

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO

JOÃO LUÍS CORRADINI QUAGLIA

**PRÁTICAS OPERACIONAIS E OBJETIVO DE DESEMPENHO COMO  
INFLUENCIADORES DO COMPORTAMENTO DA EQUIPE DE PROJETOS**

SÃO PAULO  
2014

JOÃO LUÍS CORRADINI QUAGLIA

**PRÁTICAS OPERACIONAIS E OBJETIVO DE DESEMPENHO COMO  
INFLUENCIADORES DO COMPORTAMENTO DA EQUIPE DE PROJETOS**

Dissertação apresentada à Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, como requisito para obtenção do título de Mestre em Administração de Empresas.

Campo de Conhecimento:  
Gestão de Operações e Competitividade.

Orientador: Prof. Dr. João Mário Csillag  
Coorientador: Prof. Dr. Ely Laureano Paiva

SÃO PAULO

2014

Quaglia, João Luís Corradini

Práticas Operacionais e Objetivo de Desempenho como Influenciadores do Comportamento da Equipe de Projetos / João Luís Corradini Quaglia. – 2014.

86 f.

Orientador: João Mário Csillag

Coorientador: Ely Laureano Paiva

Dissertação (mestrado) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo.

1. Administração de projetos. 2. Desempenho. 3. Comportamento de cidadania organizacional. 4. Grupo de trabalho. I. Csillag, João Mário. II. Paiva, Ely Laureano. III. Dissertação (mestrado) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo. IV. Título.

CDU 65.012.2

JOÃO LUÍS CORRADINI QUAGLIA

**PRÁTICAS OPERACIONAIS E OBJETIVO DE DESEMPENHO COMO  
INFLUENCIADORES DO COMPORTAMENTO DA EQUIPE DE PROJETOS**

Dissertação apresentada à Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, como requisito para obtenção do título de Mestre em Administração de Empresas.

Campo de Conhecimento:  
Gestão de Operações e Competitividade.

Orientador: Prof. Dr. João Mário Csillag  
Coorientador: Prof. Dr. Ely Laureano Paiva

Data de aprovação:  
25/06/2014

Banca Examinadora:

---

Prof. Dr. João Mário Csillag (Orientador)  
FGV-EAESP

---

Prof. Dr. Ely Laureano Paiva (Coorientador)  
FGV-EAESP

---

Prof. Dr. Andrew Finger  
Universidade Federal de Alagoas (UFAL)

---

Prof. Dr. Delane Botelho  
FGV-EAESP

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha família, aos meus pais Vera e João Rubens e ao meu irmão Fábio pelo apoio, paciência e compreensão durante todo o período de realização do mestrado.

## AGRADECIMENTOS

Ao professor João Mário, pelo incentivo no início de minha jornada acadêmica e pela orientação neste projeto.

Ao professor Ely Paiva, pela orientação em todos os momentos da Academia, e pelo grande apoio e orientação nesta pesquisa.

Ao professor Delane Botelho, pela grande contribuição e apoio no desenho e execução do experimento.

À professora Cristiane Biazzin, pela contribuição e pelo apoio na pesquisa.

Ao professor Paulo Arvate, pelas valiosas orientações no método de pesquisa.

À professora Barbara Flynn, pelo incentivo no uso do experimento e elementos do comportamento.

Ao professor André Samartini, pela orientação nas análises quantitativas da pesquisa.

Ao pessoal da Metrocamp Campinas por toda a ajuda e disponibilidade na pesquisa, especialmente a Daniel Galleli, Higor Gimenes, Daniela Cartoni e Flávio Almeida.

Aos colegas da academia que tanto me ajudaram em todas as fases deste projeto, especialmente a Patrícia Kawai, Michele Martins, Janaína Siegler, Chen Yen-Tsang, Fernando Picasso, Fábio Tescari, e Ronaldo Lima.

À Benteler Automotive, pelo apoio e pela compreensão nos momentos de aulas e estudos. Aos colegas da Benteler, pelo apoio em muitos momentos, especialmente a Daniel, Claudio, Priscila, Ricardo, Tiago, Bruno, Tatiana, Cleber e Rodrigo. E à Ana Souza, pelos comentários e grande ajuda nas revisões.

A Leonilda e Ana por todo apoio em casa.

A Vanessa, pelo apoio e pela compreensão.

Aos amigos Rodrigo, Luciano e Ricardo e ao pessoal do Almoço de Domingo, Rita, Magno, Cacá e Alexandra, pelo apoio em todos os momentos.

À CAPES, pela concessão de bolsa de estudos.

Por fim, um agradecimento especial à EAESP por todo suporte e apoio nesta pesquisa.

## RESUMO

Práticas em gestão de projetos (GP), apesar de amplamente difundidas, utilizadas e pesquisadas, não garantem o desempenho (sucesso) do projeto em suas entregas em tempo e custos conforme planejamento. Observa-se que, apesar do uso extensivo de práticas de GP, falhas em relação ao atendimento do cronograma e orçamento são amplamente relatadas. Portanto, este trabalho tem como objetivo principal analisar a influência das práticas de gestão de projetos e do objetivo de desempenho no Comportamento de Cidadania Organizacional (OCB) da equipe de projetos. As dimensões que compuseram o OCB foram: Ajuda, Iniciativa e *Compliance*. Para testar a relação entre os fatores de práticas de GP (incipientes ou avançados) e objetivo de desempenho (normal ou desafiador) no comportamento da equipe foi utilizada a metodologia do experimento baseado em cenários (*SBRP experiment*). A amostra contou com 216 alunos de graduação e pós-graduação em administração. O estudo mostrou que a utilização de práticas em gestão de projetos não influenciou o Comportamento de Cidadania Organizacional da equipe de projetos. Entretanto, o objetivo de desempenho nas dimensões de tempo e custos influenciou o Comportamento Cidadão da equipe de projetos. Além desses resultados, a pesquisa mostrou que características pessoais, como experiência em liderar projetos, influenciou a propensão em aumento do comportamento cidadão mediante uma remuneração adicional. Como contribuição adicional este estudo mostra que existem diferenças de resultados nos diferentes grupos de respondentes (alunos de graduação e pós-graduação em administração), conforme encontrado em outros estudos. A utilização do experimento também foi um diferencial metodológico, em virtude de sua ainda baixa utilização em gestão de operações. Finalmente, este estudo também identificou as principais práticas utilizadas na gestão de projetos.

**Palavras-chave:** Gerenciamento de Projetos; Experimento Baseado em Cenários; *Behavioral Operations*; Comportamento de Cidadania Organizacional; Comportamento de Cidadania em Projetos; Práticas em Gestão de Projetos; Desempenho.

## ABSTRACT

Practices in project management (PM), although widely disseminated, utilized and researched, do not guarantee the project performance (success) in their deliveries on time and costs as planned. It is observed that, despite the extensive use of PM practices, failures to meet the schedule and budget are widely reported. Thus, this thesis aims to analyze the influence of PM practices and performance targets on the project team's Organizational Citizenship Behavior (OCB). The dimensions that composed OCB were: Help, Initiative and Compliance. To test the relationship between the factors of PM practices (incipient or advanced) and performance targets (ordinary or challenging) in team behavior, the scenario-based role-playing experiment (SBRP experiment) was used, as research methodology. The sample consisted of 216 undergraduate and post graduate students in business administration. The research showed that the use of practices in project management did not influence the project team's Organizational Citizenship Behavior (OCB). However, performance targets in time and costs influenced the project team's OCB. In addition to these results, the research showed that personal characteristics, such as experience as project manager, influenced the propensity for increasing OCB based on additional payment. As an additional contribution this study shows that there are differences in the results for different groups of respondents (undergraduate and post graduate students in business administration), as found in other studies. The use of the SBRP experiment was also a methodological advantage, seeing that it has not been widely used in operations management. Finally, this study also identified key practices in project management.

**Key-words:** Project Management; Scenario-Based Role-Playing Experiment; Behavioral Operations; Organizational Citizenship Behavior; Project Citizenship Behavior; Project Management Practices; Performance.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Desenho das variáveis da pesquisa.....	32
---	----

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Estatística descritiva, <i>boxplot</i> das manipulações de Objetivo de Desempenho .....	47
Gráfico 2 - Estatística descritiva, <i>boxplot</i> das manipulações de Práticas em Gestão de Projetos .....	48
Gráfico 3 - Estatística descritiva, <i>boxplot</i> das manipulações nos cenários .....	51
Gráfico 4 - Interação entre Desempenho e Práticas no Comportamento em PCB .....	53
Gráfico 5 - Efeito principal do Objetivo de Desempenho (médias para PCB) .....	54
Gráfico 6 - Interação entre Desempenho e Práticas no Comportamento em Remuneração .....	57

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – As sete dimensões de OCB .....	28
Quadro 2 - As dimensões de OCB na perspectiva de projeto .....	30
Quadro 3 - Desenho das vinhetas para cada tratamento .....	38
Quadro 4 - Manipulação de Desempenho Operacional em Gestão de Projetos.....	39
Quadro 5 - Manipulação de Práticas em Gestão de Projetos.....	40

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – As 25 práticas de GP mais utilizadas .....	20
Tabela 2 - Áreas do conhecimento do Guia PMBOK e as práticas de gestão de projetos .....	21
Tabela 3 - As dez práticas de gestão do tempo mais utilizadas .....	22
Tabela 4 – As dez práticas de gestão de custos mais utilizadas .....	23
Tabela 5 - Práticas de GP utilizadas na pesquisa (experimento) .....	36
Tabela 6 - Amostra dos participantes no experimento .....	43
Tabela 7 - Estatística descritiva da amostra.....	43
Tabela 8- Desenho do experimento e número de participantes .....	44
Tabela 9 - Estatística descritiva - Realismo das vinhetas.....	44
Tabela 10 - Diferença entre <i>p-value</i> nas manipulações das diferentes amostras do experimento.....	48
Tabela 11 - Estatística descritiva dos tratamentos do experimento (amostra completa) .....	50
Tabela 12 - Estatística descritiva dos tratamentos do experimento (amostra pós-graduação) ..	51
Tabela 13 - Resumo dos resultados ANOVA em PCB e seus itens para diferentes amostras ..	55
Tabela 14 - Estatísticas descritivas da amostra para a variável Remuneração.....	56
Tabela 15 - Resumo dos resultados ANOVA em Remuneração para diferentes amostras .....	56
Tabela 16 - Resultados da Regressão na relação entre PCB e características pessoais e relacionados ao trabalho.....	58
Tabela 17 - Resultados da Regressão na relação entre Remuneração e características pessoais e da empresa.....	59
Tabela 18 - Resultados da Regressão na relação entre Remuneração e características pessoais .....	59

## LISTA DE SIGLAS

ADM: Graduação em administração de empresas

ANOVA: Análise de Variância

CCM: Método da Corrente Crítica (*Critical Chain Method*)

FGV: Fundação Getulio Vargas

FGV-EAESP: Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getulio Vargas

GP: Gestão de Projetos (*Project Management - PM*)

IPMA: *International Project Management Association*

OCB: Comportamento de Cidadania Organizacional (*Organizational Citizenship Behaviour*)

OM: Gestão de Operações (*Operations Management*)

TOC: Teoria das Restrições (*Theory of Constraints*)

PCB: Comportamento de Cidadania em Projetos (*Project Citizenship Behaviour*)

PGP: Práticas em Gestão de Projetos

PMBOK: Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK) - *Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide)*

PMI: *Project Management Institute*

PRINCE: Metodologia de Gestão de Projetos Desenvolvida pelo Governo do Reino Unido (*Projects in a Controlled Environment*)

Pós: Pós-Graduação em Administração de Empresas

SBRP *Experiment*: Experimento Baseado em Cenários (*Scenario-Based Role-Playing Experiment*)

Metrocamp: Instituição de Ensino Superior do Grupo Ibmec

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	14
2	REVISÃO TEÓRICA.....	17
2.1	Práticas em Gestão de Projetos (GP).....	17
2.2	O Lado Humano da Gestão de Projetos.....	24
2.3	Comportamento de Cidadania Organizacional – <i>Organizational Citizenship Behavior</i> (OCB).....	26
2.4	Comportamento de Cidadania em Projetos - <i>Project Citizenship Behaviour</i> (PCB).....	28
3	DESENVOLVIMENTO DAS HIPÓTESES.....	32
3.1	Desenho das variáveis.....	32
3.2	Desempenho Operacional em Gerenciamento de Projetos.....	34
4	METODOLOGIA DE PESQUISA.....	35
4.1	Desenho da Pesquisa.....	37
4.2	Validades.....	41
4.2.1	Validade da Vinheta – Pré-teste.....	41
4.3	Dados Adicionais a Serem Levantados no Experimento.....	42
4.4	Amostra.....	42
4.5	Realismo.....	44
4.6	Variável dependente.....	44
4.6.1	Escala de PCB.....	45
4.6.2	Escala de Remuneração ( <i>Award</i> ).....	46
4.7	Checagem de Manipulação ( <i>Manipulation Check</i> ).....	46
5	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	50
5.1	Estatística Descritiva dos Tratamentos.....	50
5.2	Análises ANOVA.....	52
5.2.1	Relação entre Práticas de GP e Comportamento da Equipe em PCB.....	52
5.2.2	Relação entre Objetivo de Desempenho e Comportamento da Equipe em PCB.....	53
5.3	Remuneração ( <i>Award</i> ) como Variável Dependente.....	55

5.4	Análises de Regressão – PCB como Variável Dependente .....	57
5.4.1	Análises de Regressão – Remuneração ( <i>Award</i> ) como Variável Dependente .....	58
6	CONCLUSÕES.....	60
7	LIMITAÇÕES E PESQUISAS FUTURAS.....	64
8	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	66
9	APÊNDICES.....	73
	APÊNDICE A - Vinheta 1 .....	73
	APÊNDICE B - Vinheta 2 .....	74
	APÊNDICE C - Vinheta 3 .....	75
	APÊNDICE D - Vinheta 4 .....	76
	APÊNDICE E - Questionário .....	77
	APÊNDICE F - Práticas em Gestão de Projetos.....	82
	APÊNDICE G - Práticas em gestão do tempo.....	83
	APÊNDICE H - Práticas em Gestão de Custo.....	84
	APÊNDICE I - Pré-teste – Entrevistas (continua) .....	85
	APÊNDICE J - Pré-teste – Entrevistas (conclusão).....	86

## 1 INTRODUÇÃO

A Gestão de Projetos está sendo usada e difundida amplamente como meio de as organizações transformarem ideias em produtos e serviços.

De acordo com o Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK), editado pelo *Project Management Institute* (PMI) (2013), a Gestão de Projetos (GP) é definida como a aplicação de conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto para atender a seus requisitos. Por sua vez, Projeto é definido como um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo.

Voltando-se na história é possível identificar que os projetos têm sua origem há mais de 5.000 anos, por exemplo: as construções das pirâmides do Egito e da Muralha da China (GERALDI et al., 2008). Essa dimensão histórica traz uma indicação da importância da GP e dos projetos para o desenvolvimento das organizações, instituições e da sociedade como um todo.

Apesar desta importância, ainda assim existem *gaps* teóricos na disciplina e pesquisa de gestão de projetos que necessitam de desenvolvimento (GERALDI et al., 2008). Conforme Hällgren (2012), existe a necessidade de a área de gerenciamento de projeto desenvolver-se como um campo do conhecimento. Estudos existentes demonstraram que, apesar de mais de 40 anos de estudo na gestão de projetos, não há claramente uma “teoria de gerenciamento de projeto” (AHLEMANN et al., 2013).

Segundo o argumento de Cicmil et al. (2006), a pesquisa de GP necessita deixar o caminho mais prescritivo e se voltar para um melhor entendimento das ações humanas. Nesta direção, o estudo de Ahlemann (2013) expõe que, apesar da tradição de GP em pesquisa de metodologias prescritivas, ainda existe uma limitada efetividade nos resultados apresentados em projetos.

Do ponto de vista das organizações, mesmo com a adoção de manuais de boas práticas (*best practices*), como a 5ª edição do Guia PMBOK (PMI, 2013), são alcançados diferentes níveis de sucesso na gestão de projetos. Apesar dessa intensa proliferação de metodologias de gestão de projetos, falhas, atrasos, qualidade insuficiente e gastos maiores que os previstos são frequentes. Conforme relatado pelo *Standish Group*, fruto de observação de projetos em tecnologia da informação, 24% dos projetos foram cancelados antes da conclusão, 63% deixaram de ser concluídos no prazo e 45% não foram concluídos dentro do orçamento inicial (STANDISH GROUP, 2009). Outro recente exemplo, abordado exaustivamente pela imprensa (ex.: Folha de S.Paulo, 2014; Sampaio, 2014), sobre atrasos e gastos além do planejado é a construção dos estádios brasileiros para a Copa do Mundo de Futebol de 2014.

Estes fatos mostram a relevância para a academia e para a prática empresarial do avanço na pesquisa de GP.

A partir de uma análise recente, realizada nos dois mais importantes periódicos em gestão de projetos (GP), *International Journal of Project Management* (IJPM) e *Project Management Journal* (PMJ) (GERALDI; MAYLOR; WILLIAMS, 2011), nota-se que a GP passa por um momento frutífero de mudanças de paradigma (GERALDI et al., 2008). A literatura vem crescendo substancialmente e recebendo grande contribuição de outros campos, tais como: psicologia, pedagogia, engenharia, simulações, sociologia, política e linguística (GERALDI, 2007).

A área de pesquisa em gestão de projetos do EURAM (*European Academic of Management*) tem fomentado forte discussão sobre os aspectos práticos, comportamentais, relacionais e emocionais dos projetos e o cenário envolvido neles. Como o gerenciamento de projetos é adotado e enraizado nas rotinas permanentes das organizações, é possível que estes elementos não racionais tornem-se cada vez mais relevantes para o sucesso da GP e, conseqüentemente, dos projetos (GEMÜNDEN; HUEMANN; MARTINSUO, 2013).

Nesta direção percebe-se um crescente interesse nos tópicos de comportamento, conforme estudo realizado de 1950 a 2007, compreendendo os 40 mais importantes periódicos segundo o *ranking* FT40 do *Financial Times* (KWAK; ANBARI, 2009).

A utilização da metodologia de GP, combinada com aspectos comportamentais da equipe de projetos, foi destacada por Edmonson (2012) como uma forma de obter-se sucesso num ambiente empresarial ultra competitivo, como o atual.

Dentro desta abordagem citada que traz uma visão enriquecida da gestão de projetos, este trabalho utilizará como metodologia de pesquisa o experimento baseado em cenários, *SBRP experiment* (*scenarios based role-playing experiment*). Sua frequência de utilização tem aumentado nos últimos anos na área de Gestão de Operações (OM), segundo editorial da edição especial sobre operações comportamentais (*Behavioral Operations*) do periódico *Journal of Operations Management* (CROSON et al., 2013).

Aspectos teóricos e práticos nortearam a construção da questão de pesquisa deste estudo. Como aspectos práticos há o fato de que, apesar de todo o desenvolvimento nas práticas de gestão de projetos, os resultados são muitas vezes insatisfatórios no cumprimento dos objetivos estabelecidos para prazos e orçamentos. Quanto aos aspectos teóricos, ainda persiste a necessidade de mais estudos que abordem a influência do trabalho em equipe no desempenho do projeto. Uma lacuna teórica identificada na literatura desde 1995 refere-se à possibilidade do entendimento do papel humano nas interações do projeto como uma organização (HÄLLGREN, 2012; PACKENDORFF, 1995). Além do desenvolvimento de práticas, suas normas, *handbooks* e livros-textos em gerenciamento de

projetos, devem ser considerados também o comportamento humano e sua alta contribuição para o desempenho do projeto (WINTER et al., 2006).

Este estudo aborda elementos do comportamento humano que podem influenciar como as pessoas colaboram entre si, têm iniciativas e cumprem as regras estabelecidas no ambiente de projetos. O conceito escolhido foi o Comportamento de Cidadania Organizacional (OCB), definido como os comportamentos discricionários, não direta ou explicitamente reconhecidos pelo sistema de recompensa formal, e que, no conjunto, promovem o eficaz funcionamento da organização (ORGAN; PODSAKOFF; MACKENZIE, 2006). Várias pesquisas têm revelado que os grupos e organizações onde os OCB são mais atuantes demonstram melhores indicadores de eficiência (PODSAKOFF; MACKENZIE, 1997). Deste modo, este estudo possui como questão principal de pesquisa:

Qual é o efeito das práticas de gestão de projetos no comportamento da equipe de projetos?

Este trabalho tem por objetivo principal analisar como as práticas de Gestão de Projetos (GP) podem influenciar o OCB nas dimensões relativas a projeto em Ajuda, Iniciativa e *Compliance*.

Como objetivo secundário, este trabalho busca analisar como Objetivo de Desempenho em tempo e custos pode influenciar o OCB. O desempenho do projeto foi abordado nas dimensões operacionais de tempo e custo, conforme planejamento. Dimensões estratégicas (SHENHAR; DVIR, 2007a), satisfação de usuários e benefícios para os *stakeholders* e membros da equipe (COOKE-DAVIES, 2002), que também são citados na literatura como dimensões de desempenho, não serão abordados. Este trabalho também traz como objetivos secundários as seguintes contribuições:

- a) Identificar as principais práticas relacionadas à gestão de projetos;
- b) Identificar as dimensões do comportamento, baseado no construto de OCB em projetos;
- c) Utilizar a metodologia de pesquisa de experimento baseado em cenários para um ambiente de projetos.

Nas seções seguintes apresentaremos a revisão da literatura, seguida pela metodologia de pesquisa, pelas análises, pelos resultados, e algumas limitações deste trabalho.

## 2 REVISÃO TEÓRICA

Nesta seção será apresentada a revisão da literatura. Na primeira parte será feita uma revisão da literatura em práticas de gestão iniciando-se por um sentido mais amplo em práticas em gestão de operações (OM) e chegando a práticas em gestão de projetos (GP). Na segunda parte será apresentada uma revisão do construto de Comportamento de Cidadania Organizacional (OCB), suas dimensões e derivação para projetos, como Comportamento de Cidadania em Projeto (PCB).

### 2.1 Práticas em Gestão de Projetos (GP)

Na área de gestão de operações (OM), a definição de práticas tem sido encontrada de forma distinta na literatura (PENG; SCHROEDER; SHAH, 2008). Para Flynn, Sakakibara e Schroeder (1995) as práticas operacionais são atividades específicas realizadas com o intuito de se atingir objetivos específicos. A definição proposta por Wu, Melnyk e Swink (2012) para prática operacional é: “uma situação genérica, um conjunto altamente estruturado de atividades que podem ser transferidas entre as organizações e indústrias para ajudar a equipe de gestão de operações a resolver problemas operacionais semelhantes” (WU; MELNYK; SWINK, 2012, p. 123, tradução nossa).

Práticas incluem procedimentos, arranjos organizacionais, protocolos, ferramentas, técnicas e outras formas de se fazerem as coisas (WU; MELNYK; SWINK, 2012). Práticas podem ser classificadas como procedimentos padronizados bem definidos e de fácil aplicação. Em virtude de seu caráter estruturado, podem ser transferidas de uma organização para outra. Este é o conceito básico do paradigma de boas práticas (*best practices*), segundo o qual as práticas podem ser buscadas, identificadas e assimiladas (DONE; VOSS; GORM, 2011; MAIRE; BRONET; PILLET, 2005).

De acordo com Peng et al. (2008), práticas de desenvolvimento de produto integradas são atividades e rotinas estruturadas com o intuito de facilitar o processo de desenvolvimento (desenho para manufatura, *codesign* com fornecedores e engenharia simultânea). Segundo os autores, as rotinas podem ser definidas como processos organizacionais utilizando um *cluster* de recursos para atingir objetivos específicos.

Alguns outros exemplos de práticas operacionais de gestão (FLYNN; SAKAKIBARA; SCHROEDER, 1995; WU; MELNYK; SWINK, 2012):

- a) Gestão da produção (planejamento e técnicas modernas da produção): *Just in Time* (JIT), *Total Productive Maintenance* (TPM) etc.;
- b) Gestão da qualidade: *Total Quality Management* (TQM);
- c) Gestão de fornecedores.

Na perspectiva de gestão de projetos (GP), o Guia PMBOK (PMI, 2013) define prática como: “Atividade gerencial que contribui para a execução de um processo e que pode empregar uma ou mais técnicas e ferramentas” (PMI, 2013, p. 551, tradução nossa). Ainda conforme o PMBOK (PMI, 2013), a utilização de processos de gestão de projetos visa garantir o efetivo desenvolvimento do projeto durante seu desenvolvimento. Os processos envolvem a utilização de ferramentas e técnicas envolvidas nas aplicações das habilidades e capacidades (*capabilities*) descritas nas áreas do conhecimento abrangidas pelo Guia PMBOK.

O histórico do desenvolvimento das ferramentas e práticas em GP remonta a Revolução Industrial. Neste período foram desenvolvidas por H. Fayol as bases das práticas utilizadas até hoje (GERALDI, 2007; KWAK, 2003). Em 1917, Henry Gantt inventou os gráficos de barras (*Gantt chart*), muito utilizados até hoje para controle das tarefas e cronograma do projeto. Os anos 1950 trouxeram a figura do gerente de projetos como o responsável por todo o projeto e o desenvolvimento do Método do Caminho Crítico (CPM) pela empresa DuPont. Nos anos 1960, outras práticas foram introduzidas, como Análise de Valores, Qualidade Assegurada e WBS (*Work Breakdown Structure*).

Nos anos 1960 e 1970, as técnicas e metodologias de gestão de projetos começaram a ser aplicadas em diferentes setores, como: Aeroespacial, Defesa e Construção Civil. Neste período também foram criadas as duas maiores associações profissionais: o *International Project Management Association* (IPMA) em 1965 na Suíça e o *Program Management Institute* (PMI) em 1969 nos Estados Unidos.

Nos anos 1980 houve o aparecimento da chamada “Teoria das Restrições” (TOC) proposta por Eliyahu M. Goldratt. Além disso, ocorreram a primeira edição do Guia PMBOK editado pelo PMI e da Metodologia PRINCE, desenvolvida pelo governo britânico. Nos anos 1990 foi criado o Método da Corrente Crítica (CCM), oriundo da abordagem da TOC. Nos anos 2000 foram feitas revisões do PMBOK, sendo a quinta edição introduzida em 2013, e também a revisão da metodologia PRINCE2 em 2009 (BACCARINI, 1999; GERALDI, 2007; HAUGHEY, 2014; KWAK, 2003).

O Guia PMBOK identifica o conjunto de conhecimento e boas práticas que, se aplicado, pode trazer desempenho superior ao projeto (PMI, 2013). Seu principal objetivo é

identificar o conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos que é amplamente reconhecido como boa prática. “Identificar” significa fornecer uma visão geral, e não uma descrição completa. “Amplamente reconhecido” significa que o conhecimento e as práticas descritas são aplicáveis à maioria dos projetos na maior parte do tempo, e que existe um consenso geral em relação ao seu valor e sua utilidade. “Boa prática” significa que existe acordo geral sobre a aplicação correta dessas habilidades, ferramentas e técnicas, que podem aumentar as chances de sucesso em uma ampla série de projetos diferentes. Uma boa prática não significa que o conhecimento descrito deverá ser sempre aplicado uniformemente em todos os projetos. A equipe de gerenciamento de projetos é responsável por determinar o que é adequado para um projeto específico (PMI, 2013). Os processos descritos no Guia PMBOK são caracterizados pelas entradas, ferramentas e técnicas que podem ser aplicadas, e as saídas resultantes (PMI, 2013). As dez áreas do conhecimento do Guia PMBOK (PMI, 2013) são:

- a) Gerenciamento da integração do projeto;
- b) Gerenciamento do escopo do projeto;
- c) Gerenciamento do tempo do projeto;
- d) Gerenciamento de custos do projeto;
- e) Gerenciamento da qualidade do projeto;
- f) Gerenciamento de recursos humanos do projeto;
- g) Gerenciamento de comunicação do projeto;
- h) Gerenciamento de riscos do projeto;
- i) Gerenciamento de aquisições do projeto;
- j) Gerenciamento de *stakeholders* do projeto.

Além do Guia PMBOK (PMI, 2013), podemos encontrar práticas em gestão de projetos nos mais variados manuais de projetos. O glossário de termos e práticas em GP publicado por Max Wideman (2002) traz uma coleção de práticas de GP vindas de 200 diferentes fontes, como a Organização Internacional para Padronização (ISO), o Manual de Referência da Metodologia PRINCE2 e o Guia PMBOK.

Recentes pesquisas desenvolvidas por Besner e Hobbs (2012a, 2012b, 2013) identificaram 108 práticas voltadas para a gestão de projetos, baseadas nos seguintes critérios: a) utilização específica em projetos; b) disseminação; e c) especificidade em contraste a processos genéricos. Essas práticas foram “identificadas de diferentes fontes, incluindo o Guia PMBOK (PMI, 2008), Glossário Max Wideman (2006) e vários artigos publicados no *Project Management Journal* e *International Journal of Project Management*” (Besner e Hobbs, 2013, p. 18, tradução nossa).

As pesquisas desenvolvidas nestes trabalhos de Besner e Hobbs (2012a, 2012b), a partir de um estudo envolvendo 2.339 gestores de projetos numa *survey* internacional patrocinada pelo *Project Management Institute* (PMI), classificaram a importância e o nível de utilização das 108 práticas identificadas, cuja lista completa encontra-se no Apêndice F. Na classificação quanto à utilização, os entrevistados responderam a seguinte pergunta numa escala Likert de cinco níveis: Qual o grau de utilização da mencionada prática?

A Tabela 1 traz as 25 práticas mais utilizadas conforme os trabalhos de Besner e Hobbs (2012a, 2012b). As seis principais práticas e sua utilização média são: relatório de progresso (*progress report*) com média de 3,86, que é a mais utilizada, seguida pela reunião de *kick-off* (3,74), diagrama de Gantt (3,59), *software* para gestão de cronogramas (3,52), análise de requerimentos (3,49) e controle de modificações (3,48).

Tabela 1 – As 25 práticas de GP mais utilizadas

<b>Prática</b>	<b>Uso</b>	<b>Prática</b>	<b>Uso</b>
<i>Progress report</i>	3,86	<i>Quality inspection</i>	3,18
<i>Kick-off meeting</i>	3,74	<i>Baseline plan</i>	3,16
<i>Gantt chart</i>	3,59	<i>Needs analysis</i>	3,12
<i>PM software for task scheduling</i>	3,52	<i>Business opportunity/problem definition</i>	3,11
<i>Requirements analysis</i>	3,49	<i>Business case</i>	3,07
<i>Change request</i>	3,48	<i>PM software for monitoring of schedule</i>	3,06
<i>Milestone planning</i>	3,47	<i>Client acceptance form</i>	3,06
<i>Statement of Work</i>	3,45	<i>Project closure documents</i>	3,06
<i>Activity List</i>	3,42	<i>Fixed-price contract</i>	3,06
<i>Scope statement</i>	3,40	<i>Bottom-up estimating</i>	3,06
<i>Work breakdown structure</i>	3,32	<i>Project charter</i>	3,04
<i>Assigned project sponsor</i>	3,29	<i>Top-down estimating</i>	3,04
<i>Contract documents</i>	3,29	<i>PM software for resource scheduling</i>	3,02

Fonte: BESNER; HOBBS, 2012a.

Nota: Dados trabalhados pelo autor.

Por intermédio dos dados levantados nas pesquisas de Besner e Hobbs (2012a, 2012b), as 108 práticas foram classificadas nas dez áreas do conhecimento do Guia PMBOK (PMI, 2013). A classificação foi feita pelo pesquisador por meio do entendimento da definição das práticas e da alocação em uma ou mais áreas do Guia PMBOK. Algumas práticas foram classificadas em mais de uma área, em virtude de sua abrangência e utilização multidisciplinar, totalizando 157 alocações. Como exemplo pode ser citado o

banco de dados de lições aprendidas que foi classificado nas dez áreas do Guia PMBOK em razão de sua abrangência.

Conforme a Tabela 2, gerenciamento do tempo e gerenciamento de custos foram as áreas onde houve o maior número de práticas alocadas. A área de gestão do tempo ficou com 32 práticas (20,4%) e a de gestão de custos, com 29 práticas (20,4%). Por essa razão serão exploradas em mais detalhes as práticas dessas áreas.

Tabela 2 - Áreas do conhecimento do Guia PMBOK e as práticas de gestão de projetos

Área PMBOK	Qtde.	Porcentagem
<b>Tempo</b>	<b>32</b>	<b>20,4%</b>
<b>Custos</b>	<b>29</b>	<b>18,5%</b>
Integração	26	16,6%
Qualidade	21	13,4%
Recursos Humanos	12	7,6%
Escopo	10	6,4%
Riscos	9	5,7%
Aquisições	8	5,1%
Comunicação	5	3,2%
<i>Stakeholder</i>	5	3,2%

Fonte: BESNER; HOBBS, 2012a, 2012b.

Nota: Dados trabalhados pelo autor.

De acordo com os estudos de Besner e Hobbs (2012a, 2012b, 2013), as práticas de gestão do tempo aparecem como as mais utilizadas. Por meio da Tabela 1 identifica-se que das cinco primeiras práticas, três são relativas à gestão do tempo. Sendo as médias de utilização acima de 3,5, numa escala Likert de cinco níveis.

Conforme a Tabela 3, as dez principais práticas de gestão do tempo são: relatório de progresso (% de conclusão), diagrama de Gantt, *softwares* para planejamento de cronogramas, planejamento de *milestones*, lista de atividades, estrutura analítica do projeto (WBS), cronograma base (linha de base do cronograma), *business case*, *softwares* para monitoramento do cronograma e *softwares* para planejamento de recursos. Outras práticas, como método do caminho crítico (CPM), técnica de revisão e avaliação de programa (PERT) e método da corrente crítica (CCM), também fazem parte da lista completa. No Apêndice G podemos encontrar as 32 práticas que compõem a área de gestão do tempo.

A gestão de cronogramas é um exemplo de prática de gestão em projetos, que ajuda a construir a noção de GP como disciplina orientada para ajudar as pessoas e organizações a resolverem problemas práticos no contexto de projetos (SHENHAR; DVIR, 2007b).

Tabela 3 - As dez práticas de gestão do tempo mais utilizadas

<b>Práticas em Gestão do Tempo</b>	<b>Uso</b>
Relatório de progresso ( <i>progress report</i> )	3,86
Diagrama de Gantt ( <i>Gantt chart</i> )	3,59
Software para planejamento de tarefas ( <i>PM software for task scheduling</i> )	3,52
Planejamento de milestones ( <i>Milestone planning</i> )	3,47
Lista de Atividades ( <i>activity list</i> )	3,42
Estrutura analítica do projeto ( <i>work breakdown structure - WBS</i> )	3,32
Cronograma base - linha de base ( <i>baseline plan</i> )	3,16
<i>Business Case</i>	3,07
Software para monitoramento do cronograma ( <i>PM software for monitoring of schedule</i> )	3,06
Software para planejamento de recursos ( <i>PM software for resource scheduling</i> )	3,02

Fonte: BESNER; HOBBS, 2012b.

Nota: Dados trabalhados pelo autor.

Com relação às práticas em gestão de custos, que abrangem um total de 29 práticas alocadas, temos as seguintes práticas e suas médias de utilização, conforme a pesquisa de Besner e Hobbs (2012b), para as dez principais: estrutura analítica do projeto – WBS (3,32), orçamento base (3,16), *business case* (3,07), contrato de preço fixo (3,06), estimativa de custos *bottom-up* (3,06) e estimativa de custos *top-down* (3,04), controle de modificações (2,87), análise de custo/benefício (2,83), revisão de custos nas fases (*stage gate*) (2,76) e análise de viabilidade econômica (2,73). Essas práticas encontram-se ilustradas na Tabela 4 e a totalidade das práticas encontra-se no Apêndice H.

Tabela 4 – As dez práticas de gestão de custos mais utilizadas

<b>Práticas de Gestão de Custo</b>	<b>Uso</b>
Estrutura analítica do projeto ( <i>work breakdown structure - WBS</i> )	3,32
Orçamento base ( <i>baseline plan - cost</i> )	3,16
<i>Business case</i>	3,07
Contrato de preço fixo ( <i>fixed-price contract</i> )	3,06
Estimativa de custos <i>bottom-up</i> ( <i>bottom-up estimating</i> )	3,06
Estimativa de custos <i>top-down</i> ( <i>top-down estimating</i> )	3,04
Controle de modificações ( <i>change control board</i> )	2,87
Análise de custo/benefício ( <i>cost/benefit analysis</i> )	2,83
Revisão de custos nas fases ( <i>stage gate reviews</i> )	2,76
Análise de viabilidade econômica ( <i>feasibility study</i> )	2,73

Fonte: BESNER; HOBBS, 2012a.

Nota: Dados trabalhados pelo autor.

Metodologias de gestão de cronogramas e orçamentos custos são dois exemplos de práticas de gestão que ajudam a construir a noção de ajuda às equipes de projetos e organizações e a resolver problemas práticos no contexto de projetos (SHENHAR; DVIR, 2007b).

O desenvolvimento de práticas em GP é uma das maiores preocupações da prática e pesquisa em gestão de projetos (AHLEMANN et al., 2013). Com o passar dos anos era esperado que o desenvolvimento da aplicação de GP tivesse alcançado um nível de maturidade e expertise na entrega de práticas para resolução de problemas práticos em projetos, mas surpreendentemente o contrário tem ocorrido (AHLEMANN et al., 2013). Diversos estudos têm relatado sérios problemas nas metodologias de GP, como:

- a) Utilização e efetividade não podem ser provadas (THOMAS; MULLALY, 2007);
- b) Falta de aplicação universal (BESNER; HOBBS, 2006);
- c) Baixa adaptação e aceitação individual (AHLEMANN; TEUTEBERG; VOGELSANG, 2009).

Alguns autores defendem que muitos destes problemas têm origem no baixo entendimento teórico das práticas de GP (HONG et al., 2005; PACKENDORFF, 1995). Faz-se assim necessário um novo entendimento por meio do qual os elementos do comportamento humano possam entrar. Na próxima seção serão abordados os elementos humanos da GP.

## 2.2 O Lado Humano da Gestão de Projetos

Há uma crescente preocupação com o comportamento (*behavior*) dos atores envolvidos no projeto. Inicialmente, este aspecto era desconsiderado na abordagem tradicional de GP e atualmente o comportamento dos atores é considerado como central no processo. Na abordagem de práticas tem-se uma preocupação adicional com o comportamento de todos os atores envolvidos nas atividades do projeto (BLOMQUIST et al., 2010; CICMIL, 2006).

A pesquisa em GP tem tomado o caminho defendido por Blomsquit et al. (2010) chamado de Projeto Como Prática, que defende melhor entendimento na descrição do processo por meio da identificação de ações localmente situadas. Esta abordagem é composta pela práxis, a ação tomada em determinada situação; o praticante, pessoa condutora da práxis; e a prática, as normas, as rotinas, as tradições e as regras que regulam o comportamento do praticante.

O entendimento do comportamento humano é de fundamental importância na gestão de projetos (DE MASCIA, 2012). Os projetos são entendidos como sistemas complexos por apresentarem grande variedade de partes inter-relacionadas (BACCARINI, 1996) e por contarem com atividades e empenho humano para atingir objetivos específicos (ATKINSON, 1999). Uma organização orientada à gestão de projetos adota temporariamente processos de trabalho para entregar produtos e serviços a seus clientes (TURNER; HUEMANN; KEEGAN, 2008). Isso reflete diretamente na dinâmica da organização, pois a cada novo projeto são necessárias a seleção de seus membros, a definição de papéis e as responsabilidades adaptadas àquele projeto.

A literatura de gestão de projetos (GP) tende a adotar uma perspectiva de que a organização é mecanicista, com controles centralizados e focados na estrutura. Neste contexto, a GP intuitivamente assume que as ações da gestão e os resultados esperados são claramente entendidos por todos os membros e sua execução ocorrerá conforme o planejamento (POLLACK, 2007). A GP também foca a melhor forma de especificar e controlar a estrutura de modo a atingir a melhor eficiência possível na entrega do projeto.

Conforme reiterado por Pollack (2007), o ato de “atingir o objetivo” é assumido como a essência da organização e, conseqüentemente, se os projetos são gerenciados por pessoas, essas estão sujeitas a situações altamente estressantes, diferentes até de sua experiência diária na organização.

Quanto ao papel do gestor de projetos, ele tem sido reavaliado. Tradicionalmente, gerentes de projetos assumiam o papel de *experts* em suas funções; atualmente percebe-se a incidência de facilitadores, encorajando as pessoas a desenvolver

suas atividades ao invés de pressioná-las a seguir ordens (POLLACK, 2007). Pinto e Pinto (1990) argumentam que o nível de comunicação interfuncional é um dos fatores determinantes para o sucesso de projetos. Times cooperativos tendem a engajar-se em *brainstormings*, busca de informações relativas ao projeto dentro e fora da organização, revisão do andamento e receber/dar *feedback* de desempenho aos membros.

O fato de a comunicação melhorar o desempenho de projetos tem sido amplamente discutido na literatura (GRIFFIN; HAUSER, 1992). Os autores ressaltam que mais da metade dos projetos desenvolvidos de forma harmoniosa tende a ter sucesso, enquanto aqueles com baixa harmonia estão fadados ao possível fracasso ou a acrescentar perdas severas. A comunicação, neste contexto, está aliada ao conceito de acessibilidade dos atores e não à disponibilidade de recursos tecnológicos para seu contato. Mais especificamente, a acessibilidade representa a percepção individual de sua liberdade ou a habilidade em se comunicar com outro membro do projeto (PINTO; PINTO, 1990).

Não apenas atendo-se ao ato de comunicar-se, a literatura sugere que um dos fatores centrais do sucesso de projetos é o relacionamento estabelecido entre seus membros (POLLACK; COSTELLO; SANKARAN, 2013; POLLACK, 2007). Enquanto alguns estudos focam na importância do desenvolvimento de competências comportamentais de gestores de projetos (CHENG; DAINTY; MOORE, 2005), esse desenvolvimento torna-se insuficiente se não houver direcionamentos organizacionais para simetria de informações na organização. Ressalta-se que a assimetria de informação pode ser movida por dois comportamentos distintos (ROBEY; KEIL, 2001): a falta de habilidade ou acessibilidade dos membros em comunicar o desenvolvimento das atividades e a falta de habilidade do gestor em ouvir e estar sensível a tais mudanças de cenário.

Aliados a este contexto emergem os estudos sobre comportamento em Operações, que consideram as análises dos comportamentos e cognição humana e seus impactos nos sistemas operacionais e processos (GINO; PISANO, 2008).

Para um efetivo gerenciamento de projetos torna-se cada vez mais claro que a utilização de práticas (ferramentas, técnicas e processos) somente não é suficiente para garantir boas taxas de sucesso em projetos (SCHROEDER, 2013). O que vem sendo identificado como um importante elemento no processo de GP são competências *soft* relacionadas às pessoas.

Foi escolhido para descrever o comportamento dos membros da equipe de projetos o construto de Comportamento de Cidadania em Projetos (PCB), derivado do OCB.

### **2.3 Comportamento de Cidadania Organizacional – *Organizational Citizenship Behavior* (OCB)**

O conceito de *Organizational Citizenship Behavior* (OCB) foi traduzido em alguns poucos trabalhos em língua portuguesa como Comportamento de Cidadania Organizacional (CCO). Neste trabalho manteremos sua sigla original, OCB.

A definição estabelecida por Organ, Podsakoff e Mackenzie (2006, p. 3, tradução nossa) para OCB é “o comportamento individual que é discricionário, não diretamente ou explicitamente reconhecido pelos sistemas de recompensa formal, e que, no conjunto, promovem o funcionamento eficaz (eficiente e efetivo) da organização.” As raízes do OCB no contexto da teoria organizacional podem ser encontradas desde seus primórdios. No trabalho de Barnard (1938), provavelmente aparece a primeira análise da natureza da organização como um sistema de cooperação (ORGAN; PODSAKOFF; MACKENZIE, 2006). A ideia foi mais desenvolvida por Katz e Kahn (1978), que definiram um ponto de partida mais contemporâneo para pensar OCB dentro do contexto de um sistema aberto como modelo organizacional, onde a organização deveria demandar três formas de contribuição dos participantes. A primeira seria atrair e manter as pessoas no sistema. A segunda deveria garantir que o desempenho dos membros fosse atingido, ou preferencialmente excedido um limite definido. Por último deveriam existir atitudes cooperativas dos membros, proteção do sistema, ideias originais de melhorias do sistema, autotreinamento e gestos que promovam um clima favorável para a organização.

O interesse em OCB reside principalmente na premissa de que estes comportamentos contribuem para a eficácia organizacional (REGO, 2002). Vários estudos têm comprovado empiricamente esta relação. O OCB como influenciador do desempenho organizacional tem sido testado em vários estudos (DUNLOP; LEE, 2004; KOYS, 2001; PODSAKOFF; AHEARNE; MACKENZIE, 1997; PODSAKOFF; MACKENZIE; POSDAKOFF, 1994; WALZ; NIEHOFF, 2000) conforme organizado e resumido pelo trabalho de Organ et al. (2006). As evidências empíricas destes trabalhos sugerem que OCB está positivamente relacionado com importantes resultados organizacionais, tais como: desempenho do time de vendas (PODSAKOFF; MACKENZIE; POSDAKOFF, 1994); quantidade e qualidade da produtividade do trabalho em grupo (PODSAKOFF; AHEARNE; MACKENZIE, 1997); eficiência operacional, satisfação do cliente e reclamações, qualidade do desempenho (WALZ; NIEHOFF, 2000); lucro, lucro como uma porcentagem de vendas, satisfação do cliente, relação de desempenho do supervisor (KOYS, 2001); e medidas de desempenho para restaurantes *fast food* ligadas ao tempo de serviço (DUNLOP; LEE, 2004).

Conforme constatado por Rego (2002):

A presunção dos primeiros estudos deu lugar à comprovação empírica, e várias pesquisas têm revelado que os grupos/organizações onde os OCBs são mais atuantes denotam melhores indicadores de eficácia (PODSAKOFF; MACKENZIE, 1997; REGO, 2001b). Esses dados não surpreendem, pois a turbulência ambiental dos tempos atuais impede que as organizações definam com precisão os conteúdos dos cargos e exija respostas espontâneas, inovadoras e cooperativas (do tipo OCB) às incertezas e contingências (KIM; MAUBORGNE, 1997; ORGAN, 1997). (REGO, 2002, p. 51).

A definição de OCB foi atualizada pelo próprio Organ (1997) no estudo *Organizational Citizenship Behaviour: It's Construct Clean-Up Time*. Refletindo sobre os resultados empíricos acumulados e as críticas, o autor admitiu que deixou de ser adequado considerar os OCBs como “papel extra”, “para além do cargo” ou “não recompensados pelo sistema formal”, conforme o posicionamento de “OCB alinhado com Desempenho Contextual de Borman e Motowilo de 1993” (ORGAN, 1997, p.85, tradução nossa). No seu entender não se tornou conceitualmente imprescindível que os comportamentos sejam discricionários e desprovidos de recompensas diretas e garantidas. O conceito da eficácia organizacional manteve-se.

Variados estudos demonstram a multidimensionalidade do construto de OCB (ORGAN; PODSAKOFF; MACKENZIE, 2006). Na pesquisa realizada por Podsakoff et al. (2000) foram identificadas quase 30 formas diferentes de OCB na literatura. Conforme estes autores, elas podem ser analisadas agrupadas em sete dimensões, sendo elas: Comportamento de Ajuda, Esportividade, Lealdade Organizacional, *Compliance* Organizacional, Iniciativa Individual, Virtude Cívica e Autodesenvolvimento. O Quadro 1 traz um panorama destas dimensões. A seção a seguir traz a aplicação de OCB no ambiente de projetos.

Dimensão da OCB	Definição da Dimensão
Comportamento de Ajuda	Ajuda os colegas que têm tarefas difíceis e/ou que estiveram ausentes e têm o trabalho atrasado. É cortês. Não abusa dos direitos dos outros. Atua como pacificador. Encoraja os outros no seu desenvolvimento pessoal e/ou quando estão desanimados.
Esportividade	Tolera sem queixas os inevitáveis inconvenientes e imposições do trabalho. Tem atitude positiva “quando as coisas não correm bem”. Não fica ofendido quando os outros não seguem as suas sugestões.
Lealdade Organizacional	Promove a imagem da organização com entidades externas. Protege e defende a organização perante ameaças externas. Mantém o empenho mesmo sob condições adversas.
Compliance Organizacional	Internaliza e aceita as regras organizacionais, regulamentos, procedimentos. Adere-lhes escrupulosamente, mesmo quando ninguém está observando ou vigiando.
Iniciativa Individual	Adota atos voluntários de criatividade e inovação tendo em vista melhorar a execução das próprias tarefas e o desempenho organizacional. Persiste com entusiasmo no exercício do próprio cargo. Voluntaria-se para aceitar responsabilidades extras e encoraja os outros para atuar de modo idêntico
Virtude Cívica	Participa ativamente na gestão da organização (por ex., participa de reuniões e debates sobre as políticas organizacionais). Monitora o ambiente tendo em vista detectar ameaças e oportunidades (por ex., mantém-se a par das mudanças no setor que podem afetar a organização). Preocupa-se com os melhores interesses da empresa (por ex., denuncia atividades suspeitas).
Autodesenvolvimento	Procura voluntariamente melhorar os seus próprios conhecimentos, competências e aptidões. Frequenta cursos, procura atualizar-se constantemente nos recentes desenvolvimentos de uma dada área de conhecimentos ou negócios. Procura estudar assuntos que possam contribuir para a melhoria do seu próprio desempenho.

Quadro 1 – As sete dimensões de OCB

Fontes: PODSAKOFF et al., 2000; REGO, 2002, tradução nossa.

## 2.4 Comportamento de Cidadania em Projetos - *Project Citizenship Behaviour (PCB)*

O *Project Citizenship Behaviour (PCB)* foi forjado no trabalho qualitativo de pesquisa exploratória desenvolvido por Braun, Müller-Seitz e Sydow (2012). Este trabalho utilizou entrevistas semiestruturadas com 25 gerentes de projetos membros da *International Project Management Association (IPMA)* na Alemanha. A tradução utilizada para PCB é o Comportamento Cidadão em Projetos. Neste trabalho será utilizada a sigla original, PCB. A definição proposta pelo autor para PCB é:

Desde que os primeiros estudos em projetos como sistemas temporários emergiram (ex.: Goodman e Goodman, 1976; Lundin e Söderholm, 1995), pesquisadores reconheceram quatro dimensões que são consideradas características de projetos: de tempo, tarefas, equipes e transição. No que se segue, vamos teorizar como esses recursos característicos de projetos podem influenciar o que chamamos de PCB, o comportamento de cidadania que a equipe do projeto mostra em relação a um projeto em particular. (BRAUN; MÜLLER-SEITZ; SYDOW, 2012, tradução nossa).

Pela sequência apresentada por Braun (2012), enquanto a maioria da pesquisa relacionada ao OCB está voltada para o “comportamento do indivíduo voltado à organização”, uma quantidade de estudos subsequentes voltou-se a outros níveis de análises.

Time e unidade organizacional como nível de análise (ex: Ehrhart, Bliese, & Thomas, 2006; Pearce & Herbig, 2004). Algumas poucas pesquisas, entretanto, tentaram aplicar o conceito de OCB em fenômenos intraorganização. Estudos de Autry, Skinner e Lamb (2008) e Skinner, Autry e Lamb (2009) propuseram uma abordagem prática aplicada às escalas de OCB em contextos relacionados a Compras. (BRAUN; MÜLLER-SEITZ; SYDOW, 2012, p.273, tradução nossa).

As dimensões que compõem o PCB foram conceituadas no estudo exploratório de Braun, Müller-Seitz e Sydow (2012) e num estudo subsequente de Braun, Ferreira e Sydow (2013). No Quadro 2 podemos encontrar as dimensões do Comportamento de Cidadania em Projetos (PCB), sua origem no OCB e sua escala de medição. Das sete dimensões originais do OCB, duas foram agrupadas e uma retirada, tornando-se cinco dimensões, sendo elas: Ajuda, Lealdade de Projeto, *Compliance* de Projeto, Iniciativa Individual e Gerenciamento de Relacionamentos. A dimensão de Esportividade foi incorporada em Ajuda e Autodesenvolvimento foi retirada.

O agrupamento de Esportividade em Ajuda foi fundamentado por Braun, Müller-Seitz e Sydow (2012) na lógica que projetos são menos tolerantes a atrasos e erros humanos, portanto Esportividade (tolerância aos erros) não seria uma escolha pessoal, mas uma política e um contrato entre as partes do projeto.

A dimensão original do OCB retirada do PCB foi Autodesenvolvimento. Conforme proposto por Braun, Müller-Seitz e Sydow (2012), as pessoas são escolhidas para um projeto específico baseado em seu conhecimento e habilidades (competências) disponíveis naquele momento, como sendo uma pré-condição. O Autodesenvolvimento ocorre ao longo do projeto ou numa série de projetos para manter-se atrativo para um próximo projeto.

Comportamento de Cidadania Organizacional (OCB)			Comportamento Cidadão em Projetos (PCB)			
Dimensão da OCB	Definição do Construto	Referências	Adaptação ao Contexto de Projetos	Redefinição do Construto	Exemplos	Escala de Medição
Comportamento de Ajuda	Comportamento direcionado para ajudar pessoas num determinado problema pessoalmente	Smith et al. (1983)	Ajuda	Comportamento direcionado para ajudar colegas do projeto (organização temporária) para resolver problemas	Ajudar os colegas a resolver problemas mesmo fora da sua área de responsabilidade	Podsakoff et al. (1990) e Staufenbiel e Hartz (2000)
Lealdade Organizacional	Identificação e lealdade a empresa como um todo	Borman e Motowidlo (1993), Podsakoff et al. (2000) e Van Dyne et al. (1994)	Lealdade de Projeto	Lealdade ao projeto como um todo, mas não necessariamente sacrificando seu interesse para o bem comum	Defender o projeto quando criticado de fora	Van Dyne et al. (1994)
<i>Compliance Organizacional</i>	Uma impessoal forma de consciência que indiretamente ajuda os outros; fazendo o que "bom empregado deve fazer"	Smith et al. (1983) e Podsakoff et al. (2000)	<i>Compliance de Projeto</i>	Orientação para as regras, políticas e processos do projeto	Adesão aos procedimentos de qualidade do projeto e das regras definidas no <i>quick-off</i>	Braun et al. (2012)
Iniciativa Individual	Conscientemente executar tarefas voluntariamente acima de um nível mínimo requerido	Podsakoff et al. (2000)	Iniciativa Individual	Executar tarefas da organização temporária de forma criativa e inovativa que vão além dos arranjos contratuais	Fazer sugestões de melhoria em processos, serviços etc.	Staufenbiel e Hartz (2000)
Virtude Cívica	Responsavelmente, construtivo envolvimento nos processos de governança corporativa da organização	Organ (1998) e Podsakoff et al. (2000)	Gerenciamento de Relacionamentos	Manter contato com colegas do projeto após seu término e regularmente atualizar esses contatos e reuniões, telefonemas etc.	Conversar com ex-colegas em conferências, pelo telefone etc.; manter contato de forma regular para mantê-los ativos.	Organ (1988), reformulado por Braun et al. (2012)

Quadro 2 - As dimensões de OCB na perspectiva de projeto

Fonte: Adaptado de Braun et al., 2013, p.869, tradução nossa.

Para este estudo usaremos as dimensões de Ajuda, Iniciativa e *Compliance*. As dimensões de Lealdade e Gerenciamento de Relacionamento não foram utilizadas.

Gerenciamento de Relacionamentos não foi utilizado em função do recorte escolhido nesta pesquisa, que tem como objeto de análise o OCB em um projeto específico representado pelo tratamento apresentado. Na contextualização desta dimensão para projetos, ela foi definida como relações após o término do projeto, como almoço com ex-

colegas, encontros eventuais em congressos, conferências e reuniões de associações (BRAUN; FERREIRA; SYDOW, 2013).

Lealdade Organizacional foi retirada em virtude de seu caráter mais voltado a projetos interorganizacionais (BRAUN; MÜLLER-SEITZ; SYDOW, 2012) e a temas da organização, que não fazem parte do escopo deste trabalho. Como exemplo, podemos citar questões referentes a defender o projeto quando criticado de fora da organização.

Na próxima seção será apresentado o desenvolvimento das hipóteses do trabalho.

### 3 DESENVOLVIMENTO DAS HIPÓTESES

Nesta seção abordaremos o desenho de pesquisa, o desenvolvimento das hipóteses e o desenvolvimento da variável Objetivo de Desempenho.

#### 3.1 Desenho das variáveis

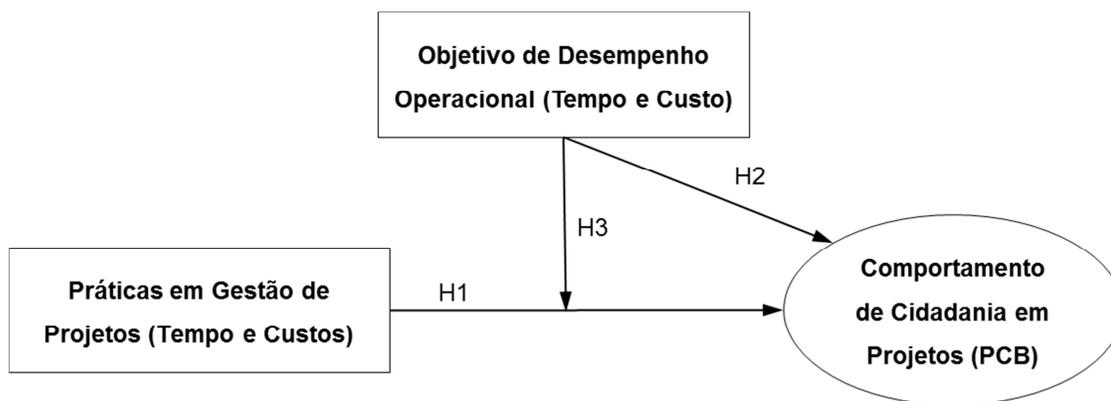


Figura 1 - Desenho das variáveis da pesquisa  
Fonte: elaboração própria.

O desenho de pesquisa proposto conforme Figura 1 mostra que as variáveis de Práticas em Gestão de Projetos são moderadas pelo Objetivo de Desempenho Operacional no relacionamento com o Comportamento de Cidadania em Projetos (PCB) da equipe.

Neste estudo é sugerida uma relação entre Práticas de GP e Comportamento de Cidadania Organizacional (PCB) e entre Objetivo de Desempenho Operacional em gestão de tempo e custo em PCB. Também é sugerido um efeito moderador de Objetivo de Desempenho Operacional na relação entre Práticas de GP e Comportamento (PCB).

Conforme discutido na fundamentação teórica, a adoção de Práticas em GP, numa perspectiva mais macro, tem como objetivo garantir a entrega dos requisitos estabelecidos do projeto. Como também discutido, as falhas fazem-se presente em grande número nos projetos. O nível de utilização (disseminação e integração com os sistemas organizacionais) de práticas operacionais pela organização (COOKE-DAVIES; ARZYMANKOW, 2003) pode alterar o comportamento da equipe de projetos. Num ambiente de projetos, as práticas estão presentes, de acordo com o nível de desenvolvimento da organização. Normalmente não competem ao time do projeto a escolha e a implementação de novas práticas de gestão para um determinado projeto. Este trabalho está normalmente

ligado às funções do *Program Management Office* (PMO) ou do departamento de qualidade corporativo.

Considerando esta perspectiva, a primeira hipótese é formulada:

Hipótese 1: A utilização de Práticas de Gestão em Projetos influencia o Comportamento de Cidadania em Projeto (PCB) da equipe nos itens de Ajuda, Iniciativa e *Compliance*.

O efeito do Objetivo de Desempenho no comportamento da equipe, isto é, em projetos normais com objetivos de entrega de cronograma e custos similares a outros projetos da organização, tornando-se uma situação normal e, por outro lado, em projetos desafiadores, onde se tem objetivos de desempenho muito mais desafiadores em relação a outros projetos *standard* (PRIMO; AMUNDSON, 2002; REICH; GEMINO; SAUER, 2013), gera um nível maior de tensão na equipe de projetos. Dentro desta perspectiva podemos formular a segunda hipótese:

Hipótese 2: Objetivo de Desempenho Operacional em tempo e custos influencia o Comportamento de Cidadania em Projeto (PCB) da equipe nos itens de Ajuda, Iniciativa e *Compliance*.

Neste estudo é sugerida uma relação positiva entre Práticas e Comportamento da equipe e um efeito moderador do Objetivo de Desempenho, ou seja, a utilização e a integração das Práticas de Gestão levam a um Comportamento de Cidadania em Projetos (PCB).

O efeito da variável moderadora pode ser proposto quando a hipotética relação causal é fraca ou não encontrada empiricamente (BARON; KENNY, 1986). Isto não implica que uma investigação mais aprofundada de um efeito de moderação está isenta se um efeito causal é significativo, nem que se encontrará sempre um efeito de moderação se um efeito global causal não foi encontrado (WU; ZUMBO, 2007).

A influência da variável moderadora (objetivo de desempenho) na variável independente (práticas em gestão de projetos) necessita ser testada por meio do experimento. Com base nestes pontos é proposta a terceira hipótese:

Hipótese 3: Objetivo de Desempenho em tempo e custos modera a relação entre Práticas de Gerenciamento de Projetos e Comportamento de Cidadania em Projetos (PCB) da equipe nos itens de Ajuda, Iniciativa e *Compliance*.

### 3.2 Desempenho Operacional em Gerenciamento de Projetos

Para operacionalizar Objetivo de Desempenho foi feito o recorte em relação a entregas técnicas em custo e tempo. Como apontado por Wheelwright (1984) existe a necessidade de se focar nos temas estratégicos da organização. Também podemos citar o trabalho de Swink, Talluri e Pandejpong (2006) onde é abordado o conceito de *trade-off* no desenvolvimento de novos produtos.

De acordo com o Guia PMBOK (PMI, 2013), uma vez que os projetos são eventos temporários por natureza, seu sucesso deve ser medido com base em sua conclusão, tendo em vista restrições de escopo, tempo, custo, qualidade, recursos e risco, conforme aprovado entre os gerentes de projetos e a equipe sênior de gerenciamento.

O desempenho operacional técnico será considerado neste trabalho, ou seja, o atingimento de objetivos técnicos previstos no início do projeto. Consideraremos os objetivos relacionados às metas de tempo e custo, e se o projeto foi entregue ou lançado conforme cronograma e custo estabelecidos (IKA, 2009; MÜLLER, 2012; PINTO; SLEVIN, 1988).

#### 4 METODOLOGIA DE PESQUISA

Como recorte temático, este trabalho focará nas práticas relacionadas à gestão de tempo e custos. Conforme resultados na Tabela 2, essas são as áreas do conhecimento do PMBOK com mais práticas disponíveis. Das 108 práticas identificadas por Besner e Hobbs (2012b, 2013), 32 foram alocadas em gestão de tempo (20,4% do total) e 29 em gestão de custos (18,5%). Adicionalmente, em entrevista semiestruturada conduzida com dois experientes gestores de projeto, essas práticas foram colocadas como as primárias para gestão de projetos. Nestas entrevistas perguntou-se quais as principais práticas utilizadas no dia a dia da gestão de projetos. Os entrevistados citaram o *software* de gestão de cronogramas *MS Project* como sendo uma das ferramentas mais utilizadas. Também foi citada a utilização do Método do Caminho Crítico (CPM) para gerenciamento do cronograma, por um dos entrevistados. Diversas ferramentas para gestão de custos foram citadas nas duas entrevistas. A principal preocupação citada por estes gerentes na questão financeira foi em relação ao acompanhamento dos indicadores financeiros do projeto (retorno sobre vendas, retorno sobre investimentos e período de *pay-back*) e ao controle dos gastos em lançamento (*launch*). Os dois gestores pertenciam à indústria automotiva de autopeças.

As práticas que foram escolhidas para a pesquisa (experimento) também foram definidas a partir das pesquisas de Besner e Hobbs (2012a, 2012b, 2013). Elas foram escolhidas em função de sua utilização dentro das áreas de gestão de tempo e custos. As práticas foram: relatório de progresso; reunião de *kick-off*; diagrama de Gantt; *softwares* para planejamento de atividades, planejamento de recursos e monitoramento do cronograma e custos; banco de dados de lições aprendidas (*lessons learned*) e plano de base (tempo e custo). As práticas e sua utilização conforme a pesquisa de Besner e Hobbs (2012b) encontram-se na Tabela 5.

Tabela 5 - Práticas de GP utilizadas na pesquisa (experimento)

<b>Práticas de GP</b>	<b>Uso</b>
Relatório de Progresso (% de realização)	3,86
Reunião de <i>Kickoff</i>	3,74
Diagrama de Gantt	3,59
<i>Software</i> para planejamento de tarefas	3,52
Lista de Atividades	3,42
Linha de base ( <i>baseline plan</i> )	3,16
<i>Software</i> para monitoramento do cronograma	3,06
<i>Software</i> para planejamento de recursos	3,02
<i>Software</i> para monitoramento de custos	2,56
Banco de dados históricos	2,25
Banco de dados de lições aprendidas ( <i>lessons learned</i> )	2,10

Fonte: BESNER; HOBBS, 2012a.

Nota: Dados trabalhados pelo autor.

Para investigar a influência de Práticas de Gestão de Projetos em Comportamento de Cidadania em Projetos (PCB) da equipe (H1), a influência de Objetivo de Desempenho em PCB (H2) e a interação entre Práticas de GP e Objetivo de Desempenho influenciando PCB (H3) foi escolhido o experimento fatorial 2x2 entre sujeitos, ou seja, cada respondente participando uma única vez do experimento.

As hipóteses foram testadas usando o método de experimento baseado em cenários. Este método de experimento de laboratório foi utilizado como forma de testar a relação entre variáveis independentes e dependentes. O uso do experimento em OM traz grandes possibilidades de desenvolvimento do campo, em virtude da possibilidade de considerar o comportamento humano (BENDOLY; DONOHUE; SCHULTZ, 2006). Experimentos estão bem consolidados em outros campos, como psicologia, economia, marketing e pesquisas médicas (BENDOLY; DONOHUE; SCHULTZ, 2006).

A utilização de experimentos em pesquisas de gerenciamento de projetos pode gerar uma grande experiência no desenvolvimento do campo (KILLEN, 2012). Os cenários devem garantir os princípios de simplicidade e realismo (GROSSKLAGS, 2007). O realismo é definido por Rungtusanatham, Wallin e Eckerd (2011) como os sujeitos consideram a situação apresentada, devendo estar próxima a uma situação real. O sujeito é definido como o participante no experimento.

Posteriormente ao experimento serão utilizadas questões complementares para coleta de dados dos participantes. Esses dados serão utilizados para classificar possíveis tendências e identificar possíveis variáveis não consideradas neste estudo.

No Projeto de experimento fatorial entre sujeitos, as variáveis independentes são Práticas e Objetivo de Desempenho. Serão investigados os comportamentos da equipe quanto aos itens da PCB em Ajuda, Iniciativa e *Compliance* nos diferentes cenários apresentados aos sujeitos.

#### 4.1 Desenho da Pesquisa

No Experimento Baseado em Cenários de *Scenario-Based Role-Playing Experiment* (SBRP *Experiment*), a vinheta é uma pequena descrição de uma situação com elementos que devem influenciar o processo de decisão do respondente (RUNGTUSANATHAM; WALLIN; ECKERD, 2011). A vinheta usada nestes experimentos tem que ser devidamente escrita, apresentada e validada, não sendo muito diferente das etapas de uma pesquisa tipo *survey* (WASON; POLONSKY; HYMAN, 2002).

Nas vinhetas como introdução e definição do papel do participante desenvolveu-se um módulo comum a todos os cenários. Os principais trechos deste módulo serão apresentados na sequência.

Como introdução utilizou-se: “A empresa de componentes automotivos E-Car foi escolhida para desenvolver o projeto da suspensão de um novo automóvel, chamado de projeto *Bullet*. Ricardo foi nomeado para a equipe de projetos.”

Após a leitura dos cenários foi dada a seguinte instrução ao participante: “Por favor, responda colocando-se no lugar de Ricardo. O que ele faria em cada uma das situações, baseado na história descrita.”

Foi utilizada a técnica projetiva (HAIR JR. et al., 2005), na qual o sujeito, referindo-se a outra pessoa e não a si mesmo, pode se livrar das respostas desejadas socialmente, ou de viés social (CROWNE; MARLOWE, 1964).

Após a leitura das vinhetas, os sujeitos foram convidados a responder um questionário sobre suas opiniões a respeito do que eles acham que o personagem faria, contendo: (1) a escala de medição das práticas em gestão do tempo em projetos (*manipulation check*); (2) a escala de medição de objetivo de desempenho com o projeto

(*manipulation check*); (3) as questões para medição do comportamento do membro da equipe de projetos (variável dependente) e (4) as questões complementares.

As checagens de manipulação (*manipulation check*) visaram garantir que as práticas e desempenho variaram significativamente entre os tratamentos, conforme era esperado. Os resultados serão apresentados na seção 4.7.

Os sujeitos foram aleatoriamente escolhidos para um dos quatro tratamentos. Todos os tratamentos foram revisados por experientes gerentes de projetos e foram adaptados para garantir o correto entendimento de todos os participantes.

Conforme o Quadro 3, o desenho experimental fatorial 2x2 gerou quatro diferentes tratamentos numa combinação com as variáveis de Objetivo de Desempenho e Práticas Operacionais em gestão de tempo e custos em dois níveis de intensidade (baixo e alto) que serão detalhados na sequência. Os números entre parênteses no Quadro 3 indicam o número da vinheta.

As vinhetas detalhadas encontram-se nos Apêndices A, B, C e D. O questionário encontra-se no Apêndice E.

Desempenho	Desafiador (Alto) - DA	DA/PB (3)	DA/PA (4)
	Normal (Baixo) - DB	DB/PB (1)	DB/PA (2)
		Incipiente (Baixa) - PB	Avançada (Alta) - PA
Prática			

Quadro 3 - Desenho das vinhetas para cada tratamento

Fonte: elaboração própria.

Objetivos de desempenho foram manipulados através do Quadro 3. As partes grifadas (negrito) mostram as diferenças entre os dois níveis de tratamento. Na primeira coluna são mostradas as referências teóricas e na segunda e terceira colunas os dois níveis de tratamento.

Objetivo de Desempenho	Objetivo de Desempenho normal (baixo)	Objetivo de Desempenho desafiador (alto)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tempo para execução em relação ao cronograma original ou um projeto standard (PRIMO; AMUNDSON, 2002; REICH; GEMINO; SAUER, 2013)</li> <li>• Custos do projeto em relação ao orçamento inicial ou projeto standard (PRIMO; AMUNDSON, 2002; REICH; GEMINO; SAUER, 2013)</li> <li>• Projeto base (<i>standard</i>) em tempo: 18 meses</li> <li>• Projeto base (<i>standard</i>) em orçamento: R\$ 10 milhões</li> </ul>	<p>A Empresa E-Car foi nomeada para o projeto <i>Bullet</i>. <b>O tempo</b> disponível para o desenvolvimento é de <b>17 meses</b>. <b>O orçamento</b> aprovado para este desenvolvimento pela Alta Gerência foi de <b>R\$ 9,5 milhões</b>. Estes objetivos <b>estão dentro da média</b> usual da empresa.</p>	<p>A Empresa E-Car foi nomeada para o projeto <i>Bullet</i>. <b>O tempo</b> disponível para o desenvolvimento é de <b>13 meses</b>. <b>O orçamento</b> aprovado para este desenvolvimento pela Alta Gerência foi de <b>R\$ 7 milhões</b>. Estes objetivos <b>estão abaixo da média</b> usual da empresa.</p>

Quadro 4 - Manipulação de Desempenho Operacional em Gestão de Projetos

Fonte: elaboração própria, grifo nosso.

De forma similar ao Objetivo de Desempenho, Práticas Operacionais em GP foram manipuladas através do Quadro 4. As práticas utilizadas vieram da revisão da literatura da Tabela 5. As partes grifadas (negrito) mostram as diferenças entre os dois níveis de tratamento. Na primeira coluna são mostradas as referências teóricas e na segunda e terceira colunas os dois níveis de tratamento.

Práticas em GP	Prática Incipiente (Baixa)	Prática Avançada (Alta)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nível de utilização de práticas (maturidade) em GP: Disseminação e utilização de práticas (sistemas, métodos e processos) de GP na organização. (COOKE-DAVIES; ARZYMANKOW, 2003).</li> <li>• Nível de utilização de práticas (maturidade) em GP: Integração das práticas com os sistemas da organização. Quão bem as práticas estão integradas com os sistemas da organização (COOKE-DAVIES; ARZYMANKOW, 2003).</li> <li>• Práticas como ferramentas, processos e técnicas (WU; MELNYK; SWINK, 2012).</li> <li>• Práticas como rotinas, processos organizacionais que se utilizam de recursos (PENG; SCHROEDER; SHAH, 2008).</li> </ul>	<p>A Empresa E-Car <b>começou a utilizar há 3 semanas uma planilha (tipo Excel)</b> para planejamento e acompanhamento das datas, recursos e gastos do projeto. O projeto <i>Bullet</i> <b>será o 1º</b> projeto a se utilizar deste sistema.</p> <p>Os dados relativos aos gastos e prazos devem ser <b>inseridos manualmente no sistema e nem sempre estão facilmente disponíveis</b>. A porcentagem de realização do projeto <b>é estimada manualmente e pouco atualizada</b>.</p> <p>O Gerente de projetos, <b>recém-nomeado para a função, pretende reunir o time quinzenalmente para discutir os principais pontos do projeto</b>. <b>Não existe</b> um banco de dados de lições aprendidas de projetos anteriores.</p>	<p>A Empresa E-Car <b>vem operando com um software especializado</b> para planejamento e acompanhamento das datas, recursos e gastos do projeto <b>desde 2006</b>. <b>Desde então</b> todos os projetos passaram a utilizá-lo, incluindo o projeto <i>Bullet</i>.</p> <p>Os dados relativos aos gastos e prazos <b>são obtidos online das diferentes áreas envolvidas no projeto</b>. A porcentagem de realização do projeto é informada pelo Gerente de Projetos aos envolvidos (<i>stakeholders</i>) <b>regularmente e estão disponíveis online</b>.</p> <p>A reunião de projeto será conduzida pelo Gerente de Projetos desde o <i>kick-off</i> (reunião de abertura), com participação da equipe e registro dos pontos em aberto, datas e responsáveis de forma regular e estruturada. Lições aprendidas de projetos anteriores <b>são utilizadas constantemente</b>.</p>

Quadro 5 - Manipulação de Práticas em Gestão de Projetos

Fonte: elaboração própria, grifo nosso.

## 4.2 Validades

As validades internas serão garantidas por meio da amostra de pessoas de um público aleatório. A validade estatística foi garantida pela escolha apropriada do teste estatístico. Nesta pesquisa trabalharemos com Análise de Variância (ANOVA), utilizada para avaliar as diferenças estatísticas entre as médias de dois ou mais grupos (HAIR JR. et al., 2005).

As possíveis fontes de invalidade foram estudadas conforme abaixo:

Desenho da pesquisa:

- a) Não comparação entre grupos: a amostra é formada por estudantes de administração;
- b) Tempo (eventos): como há uma comparação entre os grupos no mesmo período, uma variável estranha que pode ocorrer em um, pode acontecer no outro também;
- c) Amostragem e designação dos grupos;
- d) A população foi escolhida por conveniência por intermédio de convite aberto aos alunos de pós-graduação que empregam ou estudam a metodologia de projetos. A construção da vinheta para o experimento seguiu os três estágios sugeridos por Rungtusanatham, Wallin e Eckerd (2011), que sugerem os seguintes passos:
  - a) Pré-desenho (entender o contexto e os fatores de pesquisa);
  - b) Desenho (criação da vinheta);
  - c) Validação da vinheta. A revisão para esclarecimentos e informações faltantes e uma fase de pré-teste que serão abordadas na próxima seção.

### 4.2.1 Validade da Vinheta – Pré-teste

O pré-teste é entendido como a atividade que precede o experimento, visando a validação de partes específicas do experimento (PERDUE; SUMMERS, 1986). Para esta verificação da validade da vinheta foram entrevistados experientes Gerentes de Projetos. No total foram oito entrevistas que trouxeram várias modificações, visando melhorar a clareza, o entendimento, a adequação de termos mais comumente usados em GP e o aumento da realidade das vinhetas. As entrevistas compuseram o pré-teste e seu principal propósito, além de verificar o realismo da história e a adequação de termos, foi analisar se os sujeitos perceberiam as manipulações dos fatores (variáveis independentes).

Nestas entrevistas, o tema de Remuneração emergiu como uma possível variável dependente e foi acrescentado no estudo. Um resumo das entrevistas com os pontos principais encontra-se no Apêndice I.

#### **4.3 Dados Adicionais a Serem Levantados no Experimento**

Foram utilizadas questões complementares para coleta de dados dos participantes no experimento. Os dados coletados são: gênero, participação em projetos (em número de projetos), participação como gerente de projetos (em número de projetos) e setor (com fins lucrativos e sem fins lucrativos – ONGs).

#### **4.4 Amostra**

Os participantes deste estudo são estudantes de graduação em Administração de Empresas que já cursaram disciplinas voltadas à gestão de projetos e alunos de pós-graduação em nível de especialização, mestrado e doutorado. Os sujeitos são das instituições de ensino Metrocamp e da FGV-EAESP. Os pré-testes foram realizados em gerentes de projeto de empresas situadas na região de Campinas, SP.

Os alunos foram contatados durante as aulas, ocasião em que foram utilizados:

- a) Vinhetas e questionários em papel quando não se dispunha de laboratório de informática com acesso à internet. A distribuição das vinhetas foi aleatória;
- b) Sistema *Qualtrics* com acesso pela internet, quando se dispunha do recurso de laboratório de internet.

A amostra pode ser definida como não probabilística de conveniência. O processo de designação dos tratamentos foi aleatório, isto é, os questionários foram aleatoriamente distribuídos entre os participantes, que foram remunerados com um chocolate pela sua participação. Participaram 216 pessoas, sendo 84 alunos da graduação em administração de empresas e 132 de pós-graduação em administração (Tabela 6). O tempo médio para realização do experimento foi de aproximadamente 12 minutos.

Tabela 6 - Amostra dos participantes no experimento

<b>Escolaridade</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Graduação	84	38,9%
Pós-graduação	132	61,1%
Total	216	100 %

Fonte: elaboração própria.

A estatística descritiva da amostra detalhada na Tabela 7 mostra a distribuição de entrevistados entre as diferentes instituições de ensino. Da EAESP foram 56 alunos do curso de graduação em administração e 36 do programa de pós-graduação em mestrado e doutorado. Da Metrocamp foram 26 pessoas de graduação em administração e 96 alunos de pós-graduação nas áreas de projetos e gestão empresarial.

Tabela 7 - Estatística descritiva da amostra

<b>Instituição</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>	<b>Porcentagem acumulativa</b>
ADM EAESP	58	26,9%	26,9%
ADM Metrocamp	26	12,0%	38,9%
Pós EAESP	36	16,7%	55,6%
Pós Metrocamp	96	44,4%	100%
Total	216	100%	

Fonte: elaboração própria.

A distribuição dos participantes nos diferentes tratamentos está detalhada da Tabela 8. No cenário DA/PB foram 54 participantes; no cenário DA/PA foram 51; no cenário DB/PB foram 54 e no cenário DB/PA foram 47 participantes.

Tabela 8- Desenho do experimento e número de participantes

<b>Objetivo de Desempenho</b>	<b>Prática em GP</b>	
	Incipiente (Baixa)	Avançada (Alta)
Desafiador (Alto)	N= 54 (DA/PB)	N= 51 (DA/PA)
Normal (Baixo)	N= 54 (DB/PB)	N= 47 (DB/PA)

Fonte: elaboração própria.

#### 4.5 Realismo

Como parte da validação da vinheta foi verificado o grau de realismo da história apresentada para os sujeitos. A realidade e plausibilidade da história são de suma importância para a correta conexão do sujeito com a situação (RUNGTUSANATHAM; WALLIN; ECKERD, 2011).

Na fase de validação do experimento foi perguntado para 75 alunos de graduação em administração de empresas que já cursaram disciplinas em GP e alunos de pós-graduação em administração numa escala *Likert* de sete níveis qual o realismo da história apresentada (1= muito baixo até 7= muito alto). Os resultados foram que as quatro vinhetas tiveram média de 5,33, sendo a menor média individual 5,12. Como referência para o valor de realismo, a média encontrada no trabalho desenvolvido por Hora e Klassen (2013) em uma escala de sete níveis foi de 5,0. A Tabela 9 traz os resultados encontrados.

Tabela 9 - Estatística descritiva - Realismo das vinhetas

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
<b>Realismo</b>	75	2,00	7,00	5,3333	1,24481

Fonte: elaboração própria.

#### 4.6 Variável dependente

Nesta seção será apresentada a operacionalização das variáveis dependentes consideradas no estudo: Comportamento de Cidadania em Projetos e Remuneração (*Award*).

#### 4.6.1 Escala de PCB

Para operacionalizar a variável dependente foi utilizado o construto de PCB nas dimensões de Ajuda, Iniciativa e *Compliance*. O conceito destas dimensões foi abordado na seção 2. Esta escala foi trazida do trabalho de Braun et al., 2013. Neste estudo foi realizada uma *survey* com 247 respondentes da *International Project Management Association* (IPMA). A utilização de escalas de medição existentes mostra-se como uma medida saudável de confiabilidade psicométrica e validade interna (RUNGTUSANATHAM; WALLIN; ECKERD, 2011).

As perguntas da *survey* original foram adaptadas ao personagem Ricardo da vinheta e os tempos verbais foram passados para o futuro do pretérito, na forma afirmativa. Foi requerido aos respondentes que expressassem seu nível de concordância numa escala de sete níveis (1 = discorda totalmente e 7 = concorda totalmente) nas afirmações apresentadas na sequência.

A dimensão de Ajuda é composta por três afirmações: (1) Ricardo interviria e tentaria equilibrar os interesses caso ocorressem disputas na equipe de projeto; (2) Ricardo ofereceria ajuda a outros membros, caso eles necessitassem em algum momento do projeto e (3) Ricardo ajudaria os outros membros da equipe de projetos quando eles estivessem sobrecarregados. A confiabilidade alfa de Cronbach do item tem intensidade moderada, com  $\alpha = 0,648$ .

A outra dimensão Iniciativa é composta por quatro afirmações: (1) Ricardo faria sugestões inovadoras para melhorar o trabalho no projeto; (2) Ricardo apontaria oportunidades de melhoria que poderiam surgir no decorrer do projeto; (3) Ricardo proporia suas ideias e sugestões no trabalho do dia a dia do projeto, mesmo que não fosse solicitado a ele e (4) Ricardo manteria-se informado sobre as atividades do projeto, inclusive fora da sua área de atuação. A validade interna alfa de Cronbach tem intensidade boa, com  $\alpha = 0,713$ .

Finalmente a dimensão de *Compliance* é composta por cinco afirmações: (1) Ricardo seguiria estritamente as regras e instruções que se aplicassem ao projeto; (2) Ricardo cumpriria estritamente as regras e instruções definidas na reunião de *kick-off* (inicial do projeto); (3) Ricardo cumpriria com todas as obrigações do seu cargo no projeto com muito zelo; (4) Ricardo informaria imediatamente o gerente do projeto caso não conseguisse cumprir os prazos estabelecidos e (5) Ricardo faria os ajustes necessários se alguma crítica ao seu desempenho fosse justificada. A validade interna alfa de Cronbach tem intensidade boa, com  $\alpha = 0,742$ .

Os três itens que compõem o construto PCB formam uma escala com bom índice de confiabilidade, sendo seu alfa de Cronbach,  $\alpha = 0,815$ . As vinhetas detalhadas encontram-se nos Apêndices A, B, C e D.

#### **4.6.2 Escala de Remuneração (*Award*)**

O uso da escala de Remuneração emergiu das entrevistas realizadas posteriormente ao pré-teste com os gerentes de projetos na fase de validação do experimento. O tema de Remuneração emergiu como uma possível variável para a relação de práticas e desempenho.

Como sugerido por Braun, Müller-Seitz e Sydow (2012) com relação à remuneração da equipe: “Com certeza, um projeto de sucesso em muitos casos leva a um bônus ou a algum tipo de incentivo para a equipe de projeto” (BRAUN; MÜLLER-SEITZ; SYDOW, 2012, p.281, tradução nossa).

Essa escala foi construída baseada no aumento da disposição da equipe em ajudar, ter iniciativa e cumprir as regras mediante uma remuneração adicional. Ou seja, o aumento do PCB mediante a remuneração adicional. A confiabilidade alfa de Cronbach para os itens que compõem a escala de Remuneração (*Award*) mostrou-se boa, com  $\alpha = 0,812$ .

Os respondentes foram requeridos a mostrar seu nível de concordância, em uma escala de sete níveis (1 = discorda totalmente e 7 = concorda totalmente), para as seguintes afirmações: Se fosse oferecida a Ricardo no final do projeto uma remuneração adicional, como prêmio por desempenho, sua disposição em: (1) Ajudar os outros membros da equipe aumentaria; (2) Desempenhar tarefas de forma mais criativa e inovadora além das expectativas aumentaria e (3) Cumprir as regras e instruções definidas nas reuniões aumentaria.

#### **4.7 Checagem de Manipulação (*Manipulation Check*)**

Após cada participante ler a vinheta foi verificado o nível de entendimento dos fatores manipulados (objetivo de desempenho e práticas em gestão de projetos). Esta verificação é importante para entender se o sujeito percebeu as diferenças conforme esperado (HORA; KLASSEN, 2013; PERDUE; SUMMERS, 1986; RUNGTUSANATHAM; WALLIN; ECKERD, 2011).

Foram incluídas duas perguntas relativas ao objetivo de desempenho. Uma relativa ao orçamento e outra relativa aos prazos do projeto *Bullet*. Foi perguntado se o

orçamento e o prazo do projeto *Bullet* eram os mesmos de projetos similares da E-Car. Os participantes responderam numa escala de sete níveis (1=discordo totalmente a 7=concordo totalmente).

As respostas dos participantes que receberam o cenário de desempenho desafiador (alto) foram estatisticamente diferentes das respostas dos participantes com desempenho normal (baixo). Os resultados foram: desempenho  $_{\text{baixo/normal}} = 4,50$ , desempenho  $_{\text{alto/desafiador}} = 3,82$  ( $p=0,002$ ). Os dois itens mostraram uma intensidade de associação muito boa, com alfa de Cronbach,  $\alpha = 0,834$ .

Nos itens individuais de desempenho, as médias de orçamento foram: orçamento  $_{\text{baixo/normal}} = 4,60$ , orçamento  $_{\text{alto/desafiador}} = 3,95$ ;  $p=0,003$ . Em prazos foram: prazo  $_{\text{baixo/normal}} = 4,40$ , prazo  $_{\text{alto/desafiador}} = 3,68$  ( $p=0,005$ ).

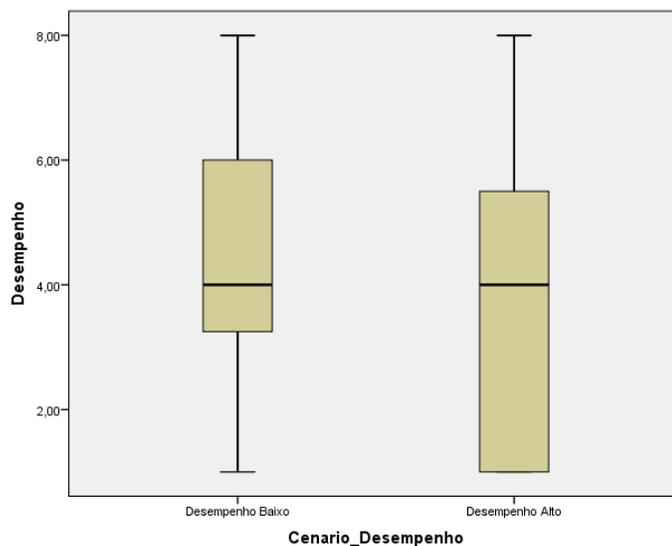


Gráfico 1 - Estatística descritiva, *boxplot* das manipulações de Objetivo de Desempenho  
Fonte: Elaboração própria.

Similarmente foram colocadas duas perguntas relativas às práticas de gestão de projetos. Uma relativa à utilização e outra relativa à integração das práticas de GP. As diferenças foram significativamente diferentes. Os resultados foram: prática  $_{\text{baixa}} = 4,17$ , prática  $_{\text{alta}} = 4,91$ ;  $p < 0,000$ . Esses dois itens mostraram boa intensidade de associação, alfa de Cronbach,  $\alpha = 0,796$ . Nos itens individuais, as médias de utilização foram: utilização  $_{\text{baixa}} = 3,88$ , utilização  $_{\text{alta}} = 4,79$ ;  $p < 0,000$ . Já as medidas de integração foram: integração  $_{\text{baixa}} = 4,47$ , integração  $_{\text{alta}} = 5,03$ ;  $p < 0,000$ .

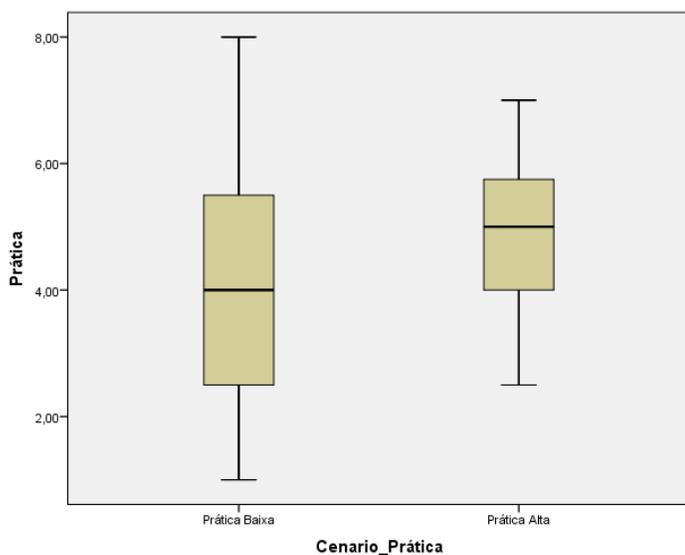


Gráfico 2 - Estatística descritiva, boxplot das manipulações de Práticas em Gestão de Projetos  
Fonte: elaboração própria

É importante notar que quando se analisou a subamostra de alunos de graduação em Administração os resultados para a manipulação do objetivo de desempenho apresentaram uma importante diferença. Objetivo de desempenho não se mostrou significativamente diferente entre o cenário normal e desafiador ( $p=0,157$ ). Para este grupo, a manipulação não se mostrou efetiva.

A manipulação de Prática em gestão de projetos mostrou-se estatisticamente significativa ( $p= 0,067$ ), mas não com a mesma robustez do que para alunos da pós-graduação. É importante identificar que diferença entre grupos da mesma amostra com perfis diferentes é abordada em estudos anteriores de Rungtusanatham et al. (2008). As diferenças entre o nível de significância das médias das verificações de manipulação das diferentes amostras estão mostradas na Tabela 10.

Tabela 10 - Diferença entre *p-value* nas manipulações das diferentes amostras do experimento

<b>Amostra</b>	<b>Total</b>	<b>Pós</b>	<b>ADM</b>
Desempenho	0,002	0,001	0,157
Prática	0,000	0,000	0,067

\* $p<0,10$ ; \* $p<0,05$ ; \*\* $p<0,01$ ; \*\*\* $p<0,001$ ; <sup>ns</sup> Não significante.

Fonte: elaboração própria.

Na manipulação de desempenho foi perguntado se o orçamento e o prazo eram o mesmo de projetos similares. A rigor não existia nenhum cenário exatamente igual. Os projetos similares tinham R\$ 10 milhões e 18 meses, enquanto o cenário mais próximo tinha R\$ 9,5 milhões e 17 meses. Foram testados um grupo de graduação, trocando-se a frase “...orçamento e prazo é o mesmo...” por “...orçamento e prazo similar...” sem diferenças significativas nas respostas dos sujeitos entre os diferentes cenários. O *p-value* no grupo com a mudança foi de 0,234 enquanto no grupo original foi de 0,267 não sendo possível rejeitar a hipótese nula em nenhum dos dois casos.

As diferenças entre o desempenho normal e o desempenho desafiador não foram significativas ( $F(1,25)=1,493$ ,  $p=0,234$ ) no grupo com as questões modificadas e nem no grupo com as questões originais ( $F(1,57)=1,258$ ,  $p=0,267$ ).

Os resultados diferentes entre os grupos de informantes confirmam os resultados encontrados por Rungtusanatham et al. (2008), onde foi verificada uma importante diferença nos resultados (relação entre *Total Quality Management – TQM* e Satisfação do Cliente) dependendo do grupo demográfico dos informantes (no caso do seu estudo, a Alta e a Média Gerências). O estudo chama atenção principalmente para questões relacionadas à (1) percepção sobre um problema situacional e (2) onde os informantes diferem de uma forma distinguível. O estudo aqui conduzido compara-se a estes dois itens. Conforme sugerido no estudo, as inferências estatísticas serão apresentadas em grupos separados.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta seção serão apresentados os resultados do experimento fatorial 2x2. Todas as análises serão feitas tendo como variável dependente o comportamento em PCB. Posteriormente foi analisada a Remuneração (*Award*) como variável dependente.

### 5.1 Estatística Descritiva dos Tratamentos

A análise de estatística descritiva envolveu número de participantes, análise das médias e desvios padrão (Tabela 11) e *box-plot* (Gráfico 3) da variável dependente PCB nas quatro condições (tratamentos) do experimento. Comparado com o tratamento Desempenho Desafiador (Alto), Prática Baixa (DA/PB) (média = 5,24; desvio padrão = 1,026), todos os outros grupos apresentaram maiores médias para Comportamento de Cidadania em Projetos (PCB).

Tabela 11 - Estatística descritiva dos tratamentos do experimento (amostra completa)

Variável dependente: PCB

Tratamento Desempenho	Tratamento Prática	Média	Desvio Padrão	N
Desempenho Normal (Baixo)	Prática Baixa	5,5077	0,62388	54
	Prática Alta	5,5532	0,70012	47
	Total	5,5289	0,65748	101
Desempenho Desafiador (Alto)	Prática Baixa	5,2485	1,02555	54
	Prática Alta	5,3987	0,70343	51
	Total	5,3214	0,88293	105
Total	Prática Baixa	5,3781	0,85482	108
	Prática Alta	5,4728	0,70251	98
	Total	5,4231	0,7856	206

Fonte: elaboração própria.

Para os dados dos estudantes de pós-graduação (Tabela 12) temos para o grupo de tratamento Desempenho Desafiador (Alto), Prática Baixa (DA/PB) (média = 5,167; desvio padrão = 1,143).

Tabela 12 - Estatística descritiva dos tratamentos do experimento (amostra pós-graduação)

Variável dependente: PCB

Tratamento Desempenho	Tratamento Prática	Média	Desvio Padrão	N
Desempenho Normal (Baixo)	Prática Baixa	5,4657	0,64096	34
	Prática Alta	5,5056	0,70471	30
	Total	5,4844	0,66648	64
Desempenho Desafiador (Alto)	Prática Baixa	5,1667	1,14322	31
	Prática Alta	5,2972	0,66403	30
	Total	5,2309	0,93323	61
Total	Prática Baixa	5,3231	0,92039	65
	Prática Alta	5,4014	0,68693	60
	Total	5,3607	0,81442	125

Fonte: elaboração própria.

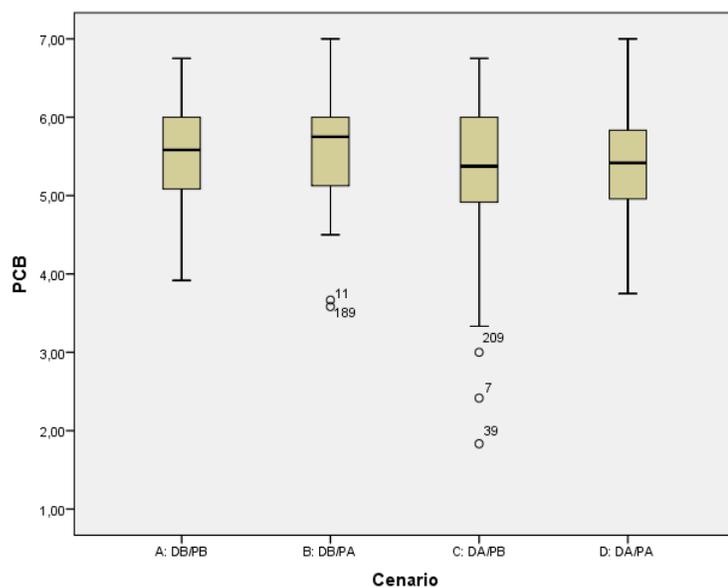


Gráfico 3 - Estatística descritiva, *boxplot* das manipulações nos cenários  
Fonte: elaboração própria.

## 5.2 Análises ANOVA

Nesta seção serão apresentados os resultados encontrados nas Análises de Variância (ANOVA) de dois fatores, Comportamento de Cidadania em Projetos (PCB) (nos itens de Ajuda, Iniciativa e *Compliance*) como variável dependente e Práticas em Gestão de Projetos e Objetivo de Desempenho em Custos e Prazo como variáveis independentes.

Posteriormente também será apresentado um estudo considerando Remuneração (*Award*) como variável dependente.

Os resultados foram obtidos através do *software* IBM SPSS. A seguir, o detalhe de cada análise. Os resultados detalhados encontram-se na Tabela 13.

### 5.2.1 Relação entre Práticas de GP e Comportamento da Equipe em PCB

Os efeitos principais das variáveis independentes foram calculados através da ANOVA de dois fatores. Conforme os resultados apresentados na Tabela 13, o fator Práticas em Gestão de Projetos não se mostrou estatisticamente significativo ao Comportamento PCB. Isto é, a utilização de práticas em gestão de projetos (prática em GP alta ou baixa) não afetou o comportamento da equipe em PCB ( $F(1,202) = 0,803$ ;  $p=0,371$ ). Desta forma, H1 não foi suportada.

Quando consideramos os itens do construto de PCB separadamente, também não houve significância estatística na relação entre Práticas de Gestão de Projetos e os itens do PCB. O item de Ajuda ( $F(1,212) = 1,356$ ;  $p=0,246$ ) não se mostrou estatisticamente significativo aos tratamentos, bem como Iniciativa ( $F(1,207) = 0,002$ ;  $p=0,966$ ) e *Compliance* ( $F(1,207) = 0,346$ ;  $p=0,557$ ).

O efeito de interação entre Práticas de Gestão de Projetos e Objetivo de Desempenho no Comportamento PCB não se mostrou estatisticamente significativo ( $F(1,202) = 0,230$ ;  $p= 0,632$ ), não suportando H3. Isto é, o comportamento PCB alterou-se similarmente nas situações de desempenho normal (baixo), prática baixa e normal comparado a desempenho desafiador (alto), prática baixa e normal. Esta interação é melhor visualizada por meio das linhas quase paralelas (FIELD, 2009) no Gráfico 5.

Quando consideramos os itens do construto de PCB não houve significância na relação entre práticas de gestão e objetivo de desempenho nos itens que compõem a PCB: Ajuda ( $F(1,212) = 0,010$ ;  $p=0,919$ ), Iniciativa ( $F(1,207) = 0,000$ ;  $p=0,989$ ), e *Compliance* ( $F(1,207) = 0,145$ ;  $p=0,704$ ).

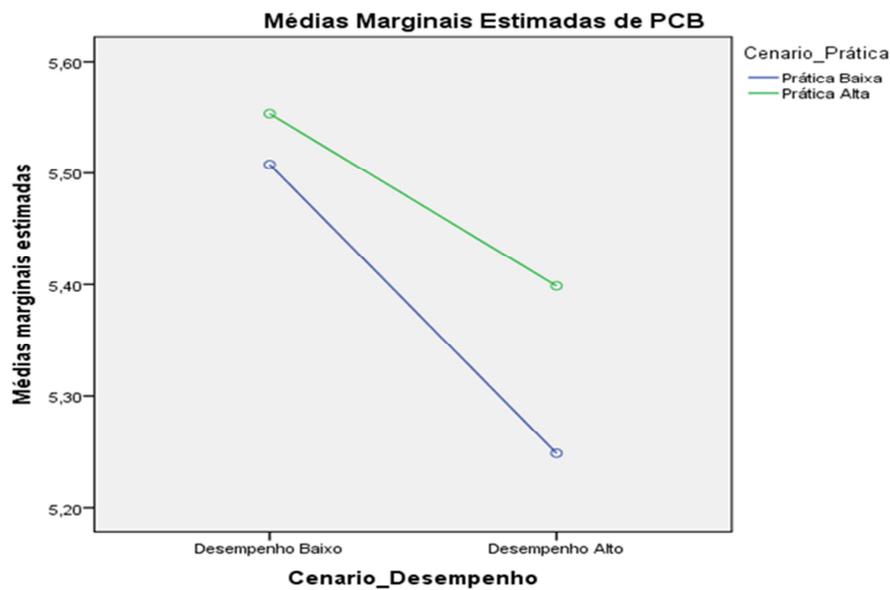


Gráfico 4 - Interação entre Desempenho e Práticas no Comportamento em PCB  
 Fonte: elaboração própria.

### 5.2.2 Relação entre Objetivo de Desempenho e Comportamento da Equipe em PCB

Conforme os resultados apresentados na Tabela 13, o outro efeito principal do fator Objetivo de Desempenho está significativamente relacionado ao construto de PCB ( $F(1,202) = 3,589$ ;  $p=0,060$ ), quando consideramos a amostra completa. Isto é, Objetivo de Desempenho é positivamente relacionado ao PCB. Desta forma, encontramos suporte para a hipótese H2. O valor de  $p < 0,1$  traz-nos alguma cautela na análise destes resultados; no entanto, em recente trabalho desenvolvido por Lampel e Giachetti (2013) esse mesmo nível de significância estatística ( $p < 0,1$ ) foi usado para validação das relações entre variáveis. O Gráfico 4 traz as diferenças entre médias para o fator de objetivo de desempenho desafiador e normal na variável PCB. Para desempenho desafiador a média foi de 5,32, enquanto para desempenho normal a média foi de 5,53.

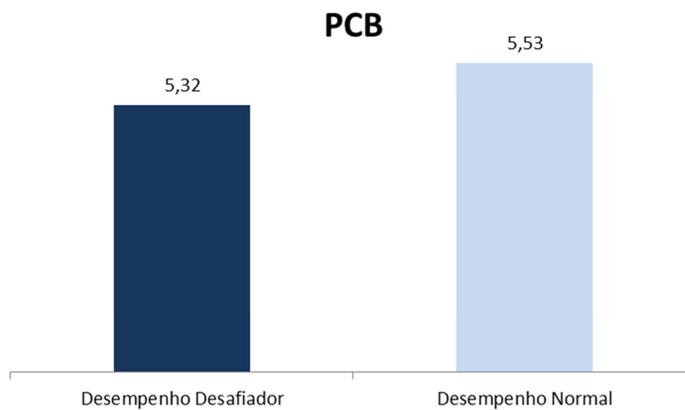


Gráfico 5 - Efeito principal do Objetivo de Desempenho (médias para PCB)  
 Fonte: elaboração própria

Quando consideramos a amostra com os alunos de pós-graduação, Objetivo de Desempenho também se mostrou positivamente relacionado ao PCB ( $F(1,125) = 3,035$ ;  $p=0,084$ ). Este resultado também está apresentado com cautela em virtude do  $p < 0,01$ .

O construto de PCB – *Project Citizenship Behaviour* - mostra-se uma escala com boa confiabilidade, com  $\alpha$  de Cronbach = 0,815.

Ainda no efeito principal do fator de objetivo de desempenho, quando analisamos os itens que compõem o construto de PCB isoladamente, encontramos significância estatística na relação com Iniciativa ( $F(1,207) = 4,193$ ;  $p=0,042$ ). A escala de Iniciativa isoladamente tem boa confiabilidade (HAIR JR. et al., 2005),  $\alpha$  de Cronbach = 0,713. Os outros itens que compõem o comportamento PCB, Ajuda ( $F(1,212) = 2,215$ ;  $p=0,138$ ) ( $\alpha$  de Cronbach = 0,648) e *Compliance* ( $F(1,207) = 0,346$ ;  $p=0,557$ ) ( $\alpha$  de Cronbach = 0,742) não mostraram significância estatística nas diferenças de média entre os tratamentos.

Tabela 13 - Resumo dos resultados ANOVA em PCB e seus itens para diferentes amostras

<b><i>Project Citizenship Behaviour</i></b>	<b>Amostra Total</b>		<b>Pós Adm.</b>		<b>Graduação Adm.</b>	
	F	p	F	p	F	p
Objetivo de Desempenho	3,589	0,060	3,035	0,084	0,902	0,345
Práticas em Gestão de Projetos	0,803	0,371	0,342	0,559	0,54	0,456
Desempenho x Prática	0,23	0,632	0,097	0,756	0,147	0,702
Amostra	206		125		81	
<b>Ajuda</b>	F	p	F	p	F	p
Objetivo de Desempenho	2,215	0,138	1,967	0,163	0,414	0,522
Práticas em Gestão de Projetos	1,356	0,246	0,431	0,513	1,215	0,274
Desempenho x Prática	0,010	0,919	0,035	0,851	0,143	0,706
Amostra	216		132		88	
<b>Iniciativa</b>	F	p	F	p	F	p
Objetivo de Desempenho	4,193	0,042	2,225	0,138	2,503	0,118
Práticas em Gestão de Projetos	0,002	0,966	0,198	0,657	0,319	0,574
Desempenho x Prática	0,000	0,986	0,487	0,487	1,024	0,315
Amostra	211		129		82	
<b>Compliance</b>	F	p	F	p	F	p
Objetivo de Desempenho	1,091	0,298	2,225	0,138	0,04	0,842
Práticas em Gestão de Projetos	0,346	0,557	0,494	0,483	0,003	0,953
Desempenho x Prática	0,145	0,704	0,041	0,839	0,159	0,691
Amostra	211		128		83	

Fonte: elaboração própria.

### 5.3 Remuneração (*Award*) como Variável Dependente

A variável dependente Remuneração (*Award*) foi analisada para os construtos considerados. As estatísticas descritivas contendo as médias, desvio padrão e número de participantes podem ser visualizadas na Tabela 14. A média mais baixa foi encontrada no tratamento Desempenho Desafiador (Alto), Prática Baixa (DA/PB) (média = 5,18, s = 1,60). Todos os outros tratamentos receberam escores maiores. A confiabilidade Alfa de Cronbach da escala de Remuneração foi igual a  $\alpha=0,812$ .

Como mostrado na Tabela 15 foram conduzidas as análises de variância (ANOVA) tendo Remuneração (*Award*) como a variável dependente e mantendo Objetivo de Desempenho e Práticas em Gestão de Projetos como as variáveis independentes. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas tanto no efeito principal de Objetivo de Desempenho ( $F(1,208) = 2,669$ ;  $p=0,104$ ) e Práticas de Gestão de Projetos

( $F(1,208) = 0,160$ ;  $p=0,689$ ), como no efeito combinado de Desempenho e Práticas ( $F(1,208) = 1,463$ ;  $p=0,234$ ).

Tabela 14 - Estatísticas descritivas da amostra para a variável Remuneração

Variável dependente: Remuneração (*Award*)

Cenário de Desempenho	Cenário de Práticas	Média	Desvio Padrão	N
Desempenho Baixo	Prática Baixa	5,4345	1,52411	56
	Prática Alta	5,7569	1,17246	48
	Total	5,5833	1,37613	104
Desempenho Alto	Prática Baixa	5,3457	1,51299	54
	Prática Alta	5,1852	1,59883	54
	Total	5,2654	1,55131	108
Total	Prática Baixa	5,3909	1,51234	110
	Prática Alta	5,4542	1,43643	102
	Total	5,4214	1,47316	212

Fonte: elaboração própria.

Tabela 15 - Resumo dos resultados ANOVA em Remuneração para diferentes amostras

	Amostra Total		Pós Adm.		Graduação Adm.	
	F	p	F	p	F	p
Objetivo de Desempenho	2,669	0,104	2,868	0,093	0,165	0,686
Práticas em Gestão de Projetos	0,160	0,689	0,086	0,770	0,119	0,731
Desempenho x Prática	1,426	0,234	0,193	0,661	2,394	0,126
Amostra	212		129		83	

Fonte: elaboração própria.

No entanto, quando consideramos somente os alunos de pós-graduação houve significância estatística na relação entre Objetivo de Desempenho e Remuneração ( $F(1,125) = 2,868$ ;  $p=0,093$ ). Ou seja, Objetivo de Desempenho afetou o Comportamento Cidadão mediante remuneração adicional. O cenário de desempenho normal resultou em um maior PCB (média = 5,58, s = 1,37) mediante remuneração adicional, que o desempenho desafiador (média = 5,26, s = 1,55).

A interação entre os fatores de Objetivo de Desempenho e Práticas de Gestão em Projetos com Remuneração não foi estatisticamente significativa ( $F(1,208) = 1,426$ ;  $p=0,234$ ). As linhas praticamente paralelas do Gráfico 6 podem transmitir melhor este efeito.

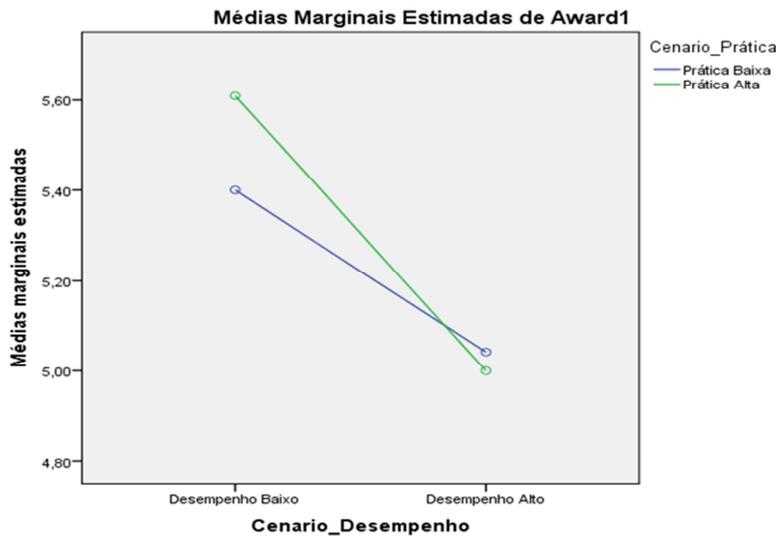


Gráfico 6 - Interação entre Desempenho e Práticas no Comportamento em Remuneração  
Fonte: elaboração própria.

#### 5.4 Análises de Regressão – PCB como Variável Dependente

Com um estudo adicional para interpretar características pessoais e outras relacionadas ao trabalho dos participantes foi realizada uma regressão multivariada.

Tendo PCB como a variável dependente, foram incluídos como variáveis previsoras: gênero, participação em projetos (em número de projetos), participação como gerente de projetos (em número de projetos) e setor (com fins lucrativos e sem fins lucrativos – ONGs). Foram escolhidas questões ligadas à quantidade de projetos em virtude de pesquisas anteriores que mostraram uma ligação entre senioridade e tomada de decisão (LEYBOURNE; SADLER-SMITH, 2006; MOYNIHAN, 1997; SCHNEIDER; PARENTE, 1998). O setor foi escolhido como um possível diferenciador entre comportamentos.

Essas características não se mostraram um bom preditor para os resultados de PCB como demonstrado pela análise ANOVA ( $F(4,167) = 0,488$ ;  $p=0,745$ ). Os resultados encontram-se na Tabela 16. A mostra foi reduzida de 216 para 172 em virtude dos dados faltantes dos setores. A análise foi feita considerando todas as vinhetas.

Tabela 16 - Resultados da Regressão na relação entre PCB e características pessoais e relacionados ao trabalho

Modelo	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados
	B	Erro Padrão	Beta
(Constante)	5,475***	,134	
Gênero	,085 <sup>ns</sup>	,121	,055
Número de projetos	,025 <sup>ns</sup>	,054	,048
Número de projetos como gerente	-,093 <sup>ns</sup>	,087	-,107
Profit ou ONG	,082 <sup>ns</sup>	,174	,038

$R^2=0,012$ ; N=172

<sup>†</sup>p<0,10; \*p<0,05; \*\*p<0,01; \*\*\*p<0,001; <sup>ns</sup> Não significativa.

Fonte: elaboração própria.

#### 5.4.1 Análises de Regressão – Remuneração (*Award*) como Variável Dependente

Tomando-se a Remuneração (*Award*) como a variável dependente e as mesmas características relacionadas às pessoas e ao trabalho dos participantes foi feita a análise de regressão. Os resultados são mostrados na Tabela 17. Nesta análise a amostra foi reduzida de 216 para 180 em virtude dos dados faltantes nos setores de atuação. Todas as vinhetas foram incluídas nesta análise.

Neste caso, o setor pode ser um possível diferenciador entre comportamentos, sendo que em setores que visam lucro as pessoas podem se tornar mais aguerridas em busca de recompensas adicionais.

As análises foram realizadas primeiramente com todos os previsores, mostrando-se estatisticamente significativas ( $F(4,175) = 2,581$ ;  $p=0,039$ ). As variáveis de gênero e número de projetos como gerente mostraram-se significantes, conforme a Tabela 17.

Os modelos foram verificados quanto à sua confiabilidade por intermédio dos gráficos de resíduos. A condição de linearidade e a de homocedasticidade (variância dos resíduos constante) foram satisfeitas. O gráfico dos resíduos apresenta distribuição normal pela análise gráfica. Os erros são independentes, sendo a estatística de Dunkin-Watson igual a 2,1.

Tabela 17 - Resultados da Regressão na relação entre Remuneração e características pessoais e da empresa

Modelo	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados
	B	Erro Padrão	Beta
(Constante)	5,625***	,242	
Gênero	,426 <sup>+</sup>	,220	,145
Número de projetos	,049 <sup>ns</sup>	,099	,049
Número de projetos como gerente	-,319*	,152	-,202
Profit_ONG	,145 <sup>ns</sup>	,310	,036

$R^2=0,056$ ; N= 180

<sup>+</sup>p<0,10; \*p<0,05; \*\*p<0,01; \*\*\*p<0,001; <sup>ns</sup> Não significativa.

Fonte: elaboração própria.

Quando retiramos as variáveis não significantes, os valores de ajuste do modelo não sofreram grande alteração ( $F(2,204) = 6,153$ ;  $p=0,003$ ), conforme a Tabela 18.

Tabela 18 - Resultados da Regressão na relação entre Remuneração e características pessoais

Modelo	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados
	B	Erro Padrão	Beta
(Constante)	5,578	,213	
Gênero	,521*	,202	,175
Número de projetos como gerente	-,253*	,115	-,150

$R^2=0,057$ ; N= 206

<sup>+</sup>p<0,10; \*p<0,05; \*\*p<0,01; \*\*\*p<0,001; <sup>ns</sup> Não significativa.

Fonte: elaboração própria.

Desta forma podemos inferir que o gênero e a experiência como gerente de projetos influenciam a maneira como a Remuneração é relacionada no Comportamento em PCB. Isoladamente, o número de projetos está relacionado à Remuneração ( $F(1,205) = 5,54$ ;  $p=0,02$ ).

## 6 CONCLUSÕES

O objetivo deste estudo foi analisar a influência das práticas de gestão em projetos e objetivos de desempenho no comportamento da equipe de projetos nos itens do PCB: Ajuda, Iniciativa e *Compliance*.

Este trabalho pode resumidamente oferecer as seguintes contribuições iniciais:

- 1) Os resultados diferentes entre os diferentes grupos de respondentes;
- 2) A utilização da metodologia de experimento em gestão de projetos;
- 3) Uso de uma teoria comportamental juntamente com elementos da disciplina de gerenciamento de projetos;
- 4) A influência do Objetivo de Desempenho no comportamento.

O experimento baseado em cenários (*SBRP experiment*) foi utilizado para entender o comportamento de pessoas que trabalham em projetos (membros de equipe de projetos) e sua disposição em ajudar, ter iniciativa e cumprir as regras (PCB), influenciadas por dois fatores: um determinado ambiente de desafio (normal ou desafiador) e um determinado nível de práticas em gestão de projetos (incipientes: menos estabelecidas, pouco presentes e menos integradas ou avançadas: mais estabelecidas, integradas e mais presentes).

Através da exposição de 216 sujeitos a estes tratamentos foi perguntado sua disposição em ajudar, ter iniciativa e cumprir com as regras e normas estabelecidas pelo projeto.

Com essa amostra composta por 216 pessoas obtiveram-se os resultados apresentados. A disposição em ajudar, ter iniciativa e cumprir as regras (*compliance*) depende dos Objetivos de Desempenho do projeto. Projetos menos desafiadores representam mais propensão ao PCB (comportamento em Ajuda, Iniciativa e *Compliance*). Consequentemente, projetos mais desafiadores sugerem menor nível de PCB da equipe de projetos.

Portanto, ambientes desafiadores em excesso podem prejudicar a maneira como as pessoas se comportam em relação aos itens do PCB. Estes resultados sugerem que o desafio funciona como um fator motivador até certa medida. Se o desafio for muito grande, ele pode funcionar como um elemento desmotivador. A partir de um determinado ponto, o aumento do desafio passaria a ser desmotivador, levando o indivíduo a ter diminuição no comportamento cidadão. Os fatores de motivação intrínsecos ao trabalho, como realização,

reconhecimento, desafio no trabalho e crescimento, foram explorados na Teoria de Herzberg (GONDIM; SILVA, 2004).

Por outro lado, os resultados sugeriram que disposição em ajudar, ter iniciativa e cumprir as regras (*compliance*) não depende das Práticas de GP utilizadas pelas empresas. Também não foi possível identificar o efeito moderador do objetivo de desempenho na relação entre práticas de gestão e comportamento.

Do ponto de vista da motivação pessoal, práticas mais incipientes podem representar uma motivação adicional, em virtude das oportunidades de mudança e crescimento pessoal. Por outro lado, as empresas mais avançadas do ponto de vista de utilização de práticas podem trazer um aspecto de segurança e incentivo para aquelas pessoas que buscam um modelo de organização ou elementos de aprendizagem.

Como as práticas em GP não influenciaram o comportamento PCB dos membros da equipe de projetos, outra contribuição pode ser a atual situação de utilização de práticas nas empresas e o nível de experiência das pessoas e sua percepção, retomando a discussão dos diferentes informantes (RUNGTUSANATHAM et al., 2008) e acrescentado o elemento da “juniorização” nos postos de comando das organizações (LEYBOURNE; SADLER-SMITH, 2006), situação em que cada vez mais pessoas com baixa experiência assumem cargos importantes. A outra possível explicação para este fato é que a condição de prática incipiente (baixa) não foi considerada pelos sujeitos uma condição tão desfavorável, fato que pode ter relação com o desenvolvimento em GP do setor de atividade que ele atuava e da sua experiência prévia. Este tema foi abordado por diversos estudos sobre o nível de desenvolvimento da gestão de projetos, comumente chamados de “níveis de maturidade em GP”, nos diferentes setores empresariais (CRAWFORD, 2006; JUGDEV; THOMAS, 2002). Neste estudo, não é possível precisar quantas empresas utilizam as práticas de uma maneira incipiente ou avançada e quantas assumem objetivos normais ou desafiadores.

Os itens ligados ao PCB do Indivíduo (Ajuda), comportamentos que primeiramente beneficiam os indivíduos e indiretamente a organização, analisados individualmente, não se mostraram dependentes de nenhum tratamento.

Quando utilizada a escala de Remuneração, que mede o aumento do PCB mediante remuneração adicional, não verificou-se influência do Objetivo de Desempenho, Práticas de GP e nem de seus efeitos combinados para a amostra total. Entretanto, na subamostra composta pelos alunos de pós-graduação o objetivo de desempenho mostrou-se influenciar o aumento do PCB mediante remuneração adicional. Este fato reforça os achados na relação entre Objetivo de Desempenho e PCB. Nos dois casos, o Objetivo de Desempenho normal que obteve o aumento no PCB e no aumento do PCB mediante a remuneração adicional.

No estudo de regressão, as características pessoais dos sujeitos, como gênero, experiência profissional em anos de trabalho e quantidade de projetos como gerente, foram relacionadas com os itens do PCB, não sendo possível estabelecer nenhuma relação estatisticamente significativa. Com os resultados encontrados, é possível inferir que o comportamento cidadão é alto, independente dessas características pessoais.

Quando a regressão foi realizada utilizando-se as mesmas características pessoais, foi possível estabelecer-se uma relação entre a experiência como gestor de projetos (em número de projetos) e a propensão em alterar o comportamento cidadão em função de remuneração adicional. A relação é de quanto mais experiência, o gestor possui menor sua propensão em modificar o comportamento cidadão. Desta forma, gerentes com experiência de um a três projetos teriam duas vezes mais propensão em modificar o comportamento quando comparados com gestores com mais de 10 projetos. Em função desses resultados é possível sugerir que gerentes com menos experiência mostram uma maior sensibilidade à remuneração adicional, corroborando o entendimento dos efeitos da “juniorização” dos postos de comando da organização.

Como contribuições para a literatura, esse trabalho oferece a utilização do experimento num ambiente de projetos e o detalhado passo a passo desenvolvido na construção do experimento, fato de importante relevância para aprofundamento dos estudos comportamentais. Além disso, este estudo confirma empiricamente os resultados apresentados por Rungtusanatham et al. (2008) quanto as diferenças encontradas dependendo do grupo de respondente.

Em relação ao método de pesquisa utilizado pode-se afirmar que a utilização do experimento baseado em cenários é uma metodologia útil para se entender o comportamento humano. Essa metodologia, embora pouco presente ainda em OM, tem sido crescentemente explorada em estudos da área. O experimento traz a possibilidade de acesso ao comportamento das pessoas diante de determinadas situações.

O experimento em gestão de projetos mostrou-se como uma ferramenta adequada para entender comportamentos do time de projetos. Como contribuição deste trabalho também destaca-se o detalhado processo de construção das vinhetas, das validações e restrições inerentes ao método.

Como contribuição às práticas gerenciais, esta pesquisa pode fornecer elementos importantes ao entendimento de temas do comportamento além do estabelecimento de práticas operacionais. As organizações devem harmonizar os investimentos no estabelecimento de práticas de GP com aspectos de treinamento e liderança. Por exemplo, o uso de ferramentas mais sofisticadas de gestão de cronograma, se por um lado pode trazer avanços técnicos e precisão ao processo, neste trabalho não se mostrou como um influenciador na forma como a equipe se comporta. Outra contribuição

refere-se à identificação das práticas mais utilizadas na gestão de projetos e sua aplicação nas diferentes áreas do conhecimento do Guia PMBOK.

Na seção seguinte serão apresentadas as limitações encontradas e sugestões para pesquisas futuras.

## 7 LIMITAÇÕES E PESQUISAS FUTURAS

Algumas limitações serão apresentadas nesta secção, visando contribuir com futuros experimentos na área de gestão de projetos.

Com relação ao método, o experimento de laboratório traz uma limitação referente à artificialidade, agravada pela resposta na terceira pessoa.

Quanto ao construto de PCB, sugere-se para futuros estudos, a utilização de outras dimensões como Lealdade e Gerenciamento de Relacionamentos. A dimensão de Lealdade pode trazer resultados importantes, visto sua abrangência na visão organizacional, podendo compor-se com as dimensões de Iniciativa e *Compliance*, formando os comportamentos cidadãos que beneficiam a organização ou ao projeto diretamente. Estes comportamentos podem ser nomeados de PCB-O. Utilizando-se essa mesma abordagem têm-se os comportamentos cidadãos que beneficiam os indivíduos ou os colegas de projeto diretamente, como as dimensões de Ajuda e Gerenciamento de Relacionamentos. Estes comportamentos podem ser nomeados de comportamentos de cidadania em projetos dos indivíduos, PCB-I (BRAUN; FERREIRA; SYDOW, 2013; ORGAN, 1997).

Não há um modelo de comparação para as práticas, o que pode sugerir práticas menos avançadas (baixa maturidade) em GP dos respondentes (ligada à experiência) e das empresas onde eles trabalham. Um estudo mais aprofundado do setor *versus* experiência das pessoas pode ser realizado.

A análise da dimensão de qualidade do triângulo de ferro (tempo, custo e qualidade) não explorada neste estudo poderá trazer outros resultados relacionados à temática pesquisada.

Na manipulação das práticas, o contraste entre cenários poderia ter sido mais forte. Por exemplo, na utilização de práticas de gestão de cronogramas poderia ser citada a não utilização de qualquer tipo de *software*, ao invés de *Excel* no cenário de baixa prática e sistema integrado no de alta prática. Quanto à presença do gerente de projetos, neste caso de práticas incipientes, a figura deste profissional formalmente não deveria existir. Uma opção seria mencionar que uma pessoa de uma área qualquer foi designada como gerente, sem nenhuma experiência prévia ou treinamento. Numa situação extrema poderia não ser utilizada a figura de nenhum líder para o projeto.

Na manipulação de objetivos de desempenho poderia ser incluído um cenário intermediário. O uso de três fatores com maiores nuances entre a intensidade, abrangendo baixa, média e alta, pode ser aconselhável. Essa abordagem poderia vir a reforçar a ideia citada anteriormente, na qual o desafio influencia o OCB positivamente até certo nível, a partir do qual passa a influenciar negativamente.

A geração de *capabilities* pela combinação de práticas de GP e comportamentos é outro tema que pode ser explorado em pesquisas futuras. As *capabilities* poderiam ser abordadas sob a ótica de desempenho de desempenho (custo e tempo).

Itens relacionados à remuneração adicional podem ser mais explorados em futuras pesquisas.

Finalmente, outra sugestão para trabalhos futuros é o desenvolvimento de projeto experimental intra-sujeitos (*within subjects*), em que cada sujeito receberia diferentes tratamentos experimentais. Esta abordagem poderia trazer resultados interessantes, na medida em que o efeito comparativo das práticas incipientes e avançadas estaria disponível para comparação do sujeito. O grande risco nesta situação seria evitar-se o efeito de demanda, em virtude da maior chance de descoberta da hipótese experimental pelo respondente e conseqüentemente, maior influência deste nas respostas (HAIR JR. et al., 2005).

## 8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AHLEMANN, F. et al. A process framework for theoretically grounded prescriptive research in the project management field. **International Journal of Project Management**, v. 31, n. 1, p. 43–56, jan. 2013.

AHLEMANN, F.; TEUTEBERG, F.; VOGELSANG, K. Project management standards - Diffusion and application in Germany and Switzerland. **International Journal of Project Management**, v. 27, p. 292–303, 2009.

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**, v. 17, n. 6, p. 337–342, dez. 1999.

BACCARINI, D. The concept of project complexity—a review. **International Journal of Project Management**, v. 14, n. 4, p. 201–204, ago. 1996.

BACCARINI, D. The Logical Framework Method for Defining Project Success. **Project Management Journal**, v. 30, n. 4, p. 25–32, 1999.

BARNARD, C. I. **The Functions of the Executive**. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1938.

BARON, R. M.; KENNY, D. A. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. **Journal of personality and social psychology**, v. 51, n. 6, p. 1173–82, dez. 1986.

BENDOLY, E.; DONOHUE, K.; SCHULTZ, K. L. Behavior in operations management: Assessing recent findings and revisiting old assumptions. **Journal of Operations Management**, v. 24, n. 6, p. 737–752, dez. 2006.

BESNER, C.; HOBBS, B. The Perceived Value and Potential Contribution of Project Management Practices to Project Success. **Project Management Journal**, v. 37, p. 37–48, 2006.

BESNER, C.; HOBBS, B. An Empirical Identification of Project Management Toolsets and a Comparison Among Project Types. **Project Management Journal**, v. 43, n. 5, p. 24–46, 2012a.

BESNER, C.; HOBBS, B. **Contextualization of Project Management Practice and Best Practice**. Newtown Square, Pennsylvania: Project Management Institute, 2012b. p. 156

BESNER, C.; HOBBS, B. Contextualized project management practice: A cluster analysis of practices and best practices. **Project Management Journal**, v. 44, n. 1, p. 17–34, 2013.

BLOMQUIST, T. et al. Project-as-practice: In search of project management research that matters. **Project Management Journal**, v. 41, n. 1, p. 5–16, 2010.

BRAUN, T.; FERREIRA, A. I.; SYDOW, J. Citizenship behavior and effectiveness in temporary organizations. **International Journal of Project Management**, v. 31, n. 6, p. 862–876, ago. 2013.

BRAUN, T.; MÜLLER-SEITZ, G.; SYDOW, J. Project citizenship behavior? – An explorative analysis at the project-network-nexus. **Scandinavian Journal of Management**, v. 28, n. 4, p. 271–284, dez. 2012.

CHENG, M.-I.; DAINTY, A. R. J.; MOORE, D. R. What makes a good project manager? **Human Resource Management Journal**, v. 15, n. 1, p. 25–37, jan. 2005.

CICMIL, S. Understanding project management practice through interpretative and critical research perspectives. **Project Management Journal**, p. 27–38, 2006.

CICMIL, S. et al. Rethinking Project Management: Researching the actuality of projects. **International Journal of Project Management**, v. 24, n. 8, p. 675–686, nov. 2006.

COOKE-DAVIES, T. The “real” success factors on projects. **International Journal of Project Management**, v. 20, n. 3, p. 185–190, abr. 2002.

COOKE-DAVIES, T. J.; ARZYMANOW, A. The maturity of project management in different industries. **International Journal of Project Management**, v. 21, n. 6, p. 471–478, 2003.

CRAWFORD, J. K. The Project Management Maturity Model. **Information Systems Management**, v. 23, n. 4, p. 50–58, 2006.

CROSON, R. et al. Behavioral operations: The state of the field. **Journal of Operations Management**, v. 31, n. 1, p. 1–5, jan. 2013.

CROWNE, D. P.; MARLOWE, D. **The approval motive: studies in evaluative dependence**. New York: Wiley, 1964.

DE MASCIA, S. **Project Psychology: Using Psychological Models and Techniques to Create a Successful Project**. Burlington, VT: Ashgate Publishing Company, 2012. p. 218

DONE, A.; VOSS, C.; GORM, N. Best practice interventions : Short-term impact and long-term outcomes. **Journal of Operations Management**, v. 29, n. 5, p. 500–513, 2011.

DUNLOP, P. D.; LEE, K. Workplace deviance, organizational citizenship behavior, and business unit performance: The bad apples do spoil the whole barrel. **Journal of Organizational Behavior**, v. 25, n. 1, p. 67–80, 2004.

EDMONDSON, A. C. Teamwork On the Fly. **Harvard Business Review**, p. 72–81, 2012.

FIELD, A. . **Descobrimdo a estatística usando o SPSS**. 2a. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2009. p. 687

FLYNN, B. B.; SAKAKIBARA, S.; SCHROEDER, R. G. Relationship between JIT and TQM: Practices and Performance. **Academy of Management Review**, v. 38, n. 5, p. 1325–1360, 1995.

FOLHA DE SÃO PAULO. **Blatter ameniza crítica, mas estádios no Brasil têm, sim, o maior atraso**. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/esporte/146661-blatter-ameniza-critica-mas-estadios-no-brasil-tem-sim-o-maior-atraso.shtml>>. Acesso em: 1 jul. 2014.

GEMÜNDEN, H. G.; HUEMANN, M.; MARTINSUO, M. Project management: A social innovation that is changing our world of thinking and acting. **International Journal of Project Management**, v. 31, n. 6, p. 791–793, ago. 2013.

GERALDI, J. G. The Development of Project Management Thinking and Current Research Streams. **Management internationaler Projekte**, 2007.

GERALDI, J. G. et al. Innovation in project management: Voices of researchers. **International Journal of Project Management**, v. 26, n. 5, p. 586–589, jul. 2008.

GERALDI, J. G.; MAYLOR, H.; WILLIAMS, T. Now, let's make it really complex (complicated): A systematic review of the complexities of projects. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 31, n. 9, p. 966–990, 2011.

GINO, F.; PISANO, G. Toward a Theory of Behavioral Operations. **Manufacturing & Service Operations Management**, v. 10, n. 4, p. 676–691, 1 set. 2008.

GONDIM, S. M. G.; SILVA, N. Motivação no Trabalho. In: ZANELLI, J. C.; ANDRADE, J. E. B.; BASTOS, A. V. B. (Eds.). **Psicologia, organizações e trabalho no Brasil**. Porto Alegre: Artmed, 2004. p. 145–176.

GRIFFIN, A.; HAUSER, J. Patterns of communication among marketing, engineering and manufacturing—A comparison between two new product teams. **Management Science**, v. 38, n. 3, p. 360–373, 1992.

GROSSKLAGS, J. **Experimental Economics and Experimental Computer Science: a Survey** Workshop on Experimental Computer Science (ExpCS'07), ACM Federated Computer Research Conference (FCRC). **Anais...** San Diego, CA: 2007

HAIR JR., J. F. et al. **Fundamentos de Métodos de Pesquisa em Administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005. p. 471

HÄLLGREN, M. The construction of research questions in project management. **International Journal of Project Management**, v. 30, n. 7, p. 804–816, out. 2012.

HAUGHEY, D. **A Brief History of Project Management**. Disponível em: <<http://www.projectsmart.co.uk/brief-history-of-project-management.php>>. Acesso em: 31 maio. 2014.

HONG, P. et al. Role change of design engineers in product development. **Journal of Operations Management**, v. 24, n. 1, p. 63–79, dez. 2005.

HORA, M.; KLASSEN, R. D. Learning from others' misfortune: Factors influencing knowledge acquisition to reduce operational risk. **Journal of Operations Management**, v. 31, n. 1-2, p. 52–61, jan. 2013.

IKA, L. A. Project Success as a Topic in Project Management Journals. **Project Management Journal**, v. 40, n. 4, p. 6–19, 2009.

JUGDEV, K.; THOMAS, J. Project management maturity models: The silver bullets of competitive advantage. **Project Management Journal**, v. 33, n. 4, p. 4–14, 2002.

KATZ, D.; KAHN, R. L. **The social psychology of organizations**. 2a. ed. New York: Wiley, 1978. p. 838

KILLEN, C. P. Evaluation of project interdependency visualizations through decision scenario experimentation. **International Journal of Project Management**, out. 2012.

KOYS, D. J. The effects of employee satisfaction, organizational citizenship behavior, and turnover on organizational effectiveness: A unit-level, longitudinal study. **Personnel Psychology**, v. 54, n. 1, p. 101–114, 2001.

KWAK, Y. H. Brief History of Project Management. In: **The Story of Managing Projects**. Wetport, CT: Praeger Publishers, 2003.

KWAK, Y. H.; ANBARI, F. T. Analyzing project management research: Perspectives from top management journals. **International Journal of Project Management**, v. 27, n. 5, p. 435–446, jul. 2009.

LAMPEL, J.; GIACHETTI, C. International diversification of manufacturing operations: Performance implications and moderating forces. **Journal of Operations Management**, v. 31, n. 4, p. 213–227, maio 2013.

LEYBOURNE, S.; SADLER-SMITH, E. The role of intuition and improvisation in project management. **International Journal of Project Management**, v. 24, n. 6, p. 483–492, ago. 2006.

MAIRE, J.-L.; BRONET, V.; PILLET, M. A typology of “best practices” for a benchmarking process. **Benchmarking: An International Journal**, v. 12, n. 1, p. 45–60, 2005.

MOYNIHAN, T. How experienced project managers assess risk. **IEEE Software**, v. 14, n. 3, p. 35–41, 1997.

MÜLLER, R. Critical success factors in projects: Pinto, Slevin, and Prescott – the elucidation of project success. **International Journal of Managing Projects in Business**, v. 5, n. 4, p. 757–775, 2012.

ORGAN, D. W. Organizational Citizenship Behavior: It's Construct Clean-up Time. **Human Performance**, v. 10, n. 02, p. 85–97, 1997.

ORGAN, D. W.; PODSAKOFF, P. M.; MACKENZIE, S. B. **Organizational Citizenship Behaviour: Its Nature, Antecedents and Consequences**. London: Sage Publications, 2006. p. 350

PACKENDORFF, J. Inquiring into the temporary organization: New directions for project management research. **Scandinavian Journal of Management**, v. 11, n. 4, p. 319–333, dez. 1995.

PENG, D.; SCHROEDER, R.; SHAH, R. Linking routines to operations capabilities: A new perspective. **Journal of Operations Management**, v. 26, n. 6, p. 730–748, nov. 2008.

PERDUE, B. C.; SUMMERS, J. O. Checking the Success of Manipulations in Marketing Experiments. **Journal of Marketing Research (JMR)**, v. 23, p. 317–326, 1986.

PINTO, J.; SLEVIN, D. Project success: definitions and measurement techniques. **Project Management Journal**, v. 19, n. 1, p. 67 – 72, 1988.

PINTO, M. B.; PINTO, J. K. Project Team Communication and Cross-Functional Coop in New Program Development. **Journal of Product Innovation Management**, n. 7, p. 200–212, 1990.

PMI. **A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide)**. 5th. ed. Newtown Square, Pennsylvania: Project Management Institute, 2013. p. 589

PODSAKOFF, P. M. et al. Organizational Citizenship Behaviors: A Critical Review of the Theoretical and Empirical Literature and Suggestions for Future Research. **Journal of Management**, v. 26, n. 3, p. 513–563, 2000.

PODSAKOFF, P. M.; AHEARNE, M.; MACKENZIE, S. B. Organizational citizenship behavior and the quantity and quality of work group performance. **Journal of Applied Psychology**, v. 82, n. 2, p. 262–270, 1997.

PODSAKOFF, P. M.; MACKENZIE, S. B. Impact of organizational citizenship behavior on organizational performance: A review and suggestions for future research. **Human Performance**, v. 10, p. 133–151, 1997.

PODSAKOFF, P. M.; MACKENZIE, S. B.; POSDAKOFF, P. M. Organizational Citizenship Behaviors and Sales Unit Effectiveness. **Journal of Marketing Research**, v. 31, p. 351–363, 1994.

POLLACK, J. The changing paradigms of project management. **International Journal of Project Management**, v. 25, n. 3, p. 266–274, abr. 2007.

POLLACK, J.; COSTELLO, K.; SANKARAN, S. Applying Actor–Network Theory as a sensemaking framework for complex organisational change programs. **International Journal of Project Management**, v. 31, n. 8, p. 1118–1128, jan. 2013.

PRIMO, M. A. M.; AMUNDSON, S. D. An exploratory study of the effects of supplier relationships on new product development outcomes. **Journal of Operations Management**, v. 20, p. 33–52, 2002.

REGO, A. Climas éticos e comportamentos de cidadania organizacional. **Revista de Administração de Empresas**, v. 42, p. 50–63, 2002.

REICH, B. H.; GEMINO, A.; SAUER, C. How knowledge management impacts performance in projects: An empirical study. **International Journal of Project Management**, n. Article in press, out. 2013.

ROBEY, D.; KEIL, M. Blowing the whistle on troubled software projects. **Communications of the ACM**, v. 44, n. 4, p. 87–94, 2001.

RUNGTUSANATHAM, M. et al. Pooling Data Across Transparently Different Groups of Key Informants: Measurement Equivalence and Survey Research. **Decision Sciences**, v. 39, n. 1, p. 115–145, fev. 2008.

RUNGTUSANATHAM, M.; WALLIN, C.; ECKERD, S. The Vignette in a Scenario-Based Role-Playing Experiment. **Journal of Supply Chain Management**, v. 47, n. 3, p. 9–16, 2011.

SAMPAIO, L. Com obras em atraso, novo Viracopos não receberá passageiros na Copa. **Jornal Folha de São Paulo**, 11 maio 2014.

SCHNEIDER, D. D. G.; PARENTE, M. A. DE M. P. O Desempenho de Adultos Jovens e Idosos na Iowa Gambling Task ( IGT ): Um Estudo sobre a Tomada de Decisão. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 19, n. 3, p. 442–450, 1998.

SCHROEDER, H. Post Project Assessment: An Art and Science Approach. **Academy of Information and Management Sciences Journal**, v. 16, n. 1, p. 37–45, 2013.

SHENHAR, A. J.; DVIR, D. **Reinventing Project Management: The Diamond Approach to Successful Growth and Innovation**. Boston: Harvard University Press, 2007a.

SHENHAR, A. J.; DVIR, D. Project management research-the challenge and opportunity. **Project Management Journal**, v. 38, n. 2, p. 93–99, 2007b.

STANDISH GROUP. **Chaos Report (Application Project and Failure)**. Boston, MA: The Standish Group, 2009.

SWINK, M.; TALLURI, S.; PANDEJPONG, T. Faster, better, cheaper: A study of NPD project efficiency and performance tradeoffs. **Journal of Operations Management**, v. 24, n. 5, p. 542–562, set. 2006.

THOMAS, J.; MULLALY, M. Understanding the Value of Project Management: First Steps on an International Investigation in Search of Value. **Project Management Journal**, v. 38, p. 74–89, 2007.

TURNER, R.; HUEMANN, M.; KEEGAN, A. Human resource management in the project-oriented organization: Employee well-being and ethical treatment. **International Journal of Project Management**, v. 26, n. 5, p. 577–585, jul. 2008.

WALZ, S. M.; NIEHOFF, B. Organizational Citizenship Behaviors: Their Relationship to Organizational Effectiveness. **Journal of Hospitality & Tourism Research**, v. 24, p. 301–319, 2000.

WASON, K. D.; POLONSKY, M. J.; HYMAN, M. R. Designing Vignette Studies in Marketing. **Australasian Marketing Journal (AMJ)**, v. 10, n. 3, p. 41–58, jan. 2002.

WHEELWRIGHT, S. C. Manufacturing Strategy: Defining the Missing Link. **Strategic Management Journal**, v. 5, n. 1, p. 77–91, 1984.

WIDEMAN, G. **Wideman Comparative Glossary of Common Project Management Terms v. 3.1**. Disponível em: <<http://www.maxwideman.com/pmglossary/index.htm#top>>. Acesso em: 20 fev. 2014.

WINTER, M. et al. Directions for future research in project management: The main findings of a UK government-funded research network. **International Journal of Project Management**, v. 24, n. 8, p. 638–649, nov. 2006.

WU, A. D.; ZUMBO, B. D. Understanding and Using Mediators and Moderators. **Social Indicators Research**, v. 87, n. 3, p. 367–392, 6 jun. 2007.

WU, S. J.; MELNYK, S. A.; SWINK, M. An empirical investigation of the combinatorial nature of operational practices and operational capabilities: Compensatory or additive? **International Journal of Operations & Production Management**, v. 32, n. 2, p. 121–155, 2012.

## 9 APÊNDICES

### APÊNDICE A - Vinheta 1

Desempenho Normal/Prática Incipiente (Baixa) – DB/PB

Pesquisa em Gestão de Projetos:

Você está participando de uma pesquisa cujo objetivo é entender o comportamento em projetos. Será apresentada uma história sobre o projeto *Bullet*, na qual Ricardo é um dos membros da equipe de projetos. Na sequência serão apresentadas algumas perguntas. Não existem respostas certas ou erradas e **o que importa é a sua opinião**. As respostas são totalmente anônimas.

A empresa de componentes automotivos E-Car foi escolhida para desenvolver o projeto da suspensão de um novo automóvel, chamado de projeto *Bullet*. Ricardo foi nomeado para a equipe de projetos.

Os projetos da E-Car com características similares levaram 18 meses para o desenvolvimento e consumiram R\$ 10 milhões em investimentos. No projeto *Bullet*, o tempo disponível é de 17 meses e o orçamento aprovado pela Alta Gerência é de R\$ 9,5 milhões.

Para planejamento e acompanhamento dos prazos e gastos dos projetos, a empresa E-Car começou a utilizar há três semanas uma planilha (tipo *Excel*). O projeto *Bullet* será o primeiro projeto a se utilizar deste sistema. Os dados relativos aos prazos e gastos devem ser inseridos manualmente no sistema e nem sempre estão facilmente disponíveis. A porcentagem de realização do projeto é estimada baseada nessas informações.

O Gerente de projetos, recém-nomeado para esta função, pretende reunir o time quinzenalmente para discutir os principais pontos do projeto. Não existe um banco de dados de lições aprendidas de projetos anteriores.

## APÊNDICE B - Vinheta 2

Desempenho Normal/Prática Avançada (Alta) – DB/PA

Pesquisa em Gestão de Projetos:

Você está participando de uma pesquisa cujo objetivo é entender o comportamento em gestão de projetos. Será apresentada uma história sobre o projeto *Bullet*, na qual Ricardo é um dos membros da equipe de projetos. Na sequência serão apresentadas algumas perguntas. Não existem respostas certas ou erradas e **o que importa é a sua opinião**. As respostas são totalmente anônimas.

A empresa de componentes automotivos E-Car foi escolhida para desenvolver o projeto da suspensão de um novo automóvel, chamado de projeto *Bullet*. Ricardo foi nomeado para a equipe de projetos.

Os projetos da E-Car com características similares levaram 18 meses para o desenvolvimento e consumiram R\$ 10 milhões em investimentos. No projeto *Bullet*, o tempo disponível é de 17 meses e o orçamento aprovado pela Alta Gerência é de R\$ 9,5 milhões.

A Empresa E-Car vem operando com um *software* especializado para planejamento e acompanhamento dos prazos e gastos em todos seus projetos desde 2006. O *Bullet* também irá utilizá-lo. Os dados de entrada são obtidos *online* das áreas envolvidas e a porcentagem de realização do projeto é calculada a partir desta base, estando disponível *online* para as partes interessadas (*stakeholders*).

A reunião de projeto será conduzida pelo Gerente de Projetos desde o *kick-off* (reunião de abertura), com participação da equipe e registro dos pontos em aberto, datas e responsáveis de forma regular e estruturada. Lições aprendidas de projetos anteriores são utilizadas constantemente.

### APÊNDICE C - Vinheta 3

Desempenho Desafiador/Prática Incipiente (Baixa) – DA/PB

Pesquisa em Gestão de Projetos:

Você está participando de uma pesquisa cujo objetivo é entender o comportamento em gestão de projetos. Será apresentada uma história sobre o projeto *Bullet*, na qual Ricardo é um dos membros da equipe de projetos. Na sequência serão apresentadas algumas perguntas. Não existem respostas certas ou erradas e **o que importa é a sua opinião**. As respostas são totalmente anônimas.

A empresa de componentes automotivos E-Car foi escolhida para desenvolver o projeto da suspensão de um novo automóvel, chamado de projeto *Bullet*. Ricardo foi nomeado para a equipe de projetos.

Os projetos da E-Car com características similares levaram 18 meses para o desenvolvimento e consumiram R\$ 10 milhões em investimentos. No projeto *Bullet*, o tempo disponível é de 12 meses e o orçamento aprovado pela Alta Gerência é de R\$ 6,5 milhões.

Para planejamento e acompanhamento dos prazos e gastos dos projetos, a empresa E-Car começou a utilizar há três semanas uma planilha (tipo *Excel*). O projeto *Bullet* será o primeiro projeto a se utilizar deste sistema. Os dados relativos aos prazos e gastos devem ser inseridos manualmente no sistema e nem sempre estão facilmente disponíveis. A porcentagem de realização do projeto é estimada baseada nessas informações.

O Gerente de projetos, recém-nomeado para esta função, pretende reunir o time quinzenalmente para discutir os principais pontos do projeto. Não existe um banco de dados de lições aprendidas de projetos anteriores.

## APÊNDICE D - Vinheta 4

Desempenho Desafiador/Prática Avançada (Alta) – DA/PA

Pesquisa em Gestão de Projetos:

Você está participando de uma pesquisa cujo objetivo é entender o comportamento em gestão de projetos. Será apresentada uma história sobre o projeto *Bullet*, na qual Ricardo é um dos membros da equipe de projetos. Na sequência serão apresentadas algumas perguntas. Não existem respostas certas ou erradas e **o que importa é a sua opinião**. As respostas são totalmente anônimas.

A empresa de componentes automotivos E-Car foi escolhida para desenvolver o projeto da suspensão de um novo automóvel, chamado de projeto *Bullet*. Ricardo foi nomeado para a equipe de projetos.

Os projetos da E-Car com características similares levaram 18 meses para o desenvolvimento e consumiram R\$ 10 milhões em investimentos. No projeto *Bullet*, o tempo disponível é de 17 meses e o orçamento aprovado pela Alta Gerência é de R\$ 9,5 milhões.

A Empresa E-Car vem operando com um *software* especializado para planejamento e acompanhamento dos prazos e gastos em todos seus projetos desde 2006. O *Bullet* também irá utilizá-lo. Os dados de entrada são obtidos *online* das áreas envolvidas no projeto e a porcentagem de realização do projeto é calculada a partir desta base, estando disponível *online* para as partes interessadas (*stakeholders*).

A reunião de projeto é conduzida pelo Gerente de Projetos desde o *kick-off* (reunião de abertura), com participação da equipe, uso de lições aprendidas de projetos anteriores e registro dos pontos em aberto, datas e responsáveis de forma regular e estruturada. Lições aprendidas de projetos anteriores são utilizadas constantemente.

## APÊNDICE E - Questionário

Baseado na história apresentada solicitamos, por favor, que responda o questionário abaixo. Não existe resposta certa ou errada e o que importa é a sua opinião:

1. As práticas (ferramentas e processos) de gestão de projetos em tempo e custo são amplamente utilizadas nesta organização.

*Discordo totalmente* 1          2          3          4          5          6  
7 *Concordo totalmente*

2. As práticas de gestão de projetos são integradas com os sistemas desta organização.

*Discordo totalmente* 1          2          3          4          5          6  
7 *Concordo totalmente*

3. O orçamento do projeto *Bullet* é o mesmo que projetos similares da E-Car.

*Discordo totalmente* 1          2          3          4          5          6  
7 *Concordo totalmente*

4. O prazo do projeto *Bullet* é o mesmo que projetos similares da E-Car.

*Discordo totalmente* 1          2          3          4          5          6  
7 *Concordo totalmente*

Por favor, responda colocando-se no lugar de Ricardo. O que ele faria em cada uma das situações abaixo, **baseado na história descrita anteriormente**. Não existe resposta certa ou errada. O que importa é a sua opinião. Esta pesquisa é totalmente anônima.

5. Ricardo ajudaria os outros membros da equipe de projetos quando eles estivessem sobrecarregados.

*Discordo totalmente* 1          2          3          4          5          6  
7 *Concordo totalmente*

6. Ricardo ofereceria ajuda a outros membros, caso eles necessitassem em algum momento do projeto.

*Discordo totalmente* 1          2          3          4          5          6  
7 *Concordo totalmente*

7. Ricardo interviria e tentaria equilibrar os interesses caso ocorressem disputas na equipe de projeto.

*Discordo totalmente* 1            2            3            4            5            6  
7 *Concordo totalmente*

8. Ricardo faria sugestões inovadoras para melhorar o trabalho no projeto.

*Discordo totalmente* 1            2            3            4            5            6  
7 *Concordo totalmente*

9. Ricardo apontaria oportunidades de melhoria que poderiam surgir no decorrer do projeto.

*Discordo totalmente* 1            2            3            4            5            6  
7 *Concordo totalmente*

10. Ricardo proporia suas ideias e sugestões no trabalho do dia a dia do projeto, mesmo que não fosse solicitado a ele.

*Discordo totalmente* 1            2            3            4            5            6  
7 *Concordo totalmente*

11. Ricardo manteria-se informado sobre as atividades do projeto, inclusive fora da sua área de atuação.

*Discordo totalmente* 1            2            3            4            5            6  
7 *Concordo totalmente*

12. Ricardo seguiria estritamente as regras e instruções que se aplicassem ao projeto.

*Discordo totalmente* 1            2            3            4            5            6  
7 *Concordo totalmente*

13. Ricardo cumpriria estritamente as regras e instruções definidas na reunião de *kick-off* (inicial do projeto).

*Discordo totalmente* 1            2            3            4            5            6  
7 *Concordo totalmente*

14. Ricardo cumpriria com todas as obrigações do seu cargo no projeto com muito zelo.

*Discordo totalmente* 1            2            3            4            5            6  
7 *Concordo totalmente*

15. Ricardo informaria imediatamente o gerente do projeto caso não conseguisse cumprir os prazos estabelecidos.

*Discordo totalmente* 1            2            3            4            5            6  
 7 *Concordo totalmente*

16. Ricardo faria os ajustes necessários se alguma crítica ao seu desempenho fosse justificada.

*Discordo totalmente* 1            2            3            4            5            6  
 7 *Concordo totalmente*

17. Se fosse oferecida a Ricardo no final do projeto uma remuneração adicional, como prêmio por desempenho, sua disposição em:

Ajudar os outros membros da equipe aumentaria.

*Discordo totalmente* 1            2            3            4            5            6  
 7 *Concordo totalmente*

Desempenhar tarefas de forma mais criativa e inovadora além das expectativas aumentaria.

*Discordo totalmente* 1            2            3            4            5            6  
 7 *Concordo totalmente*

Cumprir as regras e instruções definidas nas reuniões aumentaria.

*Discordo totalmente* 1            2            3            4            5            6  
 7 *Concordo totalmente*

18. Ricardo estaria mais disposto a ajudar os colegas e a trabalhar de forma mais inovadora e criativa se ao final do projeto:

Fosse oferecida uma remuneração adicional (prêmio ou bônus salarial).

*Discordo totalmente* 1            2            3            4            5            6  
 7 *Concordo totalmente*

Fosse oferecido um evento para celebrar os bons resultados do projeto.

*Discordo totalmente* 1            2            3            4            5            6  
 7 *Concordo totalmente*

Fosse oferecido um reconhecimento público que o deixasse orgulhoso.

*Discordo totalmente* 1      2                      3                      4                      5                      6  
 7 *Concordo totalmente*

Tivesse grande contribuição para a E-Car tornar-se líder de mercado.

*Discordo totalmente* 1      2                      3                      4                      5                      6  
 7 *Concordo totalmente*

Fosse oferecida uma promoção no próximo ano.

*Discordo totalmente* 1      2                      3                      4                      5                      6  
 7 *Concordo totalmente*

**Agora é sobre você:**

1. Qual seu sexo?

Masculino/Feminino

2. De quantos projetos já participou?

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, Mais que 10.

3. Quantos projetos você já gerenciou?

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, Mais que 10.

4. Escolha o(s) setor(es) industriais nos quais já trabalhou?

Indústria Automobilística, Aeronáutica, Química e/ou Eletrônica;

Serviços, Varejo, Financeiro e/ou Bancos;

ONGs;

Nenhum.

5. Seu último ou atual cargo?

Analista/Engenheiro;

Supervisor/Coordenador/Gerente;

Diretor/Presidente;

Nenhum.

6. Tamanho da empresa do seu atual ou último empregador?

Até 50 pessoas;

De 51 a 200 pessoas;

De 201 a 500 pessoas;

De 501 a 1.200 pessoas;

Acima de 1.200 pessoas;

Não se aplica.

7. Alguma dúvida? Alguma sugestão de melhoria nesta pesquisa?

Por favor, adicione qualquer comentário que julgar necessário.

## Apêndice F - Práticas em Gestão de Projetos

As 108 práticas em Gestão de Projetos identificadas por Besner e Hobbs (2012a, 2012b):

Prática	Uso	Prática	Uso
1 Progress report	3,86	55 ROI, VAN, IRR, or payback	2,58
2 Kickoff meeting	3,74	56 PM software for monitoring of cost	2,56
3 Gantt chart	3,59	57 Project priority ranking	2,56
4 PM software for task scheduling	3,52	58 Concurrent Engineering	2,52
5 Requirements analysis	3,49	59 PM software for resource leveling	2,51
6 Change request	3,48	60 Configuration review	2,40
7 Milestone planning	3,47	61 Project website	2,40
8 Statement of Work	3,45	62 Trend report	2,39
9 Activity List	3,42	63 Management reserve	2,39
10 Scope statement	3,40	64 Updated business case at gates	2,37
11 Work breakdown structure	3,32	65 PM software for multiproject scheduling	2,36
12 Assigned project sponsor	3,29	66 Project portfolio analysis	2,30
13 Contract documents	3,29	67 Multicriteria project selection	2,28
14 Quality inspection	3,18	68 Organizational capacity analysis	2,27
15 Baseline plan	3,16	69 Network diagram	2,27
16 Needs analysis	3,12	70 Contractual commitment data	2,26
17 Business opportunity/problem definition	3,11	71 Project war room	2,26
18 Business case	3,07	72 Contract penalties	2,26
19 PM software for monitoring of schedule	3,06	74 Database of historical data	2,25
20 Client acceptance form	3,06	73 Earned value	2,25
21 Project closure documents	3,06	75 Financial business benefits metrics	2,24
22 Fixed-price contract	3,06	76 PM software for multiproject resource management	2,23
23 Bottom-up estimating	3,06	77 PM software Internet access	2,21
24 Project charter	3,04	78 PM community of practice	2,20
25 Top-down estimating	3,04	79 Medium-term post-evaluation of success	2,20
26 PM software for resource scheduling	3,02	80 PM software for cost estimating	2,20
27 Responsibility assignment matrix	3,01	81 Graphic presentation of risk information	2,19
28 Lesson learned/postmortem	2,93	82 Database for cost estimating	2,19
29 Risk management documents	2,93	83 Cost-plus contract	2,19
30 Communication plan	2,92	84 Team development plan	2,18
31 Customer satisfaction surveys	2,92	85 Product Breakdown Structure	2,15
32 Team Member Performance Appraisal Definition	2,88	86 Database of lessons learned	2,10
33 Change control board	2,87	87 Bidders Conferences Definition	2,08
34 Bid documents	2,86	88 Recovery schedule	2,06
35 Ranking of risks	2,86	89 Value analysis	2,06
36 Cost/benefit analysis	2,83	90 Parametric estimating	2,06
37 Contingency plans	2,79	91 PM software for issue management	2,02
38 Quality plan	2,78	92 Nonfinancial business benefits metrics	1,99
39 Stage gate reviews	2,76	93 Graphic presentation of portfolio	1,98
40 Feasibility study	2,73	94 Life cycle cost (LCC)	1,98
41 Fast Tracking/Rapid Implementation	2,73	95 Database of risks	1,93
42 Assignment of risk ownership	2,72	96 Quality Function Deployment Definition	1,90
43 Work Authorization	2,71	97 Probabilistic duration estimate (PERT analysis)	1,87
44 Project mission statement	2,70	98 PM software for project portfolio analysis	1,86
45 Re-baselining	2,69	99 Trend Chart or S-Curve	1,84
46 Self-directed work teams	2,68	100 Control charts	1,83
47 Project scorecard/dashboard	2,67	101 Critical chain method and analysis	1,80
48 Team building event	2,65	102 Decision Tree Definition	1,78
49 Critical path method and analysis	2,65	103 Cause and effect diagram	1,76
50 Project Procedures Manual	2,65	104 Pareto diagram	1,72
51 Monitoring critical success factors	2,64	105 PM software linked with ERP	1,67
52 Stakeholder analysis	2,64	106 PM software for scenario analysis	1,59
53 Program master plan	2,62	107 Gain-share contract	1,51
54 Bid/seller evaluation	2,60	108 Monte Carlo Analysis Definition	1,50

Fonte: BESNER; HOBBS, 2012a, 2012b.

Nota: Dados trabalhados pelo autor.

## APÊNDICE G - Práticas em gestão do tempo

As 32 Práticas identificadas para gestão do tempo:

<b>Práticas em Gestão de Tempo</b>	<b>Uso</b>
<i>Progress report</i>	3,86
<i>Gantt chart</i>	3,59
<i>PM software for task scheduling</i>	3,52
<i>Milestone planning</i>	3,47
<i>Activity List</i>	3,42
<i>Work breakdown structure</i>	3,32
<i>Baseline plan</i>	3,16
<i>Business case</i>	3,07
<i>PM software for monitoring of schedule</i>	3,06
<i>PM software for resource scheduling</i>	3,02
<i>Change control board</i>	2,87
<i>Contingency plans</i>	2,79
<i>Stage gate reviews</i>	2,76
<i>Feasibility study</i>	2,73
<i>Fast Tracking/Rapid Implementation</i>	2,73
<i>Re-baselining</i>	2,69
<i>Project scorecard/dashboard</i>	2,67
<i>Critical path method and analysis</i>	2,65
<i>Configuration review</i>	2,40
<i>Trend report</i>	2,39
<i>Updated business case at gates</i>	2,37
<i>PM software for multiproject scheduling</i>	2,36
<i>Network diagram</i>	2,27
<i>Project war room</i>	2,26
<i>Database of historical data</i>	2,25
<i>Database of lessons learned</i>	2,10
<i>Recovery schedule</i>	2,06
<i>Database of risks</i>	1,93
<i>Probabilistic duration estimate (PERT analysis)</i>	1,87
<i>Trend Chart or S-Curve</i>	1,84
<i>Critical chain method and analysis</i>	1,80
<i>PM software for scenario analysis</i>	1,59

Fonte: BESNER; HOBBS, 2012a, 2012b.

Nota: Dados trabalhados pelo autor.

## APÊNDICE H - Práticas em Gestão de Custo

As 29 Práticas identificadas para Gestão de Custos:

<b>Práticas em Gestão de Custo</b>	<b>Uso</b>
<i>Work breakdown structure</i>	3,32
<i>Baseline plan</i>	3,16
<i>Business case</i>	3,07
<i>Fixed-price contract</i>	3,06
<i>Bottom-up estimating</i>	3,06
<i>Top-down estimating</i>	3,04
<i>Change control board</i>	2,87
<i>Cost/benefit analysis</i>	2,83
<i>Stage gate reviews</i>	2,76
<i>Feasibility study</i>	2,73
<i>Re-baselining</i>	2,69
<i>Project scorecard/dashboard</i>	2,67
<i>ROI, VAN, IRR, or payback</i>	2,58
<i>PM software for monitoring of cost</i>	2,56
<i>Trend report</i>	2,39
<i>Management reserve</i>	2,39
<i>Project war room</i>	2,26
<i>Earned value</i>	2,25
<i>Database of historical data</i>	2,25
<i>Financial business benefits metrics</i>	2,24
<i>PM software for cost estimating</i>	2,20
<i>Database for cost estimating</i>	2,19
<i>Database of lessons learned</i>	2,10
<i>Value analysis</i>	2,06
<i>Parametric estimating</i>	2,06
<i>Life cycle cost (LCC)</i>	1,98
<i>Database of risks</i>	1,93
<i>Trend Chart or S-Curve</i>	1,84
<i>PM software for scenario analysis</i>	1,59

Fonte: BESNER; HOBBS, 2012a, 2012b.

Nota: Dados trabalhados pelo autor.

## APÊNDICE I - Pré-teste – Entrevistas (continua)

### Entrevistas dos Pré-testes realizadas com Gerentes de Projetos

	<b>AS</b>	<b>TH</b>	<b>RF</b>
<b>Entrevistado</b>	Cargo: Engenheiro de Projetos Sexo: Feminino Experiência em projetos: 3 anos	Cargo: Gerente de Projetos Sexo: Feminino Experiência em projetos: 7 anos	Cargo: Gerente de Engenharia Sexo: Masculino Experiência em projetos: 10 anos
	<b>Realismo:</b> Ok.	<b>Realismo:</b> Ok.	<b>Realismo:</b> Ok.
	<b>Introdução:</b> Instrução deve estar mais visível	<b>Introdução:</b> OK	<b>Introdução:</b> OK
	Objetivo Baixo/Prática Baixa Cenário Práticas: Ok Cenário Objetivo: Ok	Objetivo Baixo/Prática Baixa Cenário Práticas: Ok Cenário Objetivo: Ok	Objetivo Baixo/Prática Baixa Cenário Práticas: Ok Cenário Objetivo: Ok
	Objetivo Alto/Prática Baixa Cenário Práticas: Ok (baseado na sua experiência) Cenário Objetivo: Ok	Objetivo Alto/Prática Baixa Cenário Práticas: Ok Cenário Objetivo: Ok	Objetivo Alto/Prática Baixa Cenário Práticas: Ok Cenário Objetivo: Ok
	<b>Vinheta:</b> Ok	<b>Vinheta:</b> Ok	<b>Vinheta:</b> Ok
<b>Entrevista</b>	<b>Questionário:</b> Algumas pequenas dúvidas. Texto foi aprimorado. Retirar a pergunta de distração. Modificar o tamanho e formatação do questionário no Qualtrics. O formato tabela está bom. <b>Uso do personagem Ricardo:</b> Ok. <b>Melhor opção:</b> Perguntar o que Ricardo faria na situação apresentada. Se afasta mais do politicamente correto. <b>Outras variáveis:</b> Ambiente conturbado, remuneração. <b>Observações:</b> O perfil do personagem não foi mencionado. Experimento intra-sujeitos pode trazer o viés da 1a. vinheta.	<b>Questionário:</b> Sem comentários. Questionou o uso da escala com 7 itens e não 6. <b>Uso do personagem Ricardo:</b> Ok. <b>Outras variáveis:</b> Não mencionado. <b>Observações:</b> Não ter tempo e dinheiro é o que mais influência na relação.	<b>Questionário:</b> Sem comentários. <b>Uso do personagem Ricardo:</b> Ok. <b>Outras variáveis:</b> Bônus por performance, remuneração. <b>Observações:</b> o referencial histórico do participante como influencia maior. Pessoas de indústrias mais maduras se comportariam diferente.

Fonte: elaboração própria.

## APÊNDICE J - Pré-teste – Entrevistas (conclusão)

Continuação da apresentação das entrevistas realizadas com Gerentes de Projetos no Pré-Teste.

	<b>PC</b>	<b>JN</b>	<b>DF</b>
<b>Entrevistado</b>	Cargo: Gerente de Projetos Sexo: Masculino Experiência em projetos: 8 anos <b>Realismo:</b> Ok.	Cargo: Gerente de Projetos Sexo: Masculino Experiência em projetos: 7 anos <b>Realismo:</b> Ok.	Cargo: Gerente de Projetos Sexo: Masculino Experiência em projetos: 11 anos <b>Realismo:</b> Ok.
	<b>Introdução:</b> OK	<b>Introdução:</b> OK	<b>Introdução:</b> OK
	Objetivo Baixo/Prática Baixa Cenário Práticas: Ok Cenário Objetivo: Ok	Objetivo Baixo/Prática Baixa Cenário Práticas: Ok Cenário Objetivo: Ok	Objetivo Baixo/Prática Baixa Cenário Práticas: Ok Cenário Objetivo: Ok
	Objetivo Alto/Prática Baixa Cenário Práticas: Ok Cenário Objetivo: Ok	Objetivo Alto/Prática Baixa Cenário Práticas: Ok Cenário Objetivo: Ok	Objetivo Alto/Prática Baixa Cenário Práticas: Ok Cenário Objetivo: Ok
	<b>Vinheta:</b> Ok	<b>Vinheta:</b> Simples e objetivos. Se comportaria de forma diferente	<b>Vinheta:</b> Mencionar características pessoais de Ricardo.
<b>Entrevista</b>	<b>Questionário:</b> Sem comentários.	<b>Questionário:</b> Direcionar a pergunta 5) a vinheta (pode levar a vida da pessoa)	<b>Questionário:</b> Melhorar alguns pontos menores.
	<b>Uso do personagem Ricardo:</b> Ok.	<b>Uso do personagem Ricardo:</b> Ok.	<b>Uso do personagem Ricardo:</b> Influência da personalidade de Ricardo <i>(Nossa nota: Foi adicionado posteriormente ao questionário, a pessoa se colocando no lugar do Ricardo)</i>
	<b>Outras variáveis:</b> sem comentários	<b>Outras variáveis:</b> sem comentários	<b>Outras variáveis:</b> Ambiente (clima) menos ou mais hostil pode influenciar no comportamento. <b>Recompensa.</b>
	<b>Observações:</b> a "história" foi uma boa influência ao seu comportamento	<b>Observações:</b> sem comentários	<b>Observações:</b> Pessoalmente gosta do trabalho em equipe.

Fonte: elaboração própria.