

DOI: 10.5748/9788599693100-11CONTECSI/PS-654

BALANCING STRATEGY AND TACTICS IN PUBLIC PROJECT IMPLEMENTATION: A CONTINGENCY APPROACH

Leandro Ranolfi Girardi (Universidade Nove de Julho, São Paulo, Brasil) -
lrgira@hotmail.com

Roque Rabechini Junior (Universidade Nove de Julho, São Paulo, Brasil) -
roque@rabechini.com.br

This study allowed to analyze four public projects through NCTP "Diamond" model and Project Implementation Profile - PIP, suggesting a roadmap to improve the Schedule Performance Index - SPI and Cost Performance Index – CPI of projects, from the convergence between models. Four theoretical axes were worked: public projects, traditional and contingency project management and critical success factors. For this research was adopted the multiple case study, covering projects in different sectors: agribusiness, trade and service. Resorted to correspondence analysis (ANACOR) to confirm the dependence between variables of NCTP and PIP. The results showed that the mistake in the classification of projects and negligence in the selection and monitoring of critical factors can generate the imbalance of strategic and tactical projects. Furthermore, the application of the proposed roadmap positively influence the performance indices of public projects.

Keywords: public projects; contingency theory; critical success factors.

BALANCEAMENTO ESTRATÉGICO E TÁTICO NA IMPLEMENTAÇÃO DE PROJETOS PÚBLICOS: UMA ABORDAGEM CONTINGENCIAL

Este estudo permitiu analisar quatro projetos públicos por meio do modelo NCTP “Diamante” e o Perfil de Implementação do Projeto – PIP, sugerindo um roteiro para melhorar o Schedule Performance Index – SPI e o Cost Performance Index - CPI dos projetos, a partir da convergência entre os modelos. Os eixos teóricos trabalhados foram: projetos públicos, gerenciamento tradicional e contingencial de projetos e fatores críticos de sucesso. Foi adotado o estudo de casos múltiplos, contemplando projetos em diferentes setores: agronegócios, comércio e serviço. Recorreu-se a análise de correspondência (ANACOR) para confirmar a dependência entre as variáveis do NCTP e PIP. Os resultados demonstraram que o equívoco na tipificação dos projetos e a negligência na seleção e monitoramento dos fatores críticos podem gerar o desbalanceamento estratégico e tático dos projetos. Ademais, a aplicação do roteiro proposto influenciaria positivamente nos índices de desempenho dos projetos públicos.

Palavras-chave: projetos públicos; teoria contingencial; fatores críticos de sucesso.

1. INTRODUÇÃO

A busca pela eficiência na gestão pública, aliada à crescente demanda da sociedade por respostas rápidas e resultados mensuráveis, forçam a aplicação de técnicas de gestão do setor privado no setor público. Neste sentido, o gerenciamento de projetos passa a ser

considerado uma importante ferramenta para que as organizações atinjam os seus objetivos de maneira eficaz. Quando a gestão de projetos é percebida como uma estratégia funcional, as metas organizacionais apresentam melhores desempenhos (Cooke-Davies, Crawford, & Lechler, 2009; Srivannaboon, 2009; Zdanytė & Neverauskas, 2011).

Dentre as abordagens tradicionalmente aceitas para a medição do sucesso em projetos, destaca-se a “restrição tripla” (Atkinson, 1999) e a *Earned Value Analysis* (Anbari, 2003). Porém, o sucesso em projetos tem sido questionado nos últimos anos, pois a premissa de uma teoria universal, talvez seja uma das principais causas de falhas em projetos, dadas às diferenças fundamentais existentes entre eles (Dvir, Lipovetsky, Shenhar, & Tishler, 1998; Shenhar, 2001; Shenhar et al., 2005; Tishler, Dvir, Shenhar, & Lipovetsky, 1996).

Nesse contexto, a abordagem contingencial passa a ser uma oportunidade por defender que um único método de gestão não se aplica a todos os projetos (Shenhar & Dvir, 2007) e que melhores resultados poderiam ser obtidos se estes fossem tipificados e estivessem relacionados a fatores críticos. À luz da literatura, os fatores de sucesso em projetos, em geral, estão ligados a variáveis moderadas associadas às características dos projetos, que podem ser tipificadas (Dvir et al., 1998; Fortune & White, 2006). Assim, além dos fatores críticos serem impactados pela tipologia dos projetos (Borges & Carvalho, 2011), permitem prever o desempenho dos projetos por meio do seu balanceamento estratégico e tático (Pinto & Slevin, 1987).

O objetivo desta pesquisa foi entender como se deu a gestão de quatro projetos públicos implementados em diferentes setores (agronegócios, comércio e serviços), por meio do modelo NCTP “Diamante” (Shenhar & Dvir, 2007) e dos fatores críticos do Perfil de Implementação do Projeto – PIP (Pinto & Slevin, 1987). Em seguida, buscou-se indícios de relacionamento entre os modelos (NCTP e PIP) que justificassem a proposição de um roteiro para melhorar o *Schedule Performance Index* e o *Cost Performance Index* dos projetos (Anbari, 2003). Dessa forma, a questão de pesquisa foi assim definida: como a relação entre o modelo NCTP “Diamante” e o PIP pode influenciar no desempenho dos projetos públicos?

O estudo foi conduzido em uma organização nacional voltada à projetos públicos (agronegócios, comércio, indústria e serviços) para o desenvolvimento econômico e social, contendo mais de mil funcionários. O trabalho adotou como método o estudo de casos múltiplos (Yin, 2010). Para o desenvolvimento do trabalho, optou-se pela pesquisa bibliográfica, entrevistas e análise documental (Martins & Theóphilo, 2009). Contudo, ao investigar possíveis relações entre as variáveis do modelo NCTP “Diamante” e do Perfil de Implementação do Projeto – PIP, recorreu-se ao teste de Qui-quadrado e a Análise de Correspondência – ANACOR (Fávero, Chan, Silva, & Belfiore, 2009). Espera-se que o presente trabalho contribua com a discussão empírica sobre eficiência e eficácia na implantação de projetos públicos em uma perspectiva contingencial, pois é um tema ainda pouco explorado no país.

Esse artigo está estruturado em 5 seções. A seção 2 apresenta a síntese teórica sobre projetos públicos, abordagem tradicional e contingencial em projetos e fatores críticos de sucesso. Em seguida, a seção 3 traz a metodologia da pesquisa. Na seção 4 são apresentados os resultados e as suas análises. Finalmente, a seção 5 expõe as considerações finais, recomendações e limitações do estudo.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Para o desenvolvimento desta pesquisa foram utilizados os seguintes eixos teóricos: projetos públicos, abordagem tradicional e contingencial no gerenciamento de projetos e fatores críticos de sucesso.

2.1. Projetos públicos

Nos últimos anos a gestão pública vem passando por modificações para melhor atender a sociedade. Dessa forma, a utilização de projetos neste setor vem aumentando em resposta à pressão para o abandono de modelos de gestão burocráticos e o cumprimento dos princípios de economia, eficiência e eficácia (Arnaboldi, Azzone, & Savoldelli, 2004). Este movimento generalizado é muitas vezes rotulado como a Nova Gestão Pública (Hood, 1995), prevendo a aplicação de técnicas de gestão do setor privado no setor público para reduzir os orçamentos e aumentar a qualidade dos serviços prestados (Barzelay, 2001).

Segundo Arnaboldi et al. (2004), os projetos públicos se diferem dos privados pela: a) natureza política, considerando a dificuldade em conquistar a liderança do projeto, o comprometimento dos colaboradores e da alta direção; b) os objetivos não estão ligados à lucros, influenciando a definição da estratégia inicial; c) indefinição dos responsáveis pelos processos, causando interpretações distintas sobre as metas e objetivos, além de prejudicar as negociações entre os diferentes atores; d) estrutura dissociada, apresentando uma estrutura formal que satisfaz o ambiente externo e uma interna, que constitui a prática real de gestão; e) presença de restrições legislativas específicas que afetam as intervenções gerenciais; f) falta de experiência em gerenciamento de projetos; e g) ausência de controles gerenciais.

Embora o uso de projetos no setor público seja crescente, ainda há equívocos na escolha do método de gestão e dos fatores críticos de sucesso mais apropriados para cada tipo de projeto (Arnaboldi et al., 2004). Além disso, deficiências na forma como eles são selecionados e gerenciados limitam o alcance dos seus objetivos estratégicos (Young, Young, Jordan, & O'Connor, 2012). Porém, em resposta a estas dificuldades, Shenhar et al. (2005) sugerem que o uso da teoria contingencial poderia contribuir para a escolha do estilo de gerenciamento mais adequado a cada projeto.

2.2. Abordagem tradicional em projetos

Tradicionalmente, o sucesso em projetos é medido pela “restrição tripla”: escopo, tempo e custo (Atkinson, 1999). Assim, um dos métodos de gestão de projetos usados para a mensuração dessas três variáveis é o *Earned Value Analysis* (EVA), pois permite calcular a variação de custos e prazos por meio de índices de desempenho (Anbari, 2003).

O Project Management Institute (2013), conceitua o gerenciamento de tempo e custo como o conjunto de processos necessários para terminar o projeto no prazo e dentro do orçamento aprovado. Os índices mais usados para avaliar o tempo e custo são, respectivamente: a) *Schedule Performance Index* (SPI), uma medida de progresso dos prazos (SPI>1, projeto adiantado; SPI=1, no prazo; SPI<1, atrasado); e b) *Cost Performance Index* (CPI), medida entre o custo atual e as atividades realizadas (CPI>1, custos abaixo do valor orçado; CPI=1, custo igual ao orçado; CPI<1, custos excederam o orçado) (Anbari, 2003).

Os gerentes, ao darem importância para estas áreas de conhecimento (tempo e custo), devem buscar treinamento, adquirindo a experiência suficiente para estarem

confortáveis com estas dimensões (Papke-Shields, Beise, & Quan, 2010). Porém, apesar da efetividade do modelo clássico, outros autores sugerem que não é apropriado focar apenas em eficiência, desempenho operacional e em economizar tempo e orçamento, mas buscar uma perspectiva estratégica, mais contingencial, para o sucesso dos projetos (Shenhar et al., 2005).

2.3. Abordagem contingencial em projetos

O gerenciamento contingencial em projetos tem sido, em geral, ignorado pela literatura, que assume, muitas vezes, que todos os projetos partilham das mesmas características (Balachandra & Friar, 1997; Shenhar, 2001; Souder & Song, 1997). Entretanto, em outras pesquisas, os autores argumentam que de fato há evidências de que um único método não se ajusta a todos os tipos de projetos, concluindo que a abordagem contingencial não é apenas teórica, mas aplicável no mundo real (Shenhar et al., 2005).

O expressivo crescimento da área de gerenciamento de projetos, ocorrido nas duas últimas décadas, fez com que aumentasse a oferta por modelos que buscassem maior eficiência e eficácia na condução de empreendimentos de diversos tipos e naturezas (Rabechini & Carvalho, 2009). Assim, a diversificação dos diferentes tipos de projetos levou ao desenvolvimento de variados modelos para avaliar a teoria contingencial em projetos, porém ainda não existe um que seja dominante (Sauser, Reilly, & Shenhar, 2009).

Estendendo a abordagem contingencial para os projetos, inicialmente, foi proposta a classificação dos projetos em quatro níveis de incerteza tecnológica, variando de baixa a super alta, e três níveis de complexidade (montagem, sistema e matriz), de acordo com a hierarquia de sistemas e subsistemas (Shenhar & Dvir, 1996). Posteriormente, esses autores evoluíram para o modelo de classificação que denominaram de NCTP (*Diamond model*), composto por quatro dimensões: Novidade, Complexidade, Tecnologia e Passo/Ritmo (Shenhar & Dvir, 2007; Shenhar et al., 2005).

A dimensão novidade, podendo ser classificada em derivativa, plataforma ou inovação, determina quão novos são os produtos e, quão claros e bem definidos são os requisitos iniciais. Já a tecnologia representa o nível de incerteza tecnológica no conhecimento das tecnologias do projeto e do desenvolvimento e fabricação do produto, dividindo-se em quatro níveis: baixa, média, alta e super-alta-tecnologia. A complexidade do projeto, por sua vez, depende da complexidade do produto ou do resultado, dividindo-se em montagem, sistema e matriz. Por fim, o passo/ritmo, que pode ser caracterizado como regular, rápido/competitivo, tempo crítico ou blitz, é determinado pelo tempo que se dispõe para completar o projeto (Shenhar & Dvir, 2007).

Dessa forma, o modelo NCTP “Diamante”, além de avaliar o produto, a tarefa e o ambiente, sugere o que poderia ser a classificação ideal e o estilo de gestão mais apropriado a cada tipo de projeto (Shenhar & Dvir, 2007; Shenhar, 2001). Ademais, a literatura sugere que ao relacionar as características do projeto com os fatores críticos, maiores seriam as chances sucesso (Dvir et al., 1998; Fortune & White, 2006).

2.4. Fatores críticos de sucesso

O uso abrangente de projetos nas organizações estimula a busca pelos fatores que influenciam o seu sucesso (Rabechini & Carvalho, 2009). Os projetos são muitas vezes considerados de sucesso quando o orçamento e o cronograma alcançam um nível aceitável

de desempenho (Pinto & Slevin, 2008). Porém, a maioria dos projetos não atende ao prazo e ao custo, ou falham ao satisfazer o cliente e as expectativas da empresa (Sausser et al., 2009; Zhang, Lee, Zhang, & Banerjee, 2003). Assim, apesar da expressiva pesquisa sobre este assunto, alcançou-se pouco consenso sobre as causas de sucesso em projetos (Rabechini & Carvalho, 2009).

Em estudo realizado com mais de quatrocentos projetos, Pinto (1986) identificou dez fatores como sendo os responsáveis pelo sucesso em 61% destes projetos. Tais fatores, distribuídos em dois grupos classificados como estratégicos e táticos, fazem parte do Perfil de Implementação do Projeto – PIP (Pinto & Slevin, 1987; Pinto & Slevin, 2008), conforme apresentado no Quadro 1.

Fatores Críticos de Sucesso	
Estratégicos	Táticos
Missão do projeto	Consulta ao cliente
Suporte da alta gerência	Questões pessoais
Planejamento	Tarefas técnicas
	Aceitação do cliente
	Monitoramento
	Comunicação
	Solução de problemas

Quadro 1 – Fatores críticos do Perfil de Implementação do Projeto - PIP.
Fonte: adaptado de Pinto e Slevin (2008).

No grupo dos fatores críticos estratégicos está a *missão do projeto*, ao contemplar metas e objetivos claramente definidos, visando o entendimento da equipe do projeto e dos outros departamentos da organização e o *planejamento*, pela busca da especificação detalhada dos passos para a implantação do projeto. O *suporte da alta gerência* também foi classificado como estratégico ao evidenciar a disposição da alta gerência para fornecer os recursos e a autoridade necessária para o sucesso dos projetos (Pinto & Slevin, 1987).

Já no grupo dos fatores críticos táticos destacaram-se na pesquisa a *consulta ao cliente*, visando a comunicação e escuta ativa a todas as partes envolvidas na implementação do projeto, as *questões pessoais*, traduzindo-se no recrutamento, seleção e treinamento da equipe do projeto, as *tarefas técnicas*, enfatizando a disponibilidade de tecnologia e das especializações necessárias para realizar as etapas de cada ação e a *aceitação do cliente*, em função da sua importância para medir a eficácia dos projetos (Pinto & Slevin, 2008).

Ainda no grupo tático, outros fatores caracterizaram-se por participarem em todas as fases do ciclo de vida dos projetos: *monitoramento e feedback*, pela disponibilização de informações de controle em cada etapa de implantação do projeto, a *comunicação*, que consiste no trabalho em rede para que todas as informações necessárias circulem entre os atores-chave do projeto e, por fim, a *solução de problemas*, refletindo a habilidade para lidar com crises inesperadas e desvios de planejamento (Pinto & Slevin, 2008).

Assim, dadas as várias combinações estratégicas e táticas existentes nos projetos, seria possível prever os seus resultados (Pinto & Slevin, 1987). Nesse sentido, a Figura 1 traz as quatro combinações (quadrantes) prováveis para medir o desempenho das atividades estratégicas e táticas na implementação dos projetos.

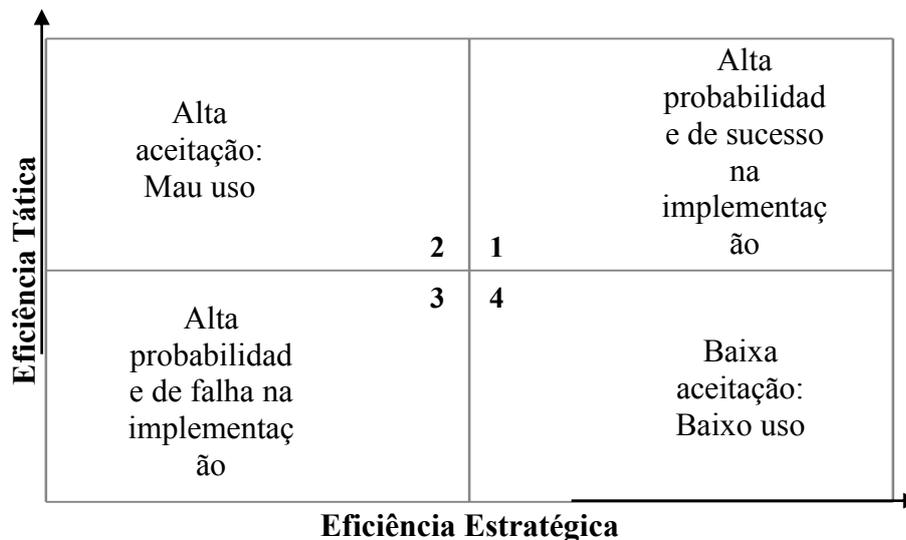


Figura 1: Efetividade estratégica e tática na implementação do projeto.
Fonte: Adaptado de Pinto e Slevin (1987).

De acordo com Pinto e Slevin (1987), os quadrantes caracterizam-se da seguinte forma: a) Quadrante 1: projetos eficazes na execução estratégica e tática, com alta probabilidade de sucesso na implementação; b) Quadrante 2: apesar da estratégia ter sido mal concebida ou o planejamento inicial inadequado, a operacionalização tática do projeto foi feita de forma eficaz; c) Quadrante 3: projetos em que as funções estratégicas e táticas foram inadequadamente realizadas, tendo grandes chances de falhas na execução; e e) Quadrante 4: projetos em que a estratégia foi efetivamente realizada, mas as atividades táticas foram ineficazes.

Por fim, pesquisas demonstram que o grau de importância dos fatores de sucesso é impactado pela tipologia dos projetos (Borges & Carvalho, 2011; Dvir et al., 1998), mesmo que sejam utilizados os mesmos fatores críticos em sua implementação (Schultz, Slevin, & Pinto, 1987). Assim, a eficiência estratégica e tática dos projetos poderia ser avaliada por meio do desempenho na implantação dos dez fatores críticos previstos no Perfil de Implementação do Projeto – PIP (Pinto & Slevin, 1987).

3. METODOLOGIA

Com o propósito de conhecer e familiarizar-se com o fenômeno estudado, os autores buscaram obter uma nova compreensão do mesmo. Dessa forma, como esta pesquisa visa aumentar o conhecimento acerca do fenômeno, esclarecer e aplicar conceitos e apontar possibilidades práticas de realização de pesquisa em situações reais, foi caracterizado como um estudo exploratório (Martins & Theóphilo, 2009). Além disso, adotou-se como método o estudo de casos múltiplos, pois o pesquisador praticamente não teve controle sobre os eventos, o contexto é relevante para a organização e o tema é contemporâneo (Yin, 2010). Por fim, é possível classificar este estudo como uma pesquisa qualitativa do tipo exploratória, utilizando como método o estudo de casos múltiplos.

Além da pesquisa bibliográfica, realizou-se entrevistas com os gestores dos projetos e a gerência das unidades de análise, permitindo entender e compreender o significado que os entrevistados atribuíram as questões e situações, tomando por base as suposições e conjecturas do pesquisador (Martins & Theóphilo, 2009). Neste contexto, foi elaborado um

roteiro para: a) identificar, por meio do modelo NCTP “Diamante”, a existência de diferença entre o estilo de gestão utilizado pelo gestor e o exigido pelos projetos; b) avaliar a aplicação dos fatores críticos do Perfil de Implementação do Projeto – PIP (missão do projeto, suporte da alta gerência, planejamento, consulta ao cliente, questões pessoais, tarefas técnicas, aceitação do cliente, monitoramento, comunicação e solução de problemas) nos projetos; e c) entender como as dimensões do modelo NCTP (novidade, complexidade, tecnologia e passo/ritmo) se relacionam com os dez fatores críticos do PIP.

Visando complementações e validações das informações levantadas nas entrevistas, foi realizada a pesquisa documental, que contribuiu para a análise dos problemas, pelo uso de documentos como fonte de dados e evidências, colhidos pelo próprio autor (Martins & Theóphilo, 2009). Dessa forma, diversas fontes de evidências foram utilizadas na pesquisa, destacando-se o acompanhamento de reuniões com o gerente e a sua equipe, acesso ao plano de implantação do projeto, manual de gestão de projetos da empresa, *software* de gerenciamento, planilha de controles gerada pela organização, relatórios de gestão e outros documentos (atas, instruções normativas, etc.).

No que tange a análise dos projetos por meio do modelo NCTP “Diamante”, o roteiro previu a classificação dos projetos, respeitando dois momentos: a) visão realista: informando o estilo de gestão que foi utilizado na implantação dos projetos; e b) visão idealista: indicando o modelo de gestão exigido para que o projeto tivesse sucesso na sua implementação. Para a tipificação dos projetos, em ambas as situações, os gestores tiveram que optar por uma das subclassificações previstas em cada uma das quatro dimensões previstas no modelo NCTP, sendo novidade (derivativa, plataforma ou inovação), complexidade (montagem, sistema ou matriz), tecnologia (baixa, média, alta ou super-alta-tecnologia) e passo /ritmo (regular, rápido/competitivo, crítico ou blitz). Ao final, cada gestor pôde justificar a sua escolha.

O próximo passo foi levantar os fatores críticos utilizados pelos gestores na implementação dos projetos. Em alguns casos os fatores críticos eram utilizados, porém com nomenclaturas distintas. Assim, buscou-se a equivalência entre os fatores que apresentassem semelhanças conceituais e de propósito com aqueles previstos no Perfil de Implementação do Projeto - PIP. Após esta análise preliminar, cada fator crítico foi avaliado quanto ao grau de aplicação no projeto, podendo ser classificados em três diferentes níveis (não aplica, aplica parcialmente ou aplica). Independente das respostas, foram solicitadas aos gestores dos projetos justificativas e evidências que comprovassem a veracidade das mesmas.

Na sequência, os gestores dos projetos e os respectivos gerentes das unidades foram questionados sobre a possível relação entre as variáveis do modelo NCTP “Diamante” e do Perfil de Implementação do Projeto – PIP. A partir das características deste estudo, utilizou-se a escala nominal para a mensuração de variáveis não métricas, ou qualitativas (Fávero et al., 2009). Assim, para identificar associações entre os modelos, as variáveis foram comparadas par a par (cada dimensão do NCTP foi comparada com os dez fatores críticos do PIP). A medida que as relações (baixa, média e alta) eram informadas pelos entrevistados, também foram solicitadas as justificativas que embasaram tais escolhas.

Alicerçado pelas respostas dos entrevistados (gestores dos projetos e gerentes das unidades), recorreu-se ao teste de Qui-quadrado para verificar a existência de dependência entre as quatro dimensões do modelo NCTP “Diamante” e os dez fatores críticos do Perfil de Implementação do Projeto - PIP. Apesar do número reduzido da amostra ($n = 8$), o que impede a sua generalização para outras organizações públicas, obteve-se o resultado necessário pelo teste de Qui-quadrado (*Asymp. Sig.* < 5%) para que se pudesse aplicar a Análise de Correspondência - ANACOR (*SPSS Statistics*, 2012). A escolha desta técnica

se justifica pois estuda o comportamento associativo das categorias de duas variáveis qualitativas de cada vez (Fávero et al., 2009). Por fim, pela limitação desta amostra, visando trabalhos futuros que comprovem as relações aqui apresentadas, há a necessidade do incremento das entrevistas buscando uma amostra de $n > 30$ (Fávero et al., 2009).

A organização objeto deste estudo é uma empresa nacional de serviços públicos, com foco em projetos para o desenvolvimento econômico e social de empresários em diferentes setores (agronegócios, comércio, indústria e serviços). A seleção da organização, que contém aproximadamente 1.100 funcionários, se deu pela proximidade do autor com a mesma, justificando a escolha das unidades de análises presentes no Estado de São Paulo.

Dessa forma, o objetivo da pesquisa foi entender como se deu o gerenciamento dos projetos públicos de agronegócios (Café e Frutas), comércio (Varejo) e serviços (Turismo), por meio do modelo NCTP “Diamante” (Shenhar & Dvir, 2007) e dos fatores críticos de sucesso do Perfil de Implementação do Projeto – PIP (Pinto & Slevin, 1987), além de investigar a existência de relações entre os modelos (NCTP e PIP) que justificassem a proposição de um roteiro para melhorar o *Schedule Performance Index* e o *Cost Performance Index* dos projetos.

O desenvolvimento deste trabalho seguiu os seguintes passos: a) elaboração da questão de pesquisa; b) descrição do referencial teórico; c) coleta de dados dos quatro casos estudados (projeto de Café, Frutas, Varejo e Turismo) e validações a partir de entrevistas e avaliação de documentos gerados nos projetos; d) análise e discussão dos resultados com base na performance dos casos, aderência dos projetos ao modelo NCTP “Diamante” e Perfil de Implementação do Projeto – PIP e investigação sobre indícios de relação entre os modelos (NCTP e PIP); e e) conclusão do trabalho, composto ainda por recomendações e limitações.

4. RESULTADOS

A avaliação dos resultados foi realizada a partir da análise profunda dos quatro casos e das variáveis descritas no referencial teórico (*Schedule Performance Index – SPI*, *Cost Performance Index – CPI*, modelo NCTP “Diamante” e o Perfil de Implementação do Projeto – PIP), sendo apresentada, ao final, a análise relacional entre elas.

4.1. Os casos estudados

Os quatro casos estudados foram iniciativas desenvolvidas em regiões diferentes do Estado de São Paulo, beneficiando um total de 680 empresários do setor agropecuário (34%), comércio (52%) e serviços (14%), que juntos somaram R\$1.524.330,00 em investimentos.

4.1.1. Caso 1 – Projeto Fruticultura (Frutas)

Implementado no setor de agronegócios, o projeto foco foi o de fruticultura, cujo objetivo era melhorar a produtividade e a qualidade das frutas de caroço (pêssego, ameixa, etc.) produzidas por 200 produtores rurais presentes na região sudeste do Estado de São Paulo. O projeto previa em seu escopo capacitações gerenciais, consultorias técnicas, ações para a manutenção ou acesso à novos mercados, a partir de um investimento de

R\$185.750,00 em 12 meses. Com relação aos índices de desempenho, tanto o *Cost Performance Index* (CPI) como o *Schedule Performance Index* (SPI), não foram considerados satisfatórios, apresentando os resultados 2,21 e 0,57, respectivamente. Assim, constatou-se que o projeto encontrava-se com os custos abaixo do orçado e atrasado. O gerente do projeto (masculino) é pós-graduado, possui 57 anos de idade, 9 anos de empresa e 1 ano de experiência em gerenciamento de projetos. A equipe era composta por 4 membros.

4.1.2. Caso 2 – Projeto Comércio (Varejo)

Projeto desenvolvido no setor do comércio com o objetivo de capacitar mais de 350 empresários em gestão de negócios. Contou com consultorias em diferentes áreas temáticas, como marketing, vendas, finanças e planejamento estratégico. Para a execução do projeto foi previsto o investimento de R\$160.000,00 em 12 meses. Com relação aos índices de desempenho, tanto o *Cost Performance Index* (CPI) como o *Schedule Performance Index* (SPI) estavam dentro do esperado, sendo 1,02 e 0,99, respectivamente. Dessa forma, constatou-se que o projeto encontrava-se com os custos em conformidade com os valores orçados e dentro do prazo. O gerente do projeto (feminino) é pós-graduado, tem 37 anos de idade, 5 anos de empresa e 4 anos de experiência em gerenciamento de projetos. A equipe era composta por 4 membros.

4.1.3. Caso 3 – Projeto Serviços (Turismo)

No setor de serviços o projeto alvo foi o de turismo, cujo objetivo era capacitar 100 empresários para a melhoria dos serviços de hospedagem, alimentação e receptivo em seus empreendimentos, bem como criar um catálogo para a divulgação dos passeios turísticos da região, somando o investimento de R\$812.580,00. O prazo do projeto foi de 2 anos e a equipe era composta por 5 membros. O índice com o pior desempenho foi o *Cost Performance Index* (CPI), seguido pelo *Schedule Performance Index* (SPI), possuindo pontuações na ordem de 3,64 e 0,85, respectivamente. Evidenciou-se, portanto, que o projeto encontrava-se com os custos muito abaixo do orçado e atrasado. O profissional que atuou como gerente (feminino) deste projeto é pós-graduado, pouco mais de 30 anos de idade, 2 anos de empresa e 2 anos de experiência em gestão de projetos.

4.1.4. Caso 2 – Projeto Cafeicultura (Café)

Desenvolvido no setor agropecuário e com foco na cafeicultura, o projeto em questão teve como objetivo melhorar a produtividade e a qualidade do café em 30 propriedades rurais, buscando bebidas com pontuação acima de 80 pontos pela *Specialty Coffee Association of America* (SCAA). O projeto contou com capacitações sobre custos de produção e controles financeiros, consultorias técnicas para a melhoria dos processos produtivos e ações para o acesso à novos mercados, contemplando o investimento de R\$366.000,00 em um ano. Com relação aos índices de desempenho, tanto o *Cost Performance Index* (CPI) como o *Schedule Performance Index* (SPI) não foram considerados satisfatórios, sendo 1,32 (custo abaixo do orçado) e 0,69 (projeto atrasado), respectivamente. Por fim, o gerente do projeto (masculino) é pós-graduado, possui 35 anos,

2 anos de empresa e 7 anos de experiência na gestão de projetos, contando com uma equipe composta por 2 membros.

4.1.5. Análise comparativa dos indicadores

Com o intuito de demonstrar o perfil dos gerentes e dos projetos, a Tabela 1 apresenta o resumo dos indicadores mensurados nos quatro casos estudados.

Tabela 1 – Perfil dos gerentes e dos projetos.

Indicadores	Frutas	Varejo	Turismo	Café	
Gestor	Idade	57 anos	37 anos	30 anos	35 anos
	Escolaridade	Pós-graduação	Pós-graduação	Pós-graduação	Pós-graduação
	Exper. projetos	1 ano	4 anos	2 anos	7 anos
	Exper. empresa	9 anos	5 anos	2 anos	2 anos
Projeto	Valor (R\$)	185.750,00	160.000,00	812.580,00	366.000,00
	SPI	0,57	0,99	0,85	0,69
	CPI	2,21	1,02	3,64	1,32
	Horizonte	1 ano	1 ano	2 anos	1 ano
	Beneficiários	200 clientes	350 clientes	100 clientes	30 clientes
	Equipe	4 pessoas	4 pessoas	5 pessoas	2 pessoas

Fonte: elaborada pelos autores.

Dentre os casos estudados nota-se que os gerentes dos projetos são instruídos e maduros (média de 40 anos de idade), porém apresentaram variações quanto a experiência em gestão de projetos (1 a 7 anos) e em tempo de empresa (2 a 9 anos), evidenciando heterogeneidade nestes dois quesitos. Quanto a diferenciação dos valores dos projetos, número de beneficiários e membros da equipe, constatou-se que as variações foram em decorrência de características regionais, proximidade entre os empresários, disponibilidade de recursos, complexidade de execução e número de *stakeholders* envolvidos.

Por fim, no quesito desempenho, o projeto de Varejo foi o que apresentou melhor performance tanto para o *Schedule Performance Index* (0,99) como para o *Cost Performance Index* (1,02), seguido pelo projeto de Café (0,69 e 1,32), Turismo (0,85 e 3,64) e Frutas (0,57 e 2,21). Corroborando com tal constatação, estudos apontam que a maioria dos projetos não atinge a sua meta de prazo e custo (Zhang et al., 2003). Assim, ênfase será dada a esses indicadores durante o estudo, buscando a relação entre eles e as variáveis do modelo NCTP “Diamante” e do Perfil de Implementação do Projeto - PIP.

4.2. Dimensões do modelo NCTP “Diamante”

A aderência dos projetos ao modelo NCTP “Diamante” foi analisada. O objetivo foi avaliar a existência de divergências entre o modelo de gestão utilizado pelos gestores e o exigido pelos projetos. Assim, não houve a pretensão de esgotar, nesta seção, todos os detalhes que levaram às diferentes classificações.

Quanto a dimensão novidade, o projeto de Frutas foi classificado como *plataforma*, pois previa a geração de novos produtos para atender a um mercado ainda desconhecido pelos empresários (merenda escolar). Neste novo mercado, os padrões de qualidade eram específicos e pré-determinados, necessitando de adaptações significativas no processo

produtivo e comercial. Porém, em função da mudança do gestor durante a execução do projeto, os requisitos iniciais foram perdidos e o nível de gestão passou a ser *derivativo*.

Com relação aos outros três casos (Café, Turismo e Varejo), não houve distinção entre o estilo de gestão ideal e o aplicado para a dimensão novidade (*derivativa*). Nesta classificação os projetos são definidos como extensões e melhorias de produtos existentes (Shenhar et al., 2005). Dessa forma, enquanto nos projetos de Varejo e Café o foco era, respectivamente, a melhoria dos processos de gestão e dos processos produtivos, o projeto de Turismo buscou o aprimoramento de um produto existente (catálogo turístico), cuja especificação era precisa em decorrência de publicações semelhantes em anos anteriores.

Em se tratando da complexidade, o estilo de gestão exigido e o ideal para os projetos de Varejo e Café foram coincidentes, sendo, respectivamente, *sistema* e *montagem*. Para Clark (1991) a dimensão complexidade deve ser utilizada para distinguir os diferentes tipos de projetos, com relação às características do produto final, considerando a complexidade da estrutura interna do produto e a complexidade da sua interface com o cliente. Assim, apesar do projeto de Varejo demandar maior intensidade nas relações com os *stakeholders*, de diferentes municípios e segmentos, o projeto de Café se preocupou em atender as expectativas dos seus clientes por meio de consultorias técnicas e capacitações gerenciais.

O projeto de Turismo e o de Frutas foram gerenciados como *montagem*, porém envolveram maior grau de complexidade (*sistema*). À medida em que os projetos crescem em complexidade, aumenta a ambiguidade das informações que podem influenciá-los, criando um ambiente que vai além da capacidade das equipes (Pich, Loch, & Meyer, 2002). No caso de Turismo, o volume de capacitações técnicas e gerenciais, pré-requisitos para que os clientes tivessem suas empresas divulgadas, demandaram a integração de diferentes habilidades. O projeto de Frutas, por sua vez, exigiu constante interação do gestor com os *stakeholders*, cujas influências políticas afetavam diretamente a implantação do projeto.

No que se refere à incerteza tecnológica, no projeto de Turismo optou-se pelo uso de uma metodologia de trabalho própria, já conhecida e testada em outros projetos da organização, sugerindo a classificação de *baixa-tecnologia*. Entretanto, apesar do embasamento metodológico, a especificidade em “meios de hospedagem” exigiu a incorporação de novas competências, não previstas anteriormente no projeto e na organização (*média-tecnologia*). Dessa forma, as alterações tecnológicas resultam em diferentes consequências organizacionais (Henderson & Clark, 1990). O mesmo estilo de gestão (*média-tecnologia*) foi requerido pelo projeto de Café, onde visando um mercado diferenciado, conhecido como *gourmet*, exigiu a incorporação de novas técnicas de colheita, que buscassem a seleção dos melhores frutos para atender às exigências deste novo mercado.

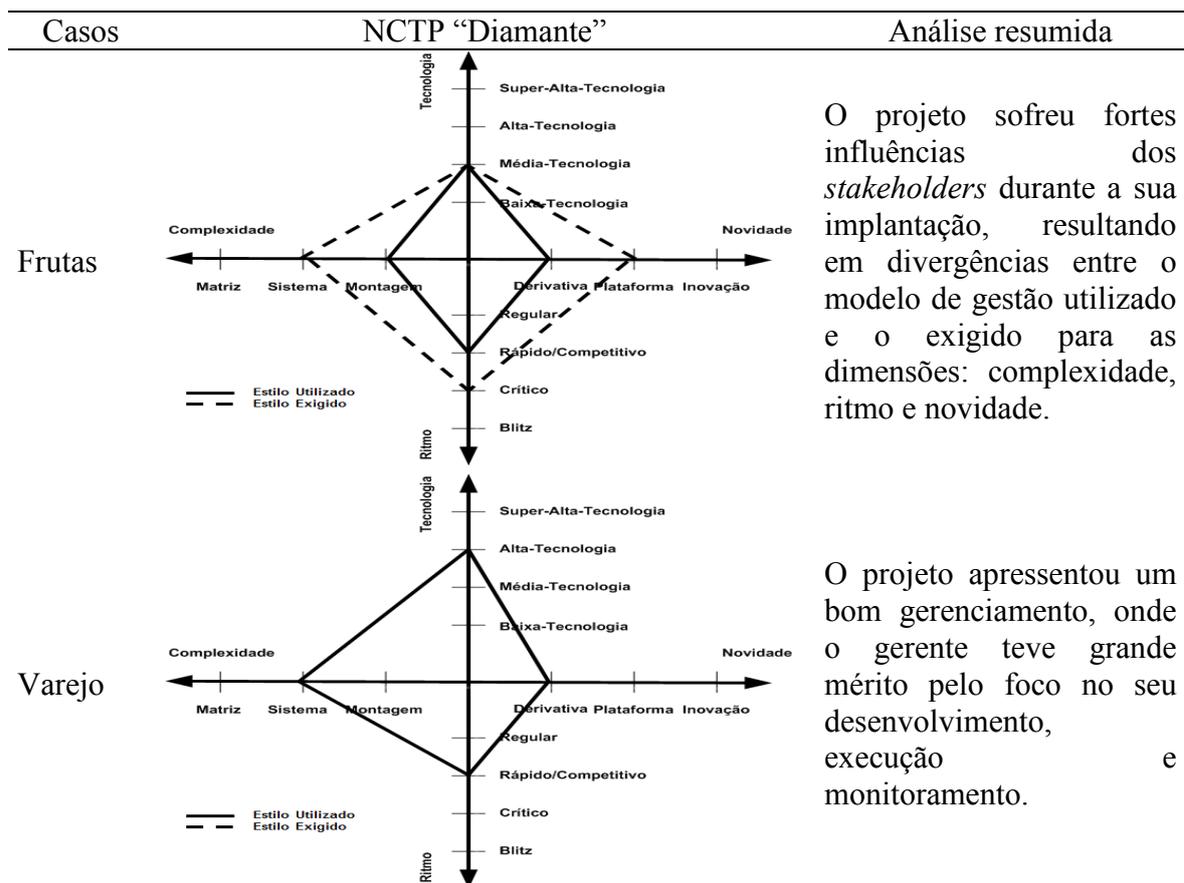
Ainda no quesito incerteza tecnológica, tanto o projeto de Frutas como o de Varejo tiveram o modelo de gestão utilizado compatível com o necessário, sendo, respectivamente, *média-tecnologia* e *alta-tecnologia*. O projeto de Frutas obteve essa classificação por conta da utilização da técnica agrônômica conhecida como “quebra de dormência” das plantas, visando o oferecimento dos frutos em períodos de baixa demanda. Por outro lado, o projeto de Varejo ao focar em um público carente por orientações sobre *visual merchandising* exigiu o uso e aplicação de diferentes tecnologias, porém já existentes no mercado.

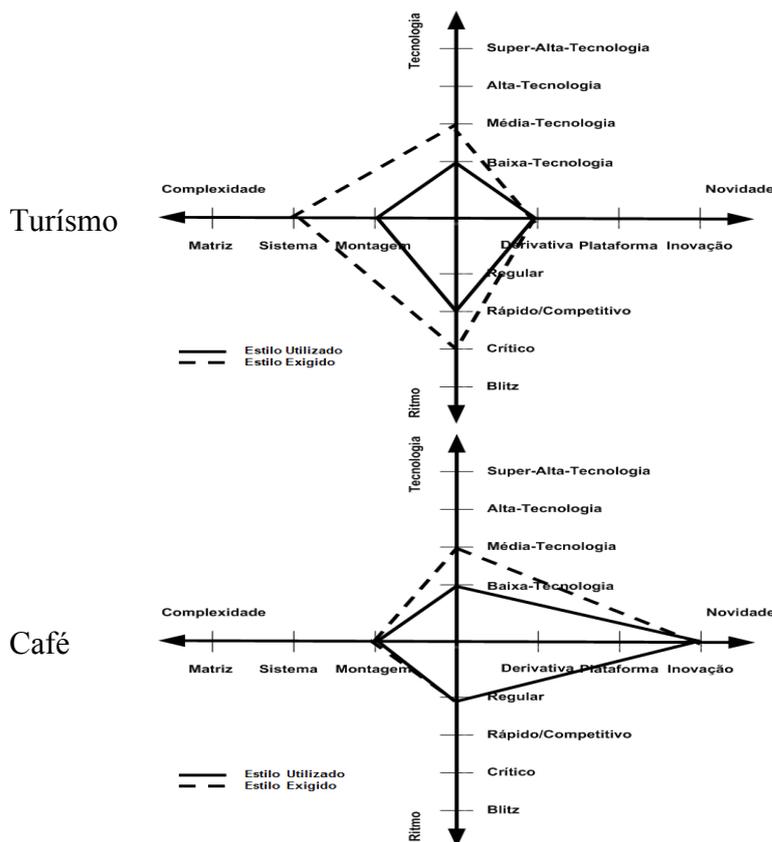
No quesito passo/ritmo tanto o projeto de Turismo quanto o de Frutas tiveram divergências entre o estilo de gestão ideal e o implantado. No caso de Frutas o objetivo final era atender aos prazos e ao volume de entregas para a merenda escolar. Como o

programa previa entregas periódicas das frutas e em datas específicas (*crítico*), contemplava o cumprimento de cronogramas rígidos para que o produto estivesse em bom estado para o consumo *in natura*. Já o projeto de Turismo foi considerado comum (*rápido/competitivo*) e gerenciado sob esta ótica. Contudo, sendo o catálogo turístico o principal meio previsto para a divulgação dos passeios, a perda do prazo para a sua impressão e divulgação inviabilizou a campanha de marketing, caracterizando o projeto como *tempo crítico*.

Pelo projeto de Varejo prever grande interação com os clientes, o cumprimento dos prazos estavam diretamente ligados à sua disponibilidade em receber as consultorias presenciais. Assim, mesmo havendo um cronograma a ser cumprido, pequenos atrasados poderiam ser absorvidos (*rápido/competitivo*). Por outro lado, o caso do Café foi considerado *regular* por entender que o horizonte previsto para o cumprimento das metas do projeto acomodaria todas as necessidades de ajustes e correções durante a sua execução, sem impactar negativamente nos resultados. Dessa forma, em ambos os projetos o modelo de gestão aplicado pelo gestor e o exigido pelo projeto foram coincidentes.

Para facilitar a visualização comparativa entre os estilos de gerenciamento (utilizado e exigido) dos casos estudados, no Quadro 2 são apresentadas as suas representações pela estrutura “Diamante” e as análises resumidas dos projetos.





A gestão colocada em prática subestimou a complexidade, as incertezas tecnológicas e, principalmente, o ritmo do projeto, já que o prazo era um dos requisitos de alto nível.

Pela busca de um mercado diferenciado para o café, o modelo de gestão implantado deveria ter previsto técnicas de colheita mais inovadoras, que garantissem a seleção dos melhores frutos.

Quadro 2 – Classificação dos projetos pelo modelo NCTP “Diamante”.
 Fonte: elaborado pelos autores.

Neste aspecto, o único projeto classificado corretamente e gerenciado de tal forma foi o de Varejo (100% de aderência ao modelo NCTP, onde 4 dentre as 4 dimensões foram classificadas adequadamente). Nos demais casos, foram subestimadas as dimensões novidade (Frutas), complexidade (Frutas e turismo), incerteza tecnológica (Turismo e Café) e passo/ritmo (Frutas e Turismo), resultando em diferentes graus de aderência ao modelo NCTP “Diamante” (75% para o Café e 33% para os projetos de Frutas e Turismo). Nota-se, portanto, que o equívoco na classificação dos projetos, somado ao baixo desempenho obtido na implantação dos dez fatores críticos do Perfil de Implementação do Projeto – PIP, podem trazer impacto em sua eficiência estratégica e tática (Pinto & Slevin, 1987).

4.3. Fatores críticos de sucesso do Perfil de Implementação do Projeto - PIP

Ao avaliar os projetos à luz dos fatores críticos sugeridos no Perfil de Implementação do Projeto – PIP, evidenciou-se divergências de aplicações entre os casos. O Quadro 3 apresenta o grau de aplicação dos fatores críticos de sucesso, classificados em diferentes categorias (Não, Parcial ou Sim).

Est rat	Fatores Críticos	Casos			
		Frutas	Varejo	Turismo	Café
	Missão do projeto	Não	Sim	Não	Sim

	Suporte da alta gerência	Parcial	Sim	Sim	Sim
	Planejamento	Não	Parcial	Não	Parcial
Tático	Consulta ao cliente	Parcial	Sim	Sim	Sim
	Questões pessoais	Não	Parcial	Sim	Não
	Tarefas técnicas	Parcial	Parcial	Sim	Parcial
	Aceitação do cliente	Sim	Sim	Sim	Sim
	Monitoramento	Não	Sim	Parcial	Parcial
	Comunicação	Parcial	Parcial	Sim	Parcial
	Solução de problemas	Não	Sim	Parcial	Não

Quadro 3 – Grau de aplicação dos fatores críticos de sucesso do PIP.

Fonte: elaborado pelos autores.

As categorias foram classificadas como: a) “*Não*” (equivalente a 0 pontos), para os casos onde os fatores críticos não foram aplicados; b) “*Parcial*” (0,5 pontos), quando os fatores críticos não foram integralmente praticados; ou c) “*Sim*” (1 ponto), para os casos onde encontraram-se evidências claras de aplicação do fator crítico. Neste contexto, observou-se baixa aderência entre o que diz a literatura e o praticado para o projeto de Frutas (3 dentre os 10 fatores críticos foram aplicados), moderada para o Café (6:10) e alta aderência para os projetos de Turismo (7:10) e Varejo (8:10).

Com relação a *missão* apenas os projetos de Varejo e Café continham metas definidas. Os demais (Frutas e Turismo) não mostraram evidências sobre o estabelecimento de objetivos claros ao ponto da equipe comprometer-se com eles. Resultados semelhantes foram encontrados para o *planejamento* nos projetos Varejo e Café, pois apesar de terem sido definidos, ficaram sob o domínio exclusivo do gerente do projeto, não havendo a disseminação adequada das informações para a equipe. No caso dos projetos Frutas e Turismo não foram encontradas evidências da existência de um planejamento formal.

Por outro lado, evidenciou-se a abertura por parte da alta gerência para os suportes necessários (*suporte da alta gerência*) aos projetos de Varejo, Turismo e Café. No caso de Frutas, embora o superior garantisse autoridade e os recursos necessários ao gestor, mesmo em situações de crise no projeto, ocorria o seu compartilhamento em outras atividades da organização. A literatura aponta que o momento de crise é quando a alta gerência deve prestar o maior apoio ao gestor do projeto (Schultz et al., 1987).

No projeto de Turismo houve pouca *consulta aos clientes* e baixo envolvimento dos *stakeholders*. Se o gerente não está ciente das necessidades dos *stakeholders* não será capaz de determinar se estão sendo atendidas (Pinto & Slevin, 1987). Porém, nos casos Café, Frutas e Varejo a consulta aos clientes ocorreram em diferentes fases dos projetos, demonstrando a preocupação com a utilização eficiente dos recursos públicos. Por outro lado, apesar dos equívocos encontrados na implantação do projeto de Turismo, assim como nos demais casos, constatou-se forte interesse dos gerentes para que as expectativas dos empresários fossem atendidas, resultando em um índice de aceitação acima de 80% (*aceitação do cliente*).

O fato das necessidades dos clientes não terem sido levantadas, com profundidade, no início do projeto de Café e Frutas, agravou a baixa assertividade na escolha das especialidades da equipe (*questões pessoais*), exigindo capacitações técnicas durante o projeto. O inverso foi encontrado no projeto de Turismo, onde as especialidades previstas suportaram as necessidades do projeto. No caso de Varejo, mesmo havendo profissionais capacitados, não houve o comprometimento suficiente de membros da equipe para o

cumprimento de algumas ações relevantes para a implementação do projeto. Ressalta-se, portanto, que o gerente também avalie se os membros da equipe estão suficientemente comprometidos com as atividades do projeto (Pinto & Slevin, 1987; Schultz et al., 1987).

Pela necessidade de incorporação de novas tecnologias (*tarefas técnicas*) foi contratada uma empresa de consultoria para apoio técnico aos quatro projetos (Café, Frutas, Turismo e Varejo). Contudo, exceto no caso de Turismo, mesmo nesta nova abordagem, não houve a seleção adequada dos fornecedores que garantisse o domínio sobre as especialidades requeridas nos projetos (Café, Frutas e Varejo). Resultados semelhantes foram encontrados para a *comunicação*, onde o único projeto que apresentou evidências claras sobre esse fator crítico foi o de Turismo. Nos outros casos, houve indícios de comunicação, porém não estruturados, demonstrando que tal ação ocorria de forma espontânea e não planejada.

Evidências claras foram identificadas sobre o *monitoramento e feedback e solução de problemas* no projeto de Varejo. No projeto de Turismo e Café o monitoramento ocorreu, porém apesar do projeto ter sido dividido em fases, não contemplava regras de validações. No caso de Frutas, não foram encontrados registros referindo-se ao monitoramento e solução de problemas. Neste sentido, o monitoramento, por si só, já traria ganhos para a prevenção de problemas durante a execução dos projetos (Pinto & Slevin, 1987). Por fim, foram identificadas crises que trouxeram impacto significativo ao projeto do Café (*solução de problemas*), mas não foram encontrados sinais de intervenções feitas pelo gestor.

Em resumo, alguns projetos apresentaram maior foco para os fatores estratégicos, como nos casos de Café e Varejo que obtiveram 83% de aplicação destes fatores críticos, enquanto que os de Frutas e Turismo obtiveram 17% e 33%, respectivamente. Em outros casos percebe-se maior aplicação dos fatores táticos, como no caso de Turismo que obteve 86% e Varejo com 79%, seguidos pelo projeto de Café (50%) e Frutas (36%). Entretanto, ambas as dimensões são vitais para o sucesso dos projetos (Pinto & Slevin, 1987).

Neste contexto, a partir do grau de aplicação (%) dos fatores críticos de sucesso obtido pelos projetos, foi demonstrado na Figura 2 os respectivos balanceamentos estratégicos e táticos, onde os projetos foram classificados de acordo com a sua localização nos diferentes quadrantes (1, 2, 3 e 4).

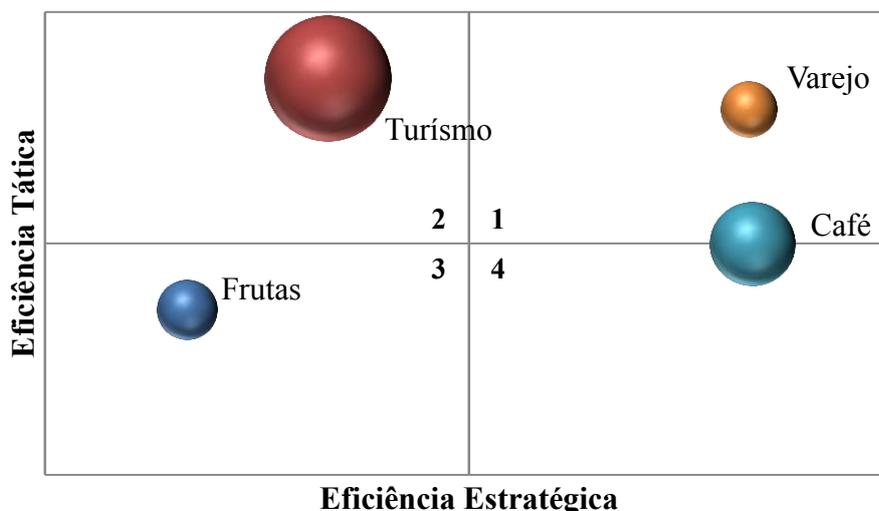


Figura 2 – Balanceamento estratégico e tático dos projetos.

Fonte: elaborada pelos autores.

Assim, conforme apresentado na figura acima, o projeto de Varejo encontra-se por completo no quadrante 1, sendo considerado eficaz na execução estratégica e tática. Espera-se que a maioria dos projetos nesta situação sejam implementados com sucesso (Pinto & Slevin, 1987). O projeto de Turismo foi caracterizado como estrategicamente ineficaz por possuir um planejamento inicial inadequado, porém a sua operacionalização tática se mostrou eficiente (quadrante 2). No quadrante 3 encontra-se o projeto de Frutas, apresentando grandes chances de falha na implementação, em função da sua baixa eficiência estratégica e tática. Por fim, o projeto de Café ficou entre os quadrantes 1 e 4 demonstrando moderada probabilidade de eficiência estratégica e tática.

Tomando por base a análise dos quatro casos sob a ótica dos dez fatores críticos de sucesso propostos pelo Perfil de Implementação do Projeto – PIP, percebe-se que não houve a preocupação integral, por parte dos gestores, com a seleção e o monitoramento dos fatores críticos que pudessem nortear o melhor desempenho estratégico e tático dos seus projetos. Fato também comprovado em outros estudos, onde concluíram que as organizações públicas apresentam dificuldades na escolha dos fatores críticos de sucesso mais adequados para o gerenciamento dos seus projetos (Arnaboldi et al., 2004).

4.4. Visão holística dos casos

Ao entender como se deu a gestão dos quatro projetos públicos, por meio do modelo NCTP “Diamante” (Shenhar & Dvir, 2007) e dos fatores críticos, estratégicos e táticos, do Perfil de Implementação do Projeto – PIP (Pinto & Slevin, 2008), constatou-se possíveis relações entre os modelos (NCTP e PIP) e os indicadores de desempenho dos projetos (*Schedule Performance Index – SPI* e *Cost Performance Index – CPI*), como pode ser observado na Tabela 2.

Tabela 2 – Resumo dos resultados encontrados neste estudo.

Indicadores	Casos			
	Frutas	Varejo	Turismo	Café
SPI	0,57	0,99	0,85	0,69
CPI	2,21	1,02	3,64	1,32
NCTP “Diamante”	33%	100%	33%	75%
Fatores Estratégicos	17%	83%	33%	83%
Fatores Táticos	36%	79%	86%	50%
Balanceamento (estratégico e tático)	Alta chance de insucesso	Alta chance de sucesso	Alta aceitação/ mau uso	Probabilidade de sucesso

Fonte: elaborada pelos autores.

Alicerçados pelas análises realizadas neste trabalho é possível propor, ao contrário do ocorrido com o projeto de Varejo, a existência de indícios de que o baixo desempenho do projeto Frutas, Turismo e Café foi consequência de equívocos na escolha do melhor modelo de gestão. Nesse contexto, visando a classificação dos projetos utilizando essas três variáveis (SPI, CPI e NCTP) o projeto de Varejo (0,99, 1,02 e 100%) poderia ser considerado satisfatório, o de Café (0,69, 1,32 e 75%) mediano e os projetos de Turismo (0,85, 3,64 e 33%) e Frutas (0,57, 2,21 e 33%) insatisfatórios.

Da mesma forma, os casos com maior grau de aplicação dos fatores críticos do Perfil de Implementação do Projeto – PIP, tanto os estratégicos como os táticos, também foram os que apresentaram melhores desempenhos no *Cost Performance Index* (CPI) e *Schedule Performance Index* (SPI). Assim, o *ranking* dos projetos (do melhor para o pior)

tomando por base as quatro variáveis (SPI, CPI, fatores críticos estratégicos e táticos) seria: Varejo (0,99, 1,02, 83% e 79%), Café (0,69, 1,32, 83% e 50%), Turismo (0,85, 3,64, 33% e 86%) e Frutas (0,57, 2,21, 17% e 36%).

Verifica-se, portanto, que os projetos que apresentaram melhores desempenhos no *Cost Performance Index* (CPI) e *Schedule Performance Index* (SPI) também foram os que apresentaram maior aderência ao modelo NCTP “Diamante” e maior grau de aplicação dos fatores críticos do Perfil de Implementação do Projeto – PIP. Assim, sugere-se que a relação entre os modelos (NCTP e PIP) influenciaria positivamente no desempenho (SPI e CPI) dos projetos públicos, bem como nos seus balanceamentos estratégicos e táticos.

4.5. Relação entre o modelo NCTP e o Perfil de Implementação do Projeto – PIP

A aplicação independente dos modelos referendados (NCTP “Diamante” e o Perfil de Implementação do Projeto – PIP), já trariam contribuições expressivas para o gerenciamento dos projetos públicos. Todavia, enquanto várias pesquisas buscam os fatores que auxiliam para o sucesso dos projetos, poucos estudos têm focado em encontrar estruturas contingenciais (Sausser et al., 2009), que garantam desempenhos satisfatórios em projetos.

Após a aplicação da Análise de Correspondência – ANACOR entre as quatro dimensões do modelo NCTP “Diamante” e os dez fatores críticos do Perfil de Implementação do projeto (PIP), verificou-se, a possibilidade de convergência entre os dois modelos, cujas relações foram classificadas em três níveis (baixa, média e alta) conforme demonstrado no Quadro 4.

Fatores Críticos	Modelo NCTP “Diamante”			
	Novidade	Complexidade	Tecnologia	Passo/Ritmo
Missão do projeto	Alta	Alta	Média	Alta
Suporte da alta gerência	Alta	Alta	Média	Média
Planejamento	Baixa	Alta	Média	Baixa
Consulta ao cliente	Alta	Média	Média	Média
Questões pessoais	Média	Baixa	Baixa	Baixa
Tarefas técnicas	Baixa	Baixa	Alta	Baixa
Aceitação do cliente	Alta	Alta	Alta	Alta
Monitoramento	Baixa	Média	Alta	Média
Comunicação	Baixa	Baixa	Alta	Média
Solução de problemas	Média	Média	Baixa	Alta

Quadro 4: Relação entre o modelo NCTP “Diamante” e os fatores críticos de sucesso do PIP.
 Fonte: adaptado de SPSS *Statistics* (2012).

Com base no quadro acima é possível notar que diferentes níveis de relações foram obtidos quando analisadas as correspondências entre as quatro dimensões do modelo NCTP “Diamante” e os dez fatores críticos de sucesso do Perfil de Implementação do Projeto – PIP. Evidencia-se, portanto, que apesar do número reduzido da amostra ($n = 8$), pode haver relação entre as variáveis dos modelos (NCTP e PIP). Entretanto, vale ressaltar que tal constatação deve ser interpretada com cautela, pois, em função da amostra ser reduzida, não permite generalizações.

Assim, pode-se concluir que cada fator crítico (estratégico e tático) apresentou, no mínimo, uma relação média ou alta com as dimensões do modelo NCTP “Diamante”. Os

fatores *questões pessoais* e *tarefas técnicas* foram os que apresentaram a menor relação com as dimensões do NCTP, fato justificado pela empresa priorizar a contratação de fornecedores para a realização de muitas das ações dos projetos. Por outro lado, o fator *aceitação do cliente* foi o que apresentou maior relação com as quatro dimensões, demonstrando a preocupação dos gestores dos projetos e gerentes das unidades quanto a otimização dos recursos públicos. Os demais fatores críticos relacionaram-se aleatoriamente, sugerindo que associações distintas poderiam ocorrer em outros projetos.

Neste sentido, a melhoria do desempenho do *Schedule Performance Index* e do *Cost Performance Index* dos projetos públicos poderia ser obtida através do seguinte roteiro: 1º passo: tipificar o projeto, caracterizando as quatro dimensões do modelo NCTP “Diamante” (novidade, complexidade, tecnologia e passo/ritmo); 2º passo: relacionar os fatores críticos do Perfil de Implementação do Projeto – PIP (missão do projeto, suporte da alta gerência, planejamento, consulta ao cliente, questões pessoais, tarefas técnicas, aceitação do cliente, monitoramento e *feedback*, comunicação e solução de problemas) com as quatro dimensões do modelo NCTP “Diamante”, respeitando as características de cada projeto; 3º passo: balancear os fatores críticos, classificando-os como estratégicos ou táticos, em busca da eficiência e eficácia na implementação do projeto.

5. CONCLUSÕES

A adoção de quatro projetos, implementados em diferentes setores da economia, como foco de análise para este estudo levou a dois objetivos: a) entender como se deu a gestão dos projetos por meio do modelo NCTP “Diamante” e do Perfil de Implementação do Projeto – PIP; e b) buscar indícios de relação entre os modelos (NCTP e PIP) que justificassem a proposição de um roteiro para melhorar o *Schedule Performance Index* e o *Cost Performance Index* dos projetos públicos.

Alicerçados pelos resultados desta pesquisa, foi possível entender como se deu a gestão dos quatro projetos por meio do modelo NCTP “Diamante”, concluindo que o equívoco na classificação dos projetos e a negligência na seleção e monitoramento dos fatores críticos do Perfil de Implementação do Projeto - PIP podem trazer impacto negativo na eficiência estratégica e tática dos projetos. Fato, este, creditado ao fato de que os projetos que apresentaram melhores desempenhos no *Cost Performance Index* (CPI) e *Schedule Performance Index* (SPI) também possuíram maior aderência ao modelo NCTP “Diamante” e ao Perfil de Implementação do Projeto – PIP.

Em resposta a questão de pesquisa que norteou este estudo, conclui-se que a aplicação do roteiro proposto, relacionando o modelo NCTP “Diamante” ao Perfil de Implementação do Projeto – PIP, influenciaria positivamente no desempenho dos projetos públicos, principalmente, pela obtenção de melhores *Cost Performance Index* (CPI) e *Schedule Performance Index* (SPI), bem como no equilíbrio estratégico e tático dos mesmos. Ademais, este estudo não corrobora com a afirmação de que todos os projetos devem ser gerenciados por um único método.

A principal limitação deste estudo refere-se ao tamanho da amostra utilizada para as análises estatísticas (Qui-quadrado e ANACOR), porém pelo caráter exploratório da pesquisa, buscou-se apontar possibilidades práticas de realização. Sugere-se para pesquisas futuras, a validação estatística da relação entre os modelos ($n > 30$) e a aplicação do roteiro proposto, visando quantificar a sua real contribuição para a melhoria do desempenho dos projetos públicos.

6. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- Anbari, F. T. (2003). Earned value project management method and extensions. *Project Management Journal*, 34(4), 12–23.
- Arnaboldi, M., Azzone, G., & Savoldelli, A. (2004). Managing a public sector project: the case of the Italian Treasury Ministry. *International Journal of Project Management*, 22(3), 213–223.
- Atkinson, R. (1999). Project management: cost, time and quality, two best guesses and a phenomenon, its time to accept other success criteria. *International Journal of Project Management*, 17(6), 337–342.
- Balachandra, R., & Friar, J. H. (1997). Factors for success in R and D projects and new product innovation: a contextual framework. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 44(3), 276–287.
- Barzelay, M. (2001). *The new public management improving research and policy dialogue*. Berkeley: University of California Press.
- Borges, J. G., & Carvalho, M. M. de. (2011). Sistemas de indicadores de desempenho em projetos. *Revista de Gestão e Projetos*, 2(1), 174–207.
- Clark, K. B. (1991). *Product development performance: strategy, organization, and management in the world auto industry*. Harvard Business Press.
- Cooke-Davies, T. J., Crawford, L. H., & Lechler, T. G. (2009). Project management systems: moving project management from an operational to a strategic discipline. *Project Management Journal*, 40(1), 110–123.
- Dvir, D., Lipovetsky, S., Shenhar, A., & Tishler, A. (1998). In search of project classification: a non-universal approach to project success factors. *Research Policy*, 27(9), 915–935.
- Fávero, L. P. L., Chan, B. L., Silva, F. L. D., & Belfiore, P. P. (2009). *Análise de dados - modelagem multivariada para tomada de decisões* (5^o ed). Rio de Janeiro: Elsevier.
- Fortune, J., & White, D. (2006). Framing of project critical success factors by a systems model. *International Journal of Project Management*, 24(1), 53–65.
- Henderson, R. M., & Clark, K. B. (1990). Architectural innovation: the reconfiguration of existing product technologies and the failure of established firms. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 9.
- Hood, C. (1995). The “new public management” in the 1980s: variations on a theme. *Accounting, Organizations and Society*, 20(2–3), 93–109.
- Martins, G. A., & Theóphilo, C. R. (2009). *Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas*. São Paulo: Atlas.
- Papke-Shields, K. E., Beise, C., & Quan, J. (2010). Do project managers practice what they preach, and does it matter to project success? *International Journal of Project Management*, 28(7), 650–662.
- Pich, M. T., Loch, C. H., & Meyer, A. D. (2002). On uncertainty, ambiguity, and complexity in project management. *Management Science*, 48(8), 1008–1023.
- Pinto, J. K. (1986). *Project implementation: a determination of its critical success factors, moderators, and their relative importance across the project life cycle*. University Microfilms.
- Pinto, J. K., & Slevin, D. P. (1987). *Balancing strategy and tactics in project implementation*. Sloan Management Review.
- Pinto, J. K., & Slevin, D. P. (2008). Critical success factors in effective project implementation. In D. I. Cleland & W. R. K. Fellows (Eds.), *Project Management Handbook* (p. 479–512).

- Project Management Institute. (2013). *A guide to the project management body of knowledge: (PMBOK Guide)*. Newtown Square: Project Management Institute.
- Rabechini, R., & Carvalho, M. M. (2009). Gestão de projetos inovadores em uma perspectiva contingencial: análise teórico-conceitual e proposição de um modelo. *Revista de Administração e Inovação*, 6(3), 63–78.
- Sauser, B. J., Reilly, R. R., & Shenhar, A. J. (2009). Why projects fail? How contingency theory can provide new insights – A comparative analysis of NASA's Mars Climate Orbiter loss. *International Journal of Project Management*, 27(7), 665–679.
- Schultz, R. L., Slevin, D. P., & Pinto, J. K. (1987). Strategy and tactics in a process model of project implementation. *Interfaces*, 17(3), 34–46.
- Shenhar, A. J. (2001). One size does not fit all projects: exploring classical contingency domains. *Management Science*, 47(3), 394–414.
- Shenhar, A. J., & Dvir, D. (1996). Toward a typological theory of project management. *Research Policy*, 25(4), 607–632.
- Shenhar, A. J., & Dvir, D. (2007). *Reinventing project management*. Boston: Harvard Business School Press.
- Shenhar, A. J., Dvir, D., Milosevic, D., Mulenburg, J., Patanakul, P., Reilly, R., & Thamhain, H. (2005). Toward a NASA - specific project management framework. *Engineering Management Journal*, 17(4), 8–16.
- Souder, W. E., & Song, X. M. (1997). Contingent product design and marketing strategies influencing new product success and failure in U.S. and Japanese electronics firms. *Journal of Product Innovation Management*, 14(1), 21–34.
- SPSS Statistics (Version 21). (2012). International Business Machines Corporation - IBM.
- Srivannaboon, S. (2009). Achieving competitive advantage through the use of project management under the plan-do-check-act concept. *Strategic Direction*, 25(8).
- Tishler, A., Dvir, D., Shenhar, A. J., & Lipovetsky, S. (1996). Identifying critical success factors in defense development projects: a multivariate analysis. *Technological Forecasting and Social Change*, 51(2), 151–171.
- Yin, R. K. (2010). *Estudo de Caso - Planejamento e Métodos* (4^a Ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Young, R., Young, M., Jordan, E., & O'Connor, P. (2012). Is strategy being implemented through projects? Contrary evidence from a leader in New Public Management. *International Journal of Project Management*, 30(8), 887–900.
- Zdanytė, K., & Neverauskas, B. (2011). The theoretical substantiation of project management challenges. *Economics and management*.
- Zhang, L., Lee, M. K. O., Zhang, Z., & Banerjee, P. (2003). *Critical success factors of enterprise resource planning systems implementation success in China*.