digital, tendo como base o protocolo de pesquisa. |

Quadro 5 - Detalhamento do perfil profissional do estudo de casos múltiplos.

As entrevistas presenciais ocorreram nas empresas mediante formulação de questões de pesquisa abertas e semi estruturadas. O objetivo da utilização de perguntas abertas foi de estimular o surgimento de novas ideias e criar a possibilidade de incrementar as proposições teóricas com proposições empíricas. As entrevistas foram transcritas para o formato texto a fim de auxiliar as anotações complementares realizadas pelo entrevistador. Segundo Yin (2010, p.147) as anotações são um dos componentes mais comuns para o estudo de caso:

Para os estudos de caso, suas próprias notas são, provavelmente, o componente mais comum do banco de dados [...] Elas podem ser resultantes das entrevistas, observações ou da análise de documentos. Elas podem ser manuscritas, digitadas, registradas em fitas de áudio ou em arquivos de processamento de palavras ou outros arquivos eletrônicos,

e podem ser reunidas na forma de diário, em fichas ou em alguma outra maneira menos organizada. Independentemente de sua forma ou conteúdo, as notas para o estudo de caso devem ser guardadas de maneira que outras pessoas, inclusive você mesmo, possam recuperá-las no futuro.

Para Martins e Theóphilo (2009, p.68) a triangulação é o processo de corroboração dos dados de uma pesquisa mediante a utilização e comparação entre múltiplas fontes de evidências, para obter maior qualidade e confiabilidade nos resultados:

A confiabilidade de um Estudo de Caso poderá ser garantida pela utilização de várias fontes de evidências, sendo que a significância dos achados terá mais qualidade ainda se as técnicas forem distintas. A convergência de resultados advindos de fontes distintas oferece um excelente grau de confiabilidade ao estudo, muito além de pesquisas orientadas por outras estratégias. O processo de triangulação garantirá que descobertas em Estudo de Caso serão convincentes e acuradas, possibilitando um estilo corroborativo de pesquisa.

Segundo os autores, qualquer descoberta ou conclusão em um estudo de caso provavelmente será muito mais convincente e acurada quando for baseada em várias fontes distintas de informação, de acordo com um estilo corroborativo da pesquisa. A triangulação realizada neste estudo foi obtida por meio da utilização das entrevistas e observações, cujas fontes de evidências foram: (a) Gravação das entrevistas; (b) Anotações do pesquisador; (c) Sítio eletrônico (*Home Page*) da empresa e utilização de correio eletrônico (*e-mail*).

4 RESULTADOS E CONCLUSÕES

4.1 Análise das Informações Relacionadas à Questão 1

A análise de aderência associada ao conjunto de respostas colhidas nas empresas e relacionada aos indicadores de acompanhamento do custo, tempo e qualidade dos projetos pode ser observada no Quadro 6:

| Q1- Existem indicadores de acompanhamento do custo, tempo e qualidade dos projetos em TI? Quais? | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------|
| Empresa | Síntese das respostas | |
| 1 | Cronograma, orçamento e pesquisa de satisfação | |
| 2 | PMO controla tempo e gestão de <i>stakeholders</i> | |
| 3 | Custo, prazo e tempo | |
| Proposição de estudo associada à questão | | |
| PRO01. Indicadores de custo, tempo e qualidade são essenciais para avaliar o sucesso dos projetos de TI (ATKINSON, 1999); | | |
| Empresa | Inferência das respostas | Convergência |
| 1 | Existem indicadores de custo, tempo e qualidade | SIM |
| 2 | Existem indicadores de custo, tempo e qualidade | SIM |
| 3 | Existem indicadores de custo e tempo | SIM |
| | | Geral |
| | | SIM: 100% |
| | | NÃO: 0% |

Quadro 6 - Aderência entre os indicadores de acompanhamento do custo, tempo e qualidade e as visões das unidades de análise.

Segundo o gerente de projetos da empresa 1, existem indicadores de acompanhamento do custo, tempo e qualidade dos projetos. Para o gerente de projetos da empresa 2, existem indicadores de acompanhamento do custo, tempo e qualidade dos projetos. Para o gerente de

projetos da empresa 3, existem indicadores de acompanhamento do custo, tempo e qualidade dos projetos, como pode ser observado com maior detalhamento no quadro 7:

| | |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Empresa 1 | -“A gente tem o cronograma do projeto, onde a gente acompanha o desenrolar das atividades no tempo... o controle de orçamento do projeto, você estima um custo interno daquele projeto... de recursos... e aí você vai avaliando o uso daquilo durante o tempo do projeto... e o outro é qualidade. Os indicadores de qualidade a gente faz com pesquisas, durante o projeto com o cliente, e no final do projeto, a pesquisa de satisfação do cliente naquele projeto. Então, são esses indicadores que a gente usa. A gente procura simplificar. Não fica criando muitos indicadores...”. |
| Empresa 2 | -“Existe um controle bastante rígido, não somente dos custos dos projetos... despesas, esforço em homem hora, e todos os gerentes são cobrados por isso... Tem um PMO que acompanha os projetos também, que acompanha a questão de tempo, cronograma e gestão de stakeholders. Isso é bem forte. Suportado pelos PMO’s”. |
| Empresa 3 | -“Sim, existem... Nós acompanhamos tanto custo, o prazo e o tempo do projeto. Nós somos uma empresa de serviços, então o custo para a gente é muito importante, e o tempo do projeto é diretamente relacionado ao nosso faturamento. Então, nós temos controle de timesheet de horas de todos os trabalhadores do projeto. Além do controle de timesheet, nós temos o controle de status da atividade. Então, com o status da atividade, a gente tem a completude de cada atividade no tempo, para o prazo. Para acompanhamento de qualidade, nós temos pesquisas de satisfação que são enviadas aos clientes e aos membros da equipe. A gente mede a qualidade, que é mais subjetiva. Para cada projeto a gente tem isso. A gente tem consolidado para a área como um todo, do gerenciamento de projetos”. |

Quadro 7 - Respostas à questão de pesquisa 1

4.2 Análise das Informações Relacionadas à Questão 2

A análise de aderência associada ao conjunto de respostas colhidas nas empresas e relacionada aos fatores críticos de sucesso à gestão de projetos, de forma geral pode ser observada no Quadro 8:

| Q2 - Quais os fatores críticos de sucesso à gestão de projetos de TI, de forma geral? | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Empresa | Síntese das respostas | |
| 1 | Satisfação do cliente | |
| 2 | Prazo, qualidade e custo | |
| 3 | Comunicação | |
| Proposição de estudo associada à questão | | |
| PRO02. O sucesso dos projetos depende da identificação dos fatores críticos de sucesso mais abrangentes à gestão de projetos (COOKE-DAVIES, 2002); | | |
| Empresa | Inferência das respostas | Convergência |
| 1 | A satisfação do cliente é um fator crítico de sucesso mais abrangente | SIM |
| 2 | Prazo, qualidade e custo são fatores críticos de sucesso específicos | NÃO |
| 3 | Comunicação é fator crítico de sucesso específico | NÃO |
| | | Geral |
| | | SIM: 33% |
| | | NÃO: 66% |

Quadro 8 - Aderência entre os fatores críticos de sucesso à gestão de projetos e as visões das unidades de análise.

Segundo o entrevistado da empresa 1, o fator crítico de mais importante à gestão de projetos é a satisfação do cliente. Para o entrevistado da empresa 2, os fatores críticos de sucesso à gestão de projetos são: prazo, qualidade e custo. Já para o entrevistado da empresa 3, os fato-

res críticos de sucesso à gestão de projetos são: comunicação e alinhamento das expectativas por meio do cumprimento do escopo do projeto, como pode ser observado com maior detalhamento no quadro 9:

| | |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Empresa 1 | -“Olha, em estruturas complexas, que a gente trabalha, o fator de sucesso é a satisfação do cliente. Esse é o primeiro ponto”. |
| Empresa 2 | -“O que é bastante considerado lá... o prazo... o prazo comprometido das entregas é uma coisa muito levado a sério. É uma coisa que a empresa até vende com orgulho. Uma coisa que ela pratica com muita frequência. Conseguir cumprir os compromissos... A questão da qualidade também é um ponto muito valorizado. Existem sessões de acompanhamento dessa qualidade durante os projetos, umas revisões, os eventos de revisões da qualidade onde tem uma série de métricas que são acompanhadas, conforme a fase do projeto. E com relação ao orçamento e custo, semanalmente é acompanhado através desse PMO e mensalmente são gerados relatórios financeiros para os gerentes e diretores. Com curvas de custo para o controle”. |
| Empresa 3 | -“Eu acho que para fazer um projeto, o principal fator crítico de sucesso é você falar tudo o que você faz e fazer tudo o que você fala. Então, é você sempre comunicar aquilo que está sendo feito e sempre cumprir com aquilo que você disse que ia fazer. Em linhas gerais, para mim, de uma maneira geral, esse é o principal fator crítico de sucesso nos projetos que a gente busca tocar. Além disso, eu acho que para o acerto das expectativas do projeto é muito importante o trabalho do escopo. |

Quadro 9 - Respostas à questão de pesquisa 2

4.3 Análise das Informações Relacionadas à Questão 3

A análise de aderência associada ao conjunto de respostas colhidas nas empresas e relacionada aos fatores críticos de sucesso do projeto em particular pode ser observada no Quadro 10:

| Q3 - Quais os fatores críticos de sucesso para o projeto em TI, em particular? | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Empresa | Síntese das respostas | |
| 1 | Escopo, tempo e custo | |
| 2 | Comunicação | |
| 3 | Alinhamento entre equipes funcionais e de projeto | |
| Proposição de estudo associada à questão | | |
| PRO03. O sucesso dos projetos depende da identificação dos fatores críticos de sucesso específicos à gestão individual do projeto (COOKE-DAVIES, 2002); | | |
| Empresa | Inferência das respostas | Convergência |
| 1 | Escopo, tempo e custo são fatores críticos de sucesso específicos | SIM |
| 2 | Comunicação é fator crítico de sucesso específico | SIM |
| 3 | Alinhamento é fator crítico de sucesso mais abrangente | NÃO |
| | | Geral |
| | | SIM: 66% |
| | | NÃO: 33% |

Quadro 10 - Aderência entre os fatores críticos de sucesso do projeto e as visões das unidades de análise.

Segundo o gerente de projetos da empresa 1, os fatores críticos de sucesso do projeto em particular são: escopo, tempo e custo. Para o gerente da empresa 2, o principal fator crítico de sucesso no projeto atual em que ele está trabalhando é a comunicação. Para o entrevistado da empresa 3, o principal fator crítico de sucesso, para o projeto em particular, é o alinhamento

entre a equipe de projetos e a equipe interna do cliente, como pode ser observado com maior detalhamento no quadro 11:

| | |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Empresa 1 | -“Em termos de projeto especificamente, eu acho que é um projeto que é conduzido de acordo com o que ele foi planejado, no escopo que ele foi planejado, no tempo que ele foi planejado e no custo também. Então, eu acho que esses são os fatores principais de sucesso dos projetos”. |
| Empresa 2 | -“Atualmente, num projeto que agente está trabalhando, eu enxergo como fator crítico de sucesso a questão das comunicações entre os diversos desenvolvedores do projeto e os clientes. Porque é um sistema bastante grande, com bastante integração. Então, parte desse projeto está sendo feita no Brasil, parte está sendo feita em Israel, parte na Índia. Partes independentes. E como todas essas partes juntas vão ter que atender às mesmas datas, aos mesmos níveis de qualidade, a parte da comunicação disso está sendo uma coisa muito crítica. E, ao mesmo tempo, os clientes também. Eles vão receber essas aplicações e têm vários clientes responsáveis por cada uma dessas partes. Então, também, para esses clientes, a gente tem que fazer um trabalho para que eles se falem e tomem uma visão global do projeto. Então, nesse projeto que a gente está especificamente hoje, a comunicação é um fator crítico”. |
| Empresa 3 | -“Nós fazemos projetos com empresas onde nós prestamos serviços. Então eu acho que o alinhamento com uma equipe interna da empresa é o principal fator crítico de sucesso para os projetos em particular, que a gente faz. Se a gente não tem uma equipe do outro lado que responda na mesma altura da nossa equipe, quando a gente acaba o projeto, a gente tem um negócio na mão, que a gente não tem para quem entregar”. |

Quadro 11 - Respostas à questão de pesquisa 3

4.4 Análise das Informações Relacionadas à Questão 4

A análise de aderência associada ao conjunto de respostas colhidas nas empresas e relacionada aos fatores críticos que consistentemente levam ao sucesso dos projetos pode ser observada no Quadro 12:

| Q4 - Quais os fatores críticos que consistentemente levam ao sucesso dos projetos de TI? | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Empresa | Síntese das respostas | |
| 1 | Uma boa liderança de projetos | |
| 2 | Comunicação em relação ao progresso do projeto | |
| 3 | Alinhamento de expectativas entre as equipes | |
| Proposição de estudo associada à questão | | |
| PRO04. O sucesso dos projetos depende da identificação dos fatores críticos de sucesso específicos para um grupo de projetos (COOKE-DAVIES, 2002); | | |
| Empresa | Inferência das respostas | Convergência |
| 1 | A boa liderança pode ser fator crítico individual de sucesso ao projeto | NÃO |
| 2 | A comunicação poder ser fator crítico de sucesso a um grupo de projetos | SIM |
| 3 | A expectativa poder ser fator crítico de sucesso a um grupo de projetos | SIM |
| | | Geral |
| | | SIM: 66% |
| | | NÃO: 33% |

Quadro 12 - Aderência entre os fatores críticos que consistentemente levam ao sucesso dos projetos e as visões das unidades de análise.

Segundo o entrevistado da empresa 1, o principal fator crítico que consistentemente leva ao sucesso dos projetos é a liderança. Para o gerente de projetos da empresa 2, os fatores críticos que consistentemente levam ao sucesso dos projetos são: comunicação, análise dos

riscos, acompanhamento financeiro e o tempo. De acordo com o profissional da empresa 3, os fatores críticos que consistentemente levam ao sucesso dos projetos são gestão do escopo, comunicação para alinhamento das expectativas, empatia entre a equipe de projetos e a equipe do cliente e o controle, que pode ser entendido como uma gestão efetiva do projeto, como pode ser observado com maior detalhamento no quadro 13:

| | |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Empresa 1 | -“É uma boa liderança de projetos”. |
| Empresa 2 | -“Dentro dessa empresa, o que eu observo é a questão da comunicação, com relação ao progresso do projeto, riscos essas coisas que estão ameaçando ou que estão sendo impeditivas ao projeto. Isso é uma constante. O acompanhamento financeiro também é uma constante, muito grande. E o tempo. São as entregas mesmo. Nessa ordem, eu diria. |
| Empresa 3 | -“Olha, digo que o alinhamento de expectativas, tem um fator que é bem subjetivo, mas é a empatia das duas equipes: a equipe nossa com a equipe do cliente, que isso leva a ajustes melhores. O planejamento, que no planejamento a gente tem uma previsibilidade muito grande do que vai acontecer. Um alinhamento. Vamos passar por isso... vai acontecer isso... vamos enfrentar isso... E como tratar. Então, eu diria que a gestão do escopo, causando um alinhamento de expectativas, a empatia dos times e os controles para dar essa previsibilidade do que está acontecendo”. |

Quadro 13 - Respostas à questão de pesquisa 4

4.5 - Conclusão - Análise Global das Informações Relacionadas à Premissa de Estudo

A análise das proposições relacionadas às respostas colhidas nas empresas pode ser observada no Quadro 14:

| Proposições de pesquisa associadas à premissa de estudo | |
|---------------------------------------------------------|---------------------|
| Código | Convergência |
| PRO01 | 100% |
| PRO02 | 33% |
| PRO03 | 66% |
| PRO04 | 66% |
| Geral: 66% | |

Quadro 14 – Proposições de pesquisa relacionadas à Premissa da Pesquisa.

Considerando os resultados da pesquisa acima descritos frente à literatura correlata, chega-se a algumas conclusões. Em primeiro lugar, conclui-se que os fatores críticos de sucesso citados pelas empresas participantes da pesquisa corroboram com a literatura sobre gerenciamento tradicional de projetos, que identifica vários critérios de sucesso, porém o “Triângulo de Ferro” continua sendo o critério mais amplamente aceito dentre todos eles, mesmo transcorridos mais de cinquenta anos da utilização desta técnica de gerenciamento. Assim, a definição de sucesso permanece associada às restrições, ou critérios de sucesso, do “Triângulo de Ferro”, a saber: qualidade, tempo e custo. Segundo Atkinson (1999), o gerenciamento de projetos não desenvolveu novos critérios que aferissem o sucesso nos últimos cinquenta anos.

Em segundo lugar, pode-se concluir que, de acordo com De Wit (1988) apud Cooke-Davies (2002), existem diversas situações de sucesso, além das restrições apresentadas pelo “Triângulo” e pela “Estrela”. A primeira situação corresponde ao sucesso do projeto, medido a partir do alcance dos seus objetivos gerais e segunda situação corresponde ao sucesso da gestão de

projetos, medido em relação aos critérios tradicionais de custo, tempo e qualidade. Tal constatação permite concluir que os projetos de TI, quando analisados sob a luz da teoria relacionada à gestão de projetos, possui, na média, uma grande aderência em termos de aplicabilidade teórica, o que sugere fortemente que modelos específicos para o gerenciamento de projetos de TI, quando elaborados, devem possuir a sua essência ancorada nos modelos consagrados na literatura clássica de gestão de projetos.

Finalmente, conclui-se que frequentemente, no âmbito da aplicabilidade do conceito de sucesso em gestão de projetos, o projeto piloto da primeira replicação realizada por uma empresa, é que se transforma no modelo padrão de replicação para um projeto de TI. O amadurecimento desse modelo demanda um período longo de tempo, até atingir o nível de padrão definitivo, pois exige um esforço considerável, e depende da aprendizagem adquirida ao final de um processo extenso e contínuo, composto por muitas interações e refinamentos. O padrão definitivo, uma vez alcançado, será replicado tantas vezes quanto necessário, embora seja impossível uma replicação exata, devido à dificuldade de repetir todos os detalhes e singularidades do conhecimento processual replicado.

5 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

A pesquisa baseada em estudo de caso visa estabelecer uma base teórica que possa ser replicada, com base na observação empírica dos fenômenos estudados. A limitação inerente a tais estudos é que as conclusões podem ser aplicadas a empresas que sejam de mesmo perfil operacional, de forma que as conclusões da pesquisa podem não se aplicar a todas as empresas de todos os segmentos com relação à implementação de projetos de TI.

6 RECOMENDAÇÕES PARA NOVOS ESTUDOS

A partir da análise dos conceitos teóricos desenvolvidos nesta pesquisa, é possível sugerir estudos complementares relativos a:

- a) Estudo aprofundado dos fatores críticos de sucesso associados à gestão de projetos;
- b) Estudo aprofundado da aplicabilidade da categorização dos stakeholders referente aos diferentes graus de influência que exercem sobre o destino dos projetos;
- c) Estudo aprofundado da reatividade das organizações em seguir um modelo padronizado e formalizado de replicação de projetos e o papel da alta gestão nesse cenário;
- d) Estudo aprofundado entre os benefícios advindos em curto, médio e longo prazo da adoção da estratégia de replicação de projetos nas empresas de TI, baseadas em projeto;
- e) Estudo aprofundado da relação de receptividade à estratégia de replicação de projetos associada à estrutura organizacional, projetizada ou matricial, da empresa.

REFERÊNCIAS

- ATKINSON, R. Project management: cost, time and quality, two best guesses and a phenomenon, its time to accept other success criteria. **International Journal of Project Management**, [S.l]: v. 17, n. 6, p. 337-342, 1999.
- BIANCOLINO, C. A. **Valor de Uso do ERP e Gestão Contínua de Pós-Implantação: Estudo de Casos Múltiplos no Cenário Brasileiro**. 2010. 502f. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) – Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.
- CIBORRA, C. Crisis and foundations: an inquiry into the nature and limits of models and methods in the information system discipline. **Journal of Strategic Information Systems**. 7th ed., 1998.
- CLELAND, D.I.; KERZNER, H. **A project management dictionary of terms**. New York: Van Nostrand Reinhold, 1985.
- COOKE-DAVIES, Terry. The “real” success factors on projects. **International Journal of Project Management**, [S.l]: 20, 185-190, 2002.
- DEMING, W.E. **American Society for Quality**. ASQ Handbook, [S.l]: 13-14, 1999.
- KERZNER, H. **Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling**. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc., 2006.
- LAURINDO, F. J. B. O papel da tecnologia da informação (TI) na estratégia das organizações. **Revista Gestão & Produção**, São Carlos, v. 8, n. 2, p. 160-179, ago. 2001.
- MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da Investigação Científica para Ciências Sociais Aplicadas**. 2a. Ed., São Paulo, Atlas, 2009.
- MUNNS, A.K.; BJEIRMI, B.F. The role of project management in achieving project success. **International Journal of Project Management**, [S.l]: v. 14, n. 2, p. 81-87, 1996.
- PINTO, J. K; KHARBANDA, O. P. **How to fail in project management (without really trying)**, United Kingdom: Elsevier Science Ltd, 1996.
- PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE - PMI. **A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide)** Third Edition. Pennsylvania: Project Management Institute, Inc, 2004.
- PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE - PMI. **A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide)** Fourth Edition. Pennsylvania: Project Management Institute, Inc, 2008.
- RUUSKA, I.; BRADY, T. Implementing the replication strategy in uncertain and complex investment projects, **International Journal of Project Management**, [S.l]: 29, 422-431, 2011.
- STANDING, C. et al. The attribution of success and failure in IT projects, **Industrial Management & Data Systems**, v. 106, n. 8, p. 1148-1165, 2006.
- TURNER, J.R.; MÜLLER, R. On the nature of the project as a temporary organization. **International Journal of Project Management**, [S.l]: v. 21, p. 1-8, 2003.
- YIN, R. K. **Estudo de Caso - Planejamento e Métodos**. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

