

**GABRIEL DEL BIANCO MADUREIRA**

**PARCERIAS EM PROJETOS:  
UM ESTUDO EXPLORATÓRIO**

Trabalho de Formatura apresentado à  
Escola Politécnica para a obtenção do  
Diploma de Engenheiro de Produção

**São Paulo  
2009**



**GABRIEL DEL BIANCO MADUREIRA**

**PARCERIAS EM PROJETOS:  
UM ESTUDO EXPLORATÓRIO**

Trabalho de Formatura apresentado à  
Escola Politécnica para a obtenção do  
Diploma de Engenheiro de Produção

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Marly  
Monteiro de Carvalho

**São Paulo  
2009**

## FICHA CATALOGRÁFICA

**Madureira, Gabriel Del Bianco**

**Parcerias em projetos: um estudo exploratório / G.B.**

**Madureira. – São Paulo, 2009.**

**143 p.**

**Trabalho de Formatura - Escola Politécnica da Universidade  
de São Paulo. Departamento de Engenharia de Produção.**

**1. Alianças estratégicas (Empresas) 2. Cooperação industrial  
(Projeto e Construção) 3. Projetos industriais 4. Construção civil  
I. Universidade de São Paulo. Escola Politécnica. Departamento  
de Engenharia de Produção II. t.**

À minha família e amigos.



"Sábio é aquele que conhece os limites da  
própria ignorância." (Sócrates)



## **AGRADECIMENTOS**

A minha orientadora, Professora Marly Monteiro de Carvalho, pela orientação, apoio, entusiasmo e paciência, sem os quais seria impossível a elaboração deste trabalho.

À Escola Politécnica, em especial aos meus professores do Departamento de Engenharia de Produção, pela formação e pelos conhecimentos adquiridos ao longo deste curso.

À minha família, pelo apoio incondicional mesmo nas horas mais difíceis e pelo seu esforço pelo meu sucesso.

Aos meus amigos, em especial àqueles que souberam aguardar o término deste trabalho para me ter de volta em seus braços.

A minha namorada por ser minha companheira em todos os momento, por ter sido compreensiva e me apoiado sempre que precisei.



## **RESUMO**

O objetivo desse trabalho de formatura é analisar projetos conduzidos em parcerias entre empresas, tanto no que concerne a fatores intrínsecos as parcerias como em seu impacto nos projetos. Para tal, foi elaborado um quadro teórico alicerçado em conceitos relacionados a projetos e parcerias. A revisão de literatura sobre projetos envolveu os temas de tipologia e caracterização de projetos e sucesso em projetos. A revisão do tema parcerias abordou aspectos relacionados à motivação, dinâmica de funcionamento e caracterização. A pesquisa de caráter exploratório foi realizada em uma organização da área de serviços de engenharia.

Os principais resultados desse trabalho são um panorama das relações da empresa estudada com os parceiros e seus impactos nos projetos, além de algumas recomendações para a empresa sobre o tema. Foi possível observar as dificuldades e fatores que influenciaram a formação, manutenção e evolução das parcerias na empresa, bem como a influência do parceiro, seja em relação ao resultado do projeto, seja em relação ao funcionamento da parceria.

**PALAVRAS-CHAVE:** ALIANÇA, GESTÃO DE PROJETOS, COOPERAÇÃO



## **ABSTRACT**

The objective of this study is to analyze projects developed in alliances between companies, verifying the factors of the alliances and its impact on the project. The literature review was based in the project and alliance topics. The review of project literature involved topics like project typologies and success. The review of alliances involved the entry motivation, dynamics and characterization of them. The exploratory research was developed in an engineering company.

Then main results of this work are an overview of the relationships of the study company with its partners and its impact in the project, besides, some recommendations were made to the company on the subject. It was possible to detect the difficulties and factors that are involved in the formation, development and evolution of partnerships in the company, and the influence of the partners in the alliance and project results.

**KEYWORDS:** ALLIANCE, PROJECT MANAGEMENT, COOPERATION



## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1.1 - Estruturação do Trabalho .....	18
Figura 1.2 - Organograma da Empresa Holding da empresa estudada .....	19
Figura 1.3 - Organograma Típico de Projeto na Empresa .....	20
Figura 2.1 - Framework Diamante .....	22
Figura 2.2 - Influências das variáveis no Projeto .....	23
Figura 2.3 - Fluxograma de desenvolvimento dos projetos .....	24
Figura 2.4 - Estrutura de Funcionamento do EPC .....	26
Figura 2.5 - Estrutura de funcionamento do EPCM .....	27
Figura 2.6 - Métricas de Sucesso .....	30
Figura 2.7 - Triângulo de Ferro .....	31
Figura 2.8 - Cubo da Interdependência .....	33
Figura 2.9 - Tipos Básicos de Interdependência .....	34
Figura 2.10 - Fases de uma Parceria .....	36
Figura 2.11 - Etapas do processo de seleção de parceiros .....	41
Figura 2.12 - Formação de Parcerias .....	42
Figura 2.13 - Tipos de Parceria .....	49
Figura 2.14 - Tipologia por tipo de Interação .....	52
Figura 2.15 - Adaptação da Tipologia por tipo de Interação .....	53
Figura 3.1 - Fases do Trabalho .....	58
Figura 3.2 - Posicionamento dos Entrevistados na Hierarquia .....	70
Figura 4.1 - Gráfico das Médias .....	77
Figura 4.2 - Gráfico das Variâncias .....	78
Figura 4.3 - Influência dos Respondentes - Projeto .....	81
Figura 4.4 - Influência dos Respondentes - Parcerias .....	82
Figura 4.5 - Influência dos Respondentes – Resultado do Projeto .....	83
Figura 4.6 - Resumo das características dos projetos .....	85
Figura 4.7 - Diamante e características médias dos projetos analisados .....	86
Figura 4.8 - Resumo das Informações de resultado .....	91
Figura 4.9 - Resultados Médios dos projetos .....	92
Figura 4.10 - Gráfico de Pareto das respostas para Motivação de Entrada .....	98
Figura 4.11 - Adaptação do Cubo da Interdependência para o Trabalho .....	100
Figura 4.12 - Aplicação do Cubo da Interdependência .....	101
Figura 4.13 - Balanço de força das parcerias .....	105
Figura 4.14 - Diagrama de Cooperação e Interação .....	106
Figura 4.15 - Variáveis de interação .....	107
Figura 4.16 - Comparativo entre o Relacionamento e a Satisfação com o Parceiro .....	108
Figura 4.17 - Relacionamento e Satisfação .....	109
Figura 4.18 - Pareto das diferenças máximas entre as médias dos parceiros .....	113
Figura 4.19 - Principais diferenças por parceiro .....	114
Figura 4.20 - Poder por Parceiro .....	115



## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 2.1 - Principais Variáveis de Análise .....	55
Tabela 3.1 - Quadro Síntese dos Projetos .....	61
Tabela 3.2 - Quadro síntese das empresas e suas características .....	62
Tabela 3.3 - Quadro síntese projetos e seus parceiros .....	63
Tabela 3.4 - Variáveis .....	64
Tabela 3.5 - Características dos Tipos de Coleta de Dados .....	65
Tabela 3.6 - Perguntas sobre o Respondente .....	66
Tabela 3.7 - Perguntas Relacionadas ao Projeto .....	67
Tabela 3.8 - Perguntas Relacionadas a Parceria.....	67
Tabela 3.9 - Perguntas Relacionadas ao Resultado do Projeto .....	68
Tabela 3.10 - Perguntas Abertas de Fechamento .....	68
Tabela 3.11 - Tipo de Respondente .....	71
Tabela 3.12 - Resultados Esperados para o Questionário .....	72
Tabela 4.1 - Respostas do Questionário.....	75
Tabela 4.2 - Estatística Descritiva dos dados.....	76
Tabela 4.3 - Comparativo de Resultados Esperados para o Questionário .....	80
Tabela 4.4 - Correlação entre as variáveis de resultado .....	88
Tabela 4.5 - Teste T Pareado entre as perguntas de Resultado Geral e Resultado Geral 2 .....	90
Tabela 4.6 - Adaptação da escala do questionário .....	94
Tabela 4.7 - Comparativo com os indicadores da empresa.....	95
Tabela 4.8 - Resultados sobre Motivação de Entrada .....	97
Tabela 4.9 - Médias do Relacionamento por Projeto.....	108



## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

PMI – “*Project Management Institute*”

PMO – “*Project Management Office*”

JV – “*Joint Ventures*”

EPC- “*Engineering, Procurement and Construction*”

EPCM- “*Engineering, Procurement and Construction Management*”

EVTE – Estudos de Viabilidade Técnica e Econômica



## SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO .....	14
1.1.	Motivação.....	14
1.2.	Objetivo.....	15
1.3.	Restrições .....	16
1.4.	Perguntas da pesquisa .....	17
1.5.	Estrutura .....	18
1.6.	Estágio.....	19
2.	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....	21
2.1.	Projeto .....	21
2.1.1.	Tipologia de projetos.....	21
2.1.2.	Características dos Projetos.....	24
2.1.3.	Sucesso em projetos .....	30
2.2.	Parcerias .....	32
2.2.1.	Motivação para realização de parcerias .....	32
2.2.2.	Funcionamento .....	36
2.2.3.	Características .....	46
2.3.	Síntese do Quadro Teórico.....	54
3.	ABORDAGEM METODOLÓGICA DA PESQUISA .....	56
3.1.	Fases do Trabalho .....	56
3.2.	Unidade de Análise .....	59
3.2.1.	Empresa.....	59
3.2.2.	Projetos.....	60
3.2.3.	Parceiros.....	62
3.3.	Variáveis .....	64
3.4.	Instrumento de Pesquisa - Questionário.....	65
3.4.1.	Forma .....	65
3.4.2.	Perguntas .....	66
3.4.3.	Aplicação.....	70
3.5.	Comportamentos esperados no questionário.....	72
3.6.	Limitações da Abordagem Metodológica .....	73
4.	ANÁLISE DOS RESULTADOS .....	74
4.1.	Considerações Gerais .....	74
4.1.1.	Resultados da aplicação do questionário.....	74
4.1.2.	Estatística Descritiva dos dados .....	75
4.1.3.	Análise do Consenso .....	77
4.1.4.	Resultados Esperados.....	80
4.1.5.	Influência dos Respondentes.....	81
4.2.	Projetos.....	84
4.2.1.	Caracterização do Projeto .....	84
4.2.2.	Resultado do Projeto .....	88
4.3.	Parcerias .....	96
4.3.1.	Motivação de Entrada e Aprendizagem .....	96
4.3.2.	Interdependência e Similaridade .....	100
4.3.3.	Poder e Autonomia.....	104
4.3.4.	Dinâmica Organizacional.....	106
4.3.5.	Análise dos Parceiros .....	110



5. CONCLUSÕES E CONTRIBUIÇÕES .....	116
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	119
7. APÊNDICES.....	123
APÊNDICE A - Questionário .....	123
APÊNDICE B – Histogramas Normalizados por tipo de respondente .....	129
APÊNDICE C – Características dos Projetos .....	133
APÊNDICE D – Resultados dos Projetos .....	137
APÊNDICE E – Médias do Questionário por Respondente e por Projeto .....	141



## 1. INTRODUÇÃO

Este capítulo apresenta o contexto em que se insere esse trabalho de formatura. Para tal, será apresentada a motivação de realização do tema, o objetivo proposto, as perguntas da pesquisa e a forma de estruturação desse trabalho. Além disso, serão apresentadas as restrições do trabalho bem como a relação do autor com a empresa analisada.

### 1.1. Motivação

Nos últimos anos o número de parcerias tem crescido fortemente na empresa e em vários outros mercados. Estima-se que um terço das receitas das 2000 maiores empresas dos Estados Unidos e União Européia venham de parcerias (BOOZ-ALLEN; HAMILTON, 2000 apud HOLMBERG; CUMMINGS, 2009). Mas por volta de setenta por cento dessas parcerias ainda resultam em fracasso (LYRA, 2005).

Na empresa estudada essas parcerias têm aumentado significativamente, sendo que atualmente os maiores projetos da empresa são em parceria com outras empresas. Isso tem impactado fortemente no dia a dia da empresa uma vez que a empresa está tendo que aprender a lidar e cooperar com empresas de culturas e metodologias muitas vezes conflitantes com a sua. Essas parcerias têm gerado grandes discussões na empresa sobre os rumos que elas devem levar e até que ponto são ou não benéficas para a empresa.

No mercado da empresa essas parcerias acontecem para o desenvolvimento de empreendimentos complexos como refinarias, portos, aeroportos ou complexos industriais. O desenvolvimento desses empreendimentos gera um grande risco tanto para o cliente quanto para o contratado em função da complexidade e do risco econômico envolvido. Como o atual cenário é de crescimento econômico e de expansão de infra-estrutura no país, a demanda por esse tipo de projeto está aquecida, surgem novas possibilidades de parceria a todo o momento.

Esse estudo é significativo, pois uma vez que as empresas entendem a dinâmica da rede de parcerias, elas passam a poder escolher seus caminhos na rede ao invés de simplesmente aceitá-los (GARUD e RAPPA, 1994 apud GULATI, 1998). Além disso, saber escolher o parceiro e as características da parceria é fundamental

para operar em um ambiente rico em parcerias como o da empresa analisada (HOLMBERG; CUMMINGS, 2009).

Sendo assim, em função da relevância desse tema no dia a dia das empresas do setor, justifica-se a escolha desse tema para esse trabalho.

## **1.2. Objetivo**

Esse trabalho busca **realizar uma análise crítica das parcerias existentes na empresa e observar seus impactos nos projetos.**

Através do questionário aplicado e da visão dos profissionais que têm trabalhado nesses consórcios busca-se observar as características atuais dos consórcios da empresa para assim definir as melhores práticas observadas na empresa e na literatura. Além disso, eventuais problemas que possam estar passando despercebidos serão apontados como possibilidades de melhoria para as parcerias da empresa.

O objetivo desse trabalho não é, portanto, analisar a relação das empresas entre si na rede de parcerias e nem com seus parceiros unicamente, mas sim traduzir o que essa relação tem impactado na realização e no resultado dos projetos. Além disso, não é o do interesse dessa pesquisa comparar projetos com parceria versus sem parceria, mas sim as parcerias existentes entre si de modo a compreender quais tipos e formas de parceria que funcionam melhor na empresa.

Além disso, o trabalho não analisará novos parceiros que a empresa poderia passar a se relacionar, pois pelas entrevistas e pela experiência de mercado da empresa, essas possibilidades já foram levantadas.

Ainda, não é objeto desse trabalho analisar as parcerias que são simplesmente agrupamentos transitórios (ad hoc) nos quais os participantes pretendem terminar a parceria assim que obtiverem seus objetivos ou que conseguirem os conhecimentos desejados (KOGUT, 1991; BLEEKE; ERNST, 1991; BALAKRISHNAN; KOZA, 1993 apud GULATI, 1998).

Sendo assim, esse trabalho de formatura tem como escopo o estudo de parcerias em projetos de grande porte em construção civil industrial que são conduzidos pela empresa estudada em conjunto com outras empresas.

### **1.3. Restrições**

Em função das características básicas dessa pesquisa, as considerações feitas nesse trabalho têm um caráter focado apenas no tipo de parceria analisado. Além disso, serão analisados apenas projetos de demanda externa, ou seja, em que o cliente não é a própria empresa estudada.

Como em qualquer trabalho acadêmico, existem inúmeras restrições à sua realização como tempo, local de realização e recursos disponíveis. Assim como Wittmann, Hunt e Arnet (2008) ponderaram em sua pesquisa, esse trabalho analisa apenas um dos lados da parceria (empresa estudada) tendo assim uma visão parcial sobre essa parceria. Isso tem um grande impacto nas respostas obtidas uma vez que incluem um grande viés nas respostas. Infelizmente não foi possível obter a contrapartida das empresas parceiras em função de questões estratégicas e de dificuldades operacionais do trabalho. Mesmo assim, através da abordagem metodológica utilizada, buscou-se minimizar esse efeito através da comparação dos resultados obtidos com resultados quantitativos e de consenso da empresa.

Como muitas empresas estão envolvidas neste trabalho, todos os nomes e valores significativos referentes aos projetos e as empresas envolvidas foram devidamente alterados de forma que não seja possível identificar os envolvidos.

Para facilitar a identificação, a empresa estudada será identificada apenas como “EMPRESA” e seus parceiros serão identificados por “PARCEIRO” seguido de uma letra seqüencial. Os projetos serão, por sua vez, identificados pela letra “P” seguida de uma numeração seqüencial.

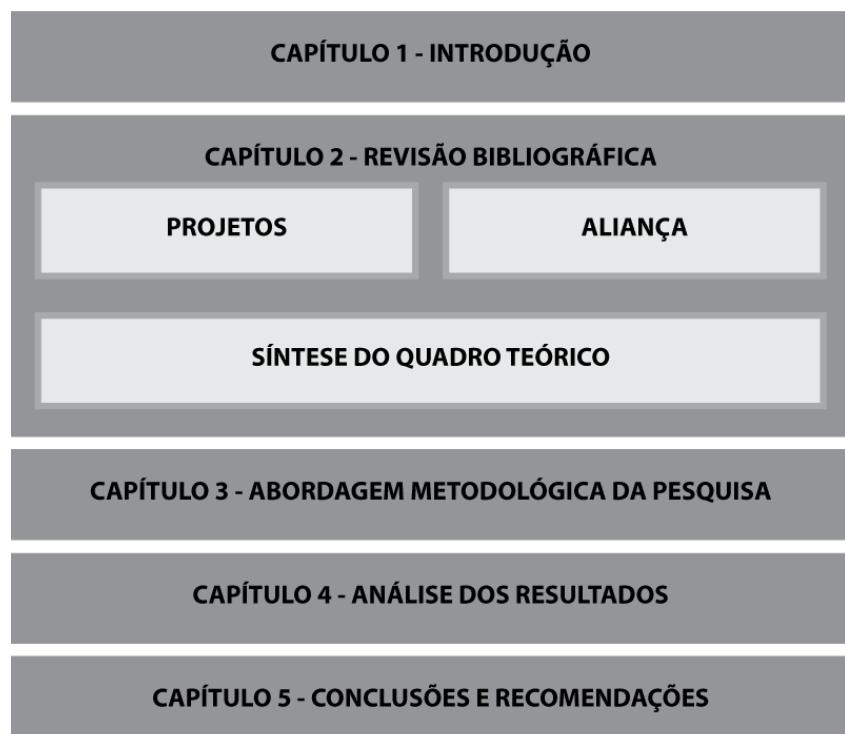
#### **1.4. Perguntas da pesquisa**

As perguntas da pesquisa são os nortes que guiam o trabalho de pesquisa. Elas são desdobramentos do objetivo que pretendem ser respondidos ao longo do trabalho:

- Por que a empresa opta por realizar parcerias?
- Como essas parcerias funcionam?
- Quais as variáveis mais significativas nessa relação?
- Qual o impacto dessas parcerias no resultado do projeto?
- Como variam essas parcerias e projetos em relação a cada parceiro?
- Como a empresa pode melhorar essa situação?

### **1.5. Estrutura**

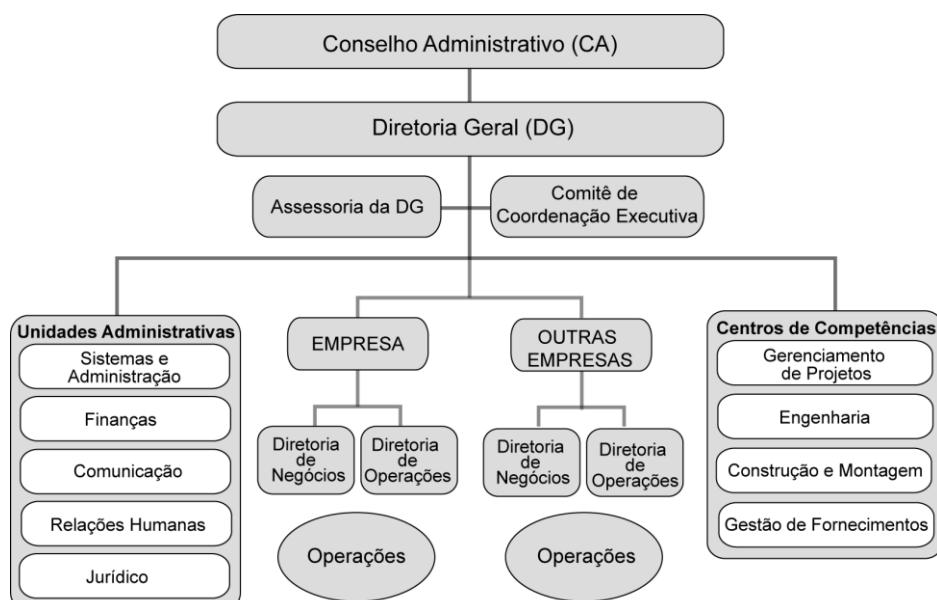
Para que esse objetivo possa ser atingido é necessária a realização de algumas etapas que estão estruturadas em 5 capítulos conforme a Figura 1.1. Após esse capítulo introdutório, apresenta-se a revisão bibliográfica, que proporciona uma síntese teórica sobre os temas centrais abordados. Na seqüência, apresenta-se a abordagem metodológica adotada e em seguida os resultados da pesquisa para os projetos e para as parcerias. Por fim, o capítulo final apresenta as conclusões e recomendações do trabalho.



**Figura 1.1 - Estruturação do Trabalho**

## 1.6. Estágio

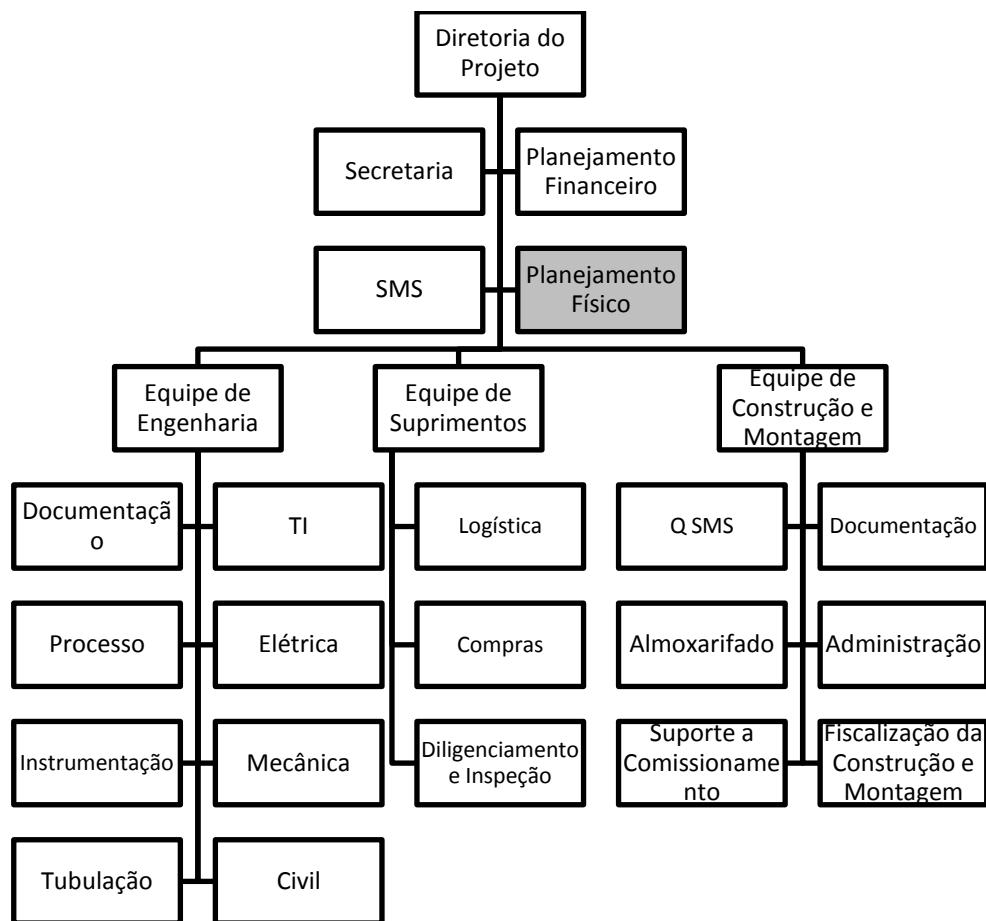
O autor desse trabalho atualmente estágio na empresa foco desse estudo. O estágio está sendo realizado dentro da área de Planejamento Físico que faz parte do centro de competência de Gerenciamento de Projetos. Esse centro busca atuar horizontalmente nos projetos de forma a consolidar e aprimorar a competência de gerenciamento de projetos da empresa. O Organograma da empresa “*Holding*” pode ser visto na Figura 1.2.



**Figura 1.2 - Organograma da Empresa Holding da empresa estudada**  
**Fonte:** Adaptado de documentos inernos da Empresa

Dentro da área de planejamento físico, o autor está totalmente alocado em uma das operações (projetos) da empresa. Esse projeto é um dos analisados sendo chamado nesse trabalho de PROJETO 5.

Dentro da estrutura organizacional do projeto (Figura 1.3), o autor encontra-se na área de Planejamento Físico do projeto. Essa área é a responsável pela manutenção do prazo do projeto e controla, dentre outras coisas, o cronograma e o avanço do empreendimento, alertando a diretoria e as outras áreas sobre possíveis desvios na realização do projeto que podem afetar o prazo de entrega do empreendimento.



**Figura 1.3 - Organograma Típico de Projeto na Empresa**  
Fonte: Adaptado de documentos internos da Empresa

## 2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Este capítulo apresenta a revisão bibliográfica sobre os principais temas que envolvem o tema proposto. Dois grandes blocos teóricos são necessários para o desenvolvimento desse trabalho. Um que busca analisar os projetos e outro que analisa as parcerias. Por fim, é apresentada a síntese destes dois blocos em um quadro teórico que identifica os principais pontos discutidos pela literatura e que serão analisados no trabalho.

### 2.1. Projeto

Das muitas definições de Projeto, destaca-se a do “*Project Management Institute*” (PMI) que define um projeto é um empreendimento temporário realizado para criar um produto ou serviço único (PMI, 2008). Tuman (1983) define projeto como uma organização de pessoas dedicadas a atingir um propósito e objetivo específico, envolvendo gastos, ações únicas ou empreendimentos de altos riscos o qual tem que ser completado numa certa data por um montante de dinheiro, dentro de alguma expectativa de desempenho (TUMAN, 1983 apud CLELAND; KING, 1983).

Na visão deste trabalho, essas duas definições são consistentes entre si, sendo adotada como definição base de trabalho a definição do PMI pela sua maior utilização na literatura.

#### 2.1.1. **Tipologia de projetos**

Tipologias são classificações e agrupamentos realizados em função de características a serem observadas nos objetos de estudo. Existem, por exemplo, algumas tipologias que verificam a relação entre a quantidade de locais de realização com o número de projetos realizados (projeto simples ou programa) (EVARISTO; FENEMA, 1999). Essas tipologias costumam ser mais voltadas para projetos da área de TI onde o projeto pode ser dividido em pacotes quase que independentes, possibilitando a realização em vários locais distintos ao mesmo tempo.

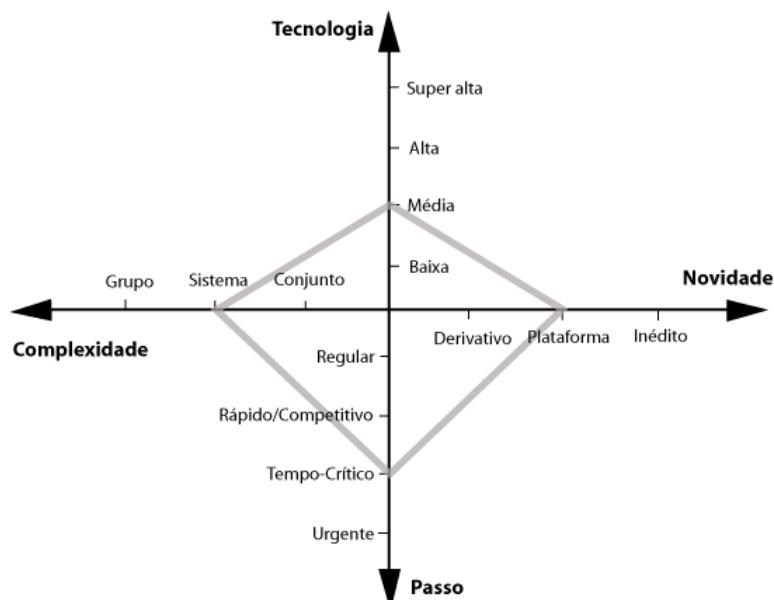
De todas as tipologias observadas na literatura se destaca uma tipologia de projetos que foi desenvolvida ao longo de vários artigos por Shenhar e Dvir. Ela se

iniciou dividindo os projetos em função de duas dimensões: incerteza tecnológica e complexidade (“*system scope*”) (SHENHAR; DVIR, 1996). Um tempo depois, Shenhari e Dvir (2007) propuseram um aprimoramento de sua tipologia para caracterização de projetos, que denominam de “Diamante”.

Os autores propõem quatro variáveis básicas de análise, como forma de avaliar e entender os projetos por perspectiva multifator:

- **Grau de Novidade (“*Novelty*”)** – Originalmente define o quanto novo é um produto para o mercado. Mas, para melhor se adequar ao contexto analisado será utilizado no sentido de avaliar o quanto novo o projeto é para a organização.
- **Tecnologia** – Representa o nível de incerteza tecnológico.
- **Complexidade (“*System Scope*”)** – Mede o nível de complexidade seja operacional, seja organizacional para a realização do projeto.
- **Passo** – Analisa o grau de urgência em termos de prazo, definindo o quanto rápido é o ritmo de trabalho.

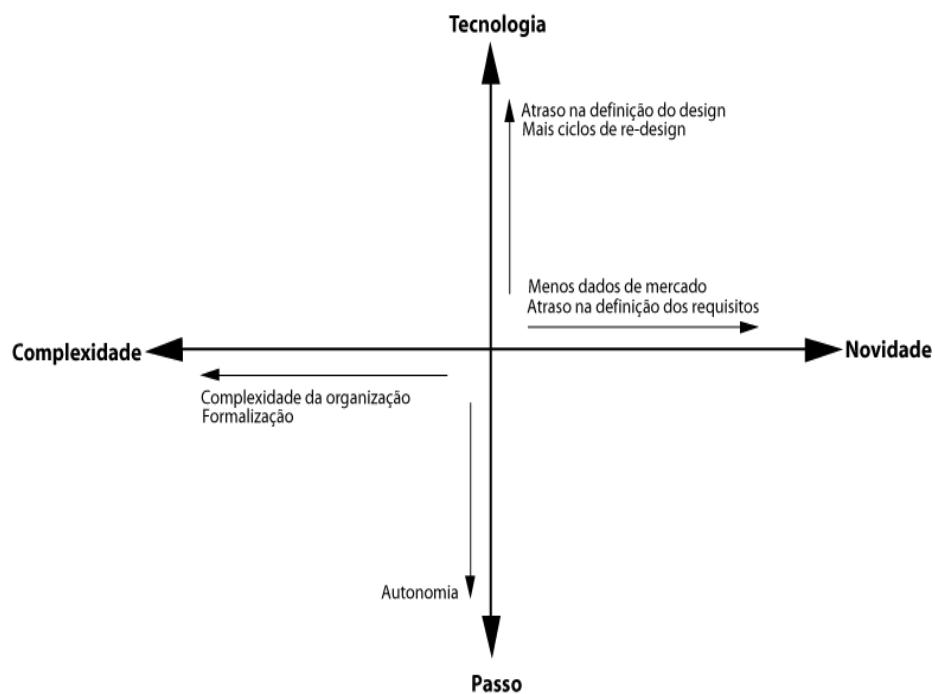
Sua aplicação gera um “*framework*” (Figura 2.1) onde é possível comprar os projetos nas dimensões analisadas. O quadrilátero resultante do “*framework*” caracteriza o projeto e assim facilita a visualização das variáveis (SHENHAR; DVIR, 2007).



**Figura 2.1 - Framework Diamante**  
Fonte: Adaptado de (SHENHAR; DVIR, 2007)

Cada variável afeta o projeto de uma forma específica como poder ser visto na Figura 2.2. Quanto mais nova for a “tecnologia”, mais habilidades técnicas serão

demandadas da equipe para se adaptar rapidamente. A dimensão de “complexidade” afeta, por exemplo, o design organizacional e o nível de burocracia necessário para a realização do projeto. A dimensão “passo” altera a velocidade do planejamento bem como a autonomia do time de projeto e o “grau de novidade” afeta o tempo necessário para se estabelecer os requisitos do projeto e obter os dados do mercado necessários (SHENHAR; DVIR, 2007).



**Figura 2.2 - Influências das variáveis no Projeto**  
Fonte: Adaptado de (SHENHAR; DVIR, 2007)

### 2.1.2. Características dos Projetos

Os projetos estudados nesse trabalho são projetos de desenvolvimento de empreendimentos industriais. O fluxograma de desenvolvimento de um desses projetos no ramo de atuação da empresa pode ser vista na

Figura 2.3.

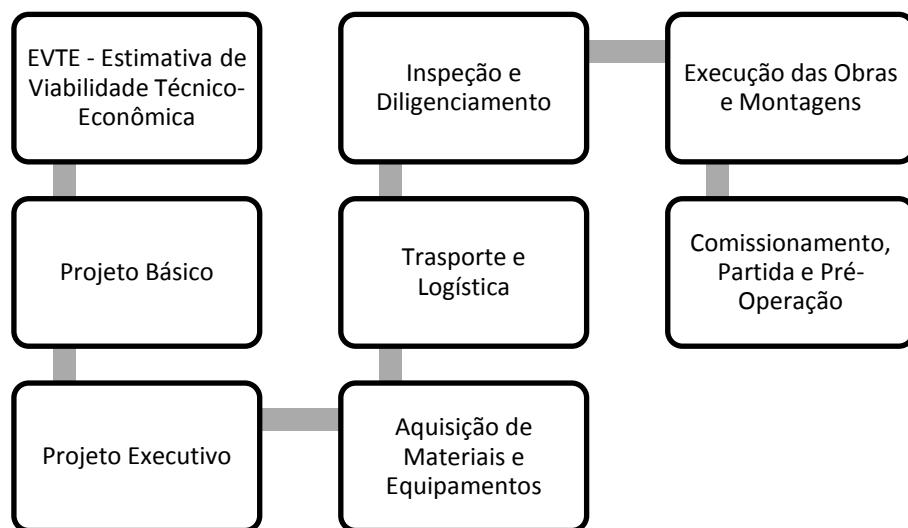


Figura 2.3 - Fluxograma de desenvolvimento dos projetos

Em função da sua alta complexidade e custo, normalmente essas etapas são normalmente feitas em 3 blocos. Inicialmente se faz a EVTE para verificar se é viável realmente fazer o que se foi pensado. Caso o projeto se mostre viável e interessante é realizado o Projeto Básico. Esse projeto envolve a engenharia macro do empreendimento, definindo as entradas e saídas bem como os parâmetros e projetos básicos necessários. Por fim, com base no projeto básico, se desenvolvem as outras etapas, muitas vezes trabalhando com todas elas em paralelo.

### ***2.1.2.1. Formas de Contratação***

A forma com que esses empreendimentos tem sido realizados tem variado bastante ao longo dos anos e um dos fatores que influencia bastante nessas alterações é a forma de contratação. O conceito de contrato utilizado neste trabalho se refere ao conceito legal que define contrato como “um acordo que é legalmente reforçado ou reconhecido como criador de dever” (ATIYAH, 1989 apud CULLEN; HICKMAN, 2001, p. 526, tradução nossa).

A intenção desse trabalho não é discutir sobre cada uma das formas de contratação e suas consequências, mas sim posicionar o leitor não familiar com esse mercado com as características básicas desses tipos de contratação. Sendo assim, são apresentados abaixo os quatro tipos de contratação mais empregados.

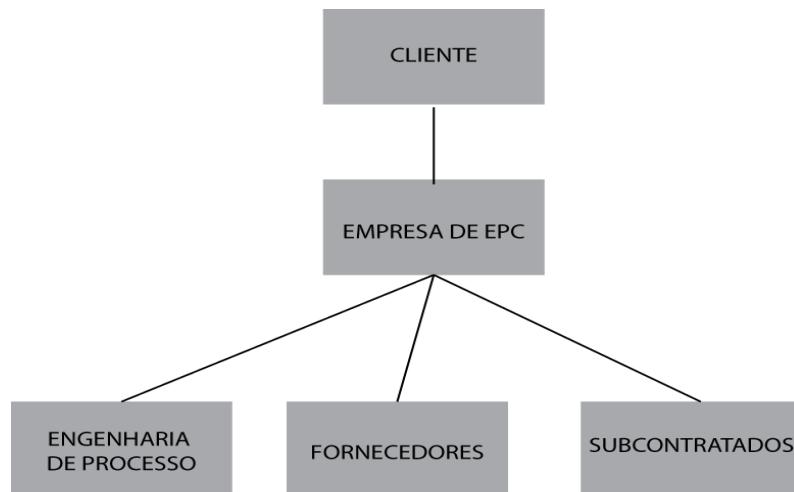
#### ***2.1.2.1.1 Tradicional***

A primeira forma de contratação desses projetos é o a conhecida como tipo tradicional. Nesta forma, a empresa que deseja realizar o projeto o executa com seu quadro próprio de funcionários, realizando todas as tarefas necessárias. Eventualmente se contrata uma empresa de consultoria para fazer a fiscalização dessa execução. Nesse tipo de atuação, a empresa tem um alto risco financeiro relacionado ao projeto, uma vez que toda a responsabilidade do projeto está com ela. Historicamente ocorreram muitos problemas com esses projetos (muitas vezes por falta de conhecimento e de gerenciamento) o que acabava impactando fortemente nas finanças da empresa e impedindo a realização de outros projetos.

Em vista desse problema, as empresas, bancos, financiadoras e seguradoras dos projetos buscaram formas de evitar esse risco tão alto, evitando que o projeto todo fique sob responsabilidade de uma empresa. Na busca por equipes mais especializadas e pela mitigação do risco foi que surgiu o tipo de contratação de projeto tipo “*Engineering, Procurement and Construction*” (EPC).

### 2.1.2.1.2 “Engineering, Procurement and Construction” (EPC)

Nesse tipo de contratação, a empresa cliente contrata uma empresa para realizar todas as etapas de engenharia, construção, comissionamento e montagem de equipamentos. Além dessas, costuma-se incluir também o gerenciamento do empreendimento. O nome EPC vem dessas etapas (“Engineering, Procurement and Construction”). A estrutura de realização desse contrato pode ser vista na Figura 2.4 onde é possível observar que a empresa de EPC é responsável pelo empreendimento.



**Figura 2.4 - Estrutura de Funcionamento do EPC**  
**Fonte:** Realizado pelo autor baseado em (LOOTS; HENCHIE, 2007)

Para a realização do projeto o cliente especifica as características básicas como os locais de realização e as principais variáveis de entrada e saída. Normalmente, especifica também a tecnologia a ser utilizada que pode ou não ser fornecida por uma terceira empresa. No caso em que é o EPCista (nome usual da empresa contratada para fazer o projeto em EPC) que detém a tecnologia ou que é responsável por contratar a empresa de tecnologia, ele passa a se responsabilizar por essa tecnologia. Nesse caso, têm-se o EPC conhecido como EPC “Turn-Key” (LOOTS; HENCHIE, 2007).

O EPC traz um risco muito menor do que o tipo tradicional para o cliente, uma vez que esse risco é transferido para a empresa contratada. Essa transferência é feita através de cláusulas contratuais como multas aplicadas por atraso ou por não atingir os parâmetros técnicos indicados.

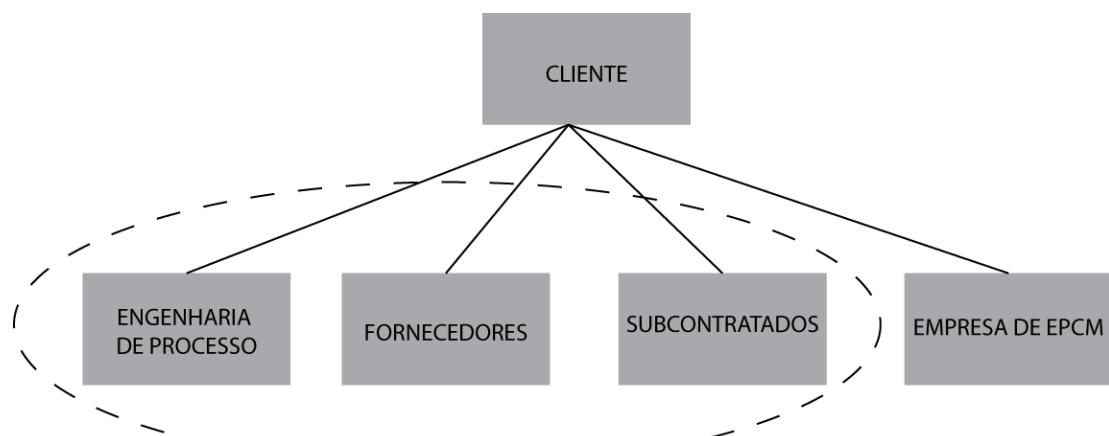
### 2.1.2.1.3 “Engineering, Procurement and Construction Management” (EPCM)

Depois de um grande movimento de subcontratação dos projetos (EPC), observou-se em alguns casos uma maior necessidade de controle da execução do empreendimento por parte da empresa cliente. Assim surgiu o EPCM que é uma forma intermediária entre o tipo tradicional e o tipo EPC.

O EPCM é um serviço profissional que altera radicalmente a divisão de risco em relação ao EPC (LOOTS; HENCHIE, 2007). A diferença principal do EPCM para o EPC é que o risco continua com o cliente uma vez que a empresa de EPCM apenas realiza as compras e faz a gestão da construção e montagem em nome do cliente. Assim, a responsabilidade técnica é do cliente e não da empresa de EPCM, diminuindo muito seu risco. Isso ocorre pois a empresa que realiza o EPCM tem suas responsabilidades mais ligadas a prazos e a gestão do projeto, não sendo responsável por realizar a construção, apenas monitorá-la em nome do cliente.

O cliente por sua vez, passa a controlar melhor o projeto e pode manter os custos e prazos de forma mais rígida. Além disso, seu real envolvimento com o projeto faz com que consiga manter os padrões de qualidade que deseja, o que não necessariamente ocorre no EPC.

Na Figura 2.5 pode-se ver como se dá a relação do EPCM, onde a empresa contratada apenas auxilia o cliente na realização do projeto.



**Figura 2.5 - Estrutura de funcionamento do EPCM**  
**Fonte:** Realizado pelo autor baseado em (LOOTS; HENCHIE, 2007)

#### 2.1.2.1.4 *Aliança*

As formas mais convencionais de contratação em projetos (EPC e EPCM) inibem a comunicação direta e aberta entre cliente e fornecedor uma vez que seus resultados dependem sempre da desconfiança um do outro (HENNEVELD, 2006). De um lado o EPCista tenta sempre superestimar os dados de forma a poder obter uma margem maior e de outro, o cliente, por sua vez, tenta forçar os preços e condições para baixo, melhorando sua condição mas prejudicando a rentabilidade do EPCista.

Existem muitos riscos aliados a esses projetos e muitas vezes os clientes e contratados se confrontam tentando distribuir esse risco entre si. Na contratação EPC, o cliente paga um prêmio de preço para o contratado assumir o risco. No contrato EPCM, o cliente mantém o risco, mas diminui sua intensidade contratado uma empresa para gerenciar o projeto. Essa disputa entre cliente e contratado seja por lucratividade, seja para dividir o risco, pode prejudicar o resultado do projeto de forma significativa, pois nenhum dos dois está realmente comprometido com o melhor para o projeto (GUEDES; CASTAÑO; PENTEADO, 2008).

Visando lidar melhor com essa questão de disputa entre as partes, surgiu o contrato tipo “aliança” (“*Alliance Contracting*”). Esse contrato está baseado em um relacionamento de “igualdade, confiança, respeito, abertura, sem disputas e acusações” (HENNEVELD, 2006, p. 4, tradução nossa). Assim, busca-se estabelecer uma relação “ganha-ganha” entre cliente e contratado. A idéia do contrato de aliança é que o cliente e os contratados parem de disputar e consigam trabalhar alinhados na melhor forma para o projeto.

Para isso, o contrato utiliza mecanismos de bônus por desempenho, deixando o lucro base do contratado definido à priori e incluindo um componente de lucro variável. A partir de custos e prazos bases estabelecidos entre o cliente e os contratados são definidas as metas do contratado. Caso o preço e prazo sejam melhores do que a meta, o contratado recebe um bônus pré-determinado. Caso contrário, recebem uma multa (bônus para o cliente).

A definição dessa base é uma das etapas mais importantes e mais difíceis desse tipo de contratação uma vez que questões culturais fazem com que não haja confiança e cooperação entre as empresas para estabelecimento de preços justos

(HENNEVELD, 2006). Sendo assim, esses valores acabam sendo definidos só depois de árduas negociações. Esses valores são muito importantes, pois são eles que definem a rentabilidade das empresas no projeto.

Assim, definido o quanto o contratado irá receber à priori, e trabalhando sob essa política de incentivo, o contratado sabe sua lucratividade base e apenas busca melhorar o projeto para obter os bônus. O cliente, por sua vez, garante que o preço pago está o mais justo possível e que todos estão dedicando todos os esforços para o projeto. O objetivo final de um contrato de parceria é ter um fluxo de caixa neutro, que não beneficie nem só o cliente e nem só o contratado (HENNEVELD, 2006).

Para o funcionamento desse tipo de contrato é necessário trabalhar com total transparência (“livro aberto”) uma vez que os parceiros e o cliente têm que ter livre acesso às estimativas de custo realizadas para que a confiança se estabeleça.

Esse tipo de contrato ainda demanda uma grande mudança de cultura nas empresas do país pois mesmo trabalhando sob forma de parceria, a cultura dos contratados luta sempre para superestimar seus custos de modo a aumentar sua margem de lucro. Os clientes, sabendo disso, buscam sempre reduzir os custos e inspecionar os contratados para verificar suas estimativas. Muitas vezes não há confiança suficiente entre cliente e contratado para o bom desenvolvimento do contrato de aliança e essa confiança é fator fundamental na aplicação desse tipo de contrato.

### ***2.1.2.2. Formas de Pagamento***

Existem várias formas de pagamento que podem ser realizadas pelo cliente e esta influencia no projeto significativamente uma vez que altera a competição entre cliente e contratado no que diz respeito ao resultado. Basicamente, os valores dos EPC e EPCM podem ser estabelecidos pré ou pós-estabelecidos.

#### ***2.1.2.2.1 Pré-estabelecidos***

Preço fixo, Global ou Fechado são alguns dos tipos de pagamento mais tradicionais pré-estabelecidos. Nestes, o cliente estabelece o preço e prazo previamente em contrato, seja através de licitação pública ou de negociação com a empresa contratada. Devido aos imprevistos que podem ocorrer no projeto, sempre

são previstos em contrato, formas de garantir e ajustar as características contratuais, principalmente de preço e prazo. As mais comuns são multas e aditivos contratuais. Casos comuns de alteração dessas condições são alterações de prazo por chuvas e greves e de preço por alteração de escopo.

#### 2.1.2.2.2 Pós-estabelecidos

O principal tipo de contrato que realiza esse tipo de pagamento é o contrato tipo aliança. Os EPCs e EPCMs costumam ser feitos por tipos de contratação com preços pré-estabelecidos.

O tipo principal de preço pós-estabelecido é o de custo reembolsável onde a contratada recebe seu custo mais uma porcentagem de margem para cada item realizado. A grande dificuldade desse tipo de pagamento é a necessidade de grande confiança que deve existir entre as partes para que haja transparência nos custos do projeto.

#### 2.1.3. Sucesso em projetos

Sucesso pode ser definido de inúmeras formas e seu significado costuma diferir de pessoa para pessoa. Por isso, o critério de sucesso adotado precisa refletir vários pontos de vista (DVIR; RAZ; SHENHAR, 2003), devendo ser analisado sob um ponto de vista multivariado.

Existem várias formas e métricas de se analisar o sucesso de um projeto como pode ser visto na Figura 2.6, mas é a forma como elas são agrupadas que geram as várias definições e visões de sucesso.

Eficiência	Impacto no Cliente	Impacto no Time	Sucesso Direto e de Negócio	Preparação para o Futuro
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Atingir o Orçamento</li> <li>•Atingir o Prazo</li> <li>•Outras Formas de eficiência</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Atingir requisitos e especificações</li> <li>•Benefícios para o cliente</li> <li>•Lealdade do Cliente</li> <li>•Reconhecimento de marca</li> <li>•Extensão de uso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Satisfação do Time</li> <li>•Moral do Time</li> <li>•Desenvolvimento de habilidades</li> <li>•Crescimento e retenção de Time</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Vendas</li> <li>•Lucratividade</li> <li>•ROI,ROE</li> <li>•Fluxo de recursos</li> <li>•Qualidade do Serviço</li> <li>•Tempo de Ciclo</li> <li>•Aprovação Legal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Nova tecnologia</li> <li>•Novo mercado</li> <li>•Nova linha de produtos</li> <li>•Nova competência principal</li> <li>•Nova habilidade organizacional</li> </ul>

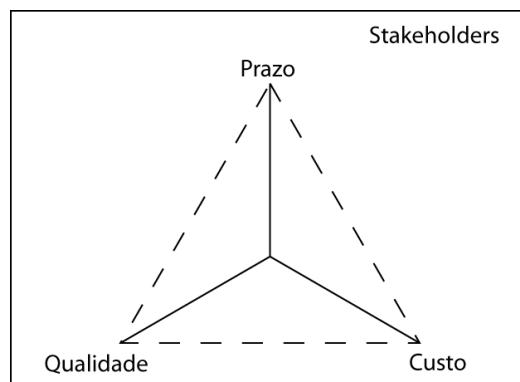
**Figura 2.6 - Métricas de Sucesso**  
Fonte: Adaptado de (SHENHAR; DVIR, 2007)

Uma abordagem tradicional é a que define sucesso em gestão de projetos como alcançar as especificações antes ou no prazo limite com os custos orçados (ROSENAU, 1992). Essa definição é parcial pois apenas leva em conta o ponto de vista interno ao projeto. Kerzner (2002) concretizou uma definição de sucesso muito utilizada hoje em dia e que utiliza dois tipos de fatores (primários e secundários).

Os primários que são o cumprimento do projeto dentro do prazo, custo e qualidade. Os secundários que são fatores externos ao projeto como a satisfação dos "stakeholders" envolvidos (clientes, fornecedores, alta administração, etc.)

Com essa definição Kerzner consegue cobrir tanto o ponto de vista interno ao projeto quanto os interesses externos a ele. Sendo assim, será utilizada a definição de Kerzner que define que um projeto pode ser considerado como um sucesso se foi realizado dentro do prazo, orçamento e nível de qualidade desejado e atendeu às expectativas dos "stakeholders" envolvidos (KERZNER, 2002).

Essa definição leva a um framework muito difundido conhecido como "triângulo de ferro" que pode ser visto na Figura 2.7. Ele tem sido muito utilizado para avaliar sucesso em projetos em pesquisas acadêmicas, pois ilustra as variáveis mais comumente utilizadas para se avaliar o sucesso de um projeto de forma gráfica e simples de se analisar.



**Figura 2.7 - Triângulo de Ferro**  
Fonte: Adaptado de (POULTON, 1996)

## 2.2. Parcerias

De forma simples, parceria é uma forma de relacionamento entre empresas onde as empresas optam por realizar uma operação conjunta, compartilhando recursos e conhecimentos ao invés de operarem individualmente (DUSSAUGE; GARRETTE; MITCHELL, 2004).

As parcerias têm sido estudadas pela literatura ao longo dos últimos anos de forma muito extensiva. Elas podem ocorrer em função de vários motivos, podem ter várias formas e ocorrer em fronteiras verticais e horizontais (GULATI, 1998).

O termo em inglês mais empregado é “*alliance*” que teria uma tradução natural para “aliança”. Mas no mercado da empresa, o termo aliança já é utilizado para o tipo de contratação de aliança descrito no item 2.1.2.1. Para evitar que esses conceitos se misturem será utilizado neste trabalho o termo “parceria” para a tradução de “*alliance*”.

### 2.2.1. Motivação para realização de parcerias

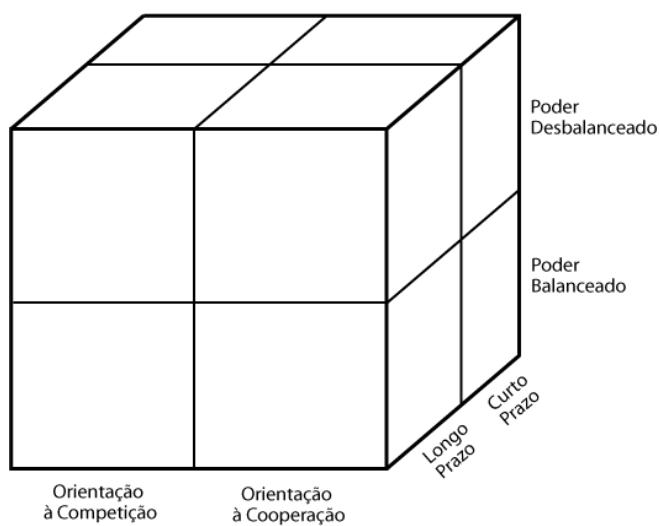
Inicialmente, é necessário saber o porquê as empresas realizam parcerias entre si. Para isso é preciso perceber que cada empresa tem algumas competências mais desenvolvidas e essas podem ser avaliadas em termos de atratividade para outras empresas (HARRIGAN; NEWMAN, 1990). Assim, as empresas buscam identificar e desenvolver parcerias com parceiros que tem recursos complementares como uma forma de suprir suas lacunas (HARRISON et al., 2001 apud WU; SHIH; CHAN, 2009). Existem vários motivos para realização de parcerias na literatura como gerar economia de escala, aprender novas competências com o parceiro, dividir custos e riscos e diminuir as barreiras de entrada e saída em um mercado (BARNEY, 2002 apud LYRA, 2005). No Brasil, as parcerias são principalmente realizadas para compartilhar recursos e competências entre os parceiros (TAVARES, 2002 apud LYRA, 2005).

### 2.2.1.1. *Interdependência*

Como nenhuma empresa consegue realizar todas as funções que precisa da forma mais eficiente, acaba dependendo de outras, abrindo possibilidades para as parcerias.

Nesse contexto é definida a interdependência entre organizações que é uma “situação em que uma organização tem recursos ou competências benéficas que não são possuídas pela outra” (GULATI, 1995, p. 621, tradução nossa).

As interdependências podem ser divididas em três dimensões básicas: temporal, orientação aos objetivos e balanços de poder, como pode ser visto na Figura 2.8. Na dimensão temporal a interdependência pode ser de curto prazo como as parcerias de projeto ou de longo prazo como as parcerias estratégicas. Na dimensão de orientação de objetivos, existem interdependências competitivas (um parceiro ganha e o outro perde) ou cooperativas (os dois ganham) (ANSELMO, 2005; DABHOLKAR; NEELY, 1998).



**Figura 2.8 - Cubo da Interdependência**  
**FONTE: ADAPTADO DE (DABHOLKAR; NEELY, 1998)**

As parcerias podem ser em um extremo, uma simples divisão de tarefas entre os envolvidos onde praticamente não há interfaces críticas, e no outro um ambiente interdependente onde os envolvidos necessitam controlar a acompanhar o trabalho do outro de perto e regularmente (GULATI; SINGH, 1998).

Além disso, a interdependência aplicada nas parcerias pode ser dividida em três categorias em relação à forma de trabalho que diferem em termos de custos de coordenação, como pode ser visto na Figura 2.9.

Aumento dos custos de coordenação		
Generalizada	Seqüencial	Recíproca
Quando cada parte auxilia no todo e o todo auxilia cada parte. Existe quando agregam recursos para alcançar seus objetivos gerando benefícios comuns através da aplicação de investimentos comuns.	Quando as atividades dos parceiros são separadas e seqüenciais. Assim há uma maior necessidade de coordenação para a realização das tarefas.	Quando os produtos produzidos por cada parceiro são os mesmos. Assim o ajuste mútuo e a contínua adaptação entre eles é a mesma de forma a manter o produto igual. Além disso, há grande necessidade de comunicação e de planejamento conjunto.

**Figura 2.9 - Tipos Básicos de Interdependência**

**Fonte:** Realizado pelo autor, baseado em (GULATI; SINGH, 1998)

### 2.2.1.2. *Benefícios*

Outro fator que influí na motivação de realização de uma parceria é a possibilidade de obtenção de benefícios com essa parceria. Gulati, Khanna e Nohria (1998) definem dois tipos de benefício que se pode obter de uma parceria:

Benefícios Privados: são benefícios nos quais uma empresa pode ganhar unilateralmente e sozinha obtendo habilidades e competências de seu parceiro e aplicando-as em áreas não relacionadas à área da parceria.

Benefícios Comuns: são benefícios que estão inerentes a participação da parceria e que ocorrem em consequência de estarem fazendo parte da parceria.

Além disso, definem o escopo relativo relacionado a aplicação desses benefícios:

Escopo Relativo (*“relative scope”*): “é o raio de escopo da parceria no total dos mercados nos quais a empresa está ativa” (KHANNA; GULATI; NOHRIA, 1998, p. 195, tradução nossa).

O escopo relativo é único para cada empresa em cada parceria. Quanto maior o escopo relativo, maior são as oportunidades de aplicação desse benefício para essa empresa fora da parceria.

É a proporção desses benefícios que determinam o quanto competitivo ou cooperativo serão os parceiros de uma parceria (KHANNA; GULATI; NOHRIA, 1998). Como “a variedade de oportunidades que existem fora da parceria de cada uma das empresas é o que determina o comportamento na parceria” (GULATI; KHANNA; NOHRIA, 1998), as empresas não devem buscar apenas obter benefícios, mas devem analisar quais benefícios obter em função do escopo relativo (GULATI; KHANNA; NOHRIA, 1998).

Por isso, os benefícios das parcerias têm de ser avaliados comparativamente ao seu mercado de aplicação pois benefícios que não podem ser aplicados em outros mercados acabam sendo benefícios que não geram retorno. É o escopo relativo que altera a proporção de benefícios comuns e próprios na parceria para cada parceiro e, portanto, é ele que é um dos fatores que define a importância estratégica da parceria.

#### ***2.2.1.3. Empresas constituintes***

As empresas que constituem uma parceria possuem características como porte, idade e recursos financeiros distintos e esse são fatores que influenciam na entrada ou não em parcerias (GULATI, 1995). Assimetrias entre os parceiros de uma parceria podem influenciar significativamente seus resultados, pois uma empresa maior costuma ter mais mercados do que uma menor e, portanto, acaba tendo um escopo relativo maior (mais locais para aplicar os aprendizados fora da parceria) do que a outra. Assim espera-se que empresas maiores obtenham mais benefícios privados em uma parceria do que empresas menores (GULATI; KHANNA; NOHRIA, 1998).

Além disso, o porte da empresa influí diretamente no poder de barganha que ela tem sob sua parceira e assim faz com que obtenha mais benefícios comuns (KHANNA; GULATI; NOHRIA, 1998). O balanço de poder financeiro ou de influência entre os parceiros influencia diretamente nas decisões tomadas pela parceria (ANSELMO, 2005; DABHOLKAR; NEELY, 1998).

## 2.2.2. Funcionamento

Definidos os motivos que fazem uma empresa se interessar em realizar uma parceria é necessário saber como elas funcionam desde sua formação até sua evolução.

Para facilitar a análise dos principais pontos dessa literatura será utilizado o “framework” representado na Figura 2.10. Ele representa o fluxo básico de formação e desenvolvimento de uma parceria. Cabe salientar que nem todas as parcerias seguem esse fluxo nesta ordem (GULATI, 1993 apud GULATI, 1998), mas todos acabam passando de alguma forma por essas etapas.



**Figura 2.10 - Fases de uma Parceria**  
Fonte: Realizado pelo autor, baseado em GULATI (1998)

Cada uma destas fases será discutida na seqüência do trabalho mais detalhadamente. O item “Escolha da Estrutura” será abordado como parte do item 0, que consolida as principais características das parcerias.

### 2.2.2.1. *Decisão de Entrada*

As empresas se unem para formar uma parceria para obter benefícios que não conseguiriam ou seria mais complicado obter individualmente. A avaliação desses benefícios é que leva ou não a entrada na parceria.

Holmberg e Cummings (2009) fazem uma boa revisão da literatura sobre esses benefícios de entrada. Segundo eles, Doz e Hamel (1998) indicaram três principais motivos para a entrada em uma parceria: co-opção, co-especialização e o aprendizado. A co-opção é a possibilidade de ganhar força competitiva com os rivais, a co-especialização é quando a sinergia entre os recursos complementares das organizações contribui para a aquisição de conhecimentos únicos. Já o aprendizado aumenta as habilidades e conhecimentos da empresa.

Holmberg e Cummings (2009) dividem as motivações para entrada em uma parceria em cinco categorias: custos transacionais, recursos, posicionamento estratégico, aprendizado e outras motivações como, por exemplo, a redução de risco.

Para Kogut (1988) as três principais motivações para se entrar em uma parceria são: custos transacionais, ação estratégica para melhorar o posicionamento competitivo ou força de mercado e busca de aprendizado.

É possível perceber na literatura que por mais que as classificações variem, os três grandes pontos que levam à entrada em uma parceria são: custos de transação e de coordenação, aprendizado e posicionamento estratégico.

#### *2.2.2.1.1 Custos de transação e coordenação*

Uma parte da teoria da organização dos mercados e das empresas são os custos de transação. Esses custos são aqueles relacionados à transferência de bens ou informações que as empresas acabam incorrendo ao coordenar suas atividades econômicas com o mercado. Esses custos referem-se aos gastos para escrita e reforço de contratos, investimentos na parceria e gastos para administrar a parceria (WILLIAMSON, 1985 apud KOGUT, 1988).

São custos que antecipam a complexidade que haverá na divisão de tarefas entre os parceiros e a necessidade de atividades de coordenação e comunicação na parceria de forma a completar as tarefas desejadas (CARVALHO, 2009).

Visto sob essa perspectiva, as parcerias seriam uma forma intermediária entre os extremos do mercado (subcontratação) e da hierarquia (poder acionário), tendo como vantagem os menores custos de transação. Numa relação de mercado, existem custos incorridos a cada negociação e na relação hierárquica (integração vertical) haveria um grande custo relacionado à aquisição dessa integração.

Mas em contrapartida, nas parcerias existe uma grande necessidade de coordenação, uma vez que o ambiente a ser coordenado é mais complexo (GULATI; SINGH, 1998). A extensão desses custos está relacionada ao nível de interdependência que os parceiros precisam para completar a tarefa (THOMPSON, 1967 apud GULATI; SINGH, 1998). Quanto maior a interdependência, maior serão os custos de coordenação (GULATI; SINGH, 1998).

### 2.2.2.1.2 *Posicionamento estratégico*

A teoria baseada em posicionamento estratégico propõe que a empresa se comportará de modo a maximizar seus lucros através da melhoria de sua posição estratégica em relação a seus rivais (KOGUT, 1988).

A diferença básica entre a visão baseada em custos de transação e de melhoria de posicionamento estratégico é que os custos de transação avaliam os custos relacionados a uma transação específica, independentemente das consequências para a posição de mercado. O posicionamento estratégico considera interdependências estratégicas e com isso acaba avaliando o valor de mercado da empresa depois da parceria e não apenas uma transação (KOGUT, 1988). Assim, segundo a visão de custos transacionais, não seria interessante uma parceria que trouxesse vantagens estratégicas, mas não trouxesse vantagens em custo. A teoria do posicionamento estratégico mostra que a influência na rede pode fazer essa parceria valer à pena.

Parcerias podem dar suporte a implementação de três tipos de estratégia (HOFFMANN, 2007):

- Estratégia de adaptação (“*Adapting Strategy*”) – se a parceria é feita para poder se adaptar a uma necessidade ambiental como a necessidade de expansão ou de obtenção de recursos
- Estratégia de flexibilidade (“*Shaping Strategy*”) – se a parceria é uma forma de aumentar a flexibilidade para as mudanças que podem vir a ocorrer no ambiente
- Estratégia de Estabilização (“*Stabilizing Strategy*”) – serve para explorar os recursos atuais de forma a obter acesso a novos mercados.

### 2.2.2.1.3 *Cooperação e Competição*

Cooperação é um dos pilares fundamentais de toda a teoria relacionada a parcerias. Saber trabalhar em conjunto com outras empresas exige o rompimento de várias barreiras internas e de uma grande confiança no parceiro.

Através da cooperação é possível, por exemplo, obter recursos que não se tem, diminuir o risco do negócio, compartilhar conhecimentos, disponibilizar novos produtos ou ter ganhos de escala (AMATO NETO, 2000; HARRIGAN; NEWMAN, 1990). Nesse ambiente, ambos os parceiros ganham apesar de haverem sempre desbalanceamentos entre eles (DUSSAUGE; GARRETTE; MITCHELL, 2004).

Existem três tipos básicos dessa cooperação: sinergia, nivelamento e impacto reverso-negativo (“*negative reverse-impact*”). A sinergia é o aumento de valor em função da troca de experiências e de “*know-how*”. O nivelamento é a capacidade que se tem de aumentar o valor da informação recebida com o aprendizado e o impacto reverso-negativo ocorre quando o uso do conhecimento por uma das partes reduz o valor da outra parte, prejudicando a cooperação. Assim, as empresas só compartilham conhecimento quando há forte sinergia e fraco nivelamento (LEVY et al, 2003 apud CARVALHO, 2009).

Os resultados obtidos co-operando são distintos dos que cada um dos parceiros poderia obter individualmente. Nesse contexto, surgem questões de como serão divididos esses resultados seja bons ou ruins entre os parceiros. Para realização dessa divisão entra em jogo o poder de barganha de cada um dos parceiros e os seus objetivos estratégicos que fazem com que eles cooperem mais ou menos (HARRIGAN; NEWMAN, 1990).

### 2.2.2.1.4 *Aprendizado*

As empresas buscam nas parcerias adquirir conhecimento e aprimorar suas competências aproveitando-se das vantagens de custo e obter os conhecimentos que a empresa parceira possa oferecer (IRELAND; HITT; VAIDYANATH, 2002; KOGUT, 1988).

Os riscos de desenvolver um conhecimento ou recurso podem ser muito altos, ou esse conhecimento pode ser único, ou até mesmo protegido por patente

(HARRIGAN; NEWMAN, 1990), sendo necessária a apropriação desse conhecimento de um terceiro que já a possui.

Assim, as empresas buscam fugir da inércia natural para se obter um novo conhecimento através de parcerias, facilitando sua atuação em ambientes competitivos. Além disso, as empresas buscam aprendizados (“*know-how*”) e buscam aprender a se relacionar na rede de empresas de seu mercado (IRELAND; HITT; VAIDYANATH, 2002).

Mas essa busca pelo conhecimento muitas vezes leva ao comportamento oportunista na parceria. As empresas passam a competir entre si pelo conhecimento da outra faz e isso faz com que a parceria perca em cooperação, fazendo com que a parceria termine sem alcançar seus objetivos.

Portanto, para se ter um aprendizado em uma parceria é necessário que ambos os parceiros compreendam que para o sucesso da parceria é importante que todos os envolvidos atinjam seus objetivos (IRELAND; HITT; VAIDYANATH, 2002).

#### 2.2.2.1.5 *Confiança*

Confiança (“*Trust*”) entre empresas é definido como a confiança em que o parceiro não irá explorar as vulnerabilidades do outro (BARNEY; HANSEN, 1994 apud GULATI, 1998).

Considerações sobre confiança são importantes para se estabelecer normas de bom senso e de igualdade entre os parceiros, tornando a parceria mais previsível. Isso é fundamental, pois em função do risco associado a essas parcerias e seu impacto nos projetos, os parceiros ficam muitos expostos entre si. Por isso, os parceiros devem confiar entre si e valorizar a análise reputação de mercado das empresas envolvidas (GULATI, 1998; 1995).

Essa confiança é construída com o tempo através de relacionamento entre os parceiros e acaba se mostrando como uma barreira para o comportamento oportunista de um parceiro, uma vez que agindo oportunamente o parceiro perderá a confiança do aliado e com isso os benefícios dessa parceria. Assim, parceiros que se confiam mutuamente acabam tendo um bom comportamento, facilitando a manutenção da parceira. A confiança é fator chave para a cooperação, pois sem confiança a troca de informações e de conhecimento fica prejudicada (CARVALHO, 2009).

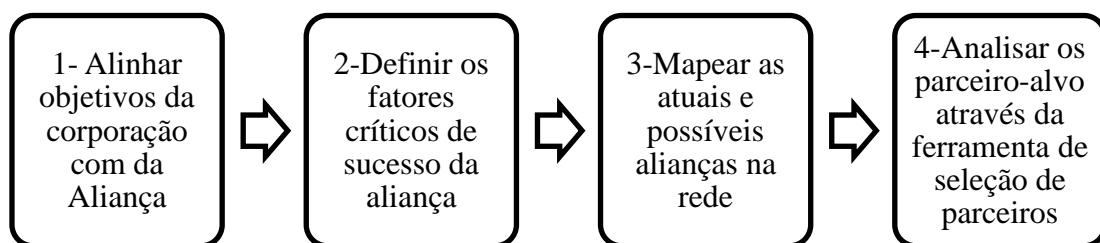
Essa confiança faz com que sejam buscados parcerias de mais longo prazo com certos parceiros. Um dos problemas relacionados a isso está no fato de que empresas que com um alto grau de confiança entre si acabam permanecendo nas parcerias de forma sentimental e deixam de avaliar seus benefícios em relação a um comportamento oportunista (CARVALHO, 2009; GULATI, 1995).

### **2.2.2.2. *Escolha do Parceiro***

A escolha correta do parceiro é essencial para uma boa parceria. Saber observar na rede de relações o parceiro que a empresa tem mais similaridade ou que pode trazer benefícios mais interessantes é uma competência fundamental para as empresas em um ambiente rico de parcerias, como no caso da empresa estudada.

Alguns modelos de pré-qualificação dos parceiros foram propostos pela literatura mas nenhum deles acaba se adequando a todos os casos, necessitando assim sempre uma profunda análise em função do ambiente analisado (EL-SAWALHI; EATON; RUSTOM, 2007).

Holmberg e Cummings (2009) propõem um processo de seleção de parceiros baseado em 4 etapas que pode ser visto na Figura 2.11.



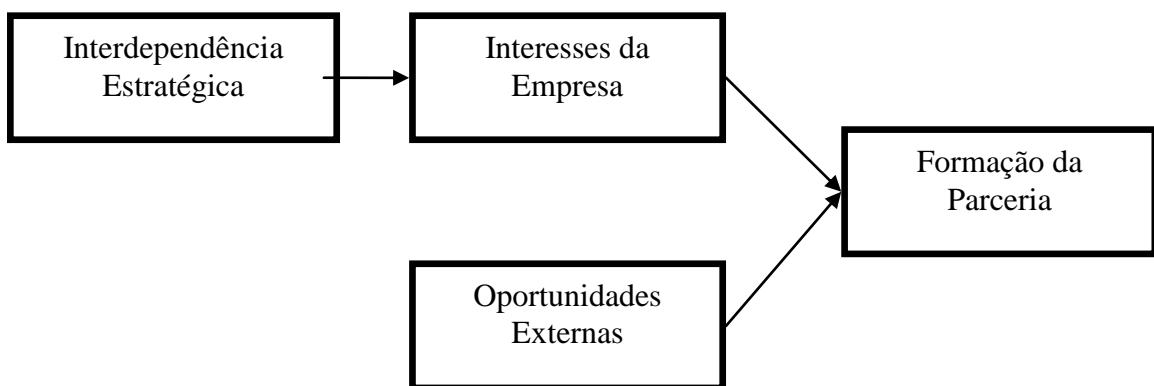
**Figura 2.11 - Etapas do processo de seleção de parceiros**  
Fonte: Adaptado de (HOLMBERG; CUMMINGS, 2009)

Na etapa 1, os objetivos da corporação como um todo devem ser alinhados e desdobrados em objetivos para a parceria, evitando problemas no que diz respeito ao desalinhamento futuro da parceria com a corporação, diminuindo a probabilidade de fracasso da parceria.

Na etapa 2 são definidos os fatores críticos de sucesso para essa parceria, sendo os quais sem eles não é possível sua realização.

Na etapa 3, devem ser mapeados todos os possíveis parceiros para que possa ser selecionado o que mais se enquadra nos objetivos e nos fatores críticos de sucesso.

Nesta etapa, é necessário um grande acesso a informações do mercado de modo a poder selecionar os parceiros bem como ver a possibilidades de interação com esses parceiros (GULATI, 1995). Essa interação diz respeito à interdependência que essas empresas têm entre si e também a fatores relacionados ao ambiente no momento. Na Figura 2.12, essas relações são agrupadas levando à formação da parceria.



**Figura 2.12 - Formação de Parcerias**  
Fonte: Adaptado de GULATI (1995)

Na etapa 4, esses parceiros são comparados e a escolha do parceiro é feita. Holmberg e Cummings (2009) propõem uma ferramenta para essa etapa. Essa ferramenta está baseada na ponderação dos critérios relacionados aos fatores críticos de sucesso e pontos relacionados às características específicas aos parceiros analisados.

Brouthers, Brouthers e Wilkinson (1995), propõem outro método de pesquisa onde existem quatro fatores básicos que devem ser buscados nos parceiros: habilidades complementares, culturas cooperativas, objetivos compatíveis e bons níveis de risco.

Ainda segundo eles, inicialmente devem-se buscar exaustivamente parceiros de modo a selecionar aqueles que possuem maior habilidade complementar (interdependência) evitando assim problemas futuros.

A cultura de cooperação é a segunda etapa na busca do parceiro uma vez que é ela que faz com que se diminua a rivalidade. Diferenças pequenas em termos de tamanho e o relacionamento direto entre os executivos dos parceiros envolvidos fazem com que o ambiente fique mais propício à cooperação.

Os objetivos compatíveis entre os parceiros aumentam o desempenho geral da parceria bem como evitam divergências de idéias na parceira e mensurar os níveis de risco da parceria traz a segurança necessária entre os parceiros para que possa surgir cooperação segura (BROUTHERS; BROUTHERS; WILKINSON, 1995). Seguindo essa busca e suprindo corretamente essas características o parceiro está apto para a formação de uma parceria.

Quando se faz uma seleção de parceiro é importante ter em mente que, durante a primeira experiência com o parceiro, é comum esperar vários problemas relacionados à falta de conhecimento entre os parceiros e a dificuldades de comunicação. Ao trabalhar nos detalhes operacionais de uma parceria, os parceiros desenvolvem um melhor entendimento de seus parceiros, seja da cultura, dos sistemas de administrativos, capacidades ou fraquezas. E, ao entrar em várias parcerias com o mesmo parceiro ao longo do tempo, as empresas criam rotinas que facilitam a interação com esse parceiro (ZOLLO; REUER; SINGH, 2002).

Por isso é importante prever investimentos em tempo gerencial e esforço para mapear, discutir, analisar e codificar as lições aprendidas na parceria. É importante aprender a desenvolver as competências relacionais, pois elas auxiliam no processo de estruturação de futuras parcerias e gera boas práticas que podem ser aplicadas em outros processos (ZOLLO; REUER; SINGH, 2002).

Além disso, novas ligações com os mesmos parceiros são mais prováveis pois as empresas estabelecem rotinas de gerenciamento dessa parceria que facilitam a operação e a criação de novas parcerias. Além disso, as experiências prévias fazem com que a confiança entre essas empresas aumente, mas quanto maior for o número de parcerias com um mesmo parceiro menor será a probabilidade de que elas continuem fazendo essas parcerias (GULATI, 1995). Isso ocorre principalmente porque depois de várias parcerias com o mesmo parceiro, a quantidade e qualidade dos benefícios privados que podem ser obtidos diminuem.

Mas por outro lado, o status da empresa na rede de relações afeta diretamente sua atratividade pois as empresas tendem a se aliar com aquelas que possuem maior interdependência e essa interdependência depende desse relacionamento e da gama de conhecimentos que está disponível na empresa, quanto maior a gama, mais interesse haverá em realizar parcerias com essa empresa (GULATI, 1998).

As empresas não costumam formar parcerias apenas para se afirmar na rede. Costumam ter complementaridades estratégicas a oferecer umas às outras e essas complementaridades têm que ser mais do que apenas vantagem econômicas (GULATI, 1998).

Assim, antes de pensar em se aliar a alguém, é necessário conhecer o seu poder de barganha em relação ao parceiro, bem como conhecer os objetivos que os parceiros têm nessa negociação. Além disso, é importante ter definido o que se quer da parceria e quais as principais interdependências e aprendizados envolvidos. É importante mapear também o outro lado, percebendo quais as competências chaves que o parceiro busca nessa relação e o que deseja obter.

### ***2.2.2.3. Evolução e Sucesso da Parceria***

As parcerias podem evoluir desde um total fracasso até sucessos nunca antes esperados pelos participantes. Por isso, é importante ter sempre em mente que o gerenciamento dessa parceria é mais importante do que a forma inicial estabelecida (DOZ;HAMEL, 1998 apud LYRA, 2005).

Para que a evolução da parceria leve a um sucesso é necessário trabalhar sempre aprendendo, re-negociando e re-avaliando a parceria de modo a manter-se sempre a parceria equilibrada, atendendo os requisitos dos parceiros. Para isso, é necessário que os parceiros possuam grande capacidade de adaptação e que haja um bom ambiente para o diálogo (ARIÑO; TORRE, 1998).

O sucesso de uma parceria pode ser explicado por três correntes básicas: a visão baseada em recursos, a visão baseada em competências e a visão baseada em fatores relacionais (WITTMANN; HUNT; ARNETT, 2008).

A visão baseada em recursos enfatiza a importância dos recursos da organização e, em função da heterogeneidade desses recursos entre as organizações é que uma obtém melhor desempenho do que a outra. Assim, o sucesso da parceria depende dos recursos de cada parceiro e de suas capacidades de criação de novos recursos (WITTMANN; HUNT; ARNETT, 2008).

A visão baseada em competências é uma extensão lógica da visão baseada em recursos, pois as competências são “a habilidade de sustentar e coordenar o desenvolvimento de ativos de modo a ajudar a empresa a atingir suas metas”

(SANCHEZ; HEENE; THOMAS, 1996 apud WITTMANN; HUNT; ARNETT, 2008 p. 3, tradução nossa). Assim, para obter o sucesso na parceria a empresa deve desenvolver a competência de realizar parcerias.

A visão baseada em fatores relacionais sugere que o sucesso está baseado em fatores relacionais como a confiança (“*trust*”), comprometimento, cooperação e comunicação. Assim, terá sucesso aquela parceria que conseguir aprimorar esses fatores de forma completa.

Essas visões são complementares (HUNT, 1992 apud WITTMANN; HUNT; ARNETT, 2008) e devem ser tomadas na sua totalidade ao analisar o sucesso em uma parceria.

Para tomar as melhores decisões em uma parceria é importante que os parceiros incorporem novas informações e com elas revisem suas posições e expectativas na parceria (KHANNA; GULATI; NOHRIA, 1998). Sendo assim, devem acompanhar o sucesso da parceria em função dessas novas informações e não compará-lo a um referencial pré-definido.

Segundo Gulati (1998), dado o objetivo multifacetado de várias parcerias, desempenho pode ser difícil de medir através de indicadores financeiros. Além disso, muitas vezes esse desempenho é assimétrico entre os parceiros uma vez que uma empresa pode chegar a seus objetivos, mas a outra não. Como em muitas parcerias os parceiros têm objetivos distintos com a parceria, o sucesso deve ser avaliado individualmente em função dos objetivos de cada empresa.

### **2.2.3. Características**

Parcerias podem ocorrer basicamente em qualquer área de negócio. Além disso, podem ocorrer de inúmeras formas e com objetivos distintos. Para auxiliar essa análise essas parcerias podem ser divididas por diversas tipologias baseadas em suas características.

#### ***2.2.3.1. Setor de atuação***

As parcerias podem ocorrer dentro ou fora de um mesmo setor. Existem parcerias setoriais onde empresas concorrentes e complementares de um mesmo setor se aliam para formar uma parceria tendo, por exemplo, benefícios de custos por ganhos de escala ou por redução de competitividade no setor. Existem também parcerias territoriais onde empresas de vários setores, mas em um mesmo território se unem para fazer, por exemplo, campanhas integradas que invistam na infra-estrutura do território.

#### ***2.2.3.2. Prazo***

Em relação ao prazo, existem as parcerias estratégicas e parcerias de projeto. As parcerias estratégicas têm uma visão mais de longo prazo, onde as empresas não têm prazo pré-definido para encerrar a parceria pois percebem isso como vantagem competitiva. As parcerias estratégicas podem ser definidas como acordos voluntários entre empresas envolvendo troca, compartilhamento ou co-desenvolvimento de produtos, tecnologias ou serviços.

As parcerias de projeto se distinguem das estratégicas, pois são acordos entre empresas que atuam sob um projeto ou operação específica através da coordenação de suas habilidades e recursos (CASAROTTO, 2002; DUSSAUGE; GARRETTE; MITCHELL, 2004; GULATI, 1998; HENNEVELD, 2006). Sendo assim, quando o projeto termina a relação entre as empresas é imediatamente terminada.

### ***2.2.3.3. Formalização***

Existem parcerias formais e informais. As formais têm acordos baseadas em contratos escritos onde há divisão da responsabilidade de decisão entre os envolvidos e regras bem definidas sobre as possibilidades da parceria. As parcerias informais ocorrem onde não há essa formalização, tendo apenas uma atuação não regulamentada entre os parceiros.

### ***2.2.3.4. Troca de Capital***

Em relação ao capital envolvido, existem as parcerias de capital e contratual. As de capital são parcerias que incluem troca de capital de alguma forma entre as empresas. Dentre elas existem aquelas que os parceiros criam uma nova entidade e dividem seu valor e as que os parceiros passam a trocar ações de suas empresas entre si. Nessas parcerias, a força que prevalece é a hierarquia uma vez que as empresas não estão com o mesmo poder de ação (GULATI; SINGH, 1998).

As parcerias contratuais que não envolvem a troca de capital de nenhuma forma uma vez que não há troca de ações, valores e nem a criação de empresas. Cada parceiro atua diretamente dentro da outra empresa com livre acesso dado o escopo da parceria, mas sem nenhuma relação de poder entre eles.

### ***2.2.3.5. Aprendizado***

Parcerias de aprendizagem são associações nas quais o objetivo principal dos parceiros é aprender um com o outro. (HAMEL; DOZ; PRAHALAD, 1989; HAMEL, 1991 apud KHANNA; GULATI; NOHRIA, 1998). Apesar do aprendizado fazer parte de todas as parcerias, essas parcerias têm o aprendizado como seu objetivo específico e não necessariamente envolvem questões financeiras.

Esse tipo de parceria visa o compartilhamento de conteúdo, seja por interesses de divulgação como no caso de novas tecnologias, seja por incentivo do governo. Essas parcerias costumam acontecer principalmente entre empresas e universidades e entre departamentos de pesquisa e desenvolvimento (P&D).

### **2.2.3.6. *Tipo de benefício***

As parcerias podem ser caracterizadas quanto à forma dos benefícios obtidos (KHANNA; GULATI; NOHRIA, 1998). Os tipos extremos são:

**Parceria só com benefícios comuns:** Não há incentivo para as empresas tentarem ultrapassar a empresa aliada ou tentar aprender mais rapidamente do que ela uma vez que só há benefícios comuns. Nesse caso, há a pura cooperação e as empresas funcionam exatamente como se fossem uma só. Não há disputa pelo conhecimento e assim a alocação de recursos e a velocidade de aprendizado tendem a ser a mesma entre as duas empresas.

**Parceria só com benefícios privados:** As empresas têm contato com o conhecimento uma de outra, mas não há interesse em aplicar esse conteúdo na parceria. O interesse se dá na aplicação desse conhecimento adquirido em outras áreas de modo que cada empresa possa se aproveitar do conteúdo adquirido individualmente. Nessa situação, quando um dos parceiros aprende tudo o que deseja do outro, há um desinteresse na continuidade da parceria uma vez que ele continuaria incorrendo em custos, mas não receberia mais benefícios. Nesta situação, as empresas parceiras fazem uma corrida para obter os benefícios mais rapidamente que seu parceiro.

### **2.2.3.7. *Estrutura***

Existem quatro tipos básicos de parceria: a “*Parceria Ad-Hoc*” (“*Ad hoc Pool*”), o “*Consórcio*”, a “*Joint Venture*” (JV) baseada em projeto e a “*Joint Venture Madura*” (“*Full-blown Joint Venture*”) (LORANGE; ROOS; BRONN, 1992), conforme representado na Figura 2.13.

		Entrada de Recursos	
		Apenas o necessário para o curto prazo	Todo o necessário para a operação de longo prazo
Resultado das Operações	Fica com os Parceiros	Parceria ad-hoc	Consórcio
	Fica retido na Parceria	Joint venture Baseada em Projeto	Joint Venture Madura

Figura 2.13 - Tipos de Parceria

Fonte: Adaptado de (LORANGE; ROOS; BRONN, 1992)

Como se pode ver na Figura 2.13, a parceria “ad-hoc” é aquela em que os parceiros têm uma visão imediatista, investindo o mínimo possível e retirando os resultados para si próprios sem reinvestir. É a mais frágil das parcerias, pois pode ser desfeita a qualquer momento. O “consórcio” mantém o envio dos resultados aos parceiros, mas eles tem uma visão mais no longo prazo, investindo aquilo que é necessário para atingir seus objetivos futuros, e assim assumem maior compromisso com a parceria. Ambas as “JV”, retém os recursos provindos dos resultados da operação, conseguindo se manter de forma mais sustentada do que as outras formas. A “JV baseada em projeto” tem uma visão mais de curto prazo, avançando à medida que é necessário. A “JV madura” é a mais forte das parcerias uma vez que seus parceiros reinvestem os resultados na JV e investem os recursos necessários no longo prazo.

Conforme descrito no objetivo do trabalho, este trabalho busca estudar parcerias do tipo parcerias ad-hoc. Sendo assim, serão detalhados na seqüência os outros tipos de parceria descritos na Figura 2.13.

### 2.2.3.7.1 *Joint Ventures*

*“As Joint Ventures provém a possibilidade de dividir os custos e riscos, adquirir conhecimento, entrar em novos mercados e ganhar economia de escala ou racionalizar as operações” (CONTRACTOR; LORANGE, 1988 apud OZORHON; ARDITI; DIKMEN et al., 2008, p. 12, tradução nossa).*

Elá ocorre quando os parceiros criam uma empresa separada na qual cada parceiro tem uma porção do capital investido. Nesse tipo de parceria, são definidas as responsabilidades e as regras de atuação para cada parceiro. Nas JV é mais fácil gerir o projeto pois fica mais fácil perceber e controlar as contribuições de cada parceiro e há um melhor controle e alocação dos recursos na parceria. Quando o limite dessa parceria já está pré-definido, há uma diminuição dos custos de coordenação ligados às entradas da parceria e assim é possível uma melhor atuação sobre as saídas (produtos) da parceria. Além disso, a tomada de decisão passa a ser tomada nessa nova entidade e não mais em cada um dos parceiros. Com isso, há uma melhor tomada de decisão na parceria (GULATI; SINGH, 1998).

### 2.2.3.7.2 *Consórcio*

É um tipo de rede flexível onde as empresas se unem com um objetivo específico como, por exemplo, o desenvolvimento de produto, comercialização, exportação/importação de componentes ou obtenção de crédito. Sua estrutura está baseada na inter-relação entre as empresas que podem ou não estar formalmente ligadas.

O consórcio é estabelecido através de um instrumento particular contratual entre os envolvidos. A utilização da formalização contratual visa prever o comportamento dos envolvidos de forma a garantir e diminuir os riscos envolvidos na parceria (UZZI; GILLESPIE, 2002 apud CARVALHO, 2009).

Estabelecido o consórcio, é ele que detém a responsabilidade pela coordenação do projeto estabelecido. O consórcio, apesar de não constituir uma pessoa jurídica, pode realizar compras, contratar empresas e pessoas e emitir notas fiscais (ALMEIDA, 2004 apud ANSELMO, 2005).

A formação do consórcio gera “uma estrutura totalmente nova com características de estrutura matricial tanto dentro das empresas como entre as

empresas.” (ALMEIDA, 2004 apud ANSELMO, 2005, p. 112), adicionando uma complexidade significativa ao projeto.

A liderança do consórcio seja perante o cliente ou fornecedores é uma forma de criar uma voz única com esse interlocutores. Normalmente, essa voz é compartilhada entre as empresas através do diretores e diretores adjuntos. Tanto essa liderança quando outras questões relativas ao compartilhamento do poder entre as empresas no consórcio são definidas contratualmente (ANSELMO, 2005).

Os consórcios podem ser de várias formas, mas os dois tipos básicos: o consórcio vertical e o horizontal. O vertical é quando as empresas parceiras possuem um escopo distinto de trabalho e, portanto, seus custos e resultados são de responsabilidade individual e não do consórcio. Esses consórcios costumam acontecer quando um dos parceiros é fornecedor de algum equipamento importante para o projeto como, por exemplo, as turbinas de uma hidroelétrica e o outro é responsável pelo resto do contrato. Os consórcios horizontais são aqueles em que as empresas parceiras trabalham como uma empresa única e dividem os custos e responsabilidades do projeto entre si de acordo com sua participação no consórcio. Esses consórcios podem ocorrer de várias formas, mas a forma mais comum na empresa é quando duas empresas uma fazendo a parte de engenharia e a outra fazendo a parte de construção e montagem.

### 2.2.3.8. *Tipologia por nível de Interação*

Ragan e Yoshino (1996) apresentam uma tipologia que pode ser utilizada para caracterizar as alianças em função do tipo de interação e do conflito em potencial como pode ser visto na Figura 2.14.

		Nível de Interação	
		Baixo	Alto
Conflito em Potencial	Alto	Parceria Pré-Competitiva	Parceria Competitiva
	Baixo	Parceria Pró - Competitiva	Parceria Não-competitiva

**Figura 2.14 - Tipologia por tipo de Interação**  
Fonte: (RAGAN; YOSHINO, 1996)

O nível de interação e o conflito em potencial que pode existir entre os parceiros influem diretamente na decisão entre cooperar e competir. Parcerias com alto conflito em potencial acabam tendo um ambiente propício para a competição entre os parceiros. E essa competição acaba sendo mais acirrada com o aumento do nível de interação entre eles (RAGAN; YOSHINO, 1996).

Neste trabalho será utilizada uma adaptação desse “framework”, que pode ser visto na Figura 2.15, uma vez que no contexto do trabalho a variável de “conflito em potencial” pode apresentar problemas em função de a análise estar sendo feita somente em uma das empresas envolvidas. Sendo assim, essa variável será substituída pela variável que indica a “cooperação” dos parceiros. Em função dessa substituição, foram feitos ajustes necessários nos quadrantes para manter consistente com a tipologia.

		Nível de Interação	
		Baixo	Alto
Cooperação	Alta	Parceria Pró-Competitiva	Parceria Não-Competitiva
	Baixa	Parceria Pré-Competitiva	Parceria Competitiva

Figura 2.15 - Adaptação da Tipologia por tipo de Interação

Fonte: Adaptado de (RAGAN; YOSHINO, 1996)

### **2.3. Síntese do Quadro Teórico**

Depois de analisados os vários temas dos itens anteriores busca-se nesse item consolidar a literatura em uma estrutura teórico-conceitual para esse trabalho.

No que diz respeito à caracterização dos projetos, será utilizada a tipologia do diamante, proposta por Shenhar e Dvir, (2007), pois ela consegue analisar o projeto em dimensões significativas para o ambiente estudado. A tipologia de EVARISTO e FENEMA (1996) se enquadra mais a projetos de TI que podem ser divididos e terceirizados, o que não é o caso dos projetos analisados.

Os elementos principais para o sucesso de uma parceria são confiança, comprometimento em longo prazo, visão compartilhada e cooperação. A confiança incentiva a comunicação aberta e a cooperação, que por sua vez facilita a troca de conhecimento entre os parceiros. O comprometimento em longo prazo reduz as rivalidades e possibilita a melhoria contínua dos parceiros. A visão compartilhada, por sua vez, facilita o consenso sobre os objetivos e responsabilidades dos parceiros (CONSTRUCTION INDUSTRY INSTITUTE, 1991 apud CROWLEY; KARIM, 1995).

Além disso, quanto menos sobreposta for as atividades dessa parceria com as de um parceiro, maior serão as vantagens de internalização e de implementação das habilidades aprendidas com a parceria. E, em consequência disso, maior será o grau de competição aplicado por esse parceiro (DUSSAUGE; GARRETTE; MITCHELL, 2004).

Quando se observa o comportamento das empresas na seleção de seus parceiros, mesmo com toda a teoria existente hoje na literatura ainda é comum ver empresas que buscam seus parceiros simplesmente pela contribuição financeira. Isso é um dos principais motivos que têm levado as parcerias ao fracasso.

Com essas considerações, forma-se o quadro teórico-conceitual do trabalho, (sintetizado pela Tabela 2.1). que guia e norteia esse estudo exploratório e que será analisado no decorrer do trabalho. As variáveis do trabalho bem como alguns exemplos das fontes utilizadas para sua escolha e definição podem ser vistas na Tabela 2.1.

**Tabela 2.1 - Principais Variáveis de Análise**

TIPO	VARIÁVEL	FONTE
PROJETO	<b>COMPLEXIDADE</b>	(MCARTHUR; NYSTROM, 1991; SHENHAR, 1998; SHENHAR; DVIR, 2007)
	<b>GRAU DE NOVIDADE</b>	(SHENHAR; DVIR, 2007)
	<b>PASSO</b>	(SHENHAR; DVIR, 2007)
	<b>TECNOLOGIA</b>	(SHENHAR, 1998; SHENHAR; DVIR, 2007)
	<b>DISPERSÃO GEOGRÁFICA</b>	(EVARISTO; FENEMA, 1999)
	<b>DEFINIÇÃO DOS REQUISITOS</b>	(SHENHAR; DVIR, 2007)
	<b>DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS DO PROJETO</b>	(BROUTHERS; BROUTHERS; WILKINSON, 1995; OZORHON; ARDITI; DIKMEN et al., 2008)
	<b>SATISFAÇÃO DO CLIENTE</b>	(LIPOVETSKY; TISHLER; DVIR et al., 1997; SHENHAR; TISHLER; DVIR et al., 2002)
PARCERIA	<b>RESULTADO</b>	(DVIR; RAZ; SHENHAR, 2003; LIPOVETSKY; TISHLER; DVIR et al., 1997; SHENHAR; TISHLER; DVIR et al., 2002; SILLARS; KANGARI, 2004)
	<b>MOTIVAÇÃO DE ENTRADA</b>	(GULATI, 1998; IRELAND; HITT; VAIDYANATH, 2002; KHANNA; GULATI; NOHRIA, 1998)
	<b>CULTURA ORGANIZACIONAL</b>	(BROUTHERS; BROUTHERS; WILKINSON, 1995; OZORHON; ARDITI; DIKMEN et al., 2008)
	<b>METODOLOGIA</b>	(OZORHON; ARDITI; DIKMEN et al., 2008)
	<b>SINERGIA</b>	(ARIÑO, 2003; LYRA, 2005; OZORHON; ARDITI; DIKMEN et al., 2008)
	<b>GRAU DE INTERAÇÃO</b>	(DABHOLKAR; NEELY, 1998)
	<b>BALANÇO DE PODER</b>	(ANSELMO, 2005; DABHOLKAR; NEELY, 1998; HARRIGAN; NEWMAN, 1990; KHANNA; GULATI; NOHRIA, 1998)
	<b>COMPLEMENTARIEDADE</b>	(ARIÑO, 2003; BROUTHERS; BROUTHERS; WILKINSON, 1995; IRELAND; HITT; VAIDYANATH, 2002)
	<b>COOPERAÇÃO</b>	(ANSELMO, 2005; ARIÑO, 2003; BROUTHERS; BROUTHERS; WILKINSON, 1995; DABHOLKAR; NEELY, 1998; GULATI, 1995; HARRIGAN; NEWMAN, 1990; KHANNA; GULATI; NOHRIA, 1998)
	<b>DIVERGÊNCIA DE OBJETIVOS</b>	(BROUTHERS; BROUTHERS; WILKINSON, 1995; OZORHON; ARDITI; DIKMEN et al., 2008)
	<b>RISCO DA PARCERIA</b>	(BROUTHERS; BROUTHERS; WILKINSON, 1995)
	<b>TROCA DE INFORMAÇÃO</b>	(IRELAND; HITT; VAIDYANATH, 2002)
	<b>CONFIANÇA</b>	(GULATI, 1998; IRELAND; HITT; VAIDYANATH, 2002)
	<b>SOBREPOSIÇÃO DE TAREFAS</b>	(HENNEVELD, 2006)
	<b>APRENDIZAGEM</b>	(ARIÑO, 2003; GULATI, 1993; GULATI; SINGH, 1998; HARRIGAN; NEWMAN, 1990; KOGUT, 1988; LYRA, 2005)
	<b>CARGA ADMINISTRATIVA</b>	(CARVALHO, 2009; GULATI, 1998; KOGUT, 1988)
	<b>AUTONOMIA</b>	(HARRIGAN; NEWMAN, 1990; SHENHAR; DVIR, 2007)
	<b>SATISFAÇÃO COM O PARCEIRO</b>	(GULATI, 1998; KHANNA; GULATI; NOHRIA, 1998)

### **3. ABORDAGEM METODOLÓGICA DA PESQUISA**

Abordagem metodológica da pesquisa é a forma pela qual se conduz um estudo. É baseado nela que o pesquisador observa a realidade e consegue tirar conclusões para seus propósitos baseadas nos processo investigativo científico.

Podemos classificar essa pesquisa quanto aos fins como uma pesquisa exploratória e aplicada. Exploratória, pois aborda um tema onde há pouco conhecimento acumulado e sistematizado e aplicada pois não busca criar nenhum novo referencial teórico, mas aplicar os já existentes em um caso real (VERGARA, 1997).

#### **3.1. Fases do Trabalho**

O trabalho se iniciou com a escolha do tema que foi escolhido em função da disponibilidade do autor e da empresa estudada.

O tema da pesquisa parcerias em projetos está dentro do escopo do curso de Engenharia de Produção, em especial das disciplinas de Gestão de Projetos (PRO 2801) e Gestão Estratégica da Produção (PRO 2803).

Definido o tema, iniciou-se uma pesquisa bibliográfica em dois tópicos principais: os projetos e as parcerias. Nela, buscou-se compreender quais os principais fatores que influenciam nas parcerias realizadas em projetos.

A fonte principal de busca de artigos acadêmicos foi o site *ISI Web of Knowledge* (<http://www.isiknowledge.com>) e pelo site Portal de Periódicos da Capes (<http://www.periodicos.capes.gov.br>), sendo o primeiro através de acesso via VPN USP. Várias buscas foram feitas com o apoio da orientadora, totalizando mais de 50 artigos de vários periódicos distintos. A escolha de basear a revisão de literatura em artigos se deve ao fato de serem avaliados por pares e, em função do tema ser recente na literatura, ainda é emergente a bibliografia consolidada em livros na parte de parcerias em projetos. Com essa revisão foi possível definir as principais variáveis relacionadas ao tema que serão analisadas através da abordagem metodológica da pesquisa.

Paralelamente à pesquisa bibliográfica foi feito o contato com a empresa para a devida autorização do estudo. A empresa apoiou e incentivou esse trabalho desde o

início de forma contundente, inclusive com a autorização direta da diretoria da empresa. Assim, os dados aqui expostos estão de acordo com as normas de sigilo da empresa e mantendo sua identidade preservada.

Com o tema e o consentimento da empresa iniciou-se um levantamento de dados para realização do trabalho. Para entender o universo estudado, foi feito um levantamento do portfólio de projetos da empresa, considerando os projetos em curso e concluídos nos últimos cinco anos. Desta base, foram levantados os projetos desenvolvidos pela empresa em parceria.

Esse levantamento se deu em duas etapas, a primeira coletou dados já existentes na empresa que caracterizassem os projetos, parceiros e outras características que pudessem interessar a esse trabalho. Na segunda, foram feitas entrevistas e um levantamento tipo “*survey*” com alguns profissionais de cada projeto analisado através de um questionário.

Para a primeira etapa foram utilizadas as apresentações das reuniões de abertura, fechamento e acompanhamento dos projetos do sistema de gerenciamento da empresa. Além disso, foram utilizados dados de um painel de indicadores existente na empresa onde mensalmente os projetos são analisados pelo Escritório de Gestão de Projetos (“*Project Management Office*”- *PMO*). Entrevistas pontuais com algumas pessoas chave da organização também foram utilizadas como forma de validar e complementar os dados obtidos.

Paralelamente a essa busca foi realizada a síntese do quadro teórico (item 2.3.) de forma a definir os parâmetros de análise a serem utilizados na pesquisa de campo junto a profissionais envolvidos nos projetos através de entrevistas e da aplicação de um questionário.

Com todos os dados levantados foram realizadas análises baseadas na abordagem metodológica proposta (capítulo 3) levando aos resultados (capítulo 4). Quando necessário, foi utilizado o programa “Minitab” (MINITAB INC, 2007) para realizar análises estatísticas. Por fim, são apresentadas as conclusões e recomendações deste trabalho no capítulo 6.

Um resumo do cronograma do trabalho, detalhado por etapas pode ser visto na Figura 3.1.

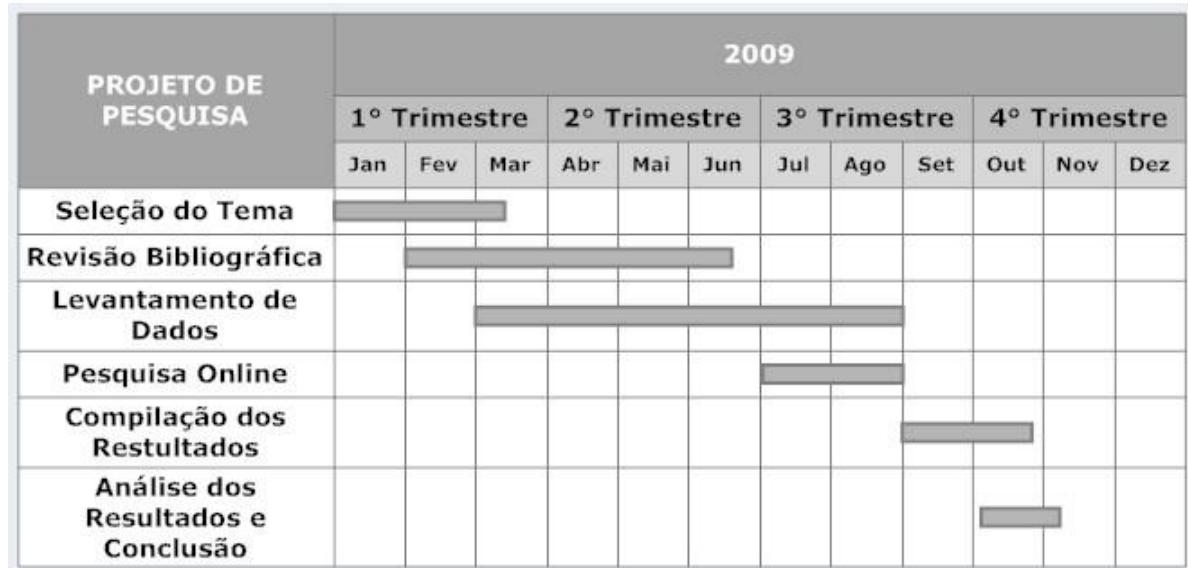


Figura 3.1 - Fases do Trabalho

### **3.2. Unidade de Análise**

Em função das várias condições que o trabalho de formatura pressupõe, a escolha da empresa foi condicionada àquela na qual este autor estagia atualmente. A unidade de análise da pesquisa são os projetos em parceria.

Foi feita uma seleção de projetos a serem estudados em função de uma base inicial de 99 projetos. Destes, 22 indicaram algum tipo de parceria e 11 foram selecionados para compor a amostra do trabalho.

Cabe salientar que a base de dados já foi inicialmente um fator de filtragem dos projetos, uma vez que apenas projetos mais recentes têm suas informações na base digital consultada.

#### **3.2.1. Empresa**

A empresa objeto deste estudo é uma empresa brasileira de engenharia dedicada a prover soluções de engenharia para vários setores da economia. Foi fundada na década de 60 e atua nos setores de energia elétrica, química e petroquímica, mineração e metalurgia, óleo e gás, indústrias de processo, logística e transportes e meio ambiente desenvolvendo e implementando soluções com base em suas competências fundamentais de engenharia, gerenciamento, suprimentos, construção e montagem. A empresa oferece serviços profissionais de consultoria, projetos de engenharia, estudos de viabilidade ou gerenciamento de empreendimentos. Além disso, oferece soluções de integração de sistemas e fornecimentos e empreendimentos via contratação tipo EPC/EPCM. A empresa teve receita de 400 milhões em 2007 e possui longa experiência em gerenciamento de empreendimentos tendo como referência os conceitos estabelecidos pelo PMI (*“Project Management Institute”*). Possui experiência internacional em vários países como Estados Unidos, Suécia, China e Argentina. É presença constante nos rankings das melhores empresas para se trabalhar e das empresas modelo em sustentabilidade empresarial, além disso, já recebeu o do Prêmio Nacional da Qualidade. Os altos conceitos atribuídos por seus clientes em pesquisas de satisfação atestam sua busca pela excelência, presente em tudo que faz. Para manter suas competências essenciais, foram criados os centros de competência que atuam de forma horizontal em todos os

projetos, buscando sempre a excelência e a busca de melhores práticas. Neste trabalho em especial o centro de competência de gerenciamento de projetos teve papel fundamental no fornecimento de informações e acompanhamento da pesquisa.

### **3.2.2. Projetos**

A amostra selecionada era composta de 11 projetos escolhidos em função da qualidade e quantidade dos dados obtidos. Estes foram selecionados por conter parcerias recentes o suficiente para que os respondentes se recordassem de suas características.

O projeto 1 é um projeto em andamento atualmente na empresa do tipo Estimativa de Viabilidade Técnico-Econômica (EVTE) de um complexo industrial químico. Está no escopo do projeto a análise e verificação das tecnologias, orçamentação e a consolidação e desenvolvimento da engenharia básica necessária para o desenvolvimento do empreendimento.

O projeto 2 é a EVTE do projeto 3. O projeto 2 contém a consolidação da engenharia básica, cotação de alguns equipamentos, estimativa do investimento total e prazo para implantação de um projeto de um complexo industrial químico (Projeto 3).

Assim que esse projeto foi concluído, o cliente contratou também o Projeto do empreendimento que foi estimado (Projeto 3). Este é um EPC típico contendo todas as fases de engenharia, suprimentos, construção, montagem eletro-mecânica e comissionamento de um complexo químico. Grande parte da equipe envolvida é a mesma da realização do Projeto 2. Além disso, os projetos 1, 2 e 3 são para um mesmo cliente.

Os projetos 4, 5, 6, 8 e 10 são EPCs típicos de construção de unidades petroquímicas adicionais em refinarias. O projeto 11 também é um EPC típico só que em um terminal petroquímico.

O projeto 7 consiste em um EPC de construção e instalação de uma unidade geradora de energia consistindo de duas turbinas a vapor. Uma diferença deste para os EPCs típicos da empresa é que cada uma das empresas tinha um escopo específico no projeto. A empresa ficou responsável pelo gerenciamento, pelas obras civis,

montagem eletromecânica e alguns itens de suprimento. O parceiro forneceu as turbinas e equipamentos elétricos relacionados.

O Projeto 9 consiste na instalação de um trem turbo-gerador-soprador em uma usina e distribuição por dutos sobre pipe-rack do ar soprado para alimentação dos 2 alto-fornos da usina. O escopo continha o fornecimento de engenharia, projeto básico e detalhado, materiais, equipamentos. No que diz respeito a suprimentos, a empresa só tinha responsabilidade na entrega deles no site de fornecimento. Sendo assim, esse projeto se configura não como um EPC, mas como um EP pois só há engenharia e suprimentos.

No quadro síntese (Tabela 3.1), podem-se ver algumas características dos projetos envolvidos.

**Tabela 3.1 - Quadro Síntese dos Projetos**

PROJETOS	STATUS	TIPO	PRAZO (Meses)	PORTE	CLIENTE	DISTÂNCIA (Km)
<b>P 1</b>	ATIVA	EVTE	12	MÉDIO	CLIENTE 1	500
<b>P 2</b>	ENCERRADO	EVTE	13	MÉDIO	CLIENTE 1	500
<b>P 3</b>	ATIVA	EPC	24	GRANDE	CLIENTE 1	500
<b>P 4</b>	ATIVA	EPC	44	GRANDE	CLIENTE 2	100
<b>P 5</b>	ATIVA	EPC	44	GRANDE	CLIENTE 3	400
<b>P 6</b>	ATIVA	EPC	30	GRANDE	CLIENTE 4	1500
<b>P 7</b>	ENCERRADO	EPC	28	GRANDE	CLIENTE 5	1300
<b>P 8</b>	ATIVA	EPC	24	GRANDE	CLIENTE 6	450
<b>P 9</b>	ENCERRADO	EP	26	GRANDE	CLIENTE 7	370
<b>P 10</b>	ATIVA	EPC	34	GRANDE	CLIENTE 2	100
<b>P 11</b>	ENCERRADO	EPC	24	GRANDE	CLIENTE 8	900

O porte dos projetos na empresa é considerado pequeno quando a receita operacional é menor do que 4 milhões de reais. É considerado médio de 4 até 40 milhões e grande acima de 40 milhões de reais. Sendo assim, é possível perceber que o porte dos projetos analisados é grande, envolvendo grandes quantias e isso impacta diretamente nos resultados da pesquisa conforme será discutido.

### 3.2.3. Parceiros

Como os projetos selecionados já possuíam todos os parceiros mais importantes no histórico de relacionamento da empresa, os parceiros destes 11 projetos acabaram sendo utilizados como unidade de análise dos parceiros.

Para facilitar a comparação dos parceiros, na Tabela 3.2 pode-se ver um resumo das principais competências dos envolvidos nos projetos estudados. Esse comparativo não busca avaliar nem qualificar os parceiros, apenas melhor ilustrar os parceiros para o leitor desse trabalho.

Tabela 3.2 - Quadro síntese das empresas e suas características				
	ENGENHARIA	SUPRIMENTOS	CONSTRUÇÃO E MONTAGEM	TECNOLOGIA
Empresa	+++	+++	++	-
<b>PARCEIRO A</b>	+++	+++	+++	-
<b>PARCEIRO B</b>	++	+++	+++	-
<b>PARCEIRO C</b>	+	+	+++	-
<b>PARCEIRO D</b>	+	+	+++	-
<b>PARCEIRO E</b>	-	-	-	+++

Legenda: - Não Possui / + Fraco / ++ Médio / +++ Destaque

O parceiro A é uma construtora nacional que presta serviços integrados de engenharia, suprimento, construção, montagem e gerenciamento de obras civis, industriais. Durante sua trajetória, executou obras nas áreas de construção de edifícios, barragens, usinas térmicas, hidrelétricas e siderúrgicas, petroquímicas, refinarias, metrôs, rodovias, ferrovias, pontes, portos e aeroportos, sendo posicionada como uma das maiores construtoras do mundo.

O parceiro B é uma construtora de origem brasileira que atua em vários mercados inclusive no mercado de grandes obras. É uma das líderes no mercado brasileiro de construção e atua em 12 países nas áreas de energia, transporte e mineração, obras públicas, saneamento e indústria.

O parceiro C é uma construtora multinacional de origem européia que atua no mercado de obras de grande porte há mais de 100 anos. Está presente em diversos

países da Europa, nos Estados Unidos e na América Latina. Chegou ao Brasil na década de 90 se destacando nas áreas de construção e montagem de plantas industriais e de desenvolvimento de infra-estrutura, com forte presença no mercado de óleo e gás.

O parceiro D é uma empresa nacional atuante nos segmentos de produção e processamento de petróleo e gás, petroquímica, geração de energia, siderurgia, papel e celulose, metalurgia, construção e manutenção industrial. Atua no setor de EPC, concentrando suas atividades no gerenciamento, construção, montagem e manutenção, a empresa tem em seu histórico a instalação de refinarias, indústrias petroquímicas e de fertilizantes. Foi uma das empresas pioneras na área de “offshore”.

O parceiro E é uma empresa multinacional de tecnologia que está no Brasil há mais de cem anos e representa um dos maiores conglomerados de engenharia elétrica e eletrônica do País. Apresenta vários setores e atuação tendo uma vasta gama de produtos no mercado. Apresenta atualmente por volta de 9000 colaboradores.

Existem ainda 3 outros parceiros nos projetos da amostra, mas sua atuação e influência nos projetos são tão pontuais no histórico da empresa que não necessitam de maior caracterização ou consideração. O indicativo dos parceiros por projeto pode ser visto na Tabela 3.3.

<b>Tabela 3.3 - Quadro síntese projetos e seus parceiros</b>					
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
<b>P1</b>	X	X			
<b>P2</b>	X	X			
<b>P3</b>	X	X			
<b>P4</b>		X			X
<b>P5</b>		X			
<b>P6</b>			X		
<b>P7</b>					X
<b>P8</b>			X		
<b>P9</b>					X X
<b>P10</b>	X			X	
<b>P11</b>		X			

### 3.3. Variáveis

As variáveis do trabalho foram levantadas na síntese do quadro teórico (Tabela 2.1) e foram divididas em três grupos: relacionadas à projeto, relacionadas à parcerias e à resultado. O resultado dessa divisão pode ser visto na Tabela 3.4.

Tabela 3.4 - Variáveis					
PROJETO		PARCERIAS		RESULTADO	
1.2	PROJETO	3.1	MOTIVAÇÃO DE ENTRADA	2.8	RESULTADO GERAL
1.3	CARGO	3.2	CULTURA ORGANIZACIONAL	4.1	RESULTADO DE PRAZO
1.4	PARCEIROS	3.3	METODOLOGIA	4.2	RESULTADO DE CUSTO
1.5	LÍDER	3.4	SINERGIA	4.3	RESULTADO DE QUALIDADE
2.1	COMPLEXIDADE	3.5	GRAU DE INTERAÇÃO	4.4	RESULTADO GERAL 2
2.2	GRAU DE NOVIDADE	3.6	BALANÇO DE PODER	4.5	RESULTADO REQUISITOS
2.3	PASSO	3.7	COMPLEMENTARIDADE	4.6	SATISFAÇÃO DO CLIENTE
2.4	TECNOLOGIA	3.8	COOPERAÇÃO	3.17	SATISFAÇÃO COM O PARCEIRO
2.5	DISPERSÃO GEOGRÁFICA	3.9	DIVERGÊNCIA DE OBJETIVOS		
2.6	DEFINIÇÃO DOS REQUISITOS	3.10	RISCO DA PARCERIA		
2.7	DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS DO PROJETO	3.11	TROCA DE INFORMAÇÃO		
		3.12	CONFIANÇA		
		3.13	SOBREPOSIÇÃO DE TAREFAS		
		3.14	APRENDIZAGEM		
		3.15	CARGA ADMINISTRATIVA		
		3.16	AUTONOMIA		

### **3.4. Instrumento de Pesquisa - Questionário**

#### **3.4.1. Forma**

Como forma de complementar os dados quantitativos e qualitativos obtidos nas entrevistas e na coleta de dados nas bases da empresa, buscou-se levantar as opinião de profissionais envolvidos nos projetos analisados de uma forma mais sistemática, abordando as variáveis da Tabela 3.4.

Para isso, foi utilizada uma pesquisa eletrônica através da internet (*“Internet Survey”*) que é de fácil preenchimento, com o qual se pretende aumentar a taxa de respostas do questionário. Essa ferramenta foi escolhida, pois é bastante eficiente em relação ao custo e prazo de implementação da pesquisa e possui grande interatividade e facilidade de uso como pode ser vista na Tabela 3.5 (ZIKMUND, 2003). A ferramenta eletrônica escolhida para realizar essa pesquisa é de livre acesso e pode ser utilizada via internet (<http://docs.google.com>). O modelo do questionário aplicado pode ser visto no Apêndice A.

<b>Tabela 3.5 - Características dos Tipos de Coleta de Dados</b>				
<b>Características</b>	<b>Entrevista Pessoal</b>	<b>Entrevista via Telefone</b>	<b>Pesquisa via e-mail</b>	<b>Pesquisa via Internet</b>
<b>Velocidade de coleta de dados</b>	Baixa	Média	Média	Alta
<b>Custo</b>	Altíssimo	Alto	Baixo	Zero
<b>Ocultação do respondente</b>	Baixa	Baixa	Média	Opcional
<b>Influência direta do Pesquisador</b>	Alta	Média	Baixa	Zero

**Fonte:** Adaptado de (ZIKMUND, 2003)

### 3.4.2. Perguntas

O questionário era composto de 5 grandes grupos: respondente, caracterização do projeto, caracterização da parceria, resultados do projeto e comentários finais (ver Apêndice A). Esses grupos perguntas foram baseadas nas variáveis definidas na Tabela 3.4.

A escala utilizada na maioria das questões foi a Likert de 5 pontos (1 a 5), uma escala vastamente utilizada pela literatura. Os principais vieses esperados em função dessa escala são a menor predisposição dos respondentes a colocar valores extremos em perguntas mais críticas ou que reflitam muito abertamente a opinião dele sobre algum tema.

No primeiro grupo foram feitas algumas perguntas apenas para identificar o questionário (Tabela 3.6). No segundo foram feitas perguntas sobre o projeto analisado (Tabela 3.7). No terceiro sobre a parceria e suas características (Tabela 3.8). No quarto, foram colocadas perguntas sobre o resultado projeto (Taba 3.9) e no quinto e último grupo foram colocadas as questões abertas de modo que o respondente pudesse adicionar dados não previstos pelo questionário (Tabela 3.10).

**Tabela 3.6 - Perguntas sobre o Respondente**

REF	VARIÁVEL	TIPO	ESCALA
1.1	<b>NOME</b>	ABERTA	Campo aberto
1.2	<b>PROJETO</b>	ABERTA	Campo aberto
1.3	<b>CARGO</b>	ABERTA	Campo aberto
1.4	<b>PARCEIROS</b>	ABERTA	Campo aberto
1.5	<b>LÍDER</b>	ABERTA	Campo aberto

**Tabela 3.7 - Perguntas Relacionadas ao Projeto**

PERG.	VARIÁVEL	TIPO	ESCALA	
			1	5
2.1	<b>COMPLEXIDADE</b>	QUANTITATIVA	Muito Baixa	Muito Alta
2.2	<b>GRAU DE NOVIDADE</b>	QUANTITATIVA	Muito Baixa	Muito Alta
2.3	<b>PRAZO</b>	QUANTITATIVA	Gestão do Tempo é muito pouco crítica	Gestão do Tempo é muito crítica
2.4	<b>TECNOLOGIA</b>	QUANTITATIVA	Tecnologia dominada pela empresa	Tecnologia de ultima geração
2.5	<b>DISPERSÃO GEOGRÁFICA</b>	QUANTITATIVA	Pouco Dispersas	Muito Dispersas
2.6	<b>DEFINIÇÃO DOS REQUISITOS</b>	QUANTITATIVA	Mal Definidos	Bem Definidos
2.7	<b>DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS DO PROJETO</b>	QUANTITATIVA	Mal Definidos	Bem Definidos
2.8	<b>RESULTADO GERAL</b>	QUANTITATIVA	Fracasso	Sucesso

**Tabela 3.8 - Perguntas Relacionadas a Parceria**

PERG.	VARIÁVEL	TIPO	ESCALA	
			1	5
3.1	<b>MOTIVAÇÃO DE ENTRADA</b>	SEMI-ABERTA	Com Alternativas e opção “Outros” aberta	
3.2	<b>CULTURA ORGANIZACIONAL</b>	QUANTITATIVA	Com POUCA similaridade aos valores da empresa	Com MUITA similaridade aos valores da empresa
3.3	<b>METODOLOGIA</b>	QUANTITATIVA	Com POUCA similaridade aos valores da empresa	Com MUITA similaridade aos valores da empresa
3.4	<b>SINERGIA</b>	QUANTITATIVA	Muito Baixa	Muito Alta
3.5	<b>GRAU DE INTERAÇÃO</b>	QUANTITATIVA	Muito Baixo	Muito Alto
3.6	<b>BALANÇO DE PODER</b>	QUANTITATIVA	Parceiro Forte	Empresa Forte
3.7	<b>COMPLEMENTARIDADE</b>	QUANTITATIVA	Muito Baixa	Muito Alta
3.8	<b>COOPERAÇÃO</b>	QUANTITATIVA	Muito Ruim	Muito Boa
3.9	<b>DIVERGÊNCIA DE OBJETIVOS</b>	QUANTITATIVA	Muito Pouco Divergente	Muito Divergente
3.10	<b>RISCO DA PARCERIA</b>	QUANTITATIVA	Muito Baixo	Muito Alto
3.11	<b>TROCA DE INFORMAÇÃO</b>	QUANTITATIVA	Muito Mal	Muito Bem
3.12	<b>CONFIANÇA</b>	QUANTITATIVA	Muito Ruim	Muito Boa
3.13	<b>SOBREPOSIÇÃO DE TAREFAS</b>	QUANTITATIVA	Muito Baixo	Muito Alto
3.14	<b>APRENDIZAGEM</b>	QUANTITATIVA	Muito Baixo	Muito Alto
3.15	<b>CARGA ADMINISTRATIVA</b>	QUANTITATIVA	A carga administrativa é muito MENOR	A carga administrativa é muito MAIOR
3.16	<b>AUTONOMIA</b>	QUANTITATIVA	A autonomia é muito MENOR	A autonomia é muito MAIOR
3.17	<b>SATISFAÇÃO COM O PARCEIRO</b>	QUANTITATIVA	Pouco Provável	Muito Provável

<b>Tabela 3.9 - Perguntas Relacionadas ao Resultado do Projeto</b>				
<b>PERG.</b>	<b>VARIÁVEL</b>	<b>TIPO</b>	<b>ESCALA</b>	
			<b>1</b>	<b>5</b>
4.1	<b>RESULTADO DE PRAZO</b>	QUANTITATIVA	ABAIXO do esperado	ACIMA do esperado
4.2	<b>RESULTADO DE CUSTO</b>	QUANTITATIVA	ABAIXO do esperado	ACIMA do esperado
4.3	<b>RESULTADO DE QUALIDADE</b>	QUANTITATIVA	ABAIXO do esperado	ACIMA do esperado
4.4	<b>RESULTADO GERAL 2</b>	QUANTITATIVA	Fracasso	Sucesso
4.5	<b>RESULTADO REQUISITOS</b>	QUANTITATIVA	Não atendeu/atenderá aos requisitos	Superou/Superará significativamente os requisitos propostos
4.6	<b>SATISFAÇÃO DO CLIENTE</b>	QUANTITATIVA	Muito Insatisfeito	Muito Satisfeito

<b>Tabela 3.10 - Perguntas Abertas de Fechamento</b>			
<b>PERGUNTA</b>	<b>VARIÁVEL</b>	<b>TIPO</b>	<b>ESCALA</b>
5.1	CONTRIBUIÇÃO DO CONSÓRCIO	ABERTA	Campo aberto
5.2	CONTRIBUIÇÃO DA EMPRESA	ABERTA	Campo aberto
5.3	COMENTÁRIOS GERAIS	ABERTA	Campo aberto

Para classificar os projetos, tipificando suas principais características, será utilizada uma adaptação do “*framework*” diamante proposto por Shenhari e Dvir (2007). No entanto, os níveis propostos para cada um dos eixos de análise - grau de novidade, passo, complexidade e tecnologia (ver Figura 2.1) - foram alterados por uma por uma escala Likert de 5 pontos (de 1-nível baixo até 5-nível alto) para facilitar a compreensão e para melhor enquadrar à escala à realidade da empresa.

Para simplificar a análise de dados, as perguntas do questionário foram realizadas focando essencialmente uma das variáveis da pesquisa. A correspondência entre a variável e a pergunta pode ser vista na Tabela 3.4, já apresentada, onde o valor numérico indica a pergunta do questionário.

Na questão sobre motivação de entrada (3.1) foi apresentada uma lista de alternativas de resposta com tens de criação de valor para entrada em uma parceria, sugeridos por diversos autores (AMATO NETO, 2000; CONTRACTOR; LORANGE, 1988; HAGEDOORN, 1993 apud GULATI; SINGH, 1998):

- Divisão de custos e riscos
- Acesso a recursos financeiros
- Compartilhamento de tecnologia complementar
- Reduzir o tempo para a inovação
- Agrupar desenvolvimento de nova tecnologia
- Acesso a novos mercados
- Acesso a novos produtos
- Compartilhamento de vantagens produtivas

Além desses, foi adicionado um item “Outros” para possibilitar a adição de outros itens pelos respondentes.

A pergunta 3.6 relacionada ao “balanço de poder” será utilizada para avaliar tanto o poder dos parceiros, quanto as assimetrias de poder. No poder a escala numérica representa o poder que a empresa tem, e o do parceiro é o valor complementar.

Além disso, essa pergunta é capaz de avaliar a assimetria de poder entre os parceiros. Para isso será ignorado o fator que indica a direção do poder e será considerado apenas o desvio em módulo em relação à média da escala (3). Sendo assim, valores 4 e 2 na escala, representariam uma assimetria de intensidade 1 (distância 1 da média) e os valores 5 e 1 indicam uma assimetria de intensidade 2.

A pergunta 3.17 (“satisfação com o parceiro”) mais crítica em relação ao parceiro, avalia a satisfação dos respondentes com o parceiro. Essa foi uma opção do autor para observar os projetos em que essa relação está mais intensa, seja no bom ou no mau relacionamento. A escala dessa pergunta está invertida em relação às outras. A maioria das variáveis apresenta a característica e o nível baixo representa o nível “pior” em relação ao esperado para a variável. Ao se observar a pergunta 3.17 (satisfação com o parceiro), a escala indica o nível “melhor”, ou seja, a escala 1 indica que a satisfação com o parceiro é boa, e não ruim como nas outras.

Essa inversão de escala foi feita para não confundir o respondente em relação à numeração da escala e sua graduação. Em função disso, para a correta comparação dos valores, a escala foi revertida para uma escala compatível com as outras. Essa reversão foi feita pela simples a aplicação espelhada da escala (troca dos valores 1 por 5, 2 por 4, 4 por 2 e 5 por 1).

### 3.4.3. Aplicação

Depois de desenvolvido o questionário com base na bibliografia apresentada, ele foi consolidado junto ao PMO da empresa que apoiou com críticas e sugestões.

Na seqüência, foram realizados alguns testes para validar o questionário. Inicialmente se testou a plataforma online para verificar se seus resultados eram consistentes. Depois, iniciou-se uma rodada de teste com alguns funcionários não ligados a pesquisa que concordaram em dar suas opiniões sobre a ferramenta e a pesquisa. Baseado em suas opiniões o questionário foi devidamente ajustado para facilitar a compreensão dos conceitos e de sua utilização.

Como forma de maximizar o número de respostas, a diretoria da empresa, em uma atitude de apoio a esse estudo, enviou um e-mail para cada um dos respondentes apresentando o projeto e fazendo o convite para a participação dos envolvidos. Logo em seguida, foi enviado, para cada um dos respondentes um e-mail personalizado que convidava o respondente a participar da pesquisa. Neste e-mail estava identificado o projeto e seu devido cargo no projeto sobre o qual o respondente deveria responder o questionário.

Os respondentes foram selecionados visando obter opiniões de pessoas do nível 1 e 2 da hierarquia do projeto, representada na Figura 3.2.

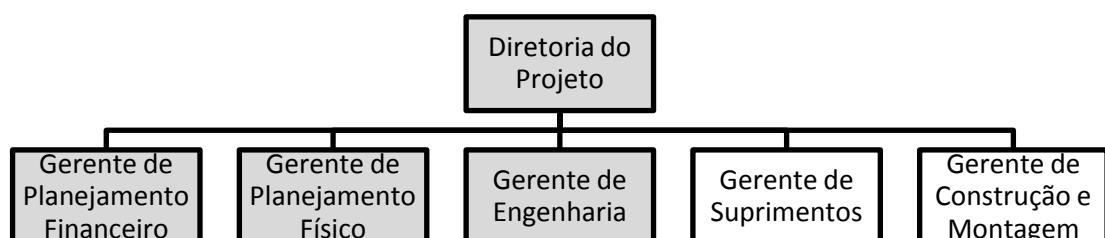


Figura 3.2 - Posicionamento dos Entrevistados na Hierarquia

Foram selecionadas as 4 pessoas por projeto (em cinza na Figura 3.2) que têm mais envolvimento gerencial com a parceria, agrupando a opinião do projeto em relação ao tema estudado conforme a Tabela 3.11. O Gerente de Construção e Montagem que também possui influência na parceria e é normalmente da empresa parceira, sendo assim, como essa pesquisa não teria acesso a ele por isso ele não foi selecionado. Optou-se por não incluir o Gerente de Suprimentos pois sua atuação mais forte é com os fornecedores.

<b>Tabela 3.11 - Tipo de Respondente</b>		
<b>Cargo</b>	<b>Sigla</b>	<b>Função</b>
Diretor (ou Gerente) do Projeto	DP	Responsável Geral pelo Projeto
Gerente (ou Coordenador) de Planejamento Físico	GP Físico	Responsável pelo Prazo do Projeto
Gerente (ou Coordenador) de Planejamento Financeiro	GP Financeiro	Responsável pelo Custo do Projeto
Gerente (ou Coordenador) de Engenharia	GE	Responsável pela parte Técnica do Projeto

Em alguns casos, observou-se que alguns respondentes estavam nas posições analisadas em dois ou mais projetos da amostra. Nesses casos, foi pedido ao respondente que respondesse o questionário individualmente para cada projeto. Por exemplo, nos projetos 1 e 2, a pessoa no cargo de Gerente de Engenharia também era Diretor (ou Gerente) do Projeto. Nestes casos, as respostas de questionário serão replicadas para os dois cargos. O Gerente de Planejamento Físico dos Projetos 2 e 3 são o mesmo e, como os projetos foram realizados na seqüência, o questionário desse gerente será considerado nos dois projetos. Sendo assim, das 44 respostas possíveis, 4 delas serão reproduções de outras respostas.

### **3.5. Comportamentos esperados no questionário**

Com base na literatura e nas entrevistas realizadas com profissionais da empresa e em especial com a diretoria, foi possível levantar um conjunto de resultados esperados para as questões. Os resultados esperados serão depois confrontados com aqueles obtidos na pesquisa. Os resultados esperados e sua respectiva justificativa podem ser vistos na Tabela 3.12.

**Tabela 3.12 - Resultados Esperados para o Questionário**

PERGUNTA	VARIÁVEL	RESULTADO ESPERADO
2.8	RESULTADO GERAL	Média acima do centro da distribuição, mas alinhado com a pergunta 4.4 - RESULTADO GERAL 2
3.12	CONFIANÇA	Média acima do centro da distribuição em função do relacionamento antigo entre as empresas envolvidas
3.13	SOBREPOSIÇÃO DE TAREFAS	Média acima do centro da distribuição em função da duplicação de tarefas de RH e Finanças
3.15	CARGA ADMINISTRATIVA	Média acima do centro da distribuição em função da necessidade de re-desenvolvimento de manuais e processos
3.16	AUTONOMIA	Média abaixo do centro da distribuição em função do aumento da disputa pelas funções
3.17	SATISFAÇÃO COM O PARCEIRO	Média perto do centro da distribuição
4.1	RESULTADO DE PRAZO	Média acima do centro da distribuição, principalmente nas respostas do gerente de planejamento físico
4.2	RESULTADO DE CUSTO	Média acima do centro da distribuição, principalmente nas respostas do gerente de planejamento financeiro
4.3	RESULTADO DE QUALIDADE	Média acima do centro da distribuição para todos os respondentes
4.4	RESULTADO GERAL 2	Média acima do centro da distribuição, mas alinhado com a pergunta 2.8 - resultado geral
4.6	SATISFAÇÃO DO CLIENTE	Média acima do centro da distribuição para todos os respondentes

### **3.6. Limitações da Abordagem Metodológica**

Existem várias características da abordagem adotada que impõem limitações como, por exemplo, o fato de ter sido analisada apenas as parcerias de uma empresa e só sob o seu ponto de vista. Além disso, por se tratar de um tema complexo e muitas vezes estratégico, muitas informações podem não ter sido fornecidas da maneira mais confiável para a pesquisa.

Pela utilização de um questionário, várias outras limitações acabam aparecendo como a restrição da análise às variáveis propostas e a possível influência do pesquisador na pesquisa.

Pelas características dos respondentes é possível também que haja limitações em função de respostas com viés, uma vez que eles que são os principais responsáveis pelos projetos analisados. Além disso, há casos em que um respondente respondeu para mais de um projeto ou cargo, e a resposta para um projeto pode ter influenciado a resposta do outro.

Além disso, pelas características distintas dos projetos, sendo alguns terminados e outros ativos, por exemplo, pode haver também alguma diferença na avaliação dos respondentes.

## 4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Esse capítulo apresenta os resultados obtidos nesta pesquisa. Inicialmente são feitas algumas considerações gerais sobre os resultados, numa segunda etapa são analisados os resultados relativos aos projetos envolvidos e finalmente, numa terceira e última etapa as parcerias passam a ser o foco da análise.

### 4.1. Considerações Gerais

Nesta seção, serão feitas observações iniciais sobre a aplicação do questionário e sobre os resultados das variáveis da Tabela 3.4, com base em estatística descritiva, para posicionar e nortear a análise dos projetos e das parcerias.

#### 4.1.1. Resultados da aplicação do questionário

Depois de devidamente desenvolvido e validado, o questionário de pesquisa foi enviado aos respondentes via e-mail interno da empresa. O primeiro e-mail em uma semana resultou quase 50% do total de respostas, um número bem expressivo e que mostra a pré-disposição dos respondentes para com a pesquisa.

Na segunda semana, as pessoas que ainda não tinham respondido receberam outro e-mail de convite. O efeito produzido por esse e-mail foi muito interessante uma vez que cada vez que um e-mail era enviado, logo em seguida recebiam-se várias respostas, indicado que é preciso relembrar os respondentes constantemente sobre o preenchimento. No final da segunda semana de pesquisa, faltaram 5 respostas para completar todo o espaço amostral (44). Esses respondentes foram incentivados pessoalmente a responder a pesquisa.

A análise das respostas dos questionários (Tabela 4.1) mostra que 97,73% (43 de 44) das respostas foram obtidas, sendo que apenas um respondente não respondeu a pesquisa por não estar presente na empresa na época de sua realização.

Tabela 4.1 - Respostas do Questionário					
PROJETO	DP	GP FÍS	GP FIN	GE	TOTAL
P 1	X	X	X	X	4
P 2	X	X	O	X	3
P 3	X	X	X	X	4
P 4	X	X	X	X	4
P 5	X	X	X	X	4
P 6	X	X	X	X	4
P 7	X	X	X	X	4
P 8	X	X	X	X	4
P 9	X	X	X	X	4
P 10	X	X	X	X	4
P 11	X	X	X	X	4
<b>TOTAL</b>	11	11	10	11	43

Assim, o processo de aplicação do questionário foi encerrado tendo alcançado seus objetivos de forma expressiva em função da abordagem metodológica proposta.

#### 4.1.2. Estatística Descritiva dos dados

Na Tabela 4.2 está apresentada a estatística descritiva básica de todas as perguntas com escala Likert de 5 pontos (1 a 5) do questionário. Cabe relembrar que as questões do grupo 1 foram colocadas apenas para identificar o questionário, não sendo utilizadas como dados da pesquisa.

Tabela 4.2 - Estatística Descritiva dos dados

	ID	VARIÁVEL	N	MÉDIA	MODA	MEDIANA	DESVIO PADRÃO	VARIÂNCIA
PROJETO	2.1	<b>COMPLEXIDADE</b>	42	3,86	4	4	0,783	0,613
	2.2	<b>GRAU DE NOVIDADE</b>	42	3,29	3	3	1,066	1,136
	2.3	<b>PASSO</b>	42	3,79	4	4	0,871	0,758
	2.4	<b>TECNOLOGIA</b>	41	2,83	3	3	0,972	0,945
	2.5	<b>DISPERSÃO GEOGRÁFICA</b>	43	2,79	2	3	1,264	1,598
	2.6	<b>DEFINIÇÃO DOS REQUISITOS</b>	41	3,90	5	4	0,995	0,990
	2.7	<b>DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS DO PROJETO</b>	41	4,10	4	4	0,831	0,690
PARCERIAS	3.2	<b>CULTURA ORGANIZACIONAL</b>	42	2,36	2	2	0,850	0,723
	3.3	<b>METODOLOGIA</b>	42	2,60	2	2	0,885	0,783
	3.4	<b>SINERGIA</b>	42	3,43	4	3,5	0,914	0,836
	3.5	<b>GRAU DE INTERAÇÃO</b>	42	3,50	4	4	0,834	0,695
	3.6	<b>BALANÇO DE PODER</b>	42	2,71	3	3	1,195	1,429
	3.7	<b>COMPLEMENTARIDADE</b>	42	3,69	4	4	1,070	1,146
	3.8	<b>COOPERAÇÃO</b>	42	3,48	4	3,5	0,969	0,938
	3.9	<b>DIVERGÊNCIA DE OBJETIVOS</b>	42	2,43	2	2	1,016	1,031
	3.10	<b>RISCO DA PARCERIA</b>	42	2,31	3	2	1,024	1,048
	3.11	<b>TROCA DE INFORMAÇÃO</b>	42	3,38	3	3	0,825	0,681
	3.12	<b>CONFIANÇA</b>	42	3,48	4	4	0,740	0,548
	3.13	<b>SOBREPOSIÇÃO DE TAREFAS</b>	41	1,88	2	2	0,812	0,660
	3.14	<b>APRENDIZAGEM</b>	41	3,22	3	3	0,725	0,526
	3.15	<b>CARGA ADMINISTRATIVA</b>	40	3,43	3	3	0,958	0,917
	3.16	<b>AUTONOMIA</b>	40	2,48	3	3	1,012	1,025
RESULTADO	3.17	<b>SATISFAÇÃO COM O PARCEIRO</b>	41	1,88	2	2	0,812	0,660
	2.8	<b>RESULTADO GERAL</b>	42	4,26	5	4	0,734	0,539
	4.1	<b>RESULTADO DE PRAZO</b>	42	3,12	3	3	0,968	0,937
	4.2	<b>RESULTADO DE CUSTO</b>	43	3,07	4	3	1,261	1,590
	4.3	<b>RESULTADO DE QUALIDADE</b>	43	3,37	3	3	0,725	0,525
	4.4	<b>RESULTADO GERAL 2</b>	42	3,93	3	4	0,808	0,653
	4.5	<b>RESULTADO REQUISITOS</b>	43	3,63	4	4	0,618	0,382
	4.6	<b>SATISFAÇÃO DO CLIENTE</b>	43	4,00	4	4	0,724	0,524

#### 4.1.3. Análise do Consenso

Para auxiliar a análise foi realizada uma observação visual dos dados para indicar os possíveis pontos de concordância ou não entre os respondentes. Essa observação não busca analisar estatisticamente os dados, mas levantar de forma empírica pontos de atenção para análises posteriores. Ela foi realizada em duas etapas, inicialmente se observou as médias das perguntas e depois o comportamento da variância.

##### 4.1.3.1. *Médias*

Como uma primeira análise, as médias foram comparadas entre si como se pode observar na Figura 4.1 (itens em preto são os itens comentados na seqüência). A média em função da escala aplicada é 3.

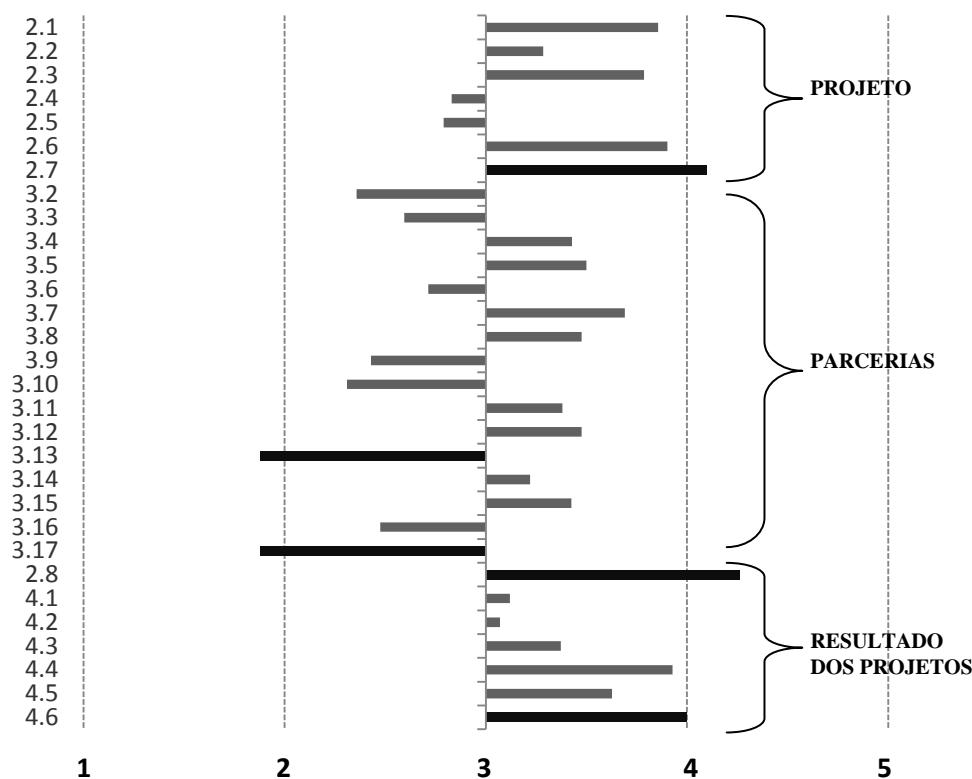


Figura 4.1 - Gráfico das Médias

As médias das perguntas 2.7 (“definição dos objetivos do projeto”), 2.8 (“resultado geral”) e 4.6 (“satisfação do cliente”) apresentam médias altas (acima de 4).

As médias altas nas questões de resultado 2.8 e 4.6 e acima da média em todas as questões de resultado do projeto indicam um aparente viés para cima dos respondentes na avaliação dos resultados dos projetos, o que já era esperado conforme Tabela 3.12.

Já o resultado da questão 2.7 reflete a grande preocupação que a empresa tem com a definição de seus projetos, o que também é consistente com o consenso obtido na empresa, conforme Tabela 3.12.

Em contrapartida, as médias das questões 3.13 (“sobreposição de tarefas”), 3.17 (“satisfação com o parceiro”) foram baixas (abaixo de 2). Estas serão analisadas no decorrer do trabalho.

#### 4.1.3.2. Variação das Respostas

Em uma segunda etapa, como se pode observar na Figura 4.2, foram comparadas visualmente as variâncias das perguntas. Isso pode ser feito, pois as perguntas analisadas possuem a mesma escala. Algumas delas apresentaram características que se destacaram das demais (em preto na Figura 4.2).

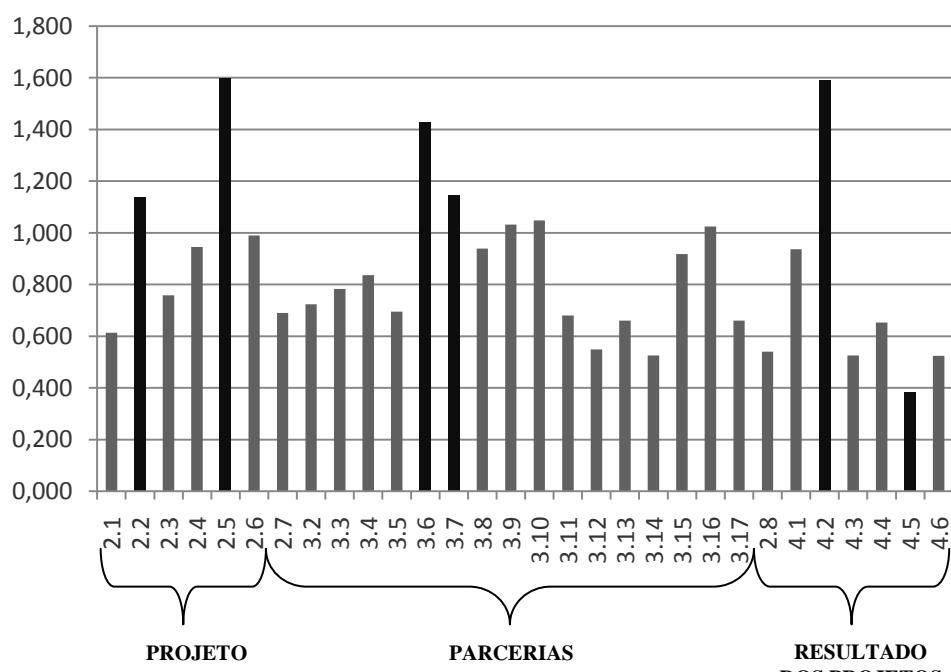


Figura 4.2 - Gráfico das Variâncias

É possível observar que há algumas questões que apresentam grande variação (variância acima de 1,5) entre as respostas. Entre elas se destacam as questões 2.2 (“grau de novidade”), 2.5 (“dispersão geográfica”), 3.6 (“balanço de poder”), 3.7 (“complementaridade”), 4.2 (“resultado de custo”), que tiveram variâncias altas em comparação com as outras questões.

Para a análise desses casos, foram observados os histogramas normalizados (ver Apêndice C) que possibilitou uma melhor compreensão dos resultados que serão apresentados no decorrer do trabalho.

As questões relativas ao “balanço de poder” (3.6) e “complementaridade” (3.7) eram questões que abordavam temas complexos e que possibilitavam grandes juízos de valor por parte dos respondentes. Sendo assim, é compreensível essa maior variação nas respostas.

A questão 4.5 (“resultado requisitos”) tem variância baixa (menor que 0,4) em comparação às outras questões, mostrando uma alta consistência entre os respondentes no que diz respeito à avaliação do resultado dos requisitos.

#### 4.1.4. Resultados Esperados

Baseado nos resultados esperados pelo autor na abordagem metodológica (ver Tabela 3.12) para algumas perguntas foi possível prever o grau de alinhamento entre as expectativas do autor e a opinião dos respondentes. Esse comparativo pode ser visto na Tabela 4.3.

**Tabela 4.3 - Comparativo de Resultados Esperados para o Questionário**

PERGUNTA	VARIÁVEL	RESULTADO ESPERADO	RESULTADO OBTIDO
2.8	RESULTADO GERAL	Média acima do centro da distribuição, mas alinhado com a pergunta 4.4 - RESULTADO GERAL 2	Média de 4,26 - condiz com o esperado, indicando um viés de alta
3.12	CONFIANÇA	Média acima do centro da distribuição em função do relacionamento antigo entre as empresas envolvidas	Média de 3,48 - resultado ligeiramente condizente com o esperado
3.13	SOBREPOSIÇÃO DE TAREFAS	Média acima do centro da distribuição em função da duplicação de tarefas de RH e Finanças	Média de 1,88 - não condizente com o esperado. respondentes acreditam que há baixa sobreposição de tarefas
3.15	CARGA ADMINISTRATIVA	Média acima do centro da distribuição em função da necessidade de re-desenvolvimento de manuais e processos	Média de 3,43 - resultado ligeiramente condizente com o esperado
3.16	AUTONOMIA	Média abaixo do centro da distribuição em função do aumento da disputa pelas funções	Média de 2,45 - resultado ligeiramente condizente com o esperado
3.17	SATISFAÇÃO COM O PARCEIRO	Média perto do centro da distribuição	Média de 4 - resultado indicando uma satisfação leve com os parceiros
4.1	RESULTADO DE PRAZO	Média acima do centro da distribuição, principalmente nas respostas do gerente de planejamento físico	Média de 3,11 - resultado não condizente com o esperado
4.2	RESULTADO DE CUSTO	Média acima do centro da distribuição, principalmente nas respostas do gerente de planejamento financeiro	Média próximo ao centro da distribuição. mas confirma-se a média mais alta do gerente de planejamento financeiro
4.3	RESULTADO DE QUALIDADE	Média acima do centro da distribuição para todos os respondentes	Média de 3,11 - resultado não condizente com o esperado
4.4	RESULTADO GERAL 2	Média acima do centro da distribuição, mas alinhado com a pergunta 2.8 - resultado geral	Média de 4,26 - resultado não condizente com o esperado. Será analisado individualmente.
4.6	SATISFAÇÃO DO CLIENTE	Média acima do centro da distribuição para todos os respondentes	Média de 4 - resultado condizente com o esperado para todos os respondentes

Em geral, os resultados obtidos ficaram dentro do esperado inicialmente pelo autor, sendo que os resultados individuais serão dicutidos no decorrer do trabalho.

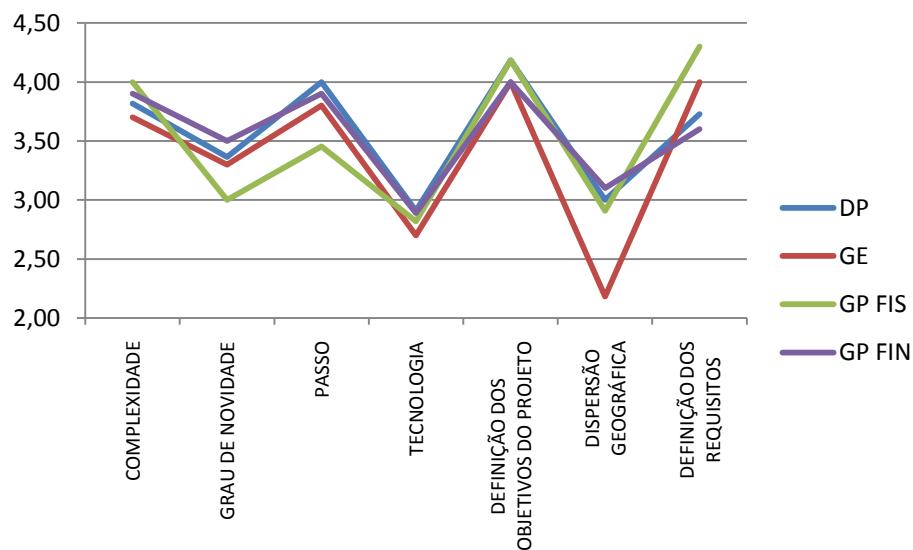
#### 4.1.5. Influência dos Respondentes

Em função da amostra selecionada de respondentes do questionário temos 4 perfis pré-definidos de respondentes:

- Diretor do Projeto (DP)
- Gerente de Engenharia (GE)
- Gerente de Planejamento Físico (GP Fís)
- Gerente de Planejamento Financeiro (GP Fin)

Pelo fato desses respondentes possuírem funções distintas dentro do projeto podem existir visões diferentes entre eles, seja do projeto ou da parceria. Pensando nisso, foram analisadas as médias das perguntas do questionário em função de cada categoria de respondente (ver APÊNDICE E).

Para facilitar a visualização dos dados, foram plotados figuras agrupadas pelos grupos de variáveis existentes no trabalho. Assim, na Figura 4.3 são apresentados os resultados para o primeiro grupo de variáveis (Projeto).



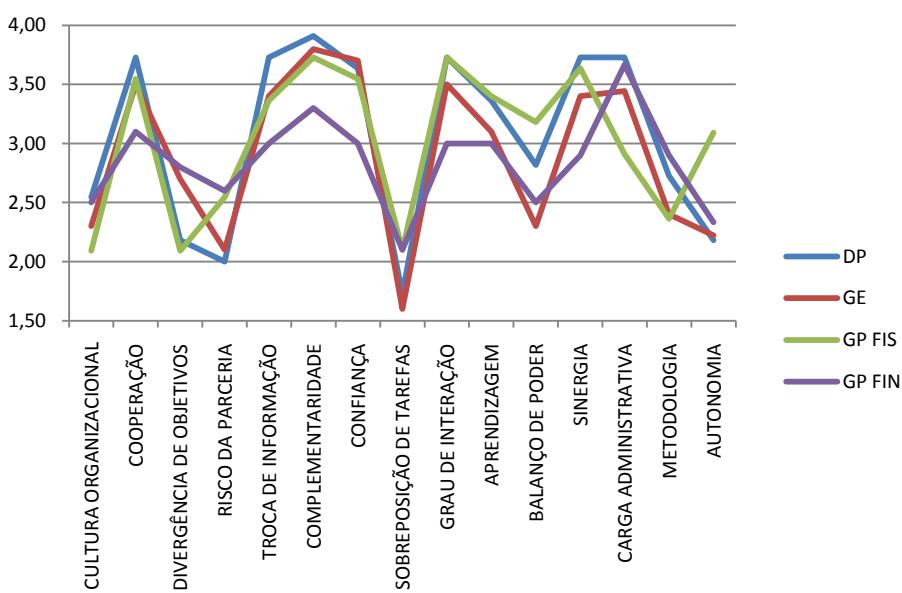
**Figura 4.3 - Influência dos Respondentes - Projeto**

Quando se analisa as variáveis relacionadas aos projetos (Figura 4.3) é possível observar que há um grande alinhamento entre os respondentes. A exceção é o GP Fin que apresenta uma média mais baixa do que os outros nas variáveis “grau de novidade” e “passo”, indicando que eles caracterizam os projetos da empresa como menos urgentes em termos de prazo e não tão novos como os outros acreditam.

Como os GP Fin são dos respondentes os mais desconectados de questões técnicas do projeto, é compreensível uma maior dificuldade para eles nessa avaliação, gerando uma maior variação.

Outro ponto que chama a atenção na Figura 4.3 é o comportamento dos GE quanto à variável “dispersão geográfica”. Suas respostas estão bem abaixo da média dos outros respondentes. Esse comportamento pode ser explicado pelas características da área, uma vez que a área de engenharia dos projetos normalmente não se desloca para os locais da obra como as outras áreas o fazem. Sendo assim, a dispersão geográfica segundo a perspectiva de sua área é muito baixa. Isso mostra também que a visão desses GE foi centrada em sua própria área.

Para observar o comportamento das variáveis relacionadas às parcerias foram plotados os dados na Figura 4.4.



**Figura 4.4 - Influência dos Respondentes - Parcerias**

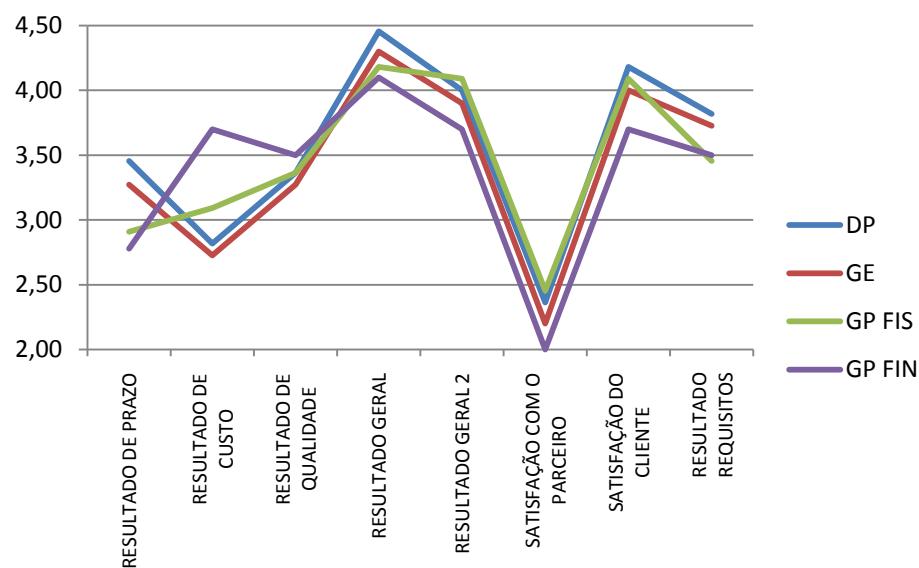
Analizando a Figura 4.4, é possível perceber que o comportamento das respostas é bem mais errático do que nas relacionadas a projetos, indicando um menor alinhamento entre os respondentes no que diz respeito à análise da parceria.

Mais uma vez os GP Fin apresentam comportamento distinto dos demais tendo um comportamento abaixo da média dos demais em várias questões. Esse comportamento aponta para um perfil de respostas mais menos otimista em relação ao resultado por parte dos GP Fin.

Surgem alguns pontos de consenso como a baixa média para cultura organizacional indicando que os parceiros têm pouca similaridade em termos de cultura com a empresa. Além disso, há consenso também quanto à baixa sobreposição de tarefas.

Outro ponto interessante é que há dois grupos de comportamento para a variável “balanço de poder”. Os DP e os GP FIS são mais otimistas em relação ao poder da empresa perante seus parceiros, enquanto o GE e GP FIN são mais pessimistas, acreditando que há um maior poder dos parceiros nas parcerias.

Por fim, analisando-se as variáveis de resultado apresentadas na Figura 4.5 é possível observar as mesmas tendências apresentadas nas outras variáveis, com relação ao GP Fin, sempre abaixo dos outros, e com uma visão mais pessimista, nesse caso considerando os resultados sempre pior do que os outros.



**Figura 4.5 - Influência dos Respondentes – Resultado do Projeto**

Um ponto interessante que esse comportamento pessimista se inverte quando eles avaliam o “resultado de custo”, que é fortemente relacionada à função desse profissional no projeto.

Nessa variável eles avaliam que o resultado foi bem acima dos outros respondentes. Esse comportamento não ocorre com os outros respondentes, uma vez que o GP Fís não é quem melhor avalia o resultado de prazo e nem o DP na variável “resultado geral 2”, variáveis fortemente relacionadas às suas atuações.

## **4.2. Projetos**

Nesta seção serão apresentados os resultados da pesquisa sob o ponto de vista dos projetos. O referencial teórico do item 2.1 é a principal base utilizada para estas análises. Inicialmente será apresentada uma síntese dos resultados obtidos para as variáveis analisadas. Depois, será feita uma caracterização dos projetos segundo o “framework” diamante. Por fim, serão apresentados os resultados obtidos para as variáveis de resultado dos projetos da amostra.

### **4.2.1. Caracterização do Projeto**

Nesta seção, serão analisadas as variáveis que caracterizam o projeto. As variáveis “passo”, “complexidade”, “tecnologia” e “grau de novidade” terão todas suas respostas colocadas na forma do “framework” diamante, por categoria de respondente e por projeto.

As variáveis “dispersão geográfica”, “definição dos requisitos do projeto” e “definição dos objetivos do projeto” serão representadas pelas médias das respostas referentes ao projeto em questão. Todos esses dados estão disponíveis no Apêndice C para consulta do leitor.

#### **4.2.1.1. “Framework” Diamante**

Conforme o descrito na revisão bibliográfica baseado em Shenhari e Dvir (2007), o “grau de novidade” avalia o quanto novo o projeto é para a organização. O aumento do grau de novidade impacta diretamente na necessidade de flexibilidade e rapidez de aprendizado da organização. Essa variável pode apresentar maior divergência entre os respondentes, pois depende da experiência que o respondente teve em outros projetos, assim, seus resultados devem ser utilizados com cautela.

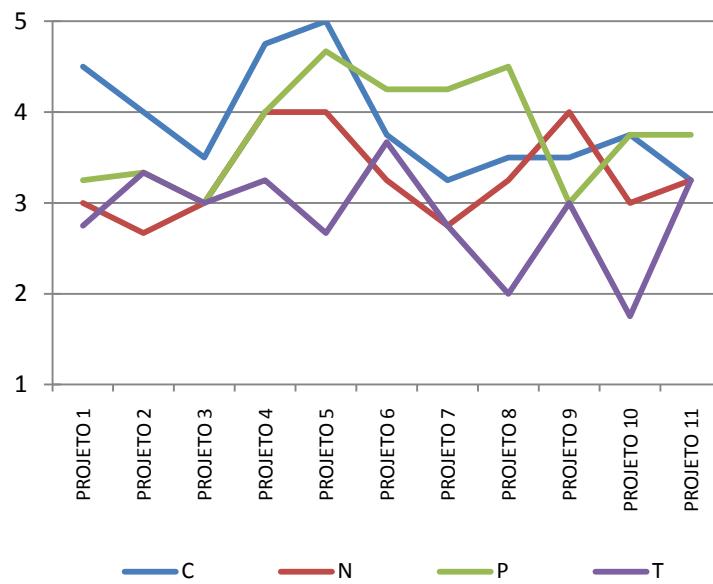
A variável “tecnologia” representa o nível de incerteza tecnológico, impactando diretamente no risco e na necessidade de flexibilidade e rapidez de aprendizado da organização.

Ainda segundo eles, a “complexidade” mede o nível de complexidade seja operacional, seja organizacional para a realização do projeto. Essa complexidade

impacta diretamente nos custos de transação e no porte de áreas administrativas como RH. Além disso, sempre se que tem um trabalho mais complexo há um aumento da incerteza sobre o resultado, aumentando a possibilidade de conflito no projeto.

Por fim, a variável “passo” analisa o grau de urgência em termos de prazo, definindo o quanto rápido é o ritmo de trabalho. Sendo assim, além de impactar no dia a dia do projeto aperta as folgas do cronograma do projeto, aumentando diminuindo as margens de erro (SHENHAR; DVIR, 2007).

Para verificar a intensidade dessas variáveis nos projetos da amostra foram plotados os dados médios das variáveis por projeto na Figura 4.6.



**Figura 4.6 - Resumo das características dos projetos**

Os projetos 1, 4 e 5 apresentam características em seu desenvolvimento seja em engenharia ou na construção que fazem com que eles se destaquem como projetos de alta complexidade tendo médias acima do normal para a empresa.

No que diz respeito à urgência de prazo (“passo”), os projetos 5 e 8 se apresentaram os mais críticos. É interessante perceber que há, por parte dos respondentes, uma maturidade na avaliação do passo dos projetos 3 e 9, pois para se avaliar a urgência em prazo é preciso conhecer bem o cronograma de outros projetos.

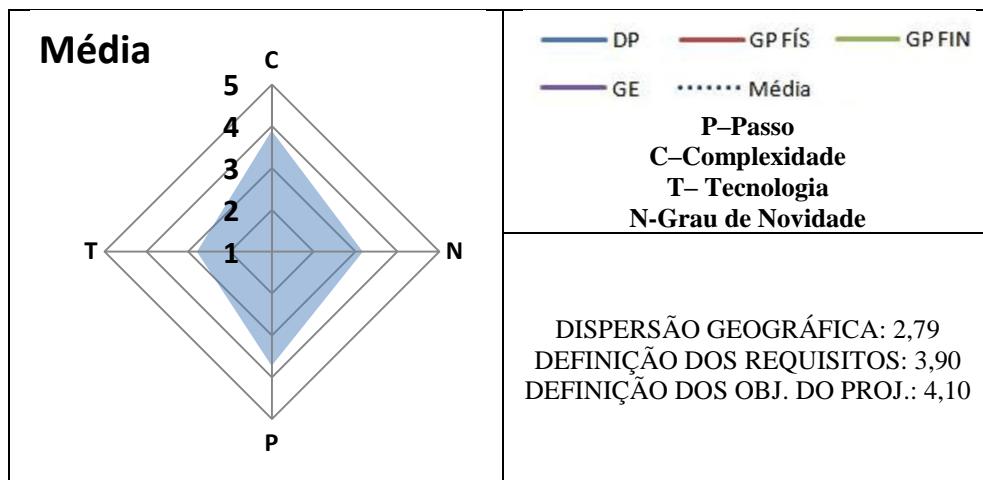
Quando se observa o “grau de novidade” é possível perceber que os projetos 4, 5 e 9 se destacam como tendo graus de novidade acima da média. Pela Figura 4.6,

o “grau de novidade” varia menos de um projeto para o outro em relação às outras variáveis, variando aproximadamente apenas 1 ponto na escala ao longo dos projetos.

A variável “tecnologia” apresenta os valores mais baixos das variáveis do “framework” diamante. Isso demonstra que por mais que a empresa seja uma empresa essencialmente de engenharia, essa engenharia não utiliza tecnologias de última geração, mas opta por aplicar tecnologias já consolidadas.

Isso não quer dizer que os empreendimentos da empresa possuem baixa tecnologia, mas que, como a tecnologia do processo (mais complexa) normalmente vem de empresas terceiras, isso não impacta tão significativamente no projeto para a empresa.

A Figura 4.7 resume todas as informações obtidas através da média geral dos projetos aplicadas ao “framework” diamante.



**Figura 4.7 - Diamante e características médias dos projetos analisados**

Analizando ambas as figuras é possível afirmar que os projetos da empresa são complexos e com a gestão do tempo crítica. Não são inovadores e nem utilizam tecnologia de ultima geração (retirado o escopo das empresas de processo). O grau de novidade, por sua vez, varia pouco e não é tão crítico em função da vasta experiência que a empresa possui em engenharia tendo atuado em vários mercados distintos. Assim, por mais novos que os projetos possam ser, projetos similares provavelmente já foram feitos pela empresa.

O projeto 5 sendo urgente em prazo, complexo e com alto grau de novidade se mostra um projeto com características diferenciadas dos demais da empresa. E, ao se observar outras características como o porte e valor financeiro envolvidos nesse

projeto é possível perceber que há uma consistência entre essas informações uma vez que o projeto 5 é um dos maiores que a empresa realizou nos últimos anos.

#### ***4.2.1.2. Dispersão geográfica e definição de requisitos e objetivos***

A variável “dispersão geográfica” indica o grau de separação física entre as partes envolvidas no projeto, seja ela entre cliente e empresa ou entre as equipes do projeto.

Os dados disponíveis no APÊNDICE C indicam que os projetos da empresa normalmente são bem dispersos geograficamente (ver projetos 1 a 4, 7 e 9). Essa dispersão é muito comum nesse ramo de atuação, uma vez que normalmente os locais dos projetos são distintos da localização da sede das empresas. Assim, por razões logísticas e de custos relacionados ao deslocamento de pessoal a empresa estudada tem optado por dividir as equipes em duas frentes, uma atuando da sede e outra no local da obra. Na sede ficam as áreas administrativas e a engenharia de projeto e suprimentos. No local da obra ficam as áreas mais ligadas à construção civil do empreendimento.

Essa dispersão impacta na comunicação entre as pessoas e exige um grande planejamento de recursos uma vez que eles não podem ser transferidos facilmente (EVARISTO; FENEMA, 1999). Além disso, a manutenção do projeto em duas frentes de trabalho aumenta os custos relacionados à infra-estrutura e informática. Além disso, é comum ver na empresa áreas do projeto separadas fisicamente, mas tendo que compartilhar informações e se comunicar constantemente.

Nas entrevistas realizadas e nos dados disponíveis no Apêndice C foi indicado que um dos fatores que facilita essa divisão em frentes pela empresa é a atuação forte da empresa na fase inicial do ciclo de vida dos projetos definindo bem os requisitos e objetivos que se quer atingir. Essa atuação é comprovada através das respostas dos respondentes nas variáveis “definição dos requisitos do projeto” (2.6) e “definição dos objetivos do projeto” (2.7) onde se pode concluir que os projetos da empresa são bem definidos tanto quanto a objetivos quanto a requisitos. Os resultados indicam que não há grandes mudanças de rumo ao longo do projeto e isso facilita a atuação das equipes à distância. Alguns projetos apresentaram inclusive média máxima (5) nesses quesitos.

#### 4.2.2. Resultado do Projeto

Nesta seção serão tratadas as variáveis relativas ao resultado dos projetos. Primeiro faz-se uma análise geral das variáveis e a relação entre elas. Em seguida traça-se o perfil de resultado dos projetos, utilizando-se o triângulo de ferro (custo, prazo e qualidade) e por fim é realizada uma análise de consistência dos resultados obtidos na pesquisa em relação a algumas variáveis de resultado.

#### 4.2.2.1. Relações entre as variáveis

Buscando melhor compreender a relação entre as variáveis de resultado estudadas, foi realizada uma análise de correlação entre elas. Como era de se esperar, as variáveis de resultado possuem várias correlações positivas significativas (acima de 0,6). As variáveis “satisfação do cliente” e “resultado requisitos” são correlacionadas com 4 das 7 possíveis variáveis para correlação, e a variável “resultado de qualidade” se correlaciona com as duas perguntas de “resultado geral” e o “resultado de prazo”, conforme ilustram os coeficientes de correlação apresentados na Tabela 4.4.

**Tabela 4.4 - Correlação entre as variáveis de resultado**

É interessante perceber também que a variável “satisfação com o parceiro” não se relaciona com as outras variáveis de resultado, indicando em alguns casos até indícios de correlação negativa.

Provavelmente esses respondentes estão utilizando a definição clássica de sucesso considerando apenas os fatores internos (prazo, custo e qualidade) e o fator externo cliente (que tem grande impacto em função do porte dos projetos). Os outros “stakeholders” como as empresas envolvidas e os funcionários desse projeto provavelmente não foram incluídos nessa análise, indicando uma visão incompleta de sucesso por parte dos respondentes.

Pode-se perceber também que a variável “resultado de custo” não apresenta correlação alta com nenhuma outra variável. Isso indica que, na opinião dos respondentes, o resultado de custo do projeto não tem um impacto direto na variável que avalia se projeto foi ou não bem sucedido (“resultado geral 2”).

Isso pode ser explicado pelo grande prêmio de preço atrelado aos projetos analisados. Assim, por mais que o resultado de custo não tenha sido bom, como o prêmio é alto o seu impacto no resultado econômico pode acabar sendo pouco expressivo. Além disso, como o risco dos projetos é muito alto, os respondentes têm a sensação de que quando não ocorrem problemas com o cliente ou com o prazo do projeto (variável sensível para o cliente também), o projeto foi um sucesso. Por mais que o resultado de custo tenha ficado muito abaixo do esperado. Apenas quando se coloca o resultado econômico (receita - custos) em risco em função de multas ou punições é que o resultado do projeto será impactado.

Essa é uma visão perigosa, pois indica uma baixa preocupação com o gerenciamento de custo do projeto. É claro que essa visão não pode ser generalizada para todos os projetos ou pessoas, mas existem outros indícios obtidos nas entrevistas e no dia a dia da empresa que indica que isso acaba ocorrendo em vários projetos da empresa.

#### **4.2.2.2. Perguntas sobre o Resultado Geral do Projeto**

O questionário apresentava duas perguntas, 2.8 e 4.4, que buscavam captar a percepção do respondente em relação ao resultado geral do projeto. A pergunta 2.8 (“resultado geral”) estava colocada na caracterização do projeto (início do questionário), já a pergunta 4.4 (“resultado geral 2”) estava colocada no final do questionário, já na parte de resultado do projeto. A idéia destas duas perguntas era verificar se ao longo do questionário as várias questões sobre o projeto e a parceria despertariam um espírito mais crítico quanto ao resultado por parte dos respondentes.

Analizando os resultados é possível observar que as duas perguntas estão estatisticamente correlacionadas ( $R^2=0,65$ ), o que já era esperado em função da natureza das perguntas. Para checar se houve diferenças significativas entre as respostas, foi utilizado o teste de médias para dados pareados.

A Tabela 4.14 apresenta os resultado obtidos, que indicam que há diferenças significativas entre as médias com valor de  $p$  de 0,002, para um nível de confiança de 95%.

**Tabela 4.5 - Teste T Pareado entre as perguntas de Resultado Geral e Resultado Geral 2**

	N	MÉDIA	Desvio Padrão	Erro Padrão da Média
RESULTADO GERAL	42	4,262	0,734	0,113
RESULTADO GERAL 2	42	3,393	0,808	0,125
DIFERENÇA	42	0,333	0,650	0,100
IC (95%) para diferença das médias: (0,131; 0,536)				
Valor de $t = 3,32$		Valor de $p = 0,002$		

Assim, observou-se que a localização das perguntas no questionário teve influencia. Os respondentes tiveram uma primeira impressão mais otimista do projeto (comprovado pela maior média do “resultado geral”), e ao longo do questionário, conforme vão avaliando as diversas variáveis da pesquisa acabam re-analisando e percebendo que o resultado é pior do que sua impressão inicial (menor média do “resultado geral 2”). Sendo assim, será considerado o “resultado geral 2” como sendo uma resposta mais pensada e balanceada mesmo com o possível viés do questionário.

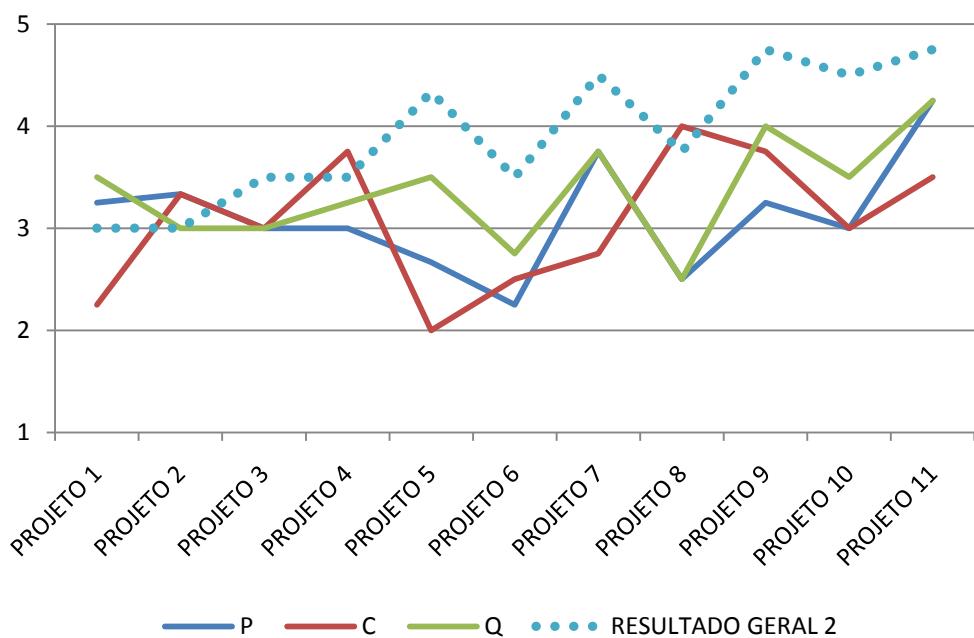
#### 4.2.2.3. *Resultados Médios*

Conforme a discussão sobre sucesso do item 2.1.3, medir o resultado de um projeto é sempre uma tarefa complexa e que parte deve abranger várias visões (DVIR; RAZ; SHENHAR, 2003). Para uma boa análise do resultado de um projeto devem-se entender essas visões como complementares e não conflitantes.

Utilizando essa abordagem, serão utilizadas para a análise dos resultados dos projetos as questões sobre o “resultado de requisitos” (4.5) e “satisfação do cliente” (4.6), além das variáveis de resultado tradicionais do triângulo de ferro (“prazo”, “custo” e “qualidade”). Quando houver necessidade será utilizada a variável “resultado geral 2” como resultado geral do projeto conforme discutido no item anterior.

Não cabem muitas explicações em relação à definição dessas variáveis, pois seus conceitos já são bem difundidos no mercado e na literatura.

Como forma de resumir os resultados dos projetos analisados, a Figura 4.8 apresenta num mesmo gráfico o resultado de todos os projetos.



**Figura 4.8 - Resumo das Informações de resultado**

Baseado na Figura 4.8 e nos resultados por projeto apresentados no Apêndice D pode-se afirmar que os projetos 5, 6 e 8, tiveram problemas em relação ao prazo,

indicando que possivelmente estão ou terminaram com atraso no projeto. Isso pode ter ocorrido por inúmeras razões, desde problemas de fornecimento até problemas de atrasos na construção civil. Cabe a empresa analisar o porquê esses atrasos surgiram e porque não foi possível prevê-los com a devida antecedência de modo que fosse possível atuar na correção do atraso através de, por exemplo, acelerações de cronograma ou aumento de pessoal.

Os projetos 1, 5, 6, 7, por sua vez, tiveram resultados abaixo da média (3) em relação ao resultado de custo. Além disso, a variável “resultado de custo” foi a que mais oscilou entre os projetos entre as variáveis de resultado, indo desde o projeto 5 que obteve média 2 até o projeto 8 que obteve média 4.

A variável “resultado de qualidade” apresentou características intermediárias na maioria dos projetos, esse resultado vai contra o que era esperado pelo autor (conforme Tabela 3.12) de uma média acima do centro da distribuição (3). Assim, é possível dizer que os respondentes têm uma visão mais crítica do que o esperado em relação à qualidade dos projetos.

Já quando observamos à variável “resultado geral 2” vemos resultados bem mais otimistas em relação ao resultado geral do projeto. Isso é consistente com o esperado pelo autor conforme explicitado na Tabela 3.12.

A Figura 4.9 resume todas as informações através da média geral dos projetos.

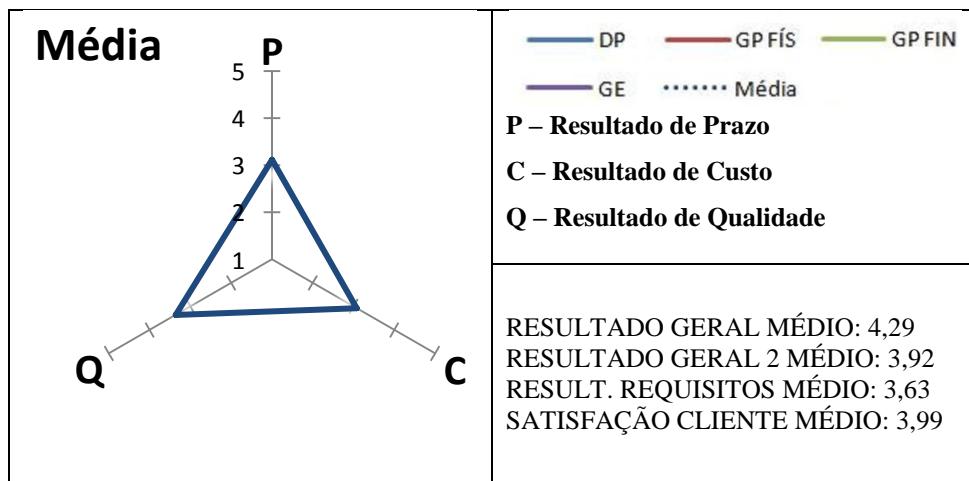


Figura 4.9 - Resultados Médios dos projetos

Na visão geral dos respondentes os resultados de prazo, custo e qualidade se alinham mais ao sucesso do que ao fracasso. Apresentou-se alto grau de satisfação do

cliente o que não se valida ao se observar os indicadores da organização (conforme será descrito na seqüência). Cabe à empresa trabalhar para melhorar a avaliação da satisfação do cliente e buscar observá-la não só sob o ponto de vista da organização, mas sob o ponto de vista das pessoas envolvidas nos projetos.

Os projetos 1, 2, 3, 4, 6 e 8 foram considerados parcialmente bem sucedidos e os projetos 5, 7, 9, 10 e 11 se destacam como projetos de sucesso na opinião dos respondentes (ver Figura 4.8). De maneira geral é possível dizer que os projetos em parceria da empresa têm ocorrido com sucesso.

Há uma importante relação entre os resultados de prazo, qualidade e satisfação do cliente, que se alinham com o resultado dos projetos analisados. Por sua vez, o resultado de custo se apresenta desconectado dos demais resultados. Esse é um ponto passível de atenção por parte da organização. O resultado de custo de uma organização precisa estar conectado a visão de resultado geral, independentemente do resultado financeiro obtido pelo projeto. Não é porque o prêmio de preço recebido pelo projeto é alto que se pode desconsiderar o custo do projeto.

Essa aparente desconexão tem impactos significativos e pode prejudicar a empresa na elaboração de propostas bem como na sua competitividade no mercado. Super alocação de pessoas e redundâncias desnecessárias podem ser bons indícios dessa desconexão que devem ser investigadas pela empresa.

Um indício importante dessa desconexão do custo é o comportamento distinto dos gerentes de planejamento financeiro em relação aos outros que foi apresentado no item sobre influência dos respondentes. Eles aparentaram possuir um perfil mais pessimista em relação ao resultado do projeto do que os outros respondentes.

Baseado nas entrevistas realizadas, esse perfil pode ser explicado em função de que os GE Fin por trabalharem com os dados financeiros do projeto, percebem mais as possibilidades de redução de custo com a consequente melhoria do resultado econômico do projeto. Assim, verificam que há a possibilidade de melhorar o projeto mas muitas vezes se confrontam com os outros gerentes que tem uma visão mais otimista em relação ao resultado e acabam desconsiderando essa questão.

#### **4.2.2.4. Análise de consistência**

Algumas das variáveis analisadas no questionário são também analisadas pelo PMO da empresa em seu painel de indicadores. Como forma de verificar a consistência entre as duas formas de avaliação foi feito um comparativo para algumas destas variáveis.

Esses indicadores são calculados mensalmente pelo PMO da empresa através de metodologia própria. Sendo assim foram utilizados os dados do ultimo mês disponível até agosto de 2009. Serão comparados 4 indicadores do PMO com 4 das variáveis de resultado.

O indicador de prazo do PMO é obtido baseado na comparação do progresso real do projeto com o esperado de referência. O indicador de custo é baseado na comparação dos custos atuais do projeto com os custos esperados de referência, o indicador de qualidade, por sua vez, é calculado em função da realização das etapas gerenciais e de controle da empresa. Já o indicador de satisfação do cliente é baseado em manifestações positivas e negativas do cliente.

Serão utilizadas as médias das respostas das perguntas do questionário correspondentes confrontadas com o indicador do PMO. Como a escala dos indicadores está em 3 níveis (Ruim, Regular e Bom) e a média do questionário pode variar entre 1 e 5, foi necessária uma adaptação na escala do questionário para igualar as escalas, conforme a Tabela 4.6.

**Tabela 4.6 - Adaptação da escala do questionário**

<b>Média do Questionário</b>	<b>Valor Atribuído</b>
Abaixo de 2,5	Ruim
De 2,5 a 3,5	Regular
Acima de 3,5	Bom

Nem todos os projetos possuem esse indicador calculado em função de ser uma metodologia recente. Sendo assim, os projetos 3, 8 e 11 não serão analisados por essa comparação.

Os resultados desta análise podem ser vistos na Tabela 4.7. Em função da diferença de metodologia aplicada, optou-se por considerar apenas os casos mais discrepantes, ou seja, aqueles que apresentem mais de 1 nível de diferença entre os resultados. Os casos em que a resposta está sob o nível regular não serão considerados.

Tabela 4.7 - Comparativo com os indicadores da empresa									
PRAZO		CUSTO		QUALIDADE		SATISFAÇÃO DO CLIENTE			
	Pesquisa	Indicador	Pesquisa	Indicador	Pesquisa	Indicador	Pesquisa	Indicador	
PROJETO 1	-	-	↓	-	-	-	-	↓	
PROJETO 2	-	-	-	↑	-	-	↑	↓	
PROJETO 4	-	↓	↑	-	-	↓	↑	↓	
PROJETO 5	-	↑	↓	↑	-	↑	↑	-	
PROJETO 6	/		-	-	-	-	/		
PROJETO 7	↑	-	-	-	-	-	↑	↓	
PROJETO 9	-	-	/		/		↑	-	
PROJETO 10	-	↓	-	↓	-	↑	↑	↓	

↓Ruim / - Regular / ↑ Bom

Observando a tabela e aplicando os critérios descritos é possível observar 5 valores concordantes (hachurados) e 5 valores discrepantes (sombreados).

Os valores concordantes se concentram principalmente no indicador de qualidade (2 casos) e no projeto 9 (2 casos). Enquanto os pontos discordantes se concentram no indicador de satisfação do cliente (4 casos).

Um ponto de atenção pode ser levantado para os projetos 6 que nas duas avaliações obteve resultados de nível baixo para resultado de prazo.

No projeto 5, há uma discrepância em termos de resultado de custo. A pesquisa indicou o resultado no nível baixo e a empresa constatou um resultado de nível alto. Isso pode ter ocorrido por inúmeros fatores, mas ressalta-se que o indicador da pesquisa é baseado na opinião das pessoas e o resultado da empresa é baseado em índices financeiros que levam em consideração a margem.

As discrepâncias se dão, sobretudo, no indicador de satisfação do cliente, assim empresa deve aprimorar as formas de avaliação desse indicador para aumentar seu grau de confiabilidade.

De maneira geral, os resultados da pesquisa são mais altos do que dos indicadores apurados, pode haver uma percepção excessivamente otimista por parte dos respondentes e/ou o indicador valoriza muito a ocorrência de reclamações formais, mas não a sua dimensão ou impacto geral na satisfação do cliente.

### **4.3. Parcerias**

Abre-se aqui a seção de análise das parcerias envolvidas na pesquisa. Serão discutidos temas abordados na revisão bibliográfica (item 2.2) como motivação de entrada, aprendizagem, interdependência, similaridade, benefícios, dentre outros. Essa análise será feita através das variáveis relacionadas às parcerias definidas pela abordagem metodológica (ver Tabela 3.4).

Baseando-se nas várias características indicadas para parceria apresentadas no item 2.2.3 podem-se classificar, de maneira geral, as parcerias analisadas nesse trabalho como de interdependência generalizada, uma vez que as atividades dos parceiros são conjuntas o tempo todo e cada ação de um parceiro influí diretamente no trabalho do outro. São de curto prazo, pois a visão da parceria está focada em apenas um projeto (mesmo que ele seja de alguns anos). São colaborativas uma vez que não há vitória de um parceiro apenas, mas isso não significa que o ambiente interno seja necessariamente de cooperação. As parcerias normalmente são desbalanceadas de modo que um parceiro tem mais poder do que o outro na parceria em função tanto da função realizada pelo parceiro quanto pela porcentagem contratual.

São parcerias setoriais, pois estão focadas exclusivamente no setor de construção civil de grande porte. Todas elas são específicas (parceria de projeto) pois estão relacionadas a um projeto específico e são temporárias pois surgem para a realização do projeto e se encerram com seu término. Além disso, todas elas são formais e não-hierárquicas uma vez que não há relação de hierarquia entre as empresas parceiras. Além disso, são formais, pois têm contratos que definem as responsabilidades de cada um e a maioria delas são consórcios.

#### **4.3.1. Motivação de Entrada e Aprendizagem**

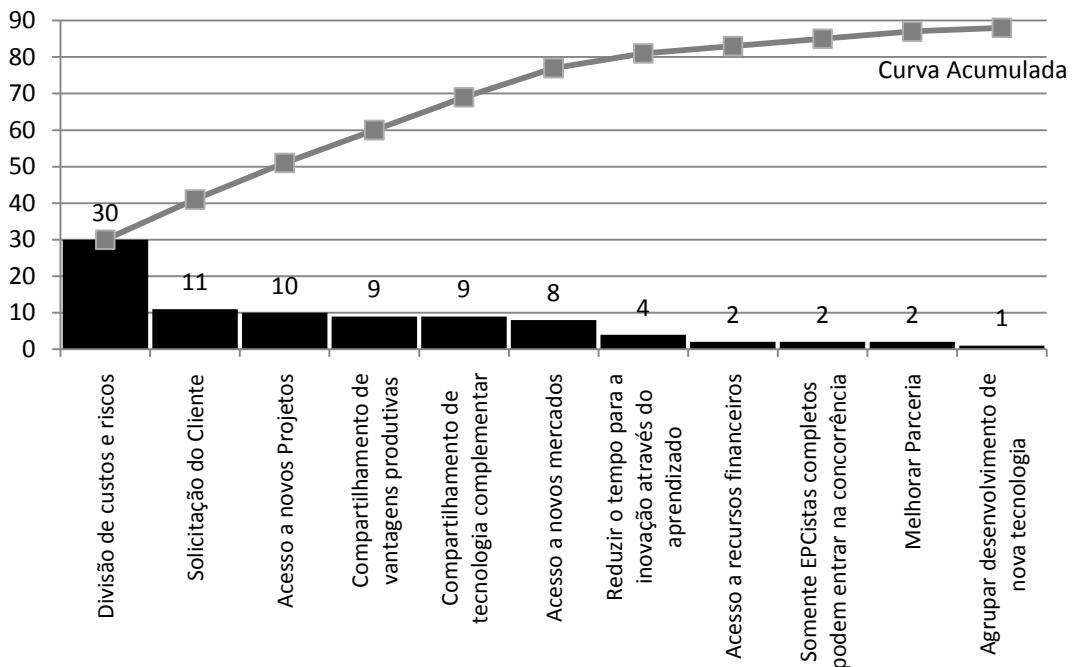
Doz (1996) apud LYRA (2005) mostra que para haver a formação de uma parceria é necessária uma constante re-avaliação por parte dos parceiros sobre o porquê essas alianças ocorrem. Assim busca-se perceber o motivo pelo qual a empresa tem realizado essas parcerias.

Na questão 3.1 sobre a motivação de entrada, foram colocadas sugestões de resposta baseadas em Lorange, Ross e Bronn (1992). Além dessas opções o respondente poderia escrever o que desejasse no item “Outros”. A compilação dos resultados deste item “outros” pôde ser agrupada em 3 novas respostas: “Solicitação do Cliente”, “Somente EPCistas completos podem entrar na concorrência”, “Melhorar a Parceria”. Assim, o número de respostas obtidas nessa pergunta para cada uma de suas opções, incluindo as novas geradas pelo item “Outros” podem ser vistas na Tabela 4.8.

**Tabela 4.8 - Resultados sobre Motivação de Entrada**

<b>Divisão de custos e riscos</b>	30	PROPOSTO
<b>Solicitação do Cliente</b>	11	NOVO
<b>Acesso a novos Projetos</b>	10	PROPOSTO
<b>Compartilhamento de vantagens produtivas</b>	9	PROPOSTO
<b>Compartilhamento de tecnologia complementar</b>	9	PROPOSTO
<b>Acesso a novos mercados</b>	8	PROPOSTO
<b>Reducir o tempo para a inovação através do aprendizado</b>	4	PROPOSTO
<b>Acesso a recursos financeiros</b>	2	PROPOSTO
<b>Somente EPCistas completos podem entrar na concorrência</b>	2	NOVO
<b>Melhorar Parceria</b>	2	NOVO
<b>Agrupar desenvolvimento de nova tecnologia</b>	1	PROPOSTO
<b>TOTAL</b>	88	

Para definir os itens mais importantes foi utilizado um gráfico de Pareto que pode ser visto na Figura 4.10.



**Figura 4.10 - Gráfico de Pareto das respostas para Motivação de Entrada**

A principal motivação de entrada em parcerias foi à divisão de custos e riscos, o que é bem compreensível em função do porte dos projetos da empresa, que muitas vezes têm um valor financeiro maior do que o faturamento anual da empresa.

Um ponto que chamou a atenção é o surgimento de 11 respostas dizendo que foi uma imposição do cliente. Nesses 11 ainda podem ser adicionados mais 2 comentários referentes à somente EPCistas completos poderem entrar nas concorrências, o que acaba sendo também uma exigência do cliente, têm-se 13 respostas indicando essa motivação.

Questões relacionadas a aprendizado, inovação e melhoria de parcerias foram pouco assinaladas pelos respondentes. Além disso, ao se observar os resultados obtidos na pergunta 3.14 (“aprendizagem”), que indicava o quanto os respondentes acreditavam que estavam aprendendo com a parceria do projeto, é possível perceber que há um grau de aprendizado intermediário. Sendo que 24 das 41 respostas (58%) foram exatamente no nível intermediário (3). Para aprofundar a análise nesse sentido, foram observadas de forma qualitativa as questões abertas do item 5 do questionário (Questões Gerais).

Nessa análise foi possível perceber que na maioria das parcerias realizadas o principal ponto de aprendizado para a empresa foi o aprendizado de construção e montagem (C&M).

Muitas empresas parceiras possuem esse know-how mais desenvolvido do que a empresa de modo que há um consenso entre os respondentes sobre esse ser o ponto mais importante de aprendizado para a empresa. Em C&M foram citadas como pontos de aprendizagem a forma de acesso à mão de obra e o gerenciamento.

Foram levantados também outros pontos de aprendizado como a atuação em parcerias com 3 parceiros, o aprendizado tecnológico, aprender a atuar em novos mercados e a complementação de conhecimento técnico e gerencial.

Por outro lado, os respondentes apresentam como principal ponto de aprendizado dos parceiros, a partir dos conhecimentos da empresa, o aprendizado relacionado ao sistema de gerenciamento da empresa. Pontos como orçamentação, gerenciamento, elaboração de cronogramas e comprometimento com o resultado também foram levantados como aprendizado transferido para os parceiros nesses projetos.

Tavares (2002) apud LYRA (2005) indica que o principal motivo para a realização de parcerias no Brasil é compartilhar recursos e competências. Os resultados obtidos indicam um perfil diferente de parcerias, pois as parcerias da empresa possuem uma visão de curto prazo e com um compartilhamento parcial de conhecimentos com o objetivo apenas de compartilhar os custos e riscos e utilizar as competências do parceiro para um propósito específico, sem necessariamente aprendê-las.

É possível perceber que a escolha de empresas parceiras com foco em construção e montagem se alinha com as motivações de entrada “solicitação do cliente” e do cliente “somente aceitar EPCistas completos”.

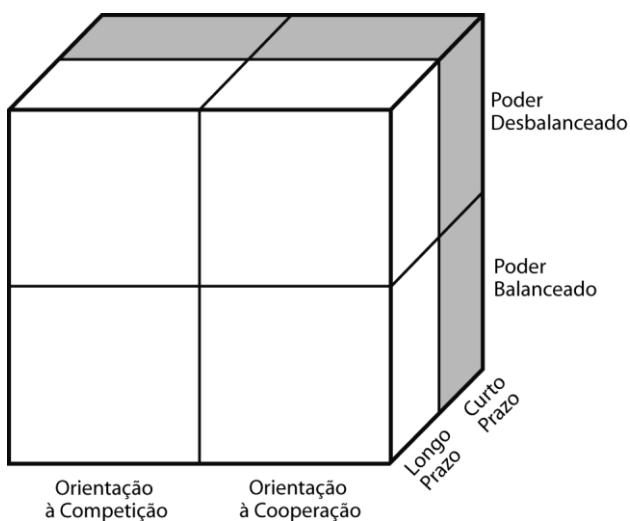
Sendo assim, fica a sensação de que a empresa tem entrado nas parcerias não porque quer, mas porque é forçada pelo mercado. Assim, acaba por não se preocupar na manutenção e no correto desenvolvimento dessas parcerias, o que impacta nos resultados dessas parcerias.

Além disso, como essas parcerias são pontuais, não há um esforço no sentido de aprimorá-las e nem de se criar competências de relacionamento na empresa.

Assim, as possibilidades de aprendizado com as parcerias diminuem significativamente, pois sem interesse em longo prazo não há compartilhamento de informações e de conhecimentos que poderiam ser absorvidas pelos parceiros envolvidos (LORANGE; ROOS; BRONN, 1992).

#### 4.3.2. Interdependência e Similaridade

Para se analisar a interdependência entre os parceiros nos projetos estudados é possível realizar uma simplificação do cubo da interdependência (DABHOLKAR; NEELY, 1998). Todas as parcerias analisadas possuem um objetivo de curto prazo pois todas elas são parcerias contratuais e terminam com o final do contrato. Assim, através da retirada da variável “prazo” da análise pode-se reduzir a análise ao quadrante sombreado na Figura 4.11.

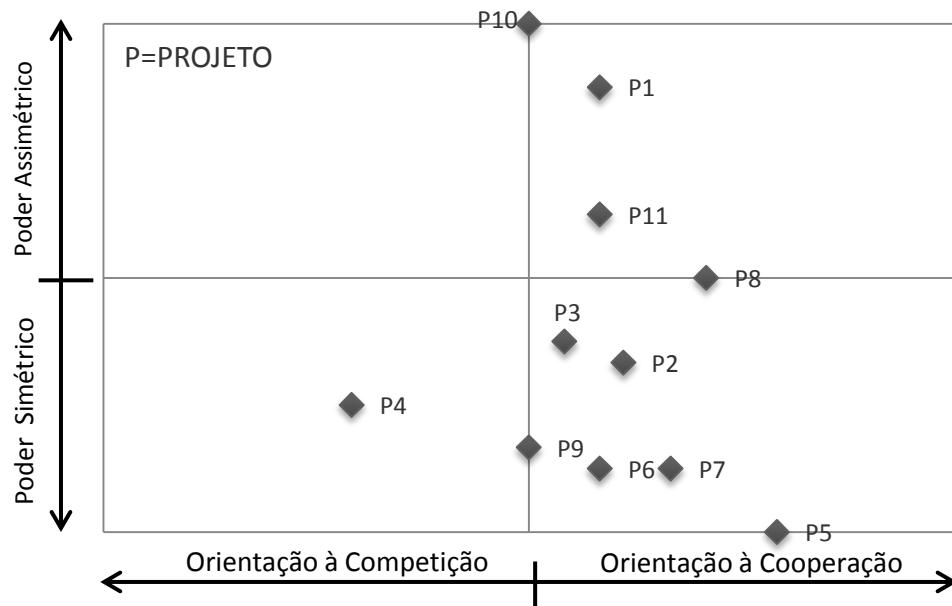


**Figura 4.11 - Adaptação do Cubo da Interdependência para o Trabalho**

Para realizar a análise de interdependência foram utilizadas as questões 3.8 (“cooperação”) para o eixo horizontal e 3.6 (“balanço de poder”) para o eixo vertical. A questão de cooperação foi utilizada diretamente no gráfico, pois sua escala corresponde à do cubo da interdependência (1 a 5 com centro em 3). A questão de balanço de poder media não só a assimetria, mas também a direção dessa assimetria. Assim, para utilização no cubo foi utilizada uma transformação na escala que retirava o efeito da direção da assimetria. A transformação utilizada foi:

$$Valor = (Valor_{questionário} - 3) * 2 + 1$$

Assim, a escala que era de 1 a 5 onde 1 significava “Parceiro Forte” e 5 significava “Empresa Forte”, passou a ser uma escala simétrica que vai do “Pouco balanceado” (1) até o “Muito desbalanceado” (5). Essa alteração na escala é necessária para a correta e simétrica análise do diagrama apresentado na Figura 4.12.



**Figura 4.12 - Aplicação do Cubo da Interdependência**

Analizando a Figura 4.12 é possível perceber que a maioria dos projetos da empresa está levemente orientada à cooperação. As exceções são o Projeto 4 que apresenta características significativas de competição e o Projeto 5 que está mais cooperativo.

É interessante observar que os projetos extremos possuem um parceiro em comum (parceiro B) o que apresenta uma aparente inconsistência. Mas ao se observar algumas outras variáveis relacionadas à cooperação como a cultura organizacional, a divergência de objetivos e a confiança é possível explicar esse comportamento distinto entre os dois.

O projeto 4 apresenta uma média muito baixa (1,5) para a variável “cultura organizacional” indicando uma grande diferença entre as culturas envolvidas. Quando observamos a variável “confiança” temos uma falta de confiança (2,50) e para os projetos 4 e 5, respectivamente.

Quando observamos essas mesmas variáveis no projeto 5, temos uma média relativamente alta (3,5) para a similaridade de culturas e para confiança (3,75), indicando um ambiente mais propício para cooperação.

Quando avaliamos a divergência de objetivos vê-se que a divergência de objetivos também é mais alta (3,75) no projeto 4. Já no projeto 5, há uma baixa divergência de objetivos (1,75).

Com parceiros lutando por coisas divergentes a chance de entrar em conflito aumenta e com isso a tendência de cooperar diminui. Sendo assim, não é possível atribuir a cooperação do projeto apenas em função do parceiro, mas também ao ambiente em que essa parceria é construída. Por mais que se trabalhe com um parceiro em que já se teve boa cooperação é necessário manter sempre alinhado os objetivos dos parceiros na parceria.

O projeto 5 deve ser tomado como “*benchmark*” pela empresa para a cooperação. No caso do projeto 4, cabe uma análise pontual por parte da empresa para que possa detectar o porquê os respondentes tem sentido esse projeto competitivo com um mesmo parceiro.

Observando-se os dados referentes à comparação entre a metodologia em Gestão de Projetos (GP) da empresa e dos parceiros (questão 3.3 – “metodologia”) que estão disponíveis no Apêndice E, se observa um comportamento consensual entre os respondentes de que as empresas parceiras possuem algumas diferenças com a empresa nesse quesito.

O perfil das empresas parceiras é a principal causa dessa diferença, pois são empresas de construção, focadas na execução da obra, a empresa estudada por sua vez, é uma empresa essencialmente de engenharia e gerenciamento. Assim, é natural que a empresa tenha a metodologia de GP com diferenças em relação aos parceiros.

É interessante observar que o projeto 5 também possui alta similaridade em metodologia de GP diferentemente dos outros do mesmo parceiro. Mais uma vez, o projeto 5 se mostra com características distintas das normais apresentadas nos outros projetos, inclusive em relação a outros projetos com o mesmo parceiro (B). No que diz respeito à similaridade de metodologia no projeto 5, é possível explicar essa diferença em função do parceiro B estar participando do gerenciamento do projeto de forma mais intensa do que faz normalmente, alocando mais pessoas em planejamento

e na gerência do que costuma fazer nas parcerias com a empresa. Assim, com um maior contato com os profissionais de gerenciamento do parceiro B, se percebem maiores similaridades entre sua metodologia e a da empresa.

A idéia de uma parceria é sempre reunir esforços para realizar uma tarefa comum. Em função da complexidade da união entre duas ou mais empresas com características distintas, muitas vezes ocorre um significativo aumento da carga administrativa envolvida. Além disso, quando a comunicação e o alinhamento entre as partes não está bem ajustado, surgem pontos e sobreposição de tarefas, onde cada parceiro realiza algo em repetição ou sem compartilhar com o parceiro (HENNEVELD, 2006).

Existem vários exemplos práticos de aumento de carga administrativa nos projetos da empresa, como, por exemplo, a necessidade de re-elaboração de manuais e procedimentos e a obtenção de certificação de qualidade para a parceria mas que as empresas já possuem. Quando observamos a sobreposição de tarefas, certas funções acabam tendo que ser duplicadas para administrar a parceria como a criação de uma nova área de RH e comunicação para a parceria além das já existentes nas empresas.

Mas, observando os resultados do questionário (Apêndice E), a carga administrativa apresentou apenas um leve aumento em relação aos projetos individuais da empresa e, na visão dos respondentes a sobreposição de tarefas ocorre pouco, indicando uma boa coordenação entre os parceiros.

Esse resultado destoa do esperado pelo autor e pelos entrevistados (ver Tabela 3.12), desta forma, aconselha-se que essa questão seja mais discutida na empresa, pois muitas tarefas administrativas e sobreposições estão sendo feitas e tidas como normal quando não o são.

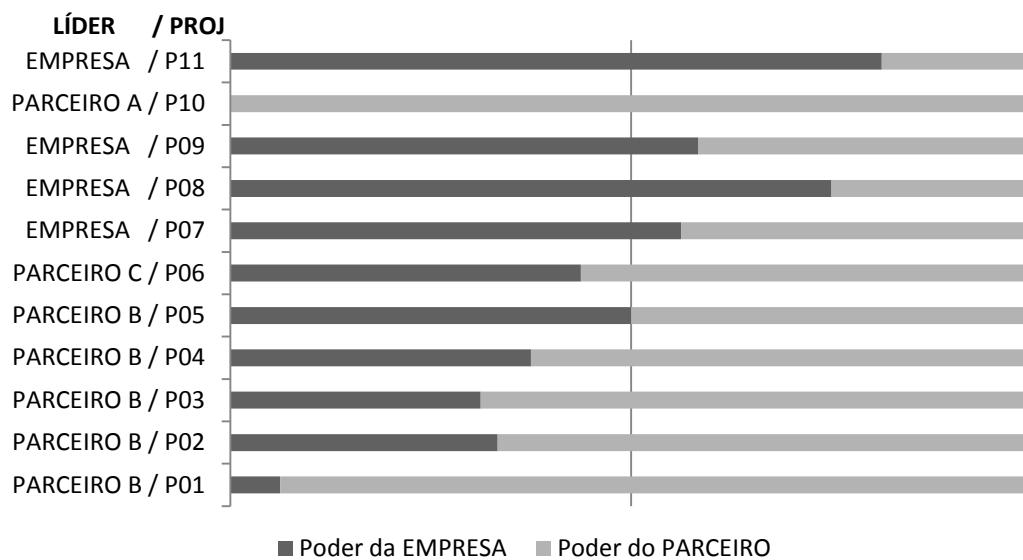
A complementaridade entre os parceiros é fundamental para o desenvolvimento saudável de uma aliança (HARRISON et al., 2001 apud WU; SHIH; CHAN, 2009). Ao observar os valores indicados pelos respondentes para a variável “complementaridade” é possível afirmar que a complementaridade entre os envolvidos é alta (média geral de 3,69). Esse resultado é bem condizente com a realidade pois ao se analisar de maneira macro as empresas envolvidas percebem-se três grandes competências: execução de construção civil, tecnologia e engenharia e gerenciamento.

As construtoras (parceiros A, B, C essencialmente) possuem forte a competência em construção e montagem, tendo conhecimentos menos desenvolvidos em engenharia e gerenciamento. As empresas tecnológicas como o parceiro E, fornecem equipamentos essenciais para o empreendimento como turbinas e geradores que necessitam todo um conhecimento específico para seu desenvolvimento. A empresa objeto deste estudo por sua vez fornece a competência em engenharia e gerenciamento de empreendimentos. Assim, todos acabam se complementando no desenvolvimento do projeto.

#### **4.3.3. Poder e Autonomia**

Utilizando as médias da variável “balanço de poder” (3.6), foram comparados os poderes da empresa estudada e seus parceiros nos projetos. Como pode ser observado na Figura 4.12, nos projetos 1, 10 e 11 há grande assimetria de poder, enquanto no projeto 11 é a empresa estudada que possui o poder, nos projetos 1 e 10 são os parceiros A e B que detêm o poder, respectivamente. O projeto 5 é o mais balanceado.

Na Figura 4.13 é possível observar a relação de poder em cada um dos projetos. O poder do parceiro pode estar distribuído em mais de um parceiro, nos projetos que têm mais de um parceiro, no entanto o líder do projeto está identificado. Além disso, cabe salientar que a variável “balanço de poder” indica (em função de sua escala) o poder da empresa, sendo o dos parceiros obtido por complementaridade.



**Figura 4.13 - Balanço de força das parcerias**

Ao se observar a Figura 4.13 é possível perceber que o poder está altamente relacionado com quem é líder do projeto. Para comprovar essa hipótese foi realizada uma ANOVA para a diferença nas médias da variável “balanço de poder” em função do líder do projeto. Os resultados indicam diferença significativa ( $p<0,05$ ) para a média da variável “balanço de poder” em função do líder do projeto, o que valida a hipótese de que o líder do projeto tem impacto no balanço de poder. Pelo mesmo método, pode-se perceber também que quando comparado os projetos sob liderança do parceiro A com os projetos em que a empresa ou outro parceiro é líder, seu poder de influência na parceria é mais alto quando ele assume a liderança do que quando os outros assumem ( $p<0,05$ ).

O parceiro B, apesar de possuir liderança em vários projetos estudados (Projetos 1 a 5) apresenta um comportamento de poder variável. Em projetos que o parceiro B atua com o parceiro A como o projeto 1, 2 e 3 o poder dos parceiros se sobrepõe mais fortemente ao da empresa estudada. Nos casos em que a parceria é somente entre parceiro B e empresa estudada, como no projeto 5, essa força se dilui entre os dois participantes, indicando que a força está no parceiro A e não no B. Esse resultado é consistente com a informação sobre a influência de A na liderança já apresentada.

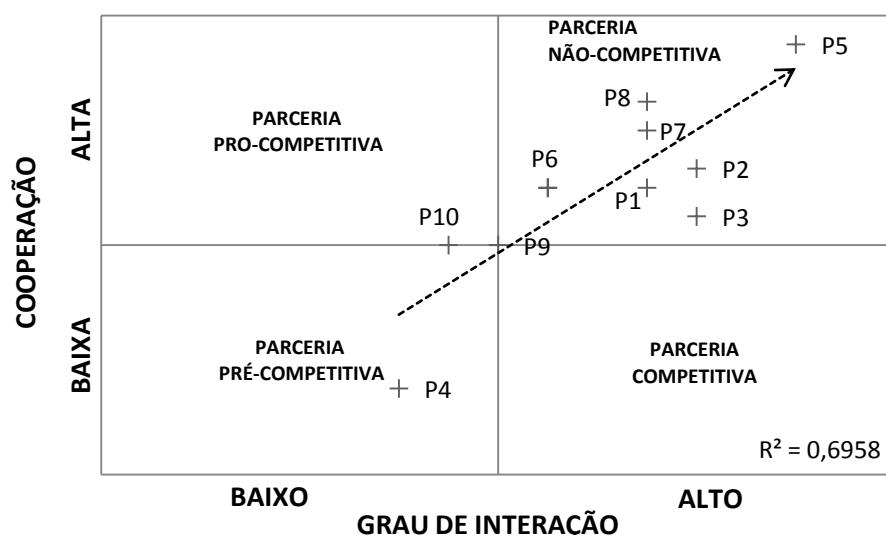
O poder e a autonomia estão relacionados entre si conceitualmente, pois quem detém maior poder costuma também deter uma maior autonomia em seu trabalho (HARRIGAN; NEWMAN, 1990).

Analizando as médias das respostas da questão de autonomia (3.16) por categoria de respondente, expostas no Apêndice C, é possível perceber que todos sentem o impacto da parceria em sua autonomia de trabalho. O DP é o mais impactado, o que já era esperado em função de sua maior autonomia no projeto.

Ao se verificar os projetos, todos mantiveram ou perderam autonomia em função da parceria. A única exceção foi o projeto 5, que teve ganho de autonomia com a parceria, um resultado um tanto quanto estranho do ponto de vista teórico, mas que pode ser explicado pela divisão igualitária de poder apresentada acima.

#### 4.3.4. Dinâmica Organizacional

Analisar a dinâmica organizacional é compreender como a estrutura das organizações e suas interfaces influenciam no resultado da parceria (LYRA, 2005). Para analisar essa interação entre os parceiros foi utilizada uma adaptação do diagrama de Ragan e Yoshino (1996) que pode ser vista na Figura 4.14. Foram utilizadas as médias das variáveis “cooperação” e “grau de interação” por projeto para realização do diagrama.



**Figura 4.14 - Diagrama de Cooperacão e Interacão**

Na figura é possível observar que há correlação significativa ( $R>0,6$ ) entre as variáveis envolvidas. Isso mostra que para as empresas conseguirem cooperar, é necessário que elas interajam entre si.

Para isso são necessários outros fatores de similaridade entre elas que facilitem essa interação. A literatura sugere vários desses fatores e um bom resumo dessas variáveis pode ser visto em Wu, Shin e Chan (2009) e Ireland (2002). Várias desses fatores se transformaram em variáveis desse trabalho (ver Tabela 3.4), tais como “confiança” e “sinergia”. Para algumas das variáveis relacionadas à parceria foi possível perceber que elas estão inter relacionadas. A Figura 4.15 foi feita para ilustrar essa relação.

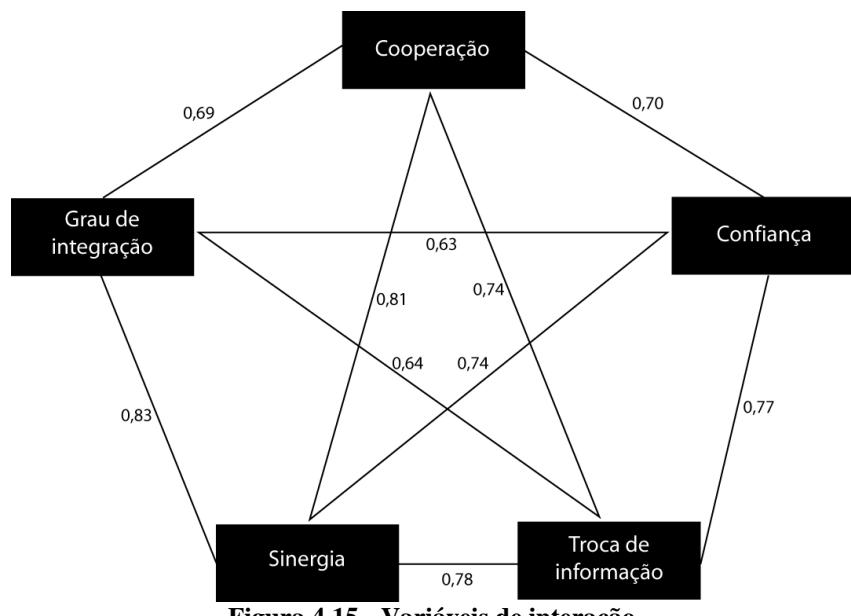


Figura 4.15 - Variáveis de interação

A Figura 4.15 mostra que 5 dessas variáveis estão estatisticamente correlacionadas positivamente entre si em todas as direções (os valores na figura são o coeficiente de correlação). Ou seja, ao se alterar uma dessas variáveis, as outras acompanham seu comportamento no mesmo sentido.

Dada a correlação entre elas não é possível atuar nessas variáveis separadamente. Para melhor analisar essas variáveis, elas passarão a compor um grupo chamado “RELACIONAMENTO”. Para fins de comparação, será atribuída a esse grupo a média de todas as respostas dessas variáveis juntas. Assim, as médias obtidas pelo grupo “relacionamento” podem ser vistas na Tabela 4.9.

Tabela 4.9 - Médias do Relacionamento por Projeto	
MÉDIAS	RELACIONAMENTO
P1	3,50
P2	3,93
P3	3,65
P4	2,30
P5	4,40
P6	3,40
P7	3,90
P8	3,70
P9	2,87
P10	2,70
P11	3,60

O relacionamento teve destaque no projeto 5 com um desempenho muito bom, mas abaixo do esperado no projeto 4.

Conceitualmente, o relacionamento entre os parceiros impacta no sentimento que se têm sobre o outro. Então, buscando-se verificar o impacto da variável “relacionamento” na “satisfação com o parceiro”, foram plotados os dados das duas variáveis em um gráfico (Figura 4.16) e foi observada correlação positiva ( $R>0,6$ ). Essa correlação ocorre apenas no agrupamento das variáveis no relacionamento, não ocorrendo individualmente nas variáveis.

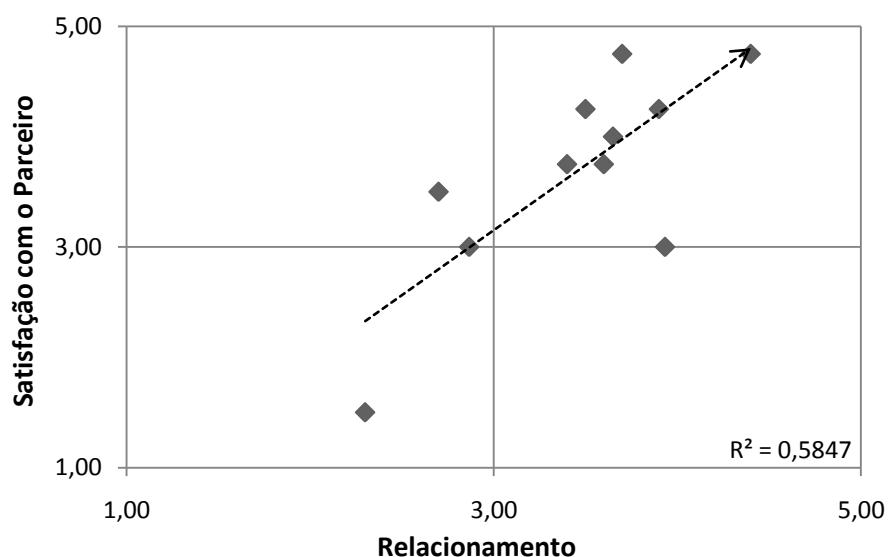
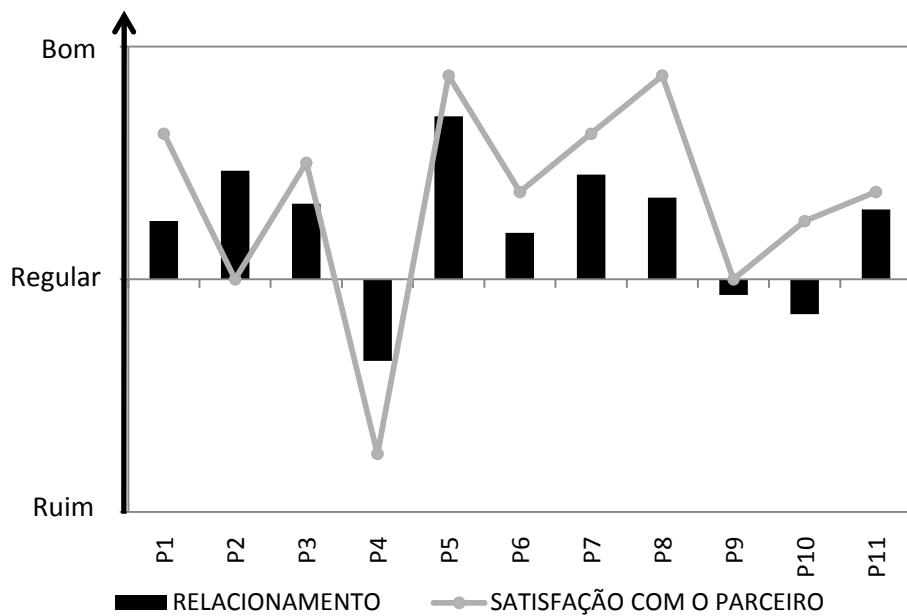


Figura 4.16 - Comparativo entre o Relacionamento e a Satisfação com o Parceiro

Para facilitar a visualização dos dados e comparação dos projetos, foram plotados os mesmos dados (com a mesma escala) em outro formato gerando a Figura 4.17.



**Figura 4.17 - Relacionamento e Satisfação**

Na análise da Figura 4.17 é possível perceber dois projetos que apresentam tanto relacionamento como satisfação do cliente abaixo no nível regular (P4 e P9) e um projeto que apresentou relacionamento abaixo no nível regular e satisfação com o parceiro acima. Nos projetos 9 e 10, esses problemas podem ser atribuídos aos parceiros pontuais que eles tiveram, pois não havia um prévio relacionamento que facilitasse a interação. No Projeto 4, essa atribuição não é possível pois o parceiro desse projeto (B) é o mesmo que vários outros projetos analisados. Provavelmente, essa insatisfação e esse problema no relacionamento ocorrem em função das equipes empregadas nos projetos e não em função dos parceiros.

Como a variável “confiança” é tida como crítica por muitos autores para realização de uma boa parceria e essa confiança está baseada no relacionamento entre as empresas, foi necessário observar seu comportamento nos projetos para verificar se esses problemas de relacionamento não estavam relacionados a problemas relativos à confiança (GULATI, 1998; IRELAND; HITT; VAIDYANATH, 2002).

Nos projetos analisados, segundo os respondentes, há uma boa confiança entre a empresa e seus parceiros. Os dados obtidos não mostram diferenças entre as categorias de respondentes ou entre projetos mostrando que essa é uma visão consolidada na empresa.

Observando os dados médios apresentados no Apêndice C, o único projeto que apresenta indícios de problema em relação à confiança é o projeto 4 com média 3,25 para risco e 2,50 para confiança, mas não se pode dizer que isso tenha influência no projeto.

Assim, confiança é um fator relevante na análise e formação de parcerias, mas, na opinião dos respondentes, não há problemas de confiança nas parcerias da empresa.

Esse resultado já era esperado em função do porte e do relacionamento antigo da empresa estudada com algumas das empresas parceiras e vai de encontro também com as entrevistas e dados qualitativos obtidos com outros integrantes da empresa (ver Tabela 3.12)

#### **4.3.5. Análise dos Parceiros**

Essa seção do texto busca perceber como os parceiros influenciam nas parcerias e projetos da empresa. Para realizar essa análise foram definidos três parceiros principais e os demais foram agrupados em uma categoria chamada “secundários”. Essa escolha foi feita baseada no histórico de parcerias da empresa e por consenso junto à empresa. Os parceiros selecionados foram os parceiros A, B e C. Os três são empresas construtoras e já tiveram várias outras parcerias com a empresa.

Inicialmente foi realizada uma análise baseada no líder do projeto (sempre uma das empresas da parceria). Depois, foram analisados os efeitos individuais de cada parceiro independente da liderança.

#### ***4.3.5.1. Liderança***

Para verificar como se comportam as variáveis de resultado em função de quem está na liderança do projeto, foi realizada uma análise utilizando o dado sobre a liderança dos projetos. Esse dado foi colhido nos registros da empresa sem a necessidade de utilização do questionário e, como os projetos da empresa possuem apenas um líder que é definido contratualmente, não há trocas de liderança entre os parceiros durante um mesmo projeto. Para essa análise, baseando-se na análise já feita em relação às variáveis de resultado será utilizada a variável “resultado geral 2” como resultado geral do projeto.

Sendo assim, através análises Chi-Quadrado para médias, é possível afirmar que existe diferença significativa ao nível de 95% de confiabilidade ( $p=0,003$ ) entre a média do resultado do projeto (“resultado geral 2”) em função do líder do projeto. Então, é possível afirmar que o líder do projeto impacta significativamente no resultado do projeto. Os líderes que apresentaram melhores resultados em projetos sob sua liderança foram a empresa (4,44) e o parceiro A (4,50), mas não se pode comprovar que existem diferenças entre esses dois.

Além disso, através de outra análise Chi-Quadrado é possível afirmar que existe diferença significativa ao nível de 95% de confiabilidade ( $p=0,004$ ) entre a média do resultado do projeto (“resultado geral 2”) quando a empresa estudada é a líder do projeto em relação a quando não é. Quando a empresa é líder a média apresentada foi de 4,50 e quando a empresa não é líder foi de 3,44. Sendo assim é possível afirmar que quando a empresa é a líder do projeto o resultado do projeto (na opinião dos respondentes) é melhor do que quando os parceiros são os líderes.

Ainda nessa linha, é possível afirmar através de teste de comparação de médias (ANOVA) que é significativo ( $p=0,027$ ) a diferença entre as médias de satisfação do cliente em função da empresa ser ou não a líder do projeto. Assim, quando a empresa estudada é a líder do projeto têm-se uma maior satisfação do cliente (4,31) do que quando ela não é (3,81).

Outro ponto que era esperado, e que foi possível confirmar estatisticamente é a liderança está relacionada com a variável de “balanço de poder”. Através de outra ANOVA é possível dizer que ao nível de 95% de confiabilidade ( $p=0,000$ ) que

quando a empresa estudada é líder, os respondentes consideram que ela tem mais poder que quando ela não é.

O conjunto desses resultados indica também que a liderança dos projetos não é apenas burocrática, mas que tem impacto no balanço de poder entre a empresa estudada e seus parceiros.

Assim, a empresa deve tentar ser líder de seus projetos, pois é uma forma interessante de se impor em termos de poder na parceria e ao mesmo tempo é uma forma de melhorar o resultado geral do projeto, aumentando a satisfação de seus clientes.

#### ***4.3.5.2. Impacto da participação dos parceiros***

A escolha de um bom parceiro é uma das questões relevantes apresentadas pela bibliografia (ver item 2.2.2.2). Visando dar informações para essa escolha, foi feita uma análise comparando os projetos em função dos parceiros presentes. Esse item foi propositalmente colocado no final do capítulo de resultados, pois ele de certa forma consolida as informações dos outros itens.

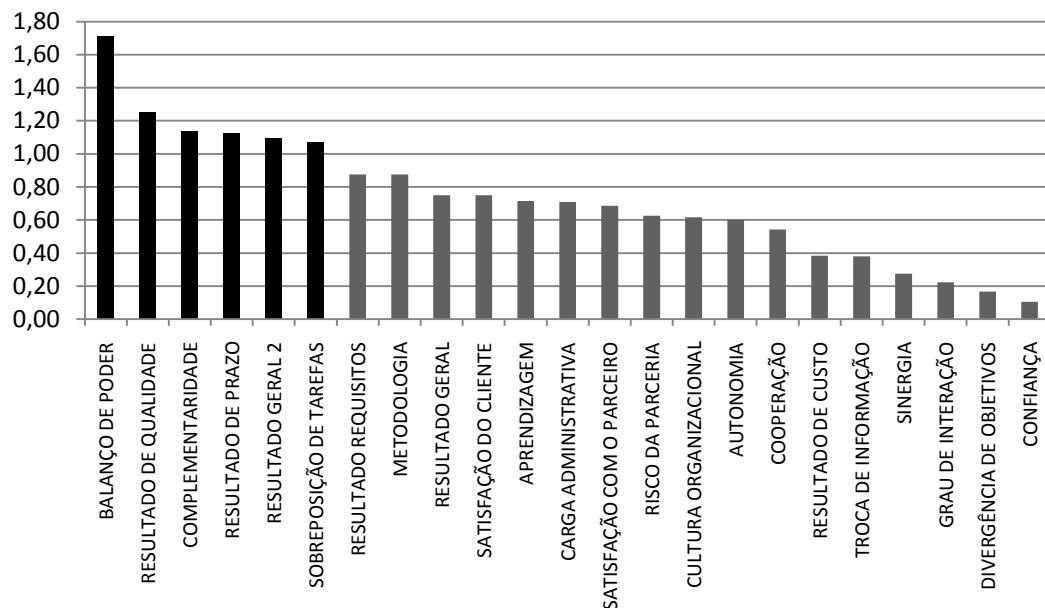
Para realizar essa análise, foram feitas considerações para poder avaliar a participação de cada parceiro. No caso em que a parceria possua qualquer um dos parceiros principais, serão atribuídos a ele os efeitos da parceria, ignorando os efeitos dos outros, analisados aqui em uma única categoria “secundários”. Isso pode ser feito, pois os parceiros que restaram na categoria outros são parceiros mais pontuais e muitas vezes apenas fornecem equipamentos ou partes específicas do projeto, não tendo influência comparável a dos parceiros principais no relacionamento do projeto.

No caso em que mais de um parceiro principal faça parte da parceria com a empresa, às respostas das questões serão duplicadas e aplicadas a cada um individualmente. Com essas condições, é possível se separar os efeitos de cada parceiro, possibilitando essa análise.

Feito isso, foram calculadas as médias para todas as questões do questionário em função de cada parceiro. Para perceber os principais efeitos dos parceiros no resultado das variáveis, foi feita um gráfico de Pareto das diferenças máximas encontradas entre as médias dos parceiros (Figura 4.18). Por exemplo, quando observamos a variável “balanço de poder” obtém-se a média mais alta (3,38) para os

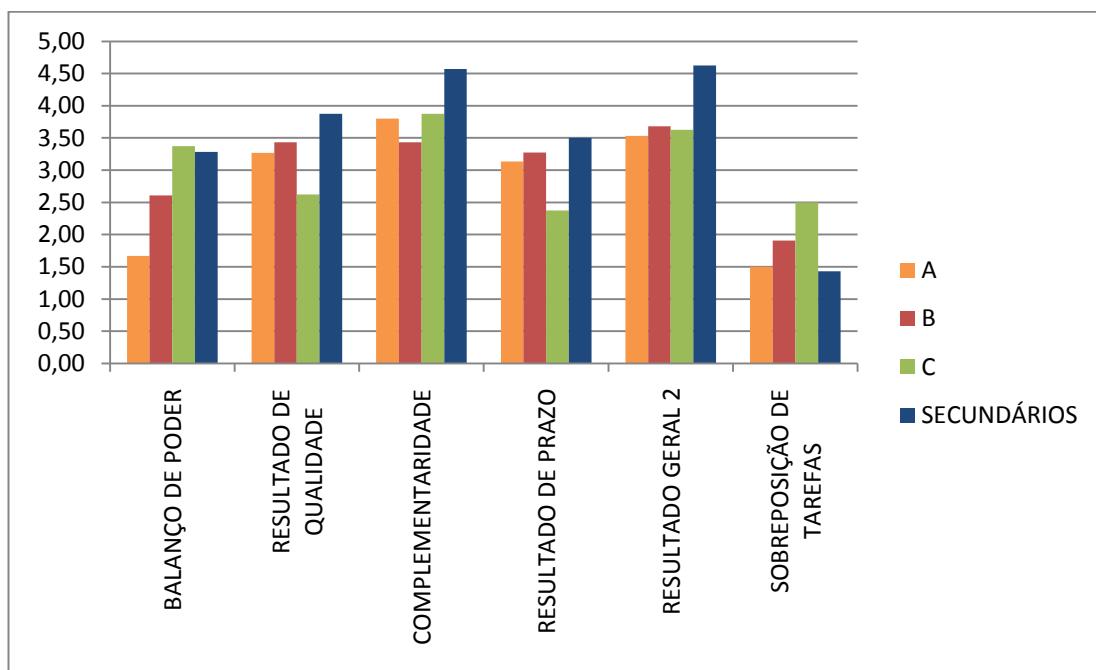
projetos que contém o parceiro C e a mais baixa (1,67) para os projetos que contém o parceiro A. Então, calcula-se a diferença entre essas médias para encontrar o valor da máxima diferença absoluta entre as médias (1,71).

Assim foi possível perceber que as principais variáveis afetadas foram o “balanço de poder”, “resultado de qualidade”, “complementaridade”, “resultado de prazo”, “resultado geral 2” e “sobreposição de tarefas”.



**Figura 4.18 - Pareto das diferenças máximas entre as médias dos parceiros**

Para melhor analisar essas variáveis, foram plotados os resultados médios observados por parceiro na Figura 4.19.



**Figura 4.19 - Principais diferenças por parceiro**

Como forma de validar essa observação, foram realizados testes Chi-Quadrado. A partir da variável que representa o resultado geral do projeto (“resultado geral 2”) é possível afirmar que há indícios significativos ( $p=0,009$ ) de que o parceiro influênciaria o resultado do projeto.

Nesse contexto, é interessante saber quais os parceiros que geram melhores resultados de projeto. Antes de tudo cabem alguns comentários sobre essa análise. Primeiro ela está baseada na opinião dos respondentes, assim como várias análises desse trabalho. Segundo, o parceiro não é a única variável que influencia o resultado do projeto, conforme já discutido ao longo desse trabalho.

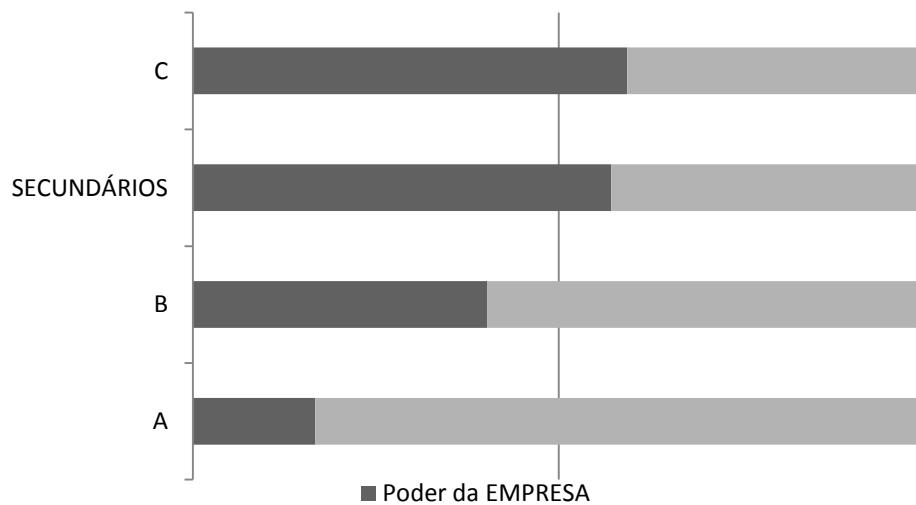
Sob essas condições é possível afirmar estatisticamente ( $p=0,008$ ) que os projetos feitos sem os parceiros principais, ou seja, projetos em que existem apenas parceiros secundários apresentam um melhor resultado do que projetos em parceria com os parceiros principais. Apesar disso, muitas destas parcerias com os parceiros principais se fazem necessárias em função de condições de mercado conforme explicado nas motivações das parcerias. Além disso, não foi possível afirmar estatisticamente que haja diferença de resultado entre os parceiros principais, desconsiderando os parceiros secundários.

De forma semelhante, para a análise do resultado de qualidade, mais uma vez os parceiros secundários apresentam melhores resultados de qualidade que os parceiros principais para o grau de significância de 95% (3,87 versus 3,24).

Em algumas variáveis foi possível desagregar essa análise para os parceiros principais. Observou-se que a média do parceiro C para a variável “resultado de prazo” através de comparações de médias (ANOVA), é diferente dos demais ( $p=0,001$ ), sendo mais baixa do que dos demais (2,375 versus 3,266). O mesmo ocorre para o “resultado dos requisitos” onde o parceiro C apresenta também média abaixo dos outros (3,00 versus 3,70 com  $p=0,002$ ).

Quando se observa a variável “sobreposição de tarefas”, há diferenças entre as médias em função dos parceiros ( $p=0,013$ ) e comparando um parceiro versus os outros parceiros, pode-se dizer também que com o parceiro C têm-se a maior sobreposição de tarefas (2,50 versus 1,70 com  $p=0,007$ ).

A Figura 4.20 apresenta a análise da variável “balanço de poder” conforme a presença ou não dos parceiros nos projetos. Nela obtém-se o poder da empresa estudada e observa-se que existem diferenças significativas entre as médias da variável “balanço de poder” ( $p<0,05$ ) em função dessa presença. Assim, é possível dizer que o parceiro C é o que possibilita a empresa ter mais poder e o parceiro A é o que mais se impõe na parceria.



**Figura 4.20 - Poder por Parceiro**

## 5. CONCLUSÕES E CONTRIBUIÇÕES

A análise deste trabalho esteve orientada em todos os momentos pelo seu objetivo que era analisar e compreender as parcerias realizadas pela empresa e observar seus impactos nos projetos da empresa estudada. Depois das inúmeras análises apresentadas ao longo deste trabalho pode-se mapear e definir as principais características dos projetos, parcerias e parceiros e seus respectivos impactos nos projetos em parceria da empresa.

Em resumo, as parcerias da empresa são consórcios (ALMEIDA, 2004 apud ANSELMO, 2005; LORANGE; ROOS; BRONN, 1992) em empreendimentos específicos (alianças de projeto) (CASAROTTO, 2002; DUSSAUGE; GARRETTE; MITCHELL, 2004; GULATI, 1998; HENNEVELD, 2006). Têm visão de curto prazo e os parceiros se unem apenas como forma de responder a necessidades do mercado, não apresentando interesses relevantes em aprendizagem ou desenvolvimento de alianças estratégicas (HARRIGAN; NEWMAN, 1990; IRELAND; HITT; VAIDYANATH, 2002; KOGUT, 1988).

As empresas relacionadas possuem similaridades em relação à metodologia de gestão de projetos e grande complementaridade, mas diferem em relação à cultura organizacional. As empresas de construção procuram a empresa pelo seu know-how de engenharia e gerenciamento, e a empresa busca em troca o know-how dessas empresas na construção dos empreendimentos.

Seus relacionamentos estão baseados em uma frágil cooperação com visão de curto prazo e que busca apenas dividir custos e riscos. Mesmo assim, são parcerias não competitivas (RAGAN; YOSHINO, 1996) e, apesar de não haver evidências de um processo formal de seleção de parceiros (EL-SAWALHI; EATON; RUSTOM, 2007), a empresa no geral se relaciona bem e está satisfeita com seus parceiros.

A empresa realiza parcerias principalmente porque necessita, por solicitação do cliente (mercado), realizar o EPC completo, não podendo subcontratar a construção e montagem como fazia habitualmente. Então, acaba tendo que se aliar com parceiros que possuam construção e montagem. Esses parceiros por seu porte e força se impõem fortemente na parceria e no projeto, muitas vezes prejudicando seu resultado.

Quando se observa o impacto das parcerias no resultado do projeto é possível constatar que a liderança do projeto é um dos fatores que impacta no resultado do projeto. A empresa tem obtido melhores resultados nos projetos sob sua liderança do que quando deixa essa liderança com seus parceiros. Mas normalmente, apresenta-se menos poderosa que seus parceiros nas parcerias.

Assim, conseguir a liderança dos projetos se torna uma questão crítica para a empresa, pois ela traz o poder que a empresa precisa para obter melhores resultados nos projetos.

Além disso, os parceiros também influenciam no resultado do projeto. Os projetos com parceiros secundários, devido ao seu menor poder de influência no projeto como um todo, apresentam resultados melhores do que com os parceiros principais. Assim, a empresa deve buscar se aliar com parceiros menores e mais predispostos a deixar a liderança com a empresa de modo que consiga colocar em prática seus processos de gerenciamento sem a interferência do parceiro.

A escolha desses parceiros hoje é feita caso a caso, não havendo visão em longo prazo. Assim, em cada projeto há um novo desenvolvimento de parceria gerando um grande retrabalho.

Assim, com o panorama apresentado por esse trabalho de como funcionam as parcerias da empresa e quais seus impactos no resultado dos projetos a empresa passa a ser capaz de escolher seus caminhos na rede de relações, ao invés de simplesmente ter que aceitá-los (GARUD e RAPPA, 1994 apud GULATI, 1998).

Um dos caminhos existentes e que o autor recomenda, baseado em seu estudo, é perceber que o ambiente da empresa é propício para o desenvolvimento de parcerias estratégicas uma vez que há a confiança, relacionamento e complementaridade entre os parceiros. Esse ambiente deve ser utilizado em favor da empresa, com o desenvolvimento de parcerias de mais longo prazo e que visem também o aprendizado e compartilhamento de informações entre as empresas, gerando melhores resultados nos projetos e uma diminuição nos custos de transação relacionados às parcerias (WILLIAMSON, 1985 apud KOGUT, 1988).

Assim, sob a liderança da empresa, poderia ser desenvolvida uma aliança estratégica com visão de médio e longo prazo com um parceiro específico. Ela pode ser desenvolvida ao longo do tempo através dos projetos realizados entre eles.

A empresa deve trabalhar para alinhar os objetivos, melhorar o relacionamento e aproximar mais as culturas e processos, aproveitando a complementaridade e inter-relacionamento que as empresas já possuem (etapas 1 e 2 da metodologia apresentada na Figura 2.11).

A análise dos parceiros indica uma opção interessante de parceiro para essa parceria que atende as demandas do mercado e ao mesmo tempo as demandas internas por resultado e por satisfação com o parceiro.

O parceiro C se apresenta como destaque para esse tipo de parceria uma vez que ao se observar o balanço de poder é possível perceber que esse parceiro se impõe menos na parceria. Assim, é possível adaptar a forma de trabalho com esse parceiro para o que a empresa acredita ser o melhor, obtendo-se melhores resultados do que se têm hoje com os outros parceiros.

Esse resultado é consistente com os atuais pensamentos da empresa, validados por algumas opiniões coletadas nas entrevistas realizadas na empresa. Além disso, com a construção desse relacionamento mais próximo, caso haja uma pressão de mercado que faça com que a empresa tenha que se tornar efetivamente uma EPCista completa, isto é, ter uma equipe de construção completa, fica aberta uma boa possibilidade de fusão com esse aliado consolidando uma boa estratégia de adaptação (“*Shaping Strategy*”)(HOFFMANN, 2007) .

O termo aliado foi utilizado propositalmente uma vez que para deixar de ter parcerias de projeto e para passar a ter parcerias estratégicas, a empresa tem que alterar sua mentalidade em relação ao parceiro, aprofundando sua interação e cooperação. Só assim poderá passar a fazer parcerias não em função de exigências externas, mas por vontade própria, obtendo mais benefícios das parcerias e podendo trabalhar de acordo com o que acredita ser a melhor forma. Além disso, poderá trabalhar com o parceiro que se relaciona melhor.

Para esse desenvolvimento deve ser analisada a parceria do projeto 5 como “*benchmark*”, pois mesmo sob um projeto urgente em prazo, complexo e com um bom grau de novidade, foi ela que apresentou as características mais interessantes de cooperação, relacionamento, confiança e de satisfação com o parceiro.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMATO NETO, J. Redes de Cooperação Produtiva e Clusters Regionais. São Paulo: Atlas, 2000.

ANSELMO, J. L. Gerenciamento de Projetos em Redes de Organizações. (2005). Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Economia, Administração e Ciências Contábeis, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

ARIÑO, A. Measures of strategic alliance performance: an analysis of construct validity. *Journal of International Business Studies*, v. 34, n. 1, p. 66-79, 2003.

ARIÑO, A.; TORRE, J. D. L. Learning from Failure: Towards an Evolutionary Model of Collaborative Ventures. *ORGANIZATION SCIENCE*, v. 9, n. 3, 1998.

BROUTHERS, K. D. et al. Strategic Alliances: Choose your Partners. *Long Range Planning*, v. 28, n. 3, p. 18-25, 1995.

CARVALHO, M. M. Inovação: Estratégias e Comunidades de Conhecimento. São Paulo, 2009.

CASAROTTO, R. M. Redes de Empresas na Indústria da Construção Civil: Definição de Funções e Atividades de Cooperação. (2002). Tese (Doutorado) - Departamento de Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, 2002.

CLELAND, D. I.; KING, W. R. Project management handbook. New York: Van Nostrand Reinhold, 1983.

CROWLEY, L. G.; KARIM, A. Conceptual Model of Partnering. *Journal of Management in Engineering*, v. 11, n. 5, 1995.

CULLEN, P.-A.; HICKMAN, R. Contraction and economics alliances in the aerospace sector: do formal contract arrangements support or impede efficient supply chain relationships? *Technovation*, v. 21, p. 525-533, 2001.

DABHOLKAR, P. A.; NEELY, S. M. Managing interdependency: a taxonomy for business-to-business relationships. *Journal of Business & Industrial Marketing*, v. 13, n. 6, p. 439-460, 1998.

DUSSAUGE, P. et al. Research Notes and Commentaries. Asymmetric Performance: the Market Share Impact of Scale and Link Alliances in the Global Auto Industry. *Strategic Management Journal*, v., p. 701-711, 2004.

DVIR, D. et al. An empirical analysis of the relationship between project planning and project success. *International Journal of Project Management*, v. 21, p. 89-95, 2003.

- EL-SAWALHI, N. et al. Contractorpre-qualification model: State-of-the-art. *International Journal of Project Management*, v. 25, p. 465-474, 2007.
- EVARISTO, R.; FENEMA, P. C. V. A typology of Project management: emergence and evolution of new forms. *International Journal of Project Management*, v. 17, n. 5, p. 275-281, 1999.
- GUEDES, R. et al. Contratos de Aliança em Projetos Industriais. *Mundo Project Management*, v., Abril/Maio 2008 2008.
- GULATI, R. Alliances and Networks. *Strategic Management Journal*, v. 19, p. 293-317, 1998.
- GULATI, R. The Dynamics of Alliance formation. 1993. Não publicado.
- GULATI, R. Social Structure and Alliance Formation Patterns: A Longitudinal Analysis. *Administrative Science Quarterly*, v. 40, p. 619-655, 1995.
- GULATI, R. et al. The Dinamics of Learning Alliances:Competition, Cooperation, and Relative Scope. *Strategic Management Journal*, v. Vol. 19, p. 193–210, 1998.
- GULATI, R.; SINGH, H. The Architecture of Cooperation Costs and Apropriation Concerns in Strategic Alliances. *Administrative Science Quaterly*, v. 43, p. 781-814, 1998.
- HARRIGAN, K. R.; NEWMAN, W. H. Bases of Interorganizational Co-operation: Propensity, Power, Persistence. *Journal of Management Studies*, v. 27, n. 4, p. 417-434, 1990.
- HENNEVELD, M. Removing The Boundaries for Infrastructure Delivery. *Annual Conference os the Transport Association of Canada*. Charlottetown, Prince Edward Island2006.
- HOFFMANN, W. H. Strategies for Managing a portifolio of Alliances. *Strategic Management Journal*, v. 28, p. 827–856, 2007.
- HOLMBERG, S. R.; CUMMINGS, J. L. Buildind Successful Strategic Alliances. *Long Range Planning*, v. 42, p. 164-193, 2009.
- IRELAND, R. D. et al. Alliance Management as a Source of Competitive Advantage. *Journal of Management*, v. 28, n. 3, p. 413-446, 2002.
- KERZNER, H. Gestão de Projetos: as melhores práticas. 2002.
- KHANNA, T. et al. The Dinamics of Learning Alliances:Competition, Cooperation, and Relative Scope. *Strategic Management Journal*, v. 19, p. 193–210, 1998.

- KOGUT, B. Joint Ventures: Theoretical and Empirical Perspectives. *Strategic Management Journal*, v. 9, p. 319-332, 1988.
- LIPOVETSKY, S. et al. The Relative importance of project success dimensions. *R&D Management*, v. 27, n. 2, 1997.
- LOOTS, P.; HENCHIE, N. Worlds Apart: EPC and EPCM contracts: Risk Issues and Allocation. *International Law Review*, v. 27, p. 252-270, 2007.
- LORANGE, P. et al. Building Successful Strategic Alliances. *Long Range Planning*, v. 25, n. 6, p. 10-17, 1992.
- LYRA, R. R. Desempenho de Alianças Estratégicas: Análise de Modelos e Construtos. (2005). *DISSERTAÇÃO DE MESTRADO - Administração de Empresas*, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2005.
- MCARTHUR, A. W.; NYSTROM, P. C. Environmental Dynamism, Complexity, and Munificence as Moderators of Strategy-Performance Relationships. *Journal of Business Research*, v. 23, p. 349-361, 1991.
- MINITAB INC. Software Minitab® 15.1.1.0. 2007.
- OZORHON, B. et al. Effect of Partner Fit in International Construction Joint Ventures. *Journal of Management in Engineering*, v. 24, n. 1, 2008.
- PMI. *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide)*. 4. ed., 2008.
- POULTON, C. M/EPCC replaces EPCM. *Transactions of AACE International*, v., p. CS181, 1996.
- RAGAN, U. S.; YOSHINO, M. Y. Forging Alliances: A Guide to Top Management. *The Columbia Journal of World Business*, v. Fall, 1996.
- ROSENAU, M. D. *Successful Project Management: A Step-by-step aproach with Practical Examples*. Second Edition. ed. New York: Van Nostrand Reinhold, 1992.
- SHENHAR, A. From Theory to Practice: TOward a Typology of Project-Management Styles. *IEEE Transation on Engineering Management*, v. 45, n. 1, 1998.
- SHENHAR, A. J.; DVIR, D. Reinventing Project Management: The Diamond Approach to Succesful Growth and Innovation. 2007.
- SHENHAR, A. J.; DVIR, D. Toward a typological theory of project management. *Research Policy*, v. 25, p. 607-632, 1996.

- SHENHAR, A. J. et al. Refining the search for project success factors: a multivariate, typological approach. *R&D Management*, v. 32, n. 2, 2002.
- SILLARS, D. N.; KANGARI, R. Predicting Organizational Success within a Project-Based Joint Venture Alliance. *Journal of Construction Engineering and Management*, v. Julho/Agosto, 2004.
- VERGARA, S. C. *Projetos e relatórios em administração*. São Paulo: Atlas, 1997.
- WITTMANN, C. M. et al. Explaining alliance success: Competences, resources, relational factors, and resource-advantage theory. *Industrial Marketing Management*, v. 13, 2008.
- WU, W. Y. et al. The analytic network process for partner selection criteria in strategic alliances. *Expert Systems with Applications*, v. 36, p. 4646-4653, 2009.
- ZIKMUND, W. G. *Business Research Methods*. 7. ed., 2003.
- ZOLLO, M. et al. Interorganizational Routines and Performance in Strategic Alliances. *Organizational Science*, v. 13, n. 6, p. 701-713, 2002.

## 7. APÊNDICES

### APÊNDICE A - Questionário

## **Pesquisa sobre os Consórcios e Parcerias na Empresa**

- Esta pesquisa está sendo realizada para analisar os consórcios e parcerias que a empresa tem realizado.
  - Essa pesquisa foi autorizada pela Diretoria da empresa.
  - Pessoas chave foram selecionadas para responder esse questionário e portanto sua resposta é vital pra essa pesquisa. Os dados enviados serão tratados com a devida confidencialidade e os participantes não serão identificados nem suas respectivas respostas.
- \*Obrigatório**

#### **1.Respondente**

Os dados do entrevistado dessa seção não serão divulgados, servem apenas para identificação do questionário

**1.1.Nome:** \*

**1.2.Projeto Analisado** \*

**1.3.Cargo do Respondente no Projeto Analisado** \*

**1.4.Parceiros do Projeto** \*

**1.5.Líder do Projeto (se houver)**

**2. Caracterização do Projeto****2.1. Comparando com os outros projetos da empresa, qual é/foi a complexidade desse projeto?**

1	2	3	4	5		
Muito Baixa	<input type="radio"/>	Muito Alta				

**2.2. Comparando com os outros projetos da empresa, qual é/foi o grau de novidade desse projeto?**

1	2	3	4	5		
Muito Baixa	<input type="radio"/>	Muito Alta				

**2.3. Comparando com os outros projetos da empresa, o quanto apertado é/era o PRAZO para a realização desse projeto?**

1	2	3	4	5		
Gestão do Tempo é muito pouco crítica	<input type="radio"/>	Gestão do Tempo é muito crítica				

**2.4. Comparando com os outros projetos da empresa, qual é/foi a tecnologia utilizada pela empresa nesse projeto?**

1	2	3	4	5		
Tecnologia dominada pela empresa	<input type="radio"/>	Tecnologia de ultima geração				

**2.5. As diversas equipes que participam do projeto encontram-se dispersas geograficamente?**

1	2	3	4	5		
Pouco Dispersas	<input type="radio"/>	Muito Dispersas				

**2.6. Comparando com os outros projetos da empresa, os REQUISITOS do projeto estão claros e são conhecidos nas primeiras fases do ciclo de vida do projeto?**

1	2	3	4	5		
Mal Definidos	<input type="radio"/>	Bem Definidos				

**2.7.Comparando com os outros projetos da empresa, os **OBJETIVOS** do projeto estão claros e são conhecidos nas primeiras fases do ciclo de vida do projeto?**

1	2	3	4	5	
Mal Definidos	<input type="radio"/> Bem Definidos				

**2.8.Qual foi/será, em sua opinião, o **RESULTADO GERAL** do Projeto?**

1	2	3	4	5	
Fracasso	<input type="radio"/> Sucesso				

**3.Caracterização do Consórcio e do Parceiro**

**3.1.Quais foram, em sua opinião, os principais motivos para a realização desse projeto em consórcio?**

- Divisão de custos e riscos
- Acesso a recursos financeiros
- Compartilhamento de tecnologia complementar
- Reduzir o tempo para a inovação através do aprendizado
- Agrupar desenvolvimento de nova tecnologia ou processo
- Compartilhamento de vantagens produtivas
- Acesso a novos projetos
- Acesso a novos mercados
- Outro:

**3.2.Como você considera a **CULTURA ORGANIZACIONAL** das empresas parceiras?**

1	2	3	4	5	
Com POUCA similaridade aos valores da empresa	<input type="radio"/> Com MUITA similaridade aos valores da empresa				

**3.3.Como você considera a **METODOLOGIA** de gestão de projetos das empresas parceiras?**

1	2	3	4	5	
Com POUCA similaridade aos valores da empresa	<input type="radio"/> Com MUITA similaridade aos valores da empresa				

**3.4. Como é/foi a SINERGIA entre os parceiros?**

1 2 3 4 5

Muito Baixa      Muito Alta**3.5. Qual o GRAU DE INTERAÇÃO entre parceiros?**

1 2 3 4 5

Muito Baixo      Muito Alto**3.6. Como se deu o BALANÇO DE PODER entre os parceiros?**

1 2 3 4 5

Parceiro Forte      empresa Forte**3.7. Qual o grau de COMPLEMENTARIEDADE entre os parceiros?**

1 2 3 4 5

Muito Baixa      Muito Alta**3.8. Como é/foi a COOPERAÇÃO entre os parceiros?**

1 2 3 4 5

Muito Ruim      Muito Boa**3.9. O quão divergente eram os OBJETIVOS dos parceiros com o projeto?**

1 2 3 4 5

Muito Pouco Divergente      Muito Divergente**3.10. Qual foi o nível de RISCO de se ter escolhido esse parceiro nesse projeto?**

1 2 3 4 5

Muito Baixo      Muito Alto**3.11. Como fluiu a TROCA DE INFORMAÇÃO entre os parceiros?**

1 2 3 4 5

Muito Mal      Muito Bem**3.12. Como é/foi o grau de CONFIANÇA entre os parceiros?**

1 2 3 4 5

Muito Ruim      Muito Boa**3.13. Qual é/foi o grau de SOBREPOSIÇÃO de tarefas?**

	1	2	3	4	5	
Muito Baixo	<input type="radio"/>	Muito Alto				
<b>3.14.Qual o grau de APRENDIZAGEM entre parceiros?</b>						
	1	2	3	4	5	
Muito Baixo	<input type="radio"/>	Muito Alto				
<b>3.15.Considerando as tarefas administrativas e de documentação do projeto em parceria, comparando-se com projetos só da empresa você diria que:</b>						
	1	2	3	4	5	
A carga administrativa é muito MENOR	<input type="radio"/>	A carga administrativa é muito MAIOR				
<b>3.16.Considerando o seu papel de gerente (ou diretor) em parceria, comparando-se com projetos só da empresa você diria que:</b>						
	1	2	3	4	5	
A autonomia é muito MENOR	<input type="radio"/>	A autonomia é muito MAIOR				
<b>3.17.Se fosse possível, você trocaria de parceiro(s) neste projeto?</b>						
	1	2	3	4	5	
Pouco Provável	<input type="radio"/>	Muito Provável				
<b>4.Resultados do Projeto</b>						
<b>4.1.Em relação ao PRAZO, o projeto está/ficou:</b>						
	1	2	3	4	5	
ABAIXO do esperado	<input type="radio"/>	ACIMA do esperado				
<b>4.2.Em relação ao CUSTO, o projeto está/ficou:</b>						
	1	2	3	4	5	
ABAIXO do esperado	<input type="radio"/>	ACIMA do esperado				
<b>4.3.Em relação à QUALIDADE, o projeto está/ficou:</b>						
	1	2	3	4	5	

ABAIXO do esperado      ACIMA do esperado

**4.4.Qual será/foi o RESULTADO geral do projeto em comparação a outros projetos da empresa?**

1 2 3 4 5

Fracasso      Sucesso

**4.5.Em relação aos requisitos do projeto, você diria que o projeto:**

1 2 3 4 5

Não atendeu/atenderá  
aos requisitos

Superou/Superará  
significativamente os  
requisitos  
propostos

**4.6.Você diria que o cliente do projeto ficou/está:**

1 2 3 4 5

Muito Insatisfeito

Muito Satisfeito

**5.Comentários Gerais**

**5.1.Qual foi a maior contribuição do Consórcio para a empresa?**



**5.2.Qual foi a maior contribuição da empresa para o Consórcio?**

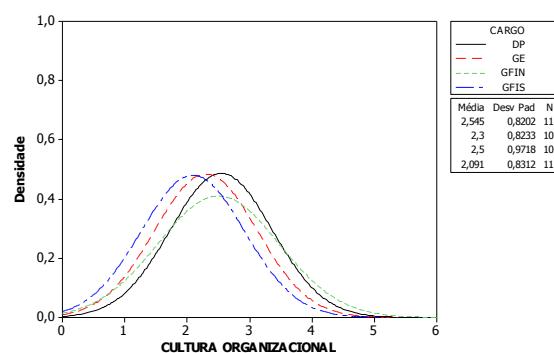
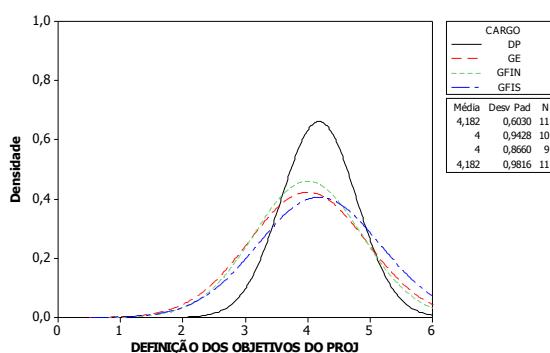
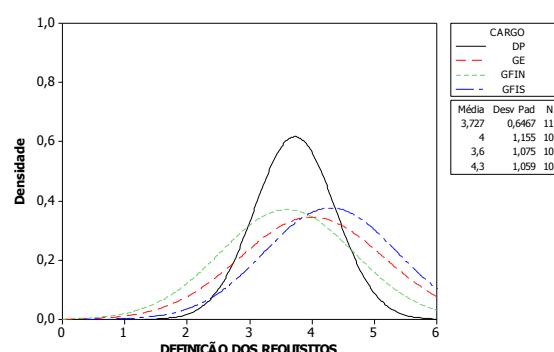
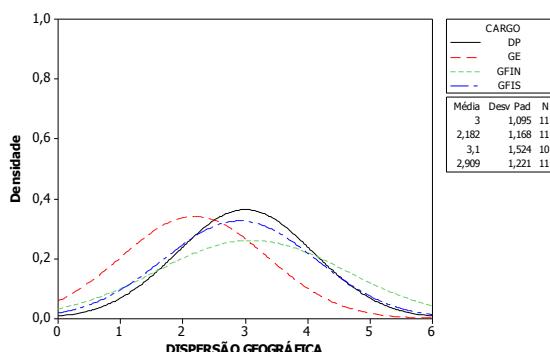
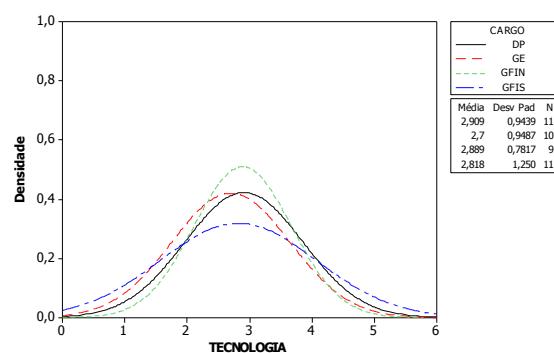
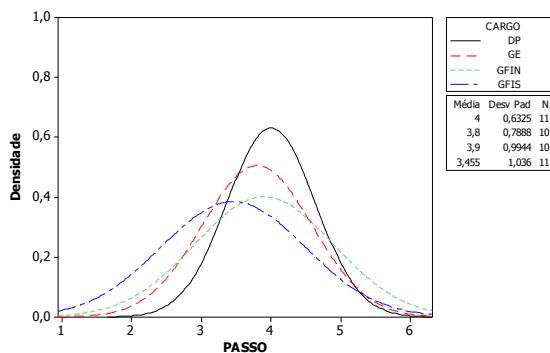
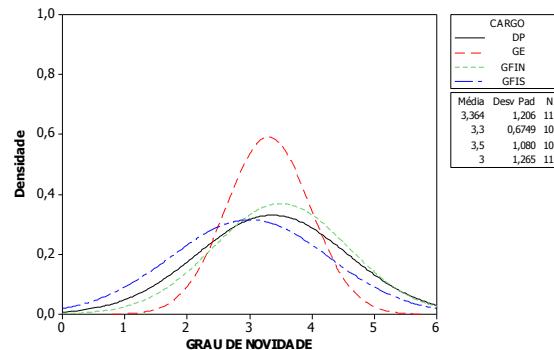
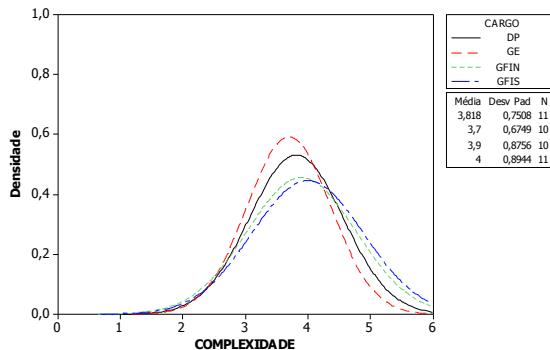


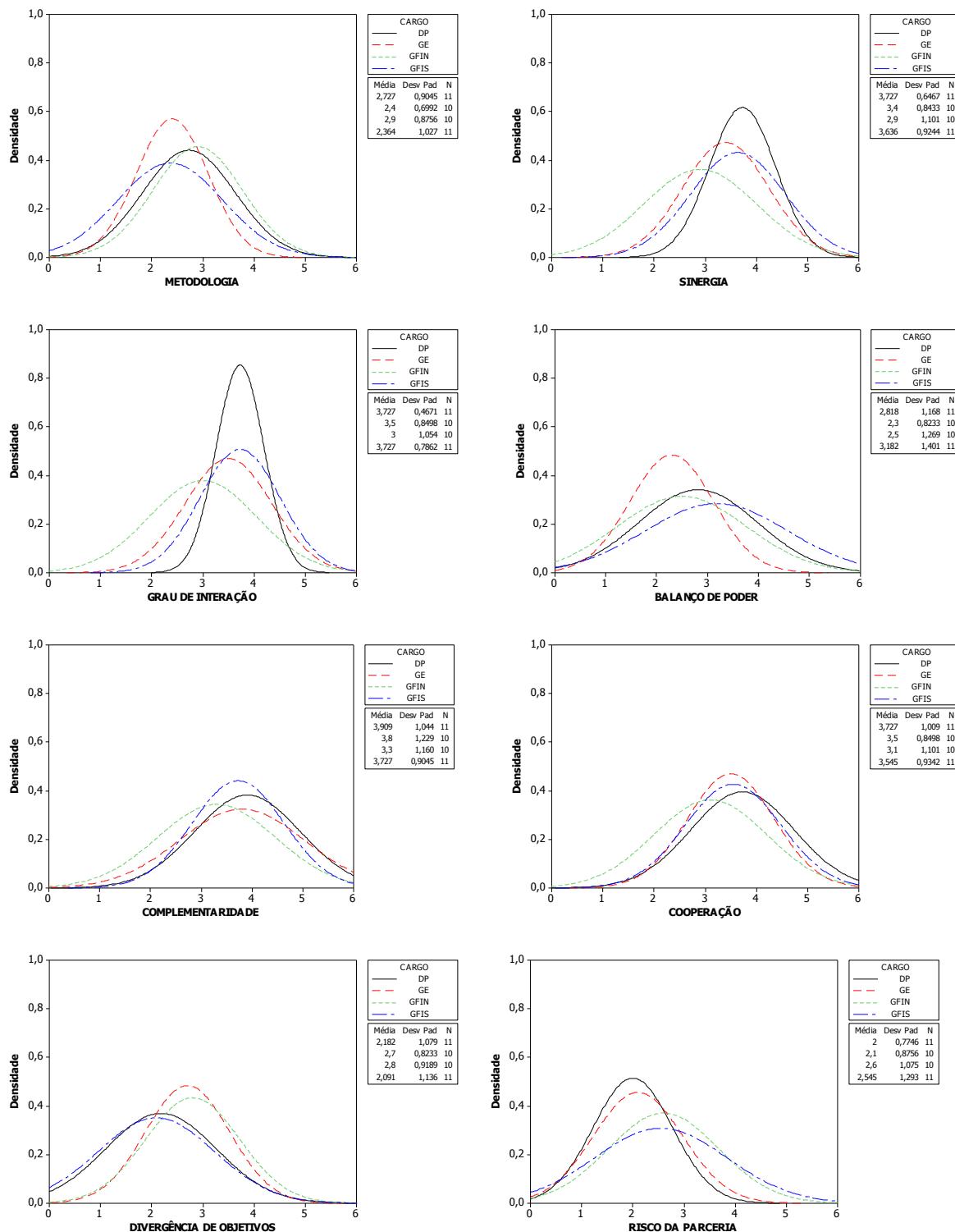
**5.3.Deixe aqui seus comentários adicionais sobre o projeto e/ou parceiro que possam auxiliar essa pesquisa**

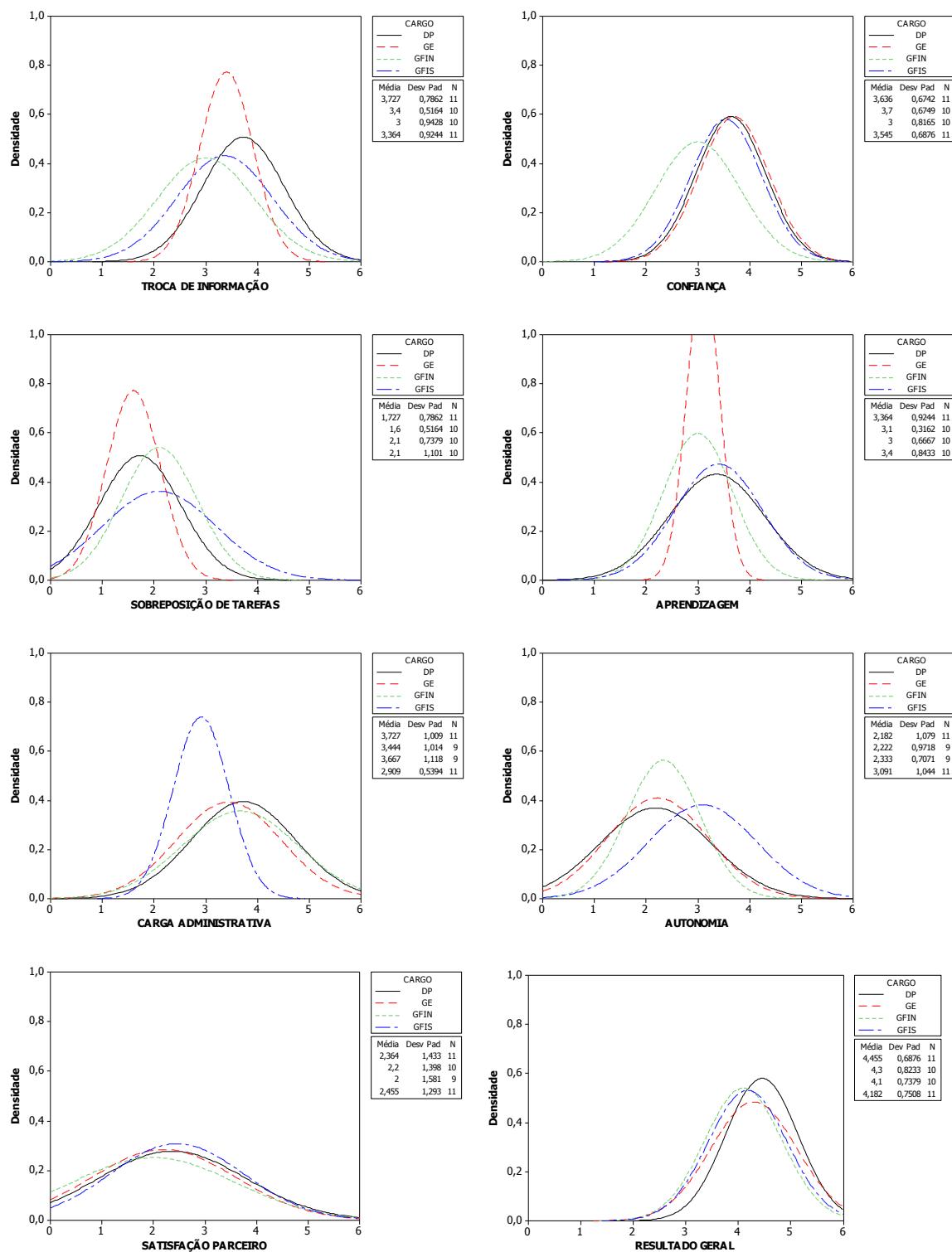


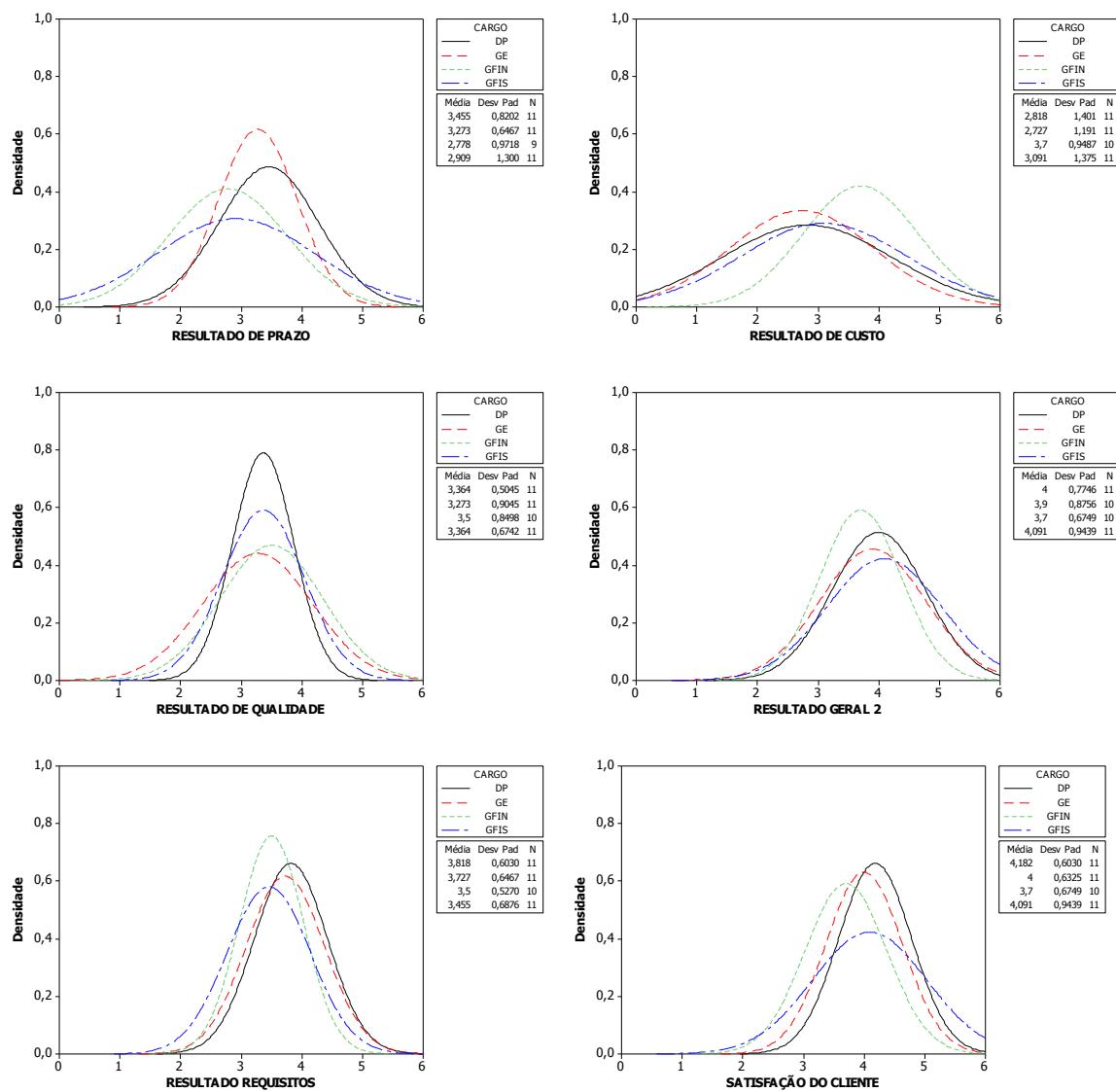
Enviar

## APÊNDICE B – Histogramas Normalizados por tipo de respondente

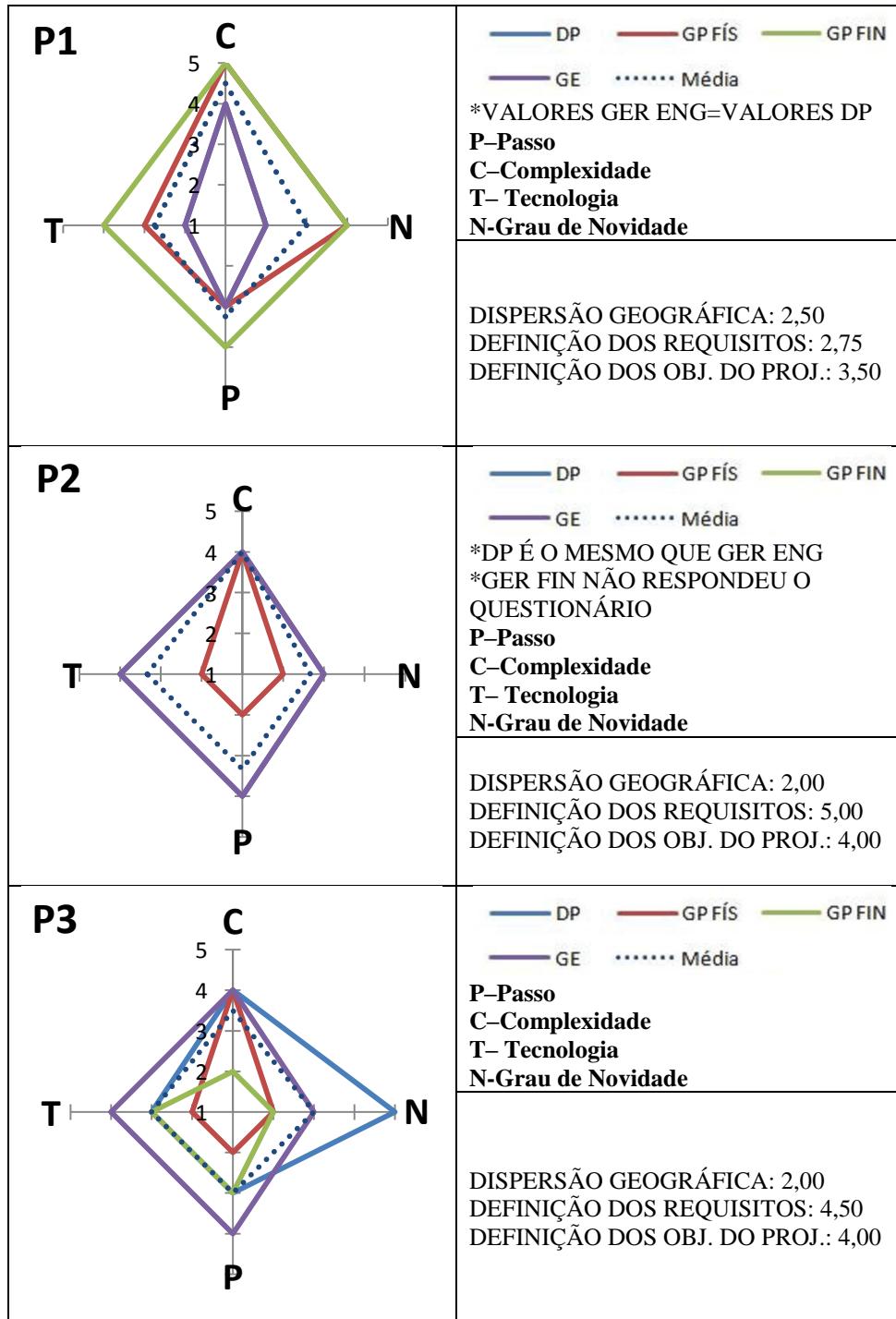


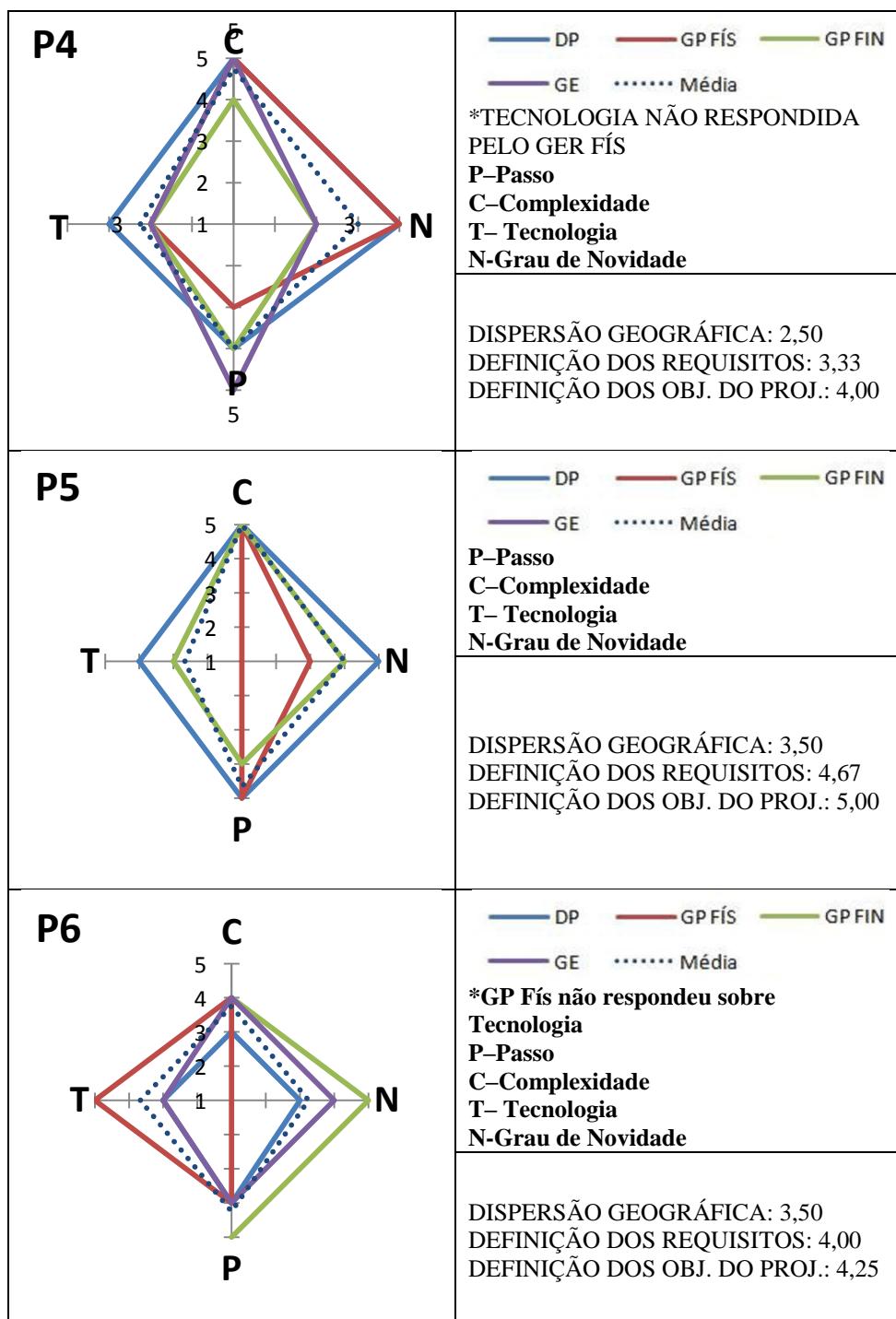


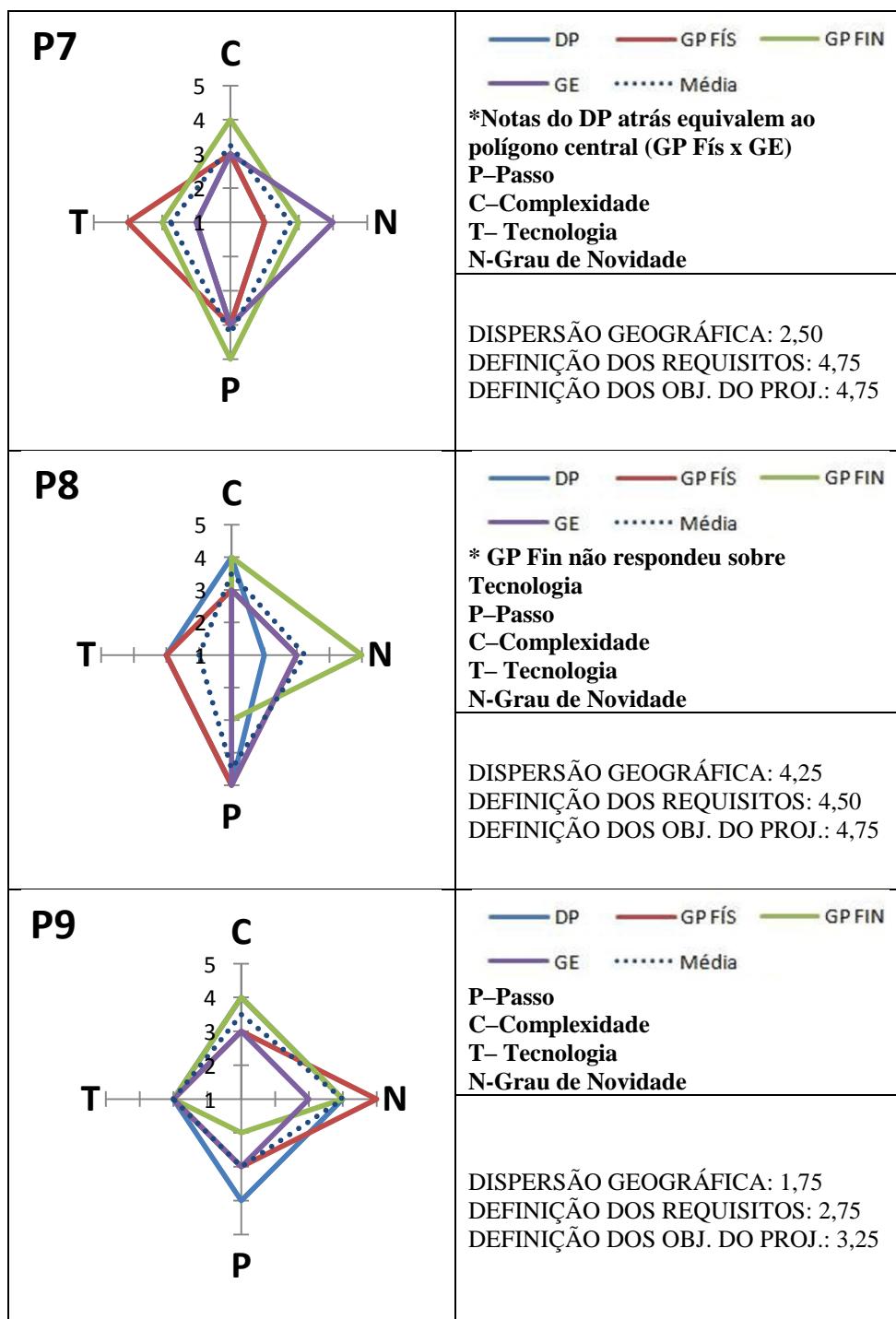


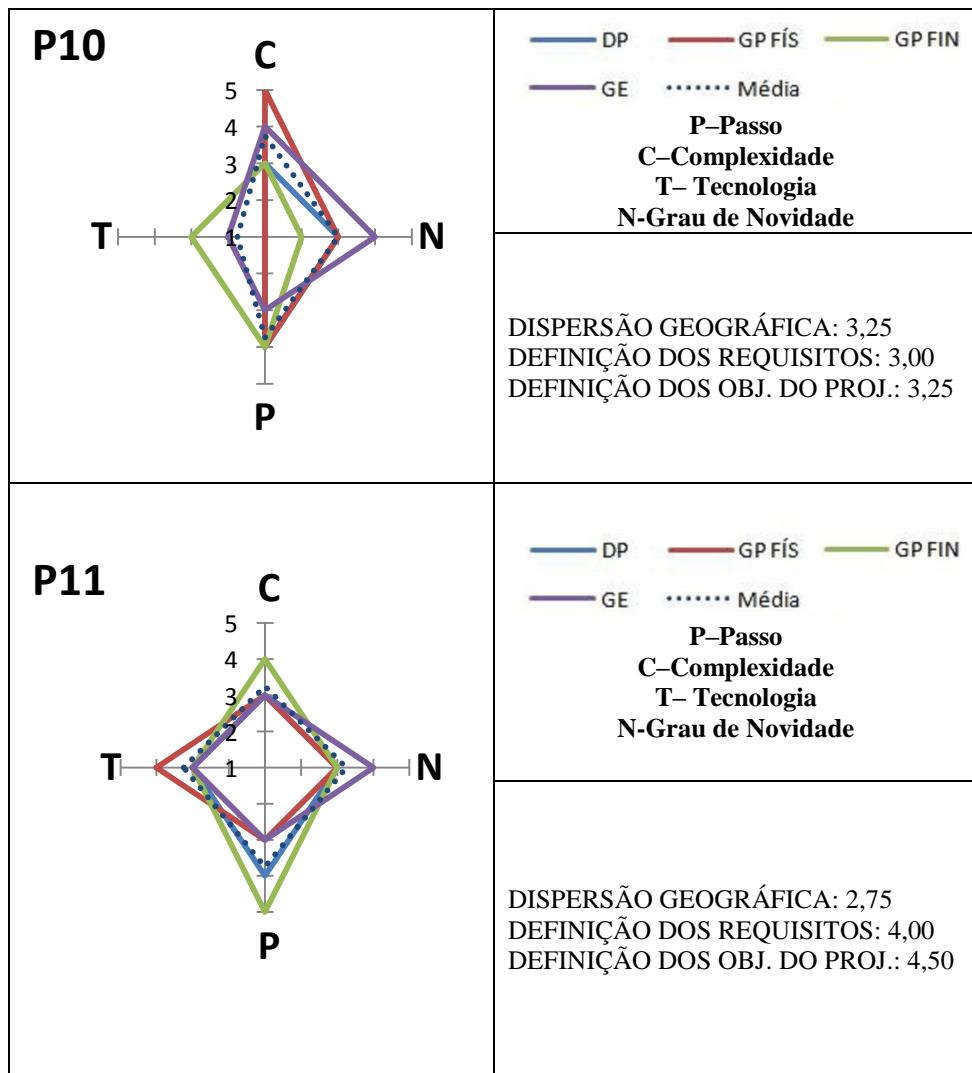


## APÊNDICE C – Características dos Projetos

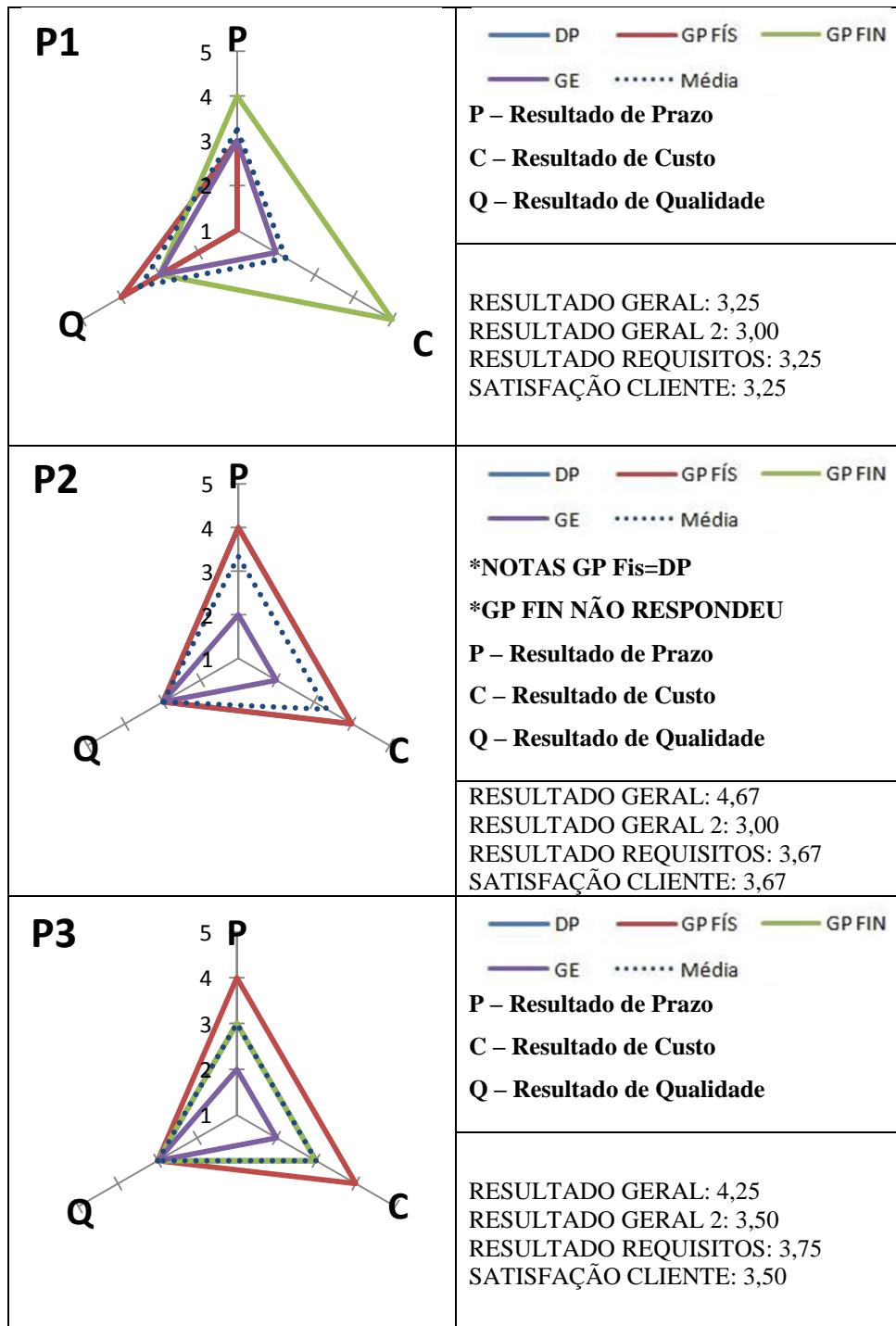


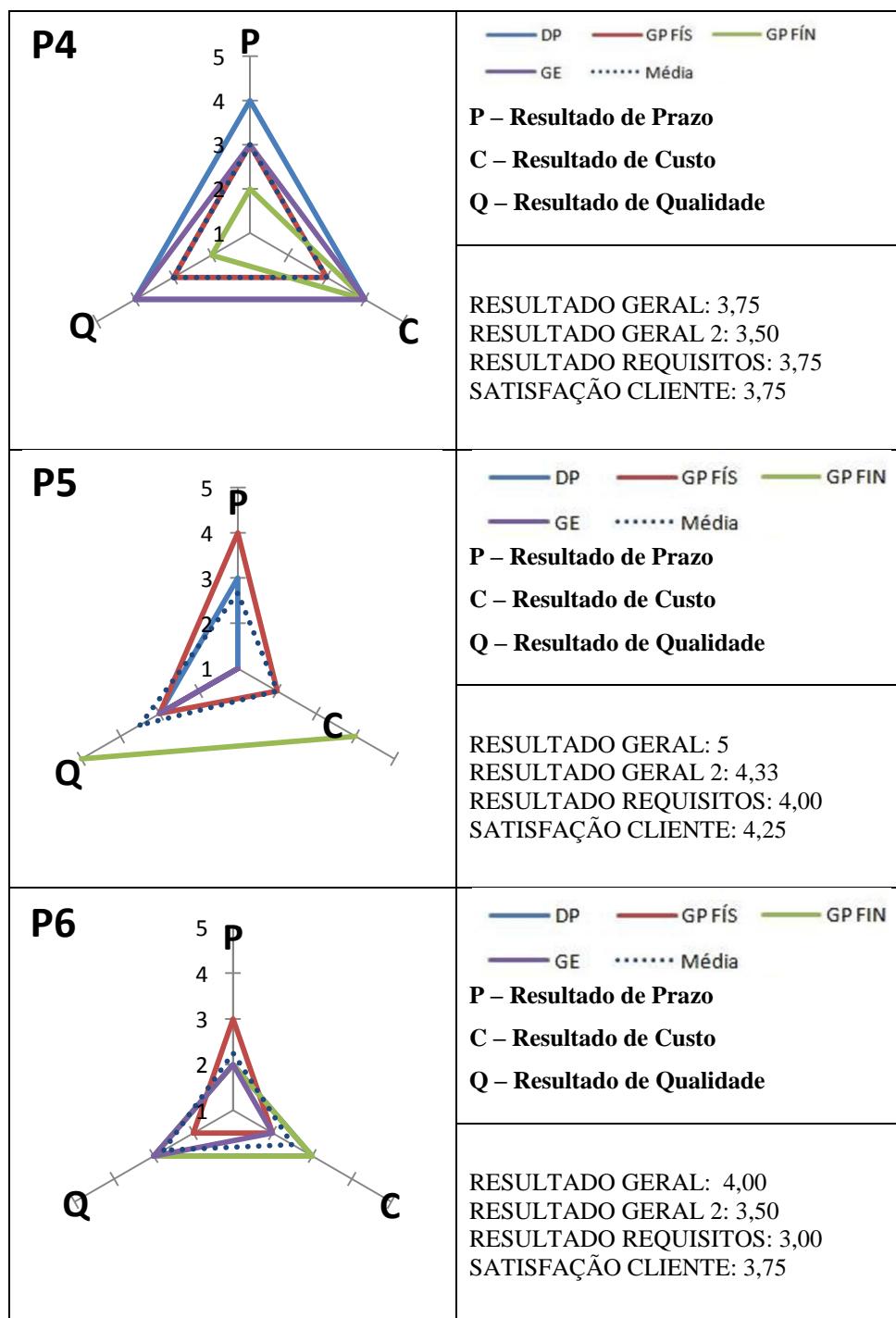


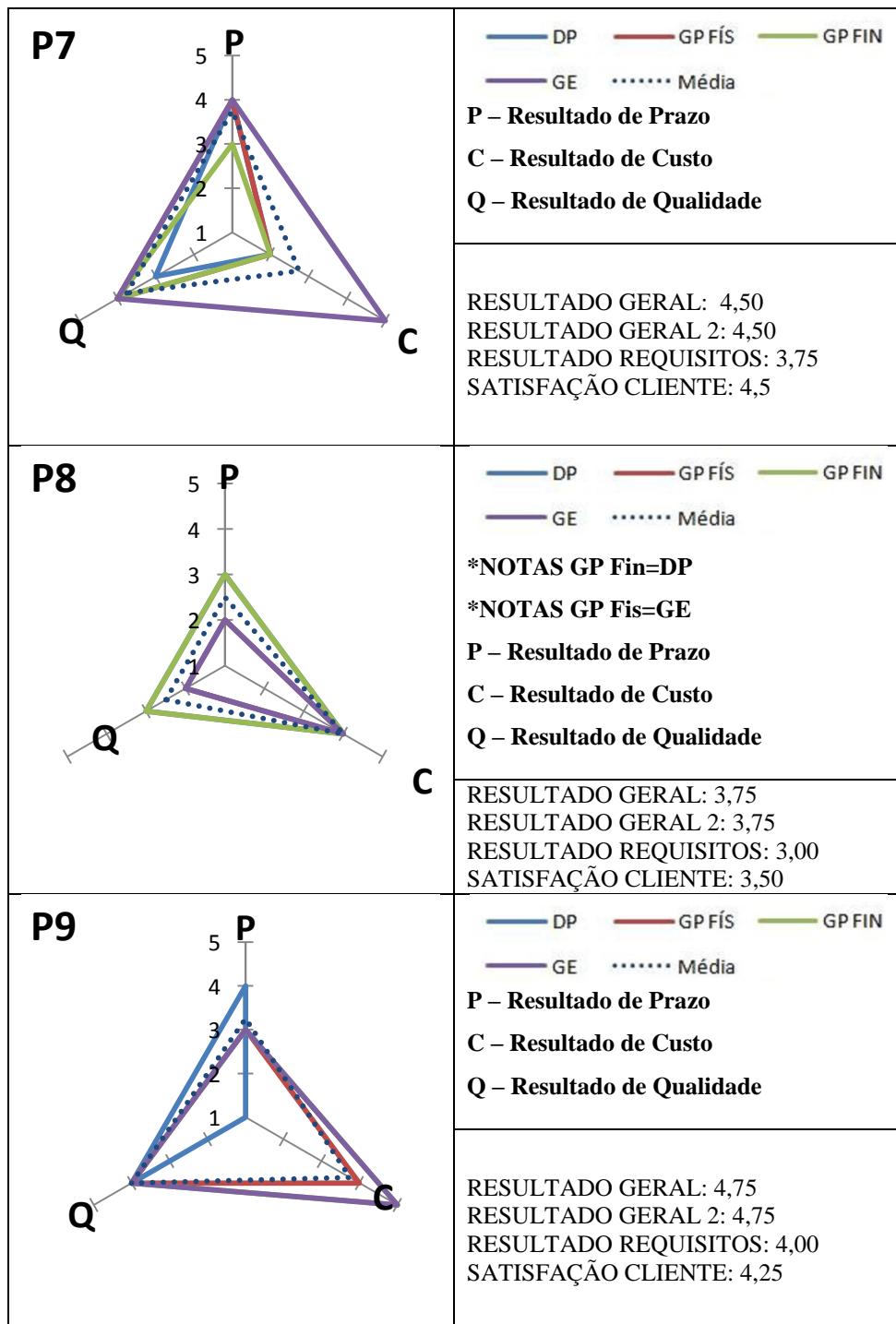


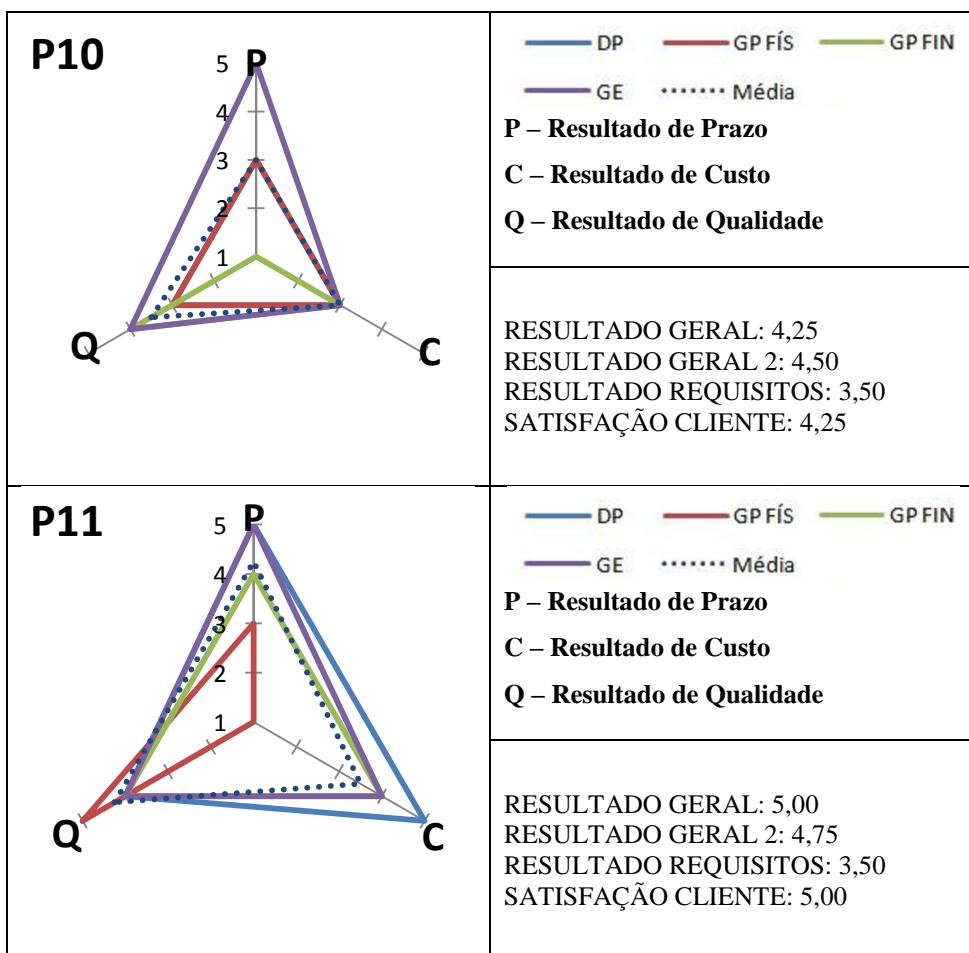


## APÊNDICE D – Resultados dos Projetos









## **APÊNDICE E – Médias do Questionário por Respondente e por Projeto**

### **Variáveis do Projeto**

MÉDIAS	COMPLEXIDADE	GRAU DE NOVIDADE	PASSO	TECNOLOGIA	DEFINIÇÃO DOS REQUISITOS	DEF. DOS OBJ. DO PROJETO	DISPERSÃO GEOGRÁFICA
DP	3,82	3,36	4,00	2,91	3,73	4,18	3,00
GE	3,70	3,30	3,80	2,70	4,00	4,00	2,18
GPFIS	4,00	3,00	3,45	2,82	4,30	4,18	2,91
GPFIN	3,90	3,50	3,90	2,89	3,60	4,00	3,10

MÉDIAS	COMPLEXIDADE	GRAU DE NOVIDADE	PASSO	TECNOLOGIA	DEFINIÇÃO DOS REQUISITOS	DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS DO PROJETO	DISPERSÃO GEOGRÁFICA
PROJETO 1	4,50	3,00	3,25	2,75	2,75	3,50	2,50
PROJETO 2	4,00	2,67	3,33	3,33	5,00	4,00	2,00
PROJETO 3	3,50	3,00	3,00	3,00	4,50	4,00	2,00
PROJETO 4	4,75	4,00	4,00	3,25	3,33	4,00	2,50
PROJETO 5	5,00	4,00	4,67	2,67	4,67	5,00	3,50
PROJETO 6	3,75	3,25	4,25	3,67	4,00	4,25	3,50
PROJETO 7	3,25	2,75	4,25	2,75	4,75	4,75	2,50
PROJETO 8	3,50	3,25	4,50	2,00	4,50	4,75	4,25
PROJETO 9	3,50	4,00	3,00	3,00	2,75	3,25	1,75
PROJETO 10	3,75	3,00	3,75	1,75	3,00	3,25	3,25
PROJETO 11	3,25	3,25	3,75	3,25	4,00	4,50	2,75

## Variáveis de Parcerias

MÉDIAS	CULTURA ORGANIZACIONAL	COOPERAÇÃO	DIVERGÊNCIA DE OBJETIVOS	RISCO DA PARCERIA	TROCA DE INFORMAÇÃO	COMPLEMENTARIDADE	CONFIANÇA	SOBREPOSIÇÃO DE TAREFAS
DP	2,55	3,73	2,18	2,00	3,73	3,91	3,64	1,73
GE	2,30	3,50	2,70	2,10	3,40	3,80	3,70	1,60
GPFIS	2,09	3,55	2,09	2,55	3,36	3,73	3,55	2,10
GPFIN	2,50	3,10	2,80	2,60	3,00	3,30	3,00	2,10

MÉDIAS	CULTURA ORGANIZACIONAL	COOPERAÇÃO	DIVERGÊNCIA DE OBJETIVOS	RISCO DA PARCERIA	TROCA DE INFORMAÇÃO	COMPLEMENTARIDADE	CONFIANÇA	SOBREPOSIÇÃO DE TAREFAS
PROJETO 1	3,00	3,50	2,25	1,75	3,00	4,25	3,50	2,33
PROJETO 2	2,00	3,67	2,67	2,33	4,00	4,00	4,00	1,00
PROJETO 3	2,25	3,25	2,50	2,25	3,75	3,75	3,75	1,50
PROJETO 4	1,50	1,75	3,75	3,25	2,50	2,25	2,50	2,50
PROJETO 5	3,50	4,75	1,75	2,00	4,25	4,50	3,75	2,25
PROJETO 6	2,50	3,50	2,50	3,00	3,50	3,75	3,50	3,00
PROJETO 7	2,50	4,00	2,00	2,25	3,75	4,75	4,00	1,25
PROJETO 8	3,00	4,25	2,50	2,25	3,50	4,00	3,50	2,00
PROJETO 9	2,00	3,00	3,00	1,67	2,33	4,33	3,00	1,67
PROJETO 10	1,25	3,00	2,00	2,50	2,75	3,25	2,75	1,25
PROJETO 11	2,25	3,50	2,00	2,00	3,75	2,00	4,00	1,75

MÉDIAS	GRAU DE INTERAÇÃO	APRENDIZAGEM	BALANÇO DE PODER	SINERGIA	CARGA ADMINISTRATIVA	METODOLOGIA	AUTONOMIA
DP	3,73	3,36	2,82	3,73	3,73	2,73	2,18
GE	3,50	3,10	2,30	3,40	3,44	2,40	2,22
GPFIS	3,73	3,40	3,18	3,64	2,91	2,36	3,09
GPFIN	3,00	3,00	2,50	2,90	3,67	2,90	2,33

MÉDIAS	GRAU DE INTERAÇÃO	APRENDIZAGEM	BALANÇO DE PODER	SINERGIA	CARGA ADMINISTRATIVA	METODOLOGIA	AUTONOMIA
PROJETO 1	3,75	3,00	1,25	3,75	2,75	2,25	1,75
PROJETO 2	4,00	3,00	2,33	4,00	4,33	2,33	1,67
PROJETO 3	4,00	3,00	2,25	3,50	4,00	2,75	2,25
PROJETO 4	2,50	2,50	2,50	2,25	3,75	2,00	2,50
PROJETO 5	4,50	4,00	3,00	4,75	3,33	4,00	3,67
PROJETO 6	3,25	3,25	2,75	3,25	4,00	1,75	1,75
PROJETO 7	3,75	3,50	3,25	4,00	3,25	3,50	2,50
PROJETO 8	3,75	3,50	4,00	3,50	3,75	2,50	3,00
PROJETO 9	3,00	4,00	3,33	3,00	3,00	2,33	3,00
PROJETO 10	2,75	3,00	1,00	2,25	2,00	2,50	2,50
PROJETO 11	3,25	2,75	4,25	3,50	3,50	2,50	3,00

## Variáveis de Resultado

MÉDIAS	RESULTADO DE PRAZO	RESULTADO DE CUSTO	RESULTADO DE QUALIDADE	RESULTADO GERAL	RESULTADO GERAL 2	SATISFAÇÃO DO CLIENTE	SATISFAÇÃO COM O PARCEIRO	RESULTADO REQUISITOS
DP	3,45	2,82	3,36	4,45	4,00	4,18	3,64	3,82
GE	3,27	2,73	3,27	4,30	3,90	4,00	3,80	3,73
GPFIS	2,91	3,09	3,36	4,18	4,09	4,09	3,55	3,45
GPFIN	2,78	3,70	3,50	4,10	3,70	3,70	4,00	3,50

MÉDIAS	RESULTADO DE PRAZO	RESULTADO DE CUSTO	RESULTADO DE QUALIDADE	RESULTADO GERAL	RESULTADO GERAL 2	SATISFAÇÃO DO CLIENTE	SATISFAÇÃO COM O PARCEIRO	RESULTADO REQUISITOS
PROJETO 1	3,25	2,25	3,50	3,25	3,00	3,25	4,25	3,25
PROJETO 2	3,33	3,33	3,00	4,67	3,00	3,67	3,00	3,67
PROJETO 3	3,00	3,00	3,00	4,25	3,50	3,75	4,00	3,50
PROJETO 4	3,00	3,75	3,25	3,75	3,50	3,75	1,50	3,75
PROJETO 5	2,67	2,00	3,50	5,00	4,33	4,25	4,75	4,00
PROJETO 6	2,25	2,50	2,75	4,00	3,50	3,75	3,75	3,00
PROJETO 7	3,75	2,75	3,75	4,50	4,50	4,50	4,25	3,75
PROJETO 8	2,50	4,00	2,50	3,75	3,75	3,50	4,75	3,00
PROJETO 9	3,25	3,75	4,00	4,75	4,75	4,25	3,00	4,00
PROJETO 10	3,00	3,00	3,50	4,25	4,50	4,25	3,50	3,50
PROJETO 11	4,25	3,50	4,25	5,00	4,75	5,00	3,75	4,50