

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

**GERENCIAMENTO DE PROJETOS EM NEGÓCIOS BASEADOS EM PROJETOS:
UMA PROPOSTA INTEGRADA DAS DIMENSÕES OPERACIONAL,
ORGANIZACIONAL E ESTRATÉGICA**

Jefferson Leandro Anselmo

Orientador: Prof. Dr. Antonio Cesar Amaru Maximiano

SÃO PAULO

2009

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

Profª. Dra. Suely Vilela
Reitora da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Carlos Roberto Azzoni
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Prof. Dr. Adalberto Américo Fischmann
Chefe do Departamento de Administração

Prof. Dr. Lindolfo Galvão de Albuquerque
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Administração

JEFFERSON LEANDRO ANSELMO

**GERENCIAMENTO DE PROJETOS EM NEGÓCIOS BASEADOS EM PROJETOS:
UMA PROPOSTA INTEGRADA DAS DIMENSÕES OPERACIONAL,
ORGANIZACIONAL E ESTRATÉGICA**

Tese apresentada ao Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo como requisito para obtenção do título de Doutor em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Antônio César Amaru Maximiano

SÃO PAULO

2009

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pela Seção de Processamento Técnico do SBD/FEA/USP

Anselmo, Jefferson Leandro

Gerenciamento de projetos em negócios baseados em projetos :
uma proposta integrada das dimensões operacional, organizacional
e estratégica / Jefferson Leandro Anselmo. – São Paulo, 2009.

411 p.

Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, 2009
Bibliografia.

1. Administração de projetos 2. Negócio I. Universidade de
São Paulo. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade
II. Título.

CDD – 658.404

**A minha família, que sempre me apoiou
neste projeto**

Agradeço ao professor Antonio Cesar Amaru Maximiano pela paciência e pela orientação, aos demais professores do PPGA pelos conhecimentos transmitidos, à FEA USP pelo apoio institucional e facilidades oferecidas e aos professores Roque Júnior e Adriane Cavaliere pelas importantes críticas tecidas na qualificação.

Agradeço, também, em especial, a Ednir Arantes, Edson Higashi, Eduardo Cardoso, Januário Dolores e Reginaldo Ladvig pela colaboração nos estudos de casos.

RESUMO

A emergência do gerenciamento de projetos é uma resposta às exigências impostas pelo ambiente empresarial atual. Além de instrumento operacional para a adaptação e evolução organizacional, o gerenciamento de projetos exerce importante papel estratégico, principalmente em empresas cujo negócio tem por base a comercialização de projetos. Os modelos e a literatura sobre as especificidades do gerenciamento de projeto, nesse contexto, são, entretanto, relativamente recentes e pouco extensos. Este estudo colabora com a expansão do conhecimento sobre o tema, propondo, como problema de pesquisa, a identificação das características do gerenciamento de projetos, nas suas dimensões operacional, organizacional e estratégica, em empresas cujo negócio seja baseado em projetos. O estudo, que foi estruturado por meio de casos múltiplos comparados a um referencial bibliográfico, possibilitou a elaboração de considerações sobre a validade da teoria nos casos estudados e sobre necessidades de adaptações que foram evidenciadas. Concluiu-se que a atual teoria de gerenciamento de projetos precisa ser complementada para melhor adequação ao contexto dos negócios baseados em projetos. Essa complementação teórica foi realizada por meio da proposição de um modelo de referência de gerenciamento de projetos, adequado à realidade observada nos casos múltiplos estudados.

ABSTRACT

The emergence of project management is a response to the demands of today's business environment. More than an operational tool for organizational adaptation and evolution, project management plays a strategic role, especially at companies that have businesses based on projects. The models and theory about project management characteristics at this context are, however, relatively new and rare. This study aim to expand the knowledge about the subject, proposing as research problem the identification of specific characteristics of project management in the operational, organizational and strategic dimensions at companies that have project based businesses. The study was based on multiple case study compared to the bibliographical referential which allowed the elaboration of conclusions about the applicability of the theory at the cases and about the adaptations made by the companies. It concludes that the today's project management needs complementation for better adaptation to the context of project-based businesses. To fulfill this need, the study includes the elaboration of a new project management model, better suited to the reality encountered at the cases.

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS.....	8
LISTA DE FIGURAS	10
1 INTRODUÇÃO	15
1.1 CONTEXTO, DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA E SUA IMPORTÂNCIA	15
1.2 A PERGUNTA DE PESQUISA	22
1.3 CONTRIBUIÇÕES ESPERADAS.....	22
1.4 OBJETIVOS DO TRABALHO	23
1.5 DELIMITAÇÕES DESTE ESTUDO	23
1.6 RECOMENDAÇÕES ADOTADAS	24
1.7 ORGANIZAÇÃO DESTE TEXTO.....	25
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	27
2.1 NEGÓCIOS BASEADOS EM PROJETOS	27
2.1.1 <i>Modelo de Negócios</i>	27
2.1.2 <i>Modelo de Negócios Baseado em Projetos: definição e características</i>	30
2.1.2.1 Gerenciamento de Projetos em Negócios Baseados em Projetos	38
2.1.2.2 Especificidades dos Negócios Baseados em Projetos	43
2.2 PROJETO.....	47
2.3 CICLO DE VIDA.....	50
2.4 FATORES CRÍTICOS, SUCESSO E FRACASSO DE PROJETOS	53
2.4.1 <i>Definição de sucesso</i>	53
2.4.2 <i>Fatores Críticos de Sucesso em Projetos</i>	55
2.5 GERENCIAMENTO DE PROJETOS	57
2.5.1 <i>Gerenciamento de Projetos: surgimento e definição</i>	58
2.5.2 <i>Componentes do gerenciamento de projetos</i>	62
2.5.3 <i>Dimensão Operacional</i>	66
2.5.3.1 Processos propostos por Harvard	66
2.5.3.2 Processos propostos pelo <i>Project Management Institute</i>	67
2.5.3.3 Processos propostos por Valeriano	69
2.5.3.4 Processos propostos pelo <i>Office of Government Commerce</i>	70

2.5.3.5	Processos propostos por Lewis	71
2.5.3.6	Processos de iniciação e organização do projeto	73
2.5.3.7	Planejamento do Projeto.....	78
2.5.3.8	Execução e Controle do Projeto	82
2.5.3.9	Encerramento	87
2.5.4	<i>Dimensão Organizacional</i>	89
2.5.4.1	Escritório de Gerenciamento de Projetos	90
2.5.4.2	Maturidade em Gerenciamento de Projetos	95
2.5.4.3	Gerenciamento de Programas.....	100
2.5.5	<i>Dimensão Estratégica</i>	106
2.5.5.1	Estratégia Organizacional x Gerenciamento de Projetos	107
2.5.5.2	Estratégia do Projeto	109
2.5.5.3	Gerenciamento de Portfólio	116
2.6	RESUMO DO REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO	121
3	METODOLOGIA DE PESQUISA.....	127
3.1	ESTRATÉGIA E CARÁTER DA PESQUISA	127
3.2	TIPOLOGIA	128
3.3	PRESSUPOSTOS CONCEITUAIS.....	132
3.4	UNIDADES DE ANÁLISE: CASOS	133
3.5	COLETA DE DADOS.....	134
3.6	PROTOCOLO PARA OS ESTUDOS DE CASO	139
3.6.1	<i>Procedimentos para a coleta de dados</i>	140
3.7	TRATAMENTO DOS DADOS	142
3.8	MODELO CONCEITUAL	144
3.9	QUALIDADE E LIMITAÇÕES DA PESQUISA.....	145
4	ESTUDOS DE CASOS	147
4.1	ALFA	147
4.1.1	<i>A Empresa e a Unidade de Análise</i>	147
4.1.2	<i>O Modelo de Negócios Baseado em Projetos</i>	152
4.1.2.1	Nível e fatores de descontinuidade das operações	154
4.1.2.2	Frequência das operações.....	155
4.1.2.3	Nível e fatores de singularidade	156

4.1.2.4	Nível e fatores de complexidade	156
4.1.2.5	Relações de interdependência	157
4.1.2.6	Tamanho dos projetos	158
4.1.2.7	Nível e fatores de incerteza das atividades.....	159
4.1.2.8	Questões acerca do custo total do ciclo de vida do produto.....	160
4.1.2.9	Mix de ofertas (produtos x serviços).....	160
4.1.2.10	Resumo do modelo de negócios da unidade de análise da Alfa TI.....	160
4.1.3	<i>Metodologia de Gerenciamento de Projetos</i>	162
4.1.3.1	Elementos Operacionais	165
4.1.3.2	Elementos Organizacionais	174
4.1.3.3	Elementos Estratégicos	176
4.1.3.4	Resumo do gerenciamento de projetos na Alfa TI.....	179
4.1.4	<i>Influências do Modelo de Negócios no Gerenciamento de Projetos</i>	181
4.1.4.1	Elementos Operacionais	181
4.1.4.2	Elementos Organizacionais	188
4.1.4.3	Elementos Estratégicos	189
4.2	BETA.....	192
4.2.1	<i>A Empresa e a Unidade de Análise</i>	192
4.2.2	<i>O Modelo de Negócios Baseado em Projetos</i>	196
4.2.2.1	Nível e fatores de descontinuidade das operações	198
4.2.2.2	Frequência das operações.....	199
4.2.2.3	Nível e fatores de singularidade	200
4.2.2.4	Nível e fatores de complexidade	201
4.2.2.5	Relações de interdependência	202
4.2.2.6	Tamanho dos projetos	202
4.2.2.7	Nível e fatores de incerteza das atividades.....	203
4.2.2.8	Questões acerca do custo total do ciclo de vida do produto.....	204
4.2.2.9	Mix de ofertas (produtos x serviços).....	204
4.2.2.10	Resumo do modelo de negócios da Beta Projetos.....	205
4.2.3	<i>Metodologia de Gerenciamento de Projetos</i>	206
4.2.3.1	Elementos Operacionais	207
4.2.3.2	Elementos Organizacionais	220
4.2.3.3	Elementos Estratégicos	224

4.2.3.4	Resumo do gerenciamento de projetos na Beta Projetos	228
4.2.4	<i>Influências do Modelo de Negócios no Gerenciamento de Projetos</i>	230
4.2.4.1	Elementos Operacionais	231
4.2.4.2	Elementos Organizacionais	239
4.2.4.3	Elementos Estratégicos	240
4.3	GAMA.....	243
4.3.1	<i>A Empresa e a Unidade de Análise</i>	243
4.3.2	<i>O Modelo de Negócios Baseado em Projetos</i>	249
4.3.2.1	Nível e fatores de descontinuidade das operações	250
4.3.2.2	Frequência das operações.....	251
4.3.2.3	Nível e fatores de singularidade	252
4.3.2.4	Nível e fatores de complexidade	253
4.3.2.5	Relações de interdependência	254
4.3.2.6	Tamanho dos projetos	254
4.3.2.7	Nível e fatores de incerteza das atividades.....	255
4.3.2.8	Questões acerca do custo total do ciclo de vida do produto.....	256
4.3.2.9	Mix de oferta (produtos x serviços)	256
4.3.2.10	Resumo do modelo de negócios da Gama Telecom	257
4.3.3	<i>Metodologia de Gerenciamento de Projetos</i>	258
4.3.3.1	Elementos Operacionais	259
4.3.3.2	Elementos Organizacionais	278
4.3.3.3	Elementos Estratégicos	285
4.3.3.4	Resumo do gerenciamento de projetos na Gama Telecom	288
4.3.4	<i>Influências do Modelo de Negócios no Gerenciamento de Projetos</i>	291
4.3.4.1	Elementos Operacionais	291
4.3.4.2	Elementos Organizacionais	298
4.3.4.3	Elementos Estratégicos	300
4.4	ESTUDO COMPARATIVO DOS CASOS.....	303
4.4.1	<i>Modelos de negócios baseados em projetos</i>	303
4.4.2	<i>Gerenciamento de projetos</i>	307
4.4.2.1	Elementos Operacionais	307
4.4.2.2	Elementos Organizacionais	311
4.4.2.3	Elementos Estratégicos	313

4.4.3	<i>Influências dos modelos de negócio no gerenciamento dos projetos</i>	315
4.4.3.1	Influências nos elementos operacionais	315
4.4.3.2	Influências nos elementos organizacionais	318
4.4.3.3	Influências nos elementos estratégicos	319

5 MODELO INTEGRADO DE GESTÃO DE PROJETOS EM NEGÓCIOS

BASEADOS EM PROJETOS..... 321

5.1	PRINCIPAIS DIRECIONADORES PARA A ELABORAÇÃO DO MODELO	321
5.2	ELEMENTOS OPERACIONAIS	324
5.2.1	<i>Ciclo de vida dos projetos em negócios baseados em projetos</i>	326
5.2.1.1	Fase Comercial	328
5.2.1.2	Fase de Transferência	335
5.2.1.3	Fase Operacional	337
5.2.2	<i>Estrutura organizacional dos projetos em negócios baseados em projetos</i>	343
5.2.3	<i>Processos de gerenciamento de projetos em negócios baseados em projetos</i> ...	347
5.2.3.1	Gerenciamento da Integração	350
5.2.3.2	Gerenciamento de Escopo	353
5.2.3.3	Gerenciamento de Prazo	354
5.2.3.4	Gerenciamento Financeiro	355
5.2.3.5	Gerenciamento de Qualidade	358
5.2.3.6	Gerenciamento de Recursos Humanos	358
5.2.3.7	Gerenciamento de Comunicações	359
5.2.3.8	Gerenciamento de Riscos	360
5.2.3.9	Gerenciamento de Suprimentos	361
5.2.3.10	Administração de Contratos com Clientes	361
5.2.3.11	Gerenciamento de Segurança, Meio ambiente e Saúde	364
5.3	ELEMENTOS ORGANIZACIONAIS	365
5.3.1	<i>Escritórios de Gerenciamento de Projetos</i>	366
5.3.1.1	Governança e eventos de controle	368
5.3.2	<i>Gerenciamento de Programas</i>	378
5.3.3	<i>Maturidade em Gerenciamento de Projetos</i>	381
5.4	ELEMENTOS ESTRATÉGICOS	382
5.4.1	<i>Relação entre Estratégia Organizacional e Gerenciamento de Projetos</i>	382
5.4.2	<i>Gerenciamento de Portfólio</i>	384

5.4.2.1	Identificação de Oportunidades.....	385
5.4.2.2	Qualificação de Oportunidades	386
5.4.2.3	Avaliação de Oportunidades	387
5.4.2.4	Venda	387
5.4.2.5	Priorização dos Projetos	388
5.4.2.6	Balanceamento do Portfólio	389
5.4.2.7	Autorização da Execução	389
5.4.2.8	Revisão e Reporte do Portfólio	389
5.4.2.9	Execução e Reporte dos Componentes	391
5.4.3	<i>Estratégia do Projeto</i>	392
5.5	QUESTÕES RELACIONADAS À IMPLEMENTAÇÃO DO MODELO.....	394
5.5.1	<i>Preparar o terreno</i>	395
5.5.2	<i>Começar com iniciativas de curto prazo</i>	395
5.5.3	<i>Caminhar com soluções de longo prazo</i>	395
5.5.4	<i>Manter e Aprimorar</i>	396
6	CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS	397
	REFERÊNCIAS	401

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CC	Centro de Competências
CM	<i>Closing Meeting</i>
EGP	Escritório de Gerenciamento de Projetos
FuM	<i>Follow-up Meeting</i>
GC	Gerente de Contas
GP	Gerente de Projetos
OGC	<i>Office of Government Commerce</i>
ONG	Organização não governamental
OPM3	<i>Organizational Project Management Maturity Model</i>
PMBOK	<i>Project Management Body of Knowledge</i>
PMI	<i>Project Management Institute</i>
PMO	<i>Project Management Office</i>
PRINCE2	<i>Projects in Controlled Environment version 2</i>
PRM	<i>Project-Review Meeting</i>
SGGG	Sistema Gama de Gerenciamento
TI	Tecnologia da Informação
TM	<i>Transfer-Meeting</i>

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Negócios baseados em projetos: a oferta de soluções integradas	18
Tabela 2 – Distribuição de artigos nas perspectivas de gerenciamento de projetos	21
Tabela 3 - Organização baseada em projetos x Organização dependente de projetos	32
Tabela 4 – Elementos contingenciais de negócios baseados em projetos	36
Tabela 5 – Impacto no modelo de negócios dos fatores contingenciais	36
Tabela 6 – Aspectos do gerenciamento de projetos	40
Tabela 7 – Impactos dos serviços em negócios baseados em projetos	44
Tabela 8 - Diferenças entre projeto e operação	49
Tabela 9 – Níveis para avaliação do sucesso em projetos.....	54
Tabela 10 - Dimensões do gerenciamento de projetos.....	64
Tabela 11 - Processos de gerenciamento de projetos segundo o PMI	68
Tabela 12 - Referências das gestões que compõem o gerenciamento de projetos.....	70
Tabela 13 – Enfoque operacional x enfoque estratégico do gerenciamento de projetos	111
Tabela 14 – Gerenciamento multiprojetos x gerenciamento de portfólio	117
Tabela 15 - Características das pesquisas qualitativas e quantitativas.....	130
Tabela 16 – Fontes de evidências de estudos de caso	134
Tabela 17 – Objetivos x roteiro de entrevista e coleta de dados	139
Tabela 18 – Plano de coleta de dados	141
Tabela 19 – Características do modelo de negócios da unidade de análise da Alfa TI.....	161
Tabela 20 – Processos novos ou adaptados na fase de prospecção e comercialização	184
Tabela 21 – Processos novos ou adaptados nas fases de entrega e suporte da Alfa TI.....	186
Tabela 22 – Influência das caract. do modelo de negócios no ger. de projetos da Alfa TI....	187
Tabela 23 – Características do modelo de negócios da Beta Projetos	205
Tabela 24 - Processos de Gerenciamento de Custos: PMI x Beta Projetos	216
Tabela 25 - Processos de Gerenciamento de Comunicações: PMI x Beta Projetos.....	218
Tabela 26 – Processos novos ou adaptados na fase de vendas.....	234
Tabela 27 – Processos novos ou adaptados nas fases de entrega e suporte	237
Tabela 28 – Influência das caract. do modelo de negócios no ger. de proj. da Beta Projetos	238
Tabela 29 – Características do modelo de negócios da Gama Telecom	257
Tabela 30 - Processos de gerenciamento de custos: PMI x SGG.....	276
Tabela 31 - Processos de gerenciamento de comunicações: PMI x SGG.....	277

Tabela 32 – Processos novos ou adaptados na fase de comercialização.....	294
Tabela 33 – Processos novos ou adaptados nas fases de entrega e suporte	296
Tabela 34 – Influência das carac. do modelo no ger. de projetos da Gama Telecom	297
Tabela 35 – Características dos modelos de negócio das unidades de análise	306
Tabela 36 – Características da dimensão operacional do gerenciamento de projetos.....	310
Tabela 37 – Características da dimensão organizacional do gerenciamento de projetos.....	312
Tabela 38 – Características da dimensão estratégica do gerenciamento de projetos	315
Tabela 39 – Processos novos ou adaptados nos elementos operacionais.....	317
Tabela 40 - Processos de gerenciamento de integração segundo o PMI (2008)	350
Tabela 41 - Processos de gerenciamento de escopo segundo o PMI (2008).....	353
Tabela 42 - Processos de gerenciamento de prazo segundo o PMI (2008).....	354
Tabela 43 - Processos de gerenciamento de custos segundo o PMI (2008).....	355
Tabela 44 - Processos de gerenciamento de qualidade segundo o PMI (2008)	358
Tabela 45 - Processos de gerenciamento de recursos humanos segundo o PMI (2008)	358
Tabela 46 - Processos de gerenciamento de comunicações segundo o PMI (2008)	359
Tabela 47 - Processos de gerenciamento de riscos segundo o PMI (2008)	360
Tabela 48 - Processos de gerenciamento de suprimentos segundo o PMI (2008)	361
Tabela 49 – Elementos organizacionais e suas responsabilidades.....	365

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Modelo metodológico da monografia de estudo de caso	25
Figura 2 – Componentes de um modelo de negócios.....	29
Figura 3 – Organograma de uma empresa orientada a projetos	34
Figura 4 – O ciclo de vida expandido de projetos de soluções integradas.....	41
Figura 5 – Lado “vendedor” e lado “comprador” em negócios baseados em projetos	43
Figura 6 – Processos de uma empresa baseada em projetos	46
Figura 7 - Ciclo de vida genérico	52
Figura 8 - Conceito de gerenciamento de projetos.....	58
Figura 9 – Dimensões do gerenciamento de projetos	63
Figura 10 – Perspectiva histórica do gerenciamento de projetos	65
Figura 11 – Visão complementar das dimensões do gerenciamento de projetos.....	65
Figura 12 – Processos segundo a <i>Harvard Business School</i>	67
Figura 13 – Diagrama de processos do PRINCE2	70
Figura 14 - <i>The Lewis Method of Project Management</i>	71
Figura 15 - Fluxo dos grupos de processos	72
Figura 16 - Distribuição do nível de atividades dos processos	73
Figura 17 – Processo preparando um projeto.....	77
Figura 18 – Processo iniciando um projeto.....	78
Figura 19 – Processo gerenciando as fronteiras de um estágio	85
Figura 20 – Processo controlando um estágio.....	86
Figura 21 – Processo gerenciando a entrega do produto.....	87
Figura 22 - Escritório de gerenciamento de projetos: conceito.....	92
Figura 23 - Modelos de EGP segundo Casey e Peck	93
Figura 24 - Modelos de EGP segundo Crawford	94
Figura 25 - Estrutura do OPM3	98
Figura 26 - Fases do OPM3.....	100
Figura 27 – Ambiente do gerenciamento de programas	102
Figura 28 – Visão estratégica, programas e projetos	102
Figura 29 – Etapas do gerenciamento de benefícios	104
Figura 30 – Estrutura de governança de um programa	105
Figura 31 – Ciclo de vida de um programa.....	106

Figura 32 – Hierarquia de objetivos, estratégias e projetos	107
Figura 33 – Contexto organizacional do gerenciamento de projetos	108
Figura 34 – Processos do gerenciamento estratégico de projetos	113
Figura 35 – Estratégias de projeto segundo Grundy e Brown.....	114
Figura 36 – Tipos de estratégias de projeto.....	115
Figura 37 – Processos de gerenciamento de portfólio.....	119
Figura 38 - Estratégia da pesquisa com estudos de caso iterativos e incrementais.....	128
Figura 39 - Tipologia da pesquisa	129
Figura 40 – Triangulação de dados	135
Figura 41 - Etapas de uma análise de conteúdo	143
Figura 42 – Modelo conceitual da pesquisa	144
Figura 43 – Estrutura organizacional da Alfa	150
Figura 44 – Unidade de análise do caso Alfa TI.....	152
Figura 45 – Visão geral do ciclo de vida dos projetos na Alfa TI.....	153
Figura 46 – Visão geral da metodologia de entrega de projetos da Alfa TI	164
Figura 47 – Visão geral do ciclo de vida dos projetos da Alfa TI.....	166
Figura 48 – Estrutura organizacional típica dos projetos da Alfa TI	170
Figura 49 – Estrutura organizacional Beta Projetos.....	194
Figura 50 – Estrutura organizacional do PMO da Beta Projetos	195
Figura 51 – Visão geral do ciclo de vida dos projetos na Beta Projetos	196
Figura 52 – Áreas funcionais orbitando o ciclo de vida do negócio na Beta Projetos.....	197
Figura 53 – Visão geral da metodologia de gerenciamento de projetos da Beta Projetos	208
Figura 54 – Atividades da fase de vendas	208
Figura 55 – Atividades da fase de transferência	211
Figura 56 – Atividades da fase de execução	211
Figura 57 – Estrutura de governança organizacional da Beta Projetos.....	220
Figura 58 – Componentes da estrutura de governança na Beta Projetos	221
Figura 59 – Escritórios de gerenciamento na Beta Projetos.....	222
Figura 60 – Desafios estratégicos dos projetos na Beta Projetos.....	227
Figura 61 - Visão, missão e valores da Gama Telecom.....	246
Figura 62 – Estrutura organizacional da diretoria de negócios da Gama Telecom.....	248
Figura 63 – Estrutura organizacional da diretoria de operações da Gama Telecom.....	249
Figura 64 – Visão geral do ciclo de vida do negócio da Gama Telecom.....	250

Figura 65 - Dimensões do Sistema Gama de Gerenciamento	260
Figura 66 - Áreas de conhecimento dos processos do Sistema Gama de Gerenciamento	261
Figura 67 - O SGG pode ser customizados por cada projeto da organização	262
Figura 68 – Processos do ciclo de vida ampliado dos projetos na Gama Telecom.....	263
Figura 69 – Processos da fase de comercialização	264
Figura 70 – Processos da fase de execução	265
Figura 71 – Processos da fase de suporte	268
Figura 72 – Estrutura organizacional dos projetos da Gama Telecom	269
Figura 73 - Grupos de processos do Sistema Gama de Gerenciamento.....	271
Figura 74 - Eventos de controle do Sistema Gama de Gerenciamento	272
Figura 75 - Processos do Sistema Gama de Gerenciamento	273
Figura 76 – Estrutura de governança organizacional	278
Figura 77 – Componentes da estrutura de governança no ciclo de vida dos projetos.....	279
Figura 78 – A diretoria de propostas como escritório de gerenciamento.....	281
Figura 79 – O PMO da diretoria de operações da Gama Telecom	282
Figura 80 – Desafios estratégicos dos projetos na Gama Telecom.....	287
Figura 81 – Aspectos operacionais do modelo de gerenciamento de projetos.....	325
Figura 82 – Ciclo de vida de projetos em negócios baseados em projetos	326
Figura 83 – Ciclo de vida da organização executante e da adquirente	328
Figura 84 – Macroprocesso de prospecção da fase comercial	330
Figura 85 – Macroprocesso de comercialização da fase comercial	332
Figura 86 – Macroprocesso de revisão da fase de transferência	336
Figura 87 – Macroprocesso de execução da fase operacional	338
Figura 88 – Macroprocesso de suporte da fase operacional.....	341
Figura 89 – Macroprocesso de encerramento da fase operacional.....	343
Figura 90 – Exemplo de estrutura organizacional da fase comercial.....	345
Figura 91 – Exemplo de estrutura organizacional da fase operacional.....	346
Figura 92 – Exemplo de estrutura organizacional dos projetos	347
Figura 93 – Grupos de processos ao longo do ciclo de vida dos projetos.....	349
Figura 94 – O escritório de gerenciamento de projetos na organização	367
Figura 95 – Exemplo eventos de controle ao longo do ciclo de vida dos projetos	369
Figura 96 – Exemplo de ficha para registro de oportunidade prospectada	371
Figura 97 – Transferência do projeto: dados básicos.....	373

Figura 98 – Transferência do projeto: escopo, necessidades, objetivos.....	373
Figura 99 – Transferência do projeto: análise financeira	374
Figura 100 – Transferência do projeto: partes interessadas	375
Figura 101 – Transferência do projeto: prazos.....	375
Figura 102 – Transferência do projeto: riscos e premissas	376
Figura 103 – Exemplo de painel de bordo de acompanhamento do projeto	377
Figura 104 – Origem de programas em negócios baseados em projetos	379
Figura 105 – Exemplo de formação de um programa de projetos para cliente específico	380
Figura 106 – Exemplo de estrutura analítica do programa para cliente específico.....	380
Figura 107 – Projetos como fonte de receitas da empresa	383
Figura 108 – Gerenciamento de portfólio em negócios baseados em projetos	385
Figura 109 – Exemplo de gráfico de distribuição de oportunidade por tipo de cliente	386
Figura 110 – Exemplo de análise de vendas x perdas no gerenciamento de portfólio	388
Figura 111 – Exemplo de controle de desvios encontrados nos eventos de controle	390
Figura 112 – Exemplo de controle da evolução dos indicadores do portfólio de projetos	391

1 INTRODUÇÃO

Esse capítulo apresenta o contexto no qual se insere este trabalho, a importância atual do tema, a delimitação do problema de pesquisa, as justificativas que motivam a realização deste trabalho, a pergunta de pesquisa, os objetivos propostos, as contribuições esperadas e, por fim, a forma de organização deste texto.

1.1 Contexto, delimitação do problema e sua importância

Segundo Prahalad e Ramaswamy (2004, p.15-16), a globalização econômica, as redefinições geopolíticas e o avanço científico e tecnológico das últimas décadas promovem “*uma transformação profunda, mas silenciosa, da nossa sociedade*”.

Dentre várias consequências dessa transformação, segundo os mesmos autores, o acirramento acentuado da concorrência no ambiente empresarial pode ser observado:

Ao mesmo tempo, a competição intensifica-se e as margens de lucro encolhem. Os gestores não mais podem concentrar-se exclusivamente nos custos, na qualidade dos produtos e processos, na velocidade e na eficiência. Para alcançar o crescimento lucrativo também devem buscar novas fontes de inovação e criatividade. (PRAHALAD; RAMASWAMY, 2004, p.15-16)

Além disso, observa-se que esse acirramento da concorrência acentua a necessidade de aprimoramento contínuo por parte das organizações. Nesse contexto, a agilidade, a facilidade de adaptação e a capacidade de oferecer novos produtos e serviços tornam-se vantagens competitivas importantes e, em alguns segmentos, pré-requisitos para a sobrevivência das empresas. Michael Porter enfatiza:

O que constatei é que as empresas não terão êxito se não basearem suas estratégias na melhoria e na inovação, numa disposição de competir e no conhecimento realista de seu ambiente nacional e de como melhorá-lo. (PORTER, 1993, p.31)

Para Porter (*op cit*), os empreendimentos que visam ao desenvolvimento da inovação, seja ela um novo produto, processo ou serviço, devem estar na agenda do dia dos executivos, juntamente com o entendimento das mudanças do ambiente empresarial e o planejamento das ações necessárias para responder a essas mudanças ou influenciá-las.

Nesse contexto, continua o autor, alguns fatores críticos ou exigências ao sucesso empresarial se destacam: a agilidade, a capacidade de adaptação, a capacidade de inovar de forma rápida e eficiente, a necessidade de aprimoramento contínuo e a necessidade de eficiência e eficácia na condução dos negócios, atendendo ou superando as expectativas dos clientes.

O gerenciamento de projetos é considerado como a melhor forma para gerir os empreendimentos temporários, únicos e multifuncionais que caracterizam o processo de inovação, adaptação e aprimoramento (RAD e RAGHAVAN, 2000, p.1; PINTO, 2002, p.12-13, ARTTO, 2001, p. 1). O tema representa a forma mais adequada de condução de empreendimentos relacionados à adaptação organizacional, inovação ou aprimoramento contínuo (PINTO, 2002, p.13) já que esses tipos de empreendimentos possuem todas as características que Maximiano (1997, p.20-21), Stuckenbruck (1981, p.6) e Cleland (1994, p.4) consideram como definidoras de projetos: empreendimento temporário, com objetivos e recursos definidos, realizado progressivamente de forma a produzir produtos, processos ou serviços únicos.

Nada mais lógico que, sendo caracterizados como projetos, os empreendimentos relacionados à adaptação, inovação e aprimoramento sejam gerenciados como tal, utilizando a metodologia fornecida pela disciplina de gerenciamento de projetos. De fato, Pinto (2002, p. 13) cita vários autores que apontam casos de sucesso na aplicação do gerenciamento de projetos em empreendimentos de inovação, com especial destaque para o desenvolvimento dos produtos da HP (KATZENBACK; SMITH, 1994, p.187), o projeto de desenvolvimento do helicóptero Apache (PARKER, 1997, p.21) e o projeto Intrepid da Chrysler (FLOWERS, 1998, p.54).

Block e Frame (1998, p.12) reforçam a importância dos projetos no processo de inovação, adaptação e aprimoramento organizacional ao afirmar que eles são os veículos necessários para as mudanças organizacionais empreendidas pelas empresas a fim de competir ou aprimorar-se num mundo de permanentes desafios e novas oportunidades. Para os autores, são

os projetos que criam o futuro da companhia, adaptando-a e aprimorando-a. Quanto maior a volatilidade do ambiente empresarial, ou seja, quanto maior a necessidade de agilidade na adaptação e aprimoramento, mais importantes serão os projetos que possibilitem essa adaptação.

Os mesmos autores reforçam a evidência do gerenciamento de projetos quando mostram que, na década de 1980, havia aproximadamente 8.000 executivos seniores do *Project Management Institute* (PMI), a maior associação de profissionais de gerenciamento de projetos do mundo, e a taxa média de certificação de profissionais era de aproximadamente 60 por ano.

Esses autores também informam que, na década de 1990, esses números aumentaram extraordinariamente para um total de 25.000 executivos seniores do PMI (aumento de três vezes) e 3.000 profissionais certificados por ano (aumento de cinquenta vezes). Frame (2001) trouxe números mais recentes que apontam que, em Junho de 2001, o PMI já possuía 80.000 membros e contava com 32.000 profissionais certificados.

Entretanto, mais do que um arcabouço para a evolução e adaptação organizacional, o gerenciamento de projetos, para alguns autores como Artto (2001), é um elemento importante para a própria atividade-fim de muitas companhias que baseiam seus negócios em projetos.

Esses autores dizem que, em um contexto no qual muitas companhias estão utilizando uma nova lógica para sobreviver, baseada na ideia de que, mais do que os recursos tangíveis, o conhecimento e as habilidades da corporação podem ser utilizados para competir com sucesso em várias indústrias, os projetos representam os instrumentos operacionais mais adequados para a condução das atividades de negócio.

De fato, estudos, como o de Brady, Davies e Gann (2005, p.362), mostram que várias empresas estão transformando seus negócios tradicionalmente baseados em produtos ou serviços de forma isolada para o oferecimento ao mercado de soluções integradas, implementadas por meio de projetos. A Tabela 1 ilustra alguns exemplos apontados pelos autores.

Tabela 1 – Negócios baseados em projetos: a oferta de soluções integradas

Empresa	Produtos ou Serviços Tradicionais (1995)	Soluções Integradas Baseadas em Projetos (2003)
Alstom Transport	- subsistemas de propulsão, tração, direção, sistemas eletrônicos de informação; - sistemas de sinalização e controle de trens.	- Integração de sistemas – soluções <i>turnkey</i> para o gerenciamento de projetos, Infraestrutura e finanças - Serviços de manutenção, renovação → <i>Total Train Life Management</i>
Ericsson	- aparelhos móveis - sistemas móveis - produtos para subsistemas: estações radio-base, controladores, <i>switches</i> , sistemas operacionais e bancos de dados.	- Soluções <i>turnkey</i> para elaborar, construir e operar redes móveis;
Thales Training & Simulation	- Simuladores de voo para aeronaves comerciais e militares	- Soluções de treinamento e integração de sistemas
WS Atkins	- Engenharia consultiva, gerenciamento de projetos e serviços técnicos para projetos de Infraestrutura.	- Soluções integradas para o ambiente de construção: soluções totais para a indústria em regime de <i>one-stop shop</i>
Cable & Wireless Global Marketing	- Serviços Gerenciados de Redes para corporações multinacionais	- Soluções de terceirização global

FONTE: adaptada de BRADY; DAVIES; GANN, 2005, p. 362.

A disciplina de gerenciamento de projetos passa por mudanças nesse contexto. Estudos como o de Jugdev, Thomas e Delisle (2001) mostram que o antigo paradigma que considera o gerenciamento de projetos como uma disciplina essencialmente operacional está dando lugar a uma nova tendência que complementa a visão anterior adicionando a dimensão estratégica, voltada à geração de vantagem competitiva para a empresa. Nesse contexto plural, defendem Shenrar *et al* (2007), quaisquer abordagens “tamanho único” tendem a falhar: cada contexto tem suas próprias idiossincrasias e requer suas próprias adaptações.

De fato, a aplicação incondicional da teoria de gerenciamento de projetos atualmente estabelecida é igualmente criticada por outros autores como: Cooke-Davies, Crawford e Lechler (2008, p. 1) e Grundy e Brown (2002, p. x). Esses autores mostram que o desalinhamento entre a metodologia de gerenciamento de projetos e as características do negócio e dos projetos sendo gerenciados é uma das maiores fontes de fracasso. A hipótese por trás dessa perspectiva, para os autores, é de que a abordagem “correta” de gerenciamento é a que melhor se ajusta às características do negócio e dos projetos e essa abordagem é, em geral, multidimensional e contingencial.

Para Artto (2001), o caráter multidimensional da disciplina torna-se relevante no contexto dos *Project Business* ou negócios baseados em projetos. O termo *Project Business* é discutido por Artto e Wikström (2005, p.344) e por Cova e Holstius (1993, p.106), inicialmente, a partir de

uma perspectiva de *marketing*. A diferença entre o negócio baseado em projetos e os negócios tradicionais é reconhecida e discutida: os autores dizem que os negócios baseados em projetos são ligados contextualmente com o ambiente de negócios em si e envolvem não só a disciplina tradicional de gerenciamento de projetos, como descrita atualmente na literatura, mas, também, outros aspectos específicos do negócio.

Reconhecendo a importância desse tipo de negócio na economia contemporânea, Taylor e Levitt (2004, p.2) chegam a afirmar que as indústrias baseadas em projetos estão entre as que mais crescem na economia global. Setores como construção, aeroespacial, filmes, farmacêutico, saúde, defesa, biotecnologia, serviços e tecnologia da informação e comunicação são citados pelos autores como exemplos de indústrias em que a estruturação de negócios baseados em projetos é encontrada.

DeFillippi e Arthur (1998, p.1), igualmente, reconhecem a importância do tema descrevendo o gerenciamento de projetos em negócios baseados em projetos como uma “manifestação da nova economia” segundo a qual algumas indústrias reconhecem nos projetos a forma mais adequada para estruturar e executar suas atividades-fim, indo além da motivação clássica para a adoção do gerenciamento por projetos: a inovação e adaptação.

Hobday (1998) justifica a evidência do tema dizendo que a organização por projetos é forma de estruturação escolhida em muitas indústrias, uma vez que representa uma forma de atender a natureza altamente diferenciada e customizada da demanda, com clientes que frequentemente negociam e interagem com a empresa durante o ciclo de produção do produto, diferentemente do que ocorre em negócios tradicionais nos quais o contato com o cliente é feito durante pesquisas de mercado / marketing (pré-produto), durante a venda do produto já produzido ou após a mesma, raramente durante a produção do produto.

Para Artto (2001), o estudo do tema gerenciamento de projetos em negócios baseados em projetos, sob a ótica estratégica, precisa levar em consideração dois aspectos críticos, em adição aos aspectos operacionais e organizacionais: o gerenciamento de portfólio de projetos e o relacionamento entre gerenciamento de projetos e portfólio e estratégia corporativa. Para o autor, essas especificidades do tema são fatores críticos para o sucesso dos negócios baseados em projetos.

Apesar da evidência e importância, Artto e Wikström (2005) afirmam que o estudo do gerenciamento de projetos Nesse contexto, dos negócios baseados em projetos, ainda é pouco explorado. De fato, o tema *Project Business* foi um dos temas discutidos no evento que discutiu a fronteira da pesquisa em gerenciamento de projetos do *Project Management Institute* na Europa em 2008 (*PMI Research Conference 2008*), revelando a sua importância para a comunidade de gerenciamento de projetos.

O estudo de Kolltveit, Karlsen e Gronhaug (2007, p. 3-9) mostra que, apesar de novo, o estudo do gerenciamento de projetos sob a ótica dos negócios vem crescendo em importância. No estudo, os autores procuraram responder à pergunta “*Quais perspectivas os autores de hoje utilizam mais frequentemente no campo do gerenciamento de projetos?*”. Como resultado, seis principais perspectivas são apresentadas:

- *A perspectiva da tarefa*: foca o projeto como objeto que precisa ser entregue conforme especificado, dentro dos parâmetros estabelecidos;
- *A perspectiva de liderança*: foca os aspectos de liderança e processos humanos envolvido nos projetos;
- *A perspectiva sistêmica*: o projeto como um sistema de gerenciamento, composto de vários subsistemas;
- *A perspectiva das partes interessadas*: foca o relacionamento entre as partes envolvidas ou interessadas no projeto;
- *A perspectiva de custos de transação*: projeto como uma transação econômica;
- *A perspectiva de negócios baseados em projetos*; foca o projeto como viabilizador de modelos de negócios.

Dentre as perspectivas apresentadas, os autores classificaram os artigos publicados no *International Journal of Project Management* e chegaram aos dados apresentados na Tabela 2.

Tabela 2 – Distribuição de artigos nas perspectivas de gerenciamento de projetos

Perspectiva	1983-1987	1988-1992	1993-1997	1998-2002	2003-2004	Total
Tarefas	49%	34%	32%	23%	12%	165 artigos
Liderança	8%	16%	25%	28%	33%	128 artigos
Sistêmica	23%	25%	18%	19%	15%	112 artigos
Partes Interes.	1%	3%	1%	5%	6%	18 artigos
Transação	19%	9%	6%	10%	6%	53 artigos
Negócios	0%	13%	17%	15%	29%	86 artigos
Total	100% (78)	100% (107)	100% (152)	100% (139)	100% (86)	562 artigos

FONTE: KOLLTVEIT; KARLSEN; GRONHAUG, 2007, p. 8.

A tabela mostra que a distribuição da perspectiva dos negócios baseados em projetos saiu de zero por cento, no período 1983-1987, para 29%, no período 2003-2004, sendo a segunda perspectiva mais utilizada em artigos nesse ultimo período, perdendo apenas para a perspectiva de liderança e aspectos humanos.

Apesar desse crescente interesse, a teoria atualmente estabelecida parece não ser totalmente adequada para subsidiar o entendimento dessas especificidades. Shenhar *et al* (2007, p.98), por exemplo, mostram que existem grandes diferenças entre os projetos, tanto em termos de tecnologia, tamanho, complexidade, risco, como por conta de outras variáveis como o ambiente em que estão inseridos. Ainda assim, os autores prosseguem, a literatura tradicional de gerenciamento de projetos tem tratado todos os projetos como iguais. Vários estudos evidenciam a necessidade de abordagens mais específicas para cada tipo de projeto, utilizando estilos e metodologias diferentes em cada caso. Ao analisar as especificidades dos projetos que visam à geração de receita para a empresa executora e ao propor adaptações na forma de conduzir esses projetos, este estudo se enquadra no contexto descrito pelos autores.

Outros autores vão ainda mais longe. Söderlund (2004b, p.184) diz que apesar do evidente desenvolvimento tanto prático quanto teórico do gerenciamento de projetos nos últimos anos, vários estudos reconhecem que o foco desse desenvolvimento foi muito restrito. Esses autores argumentam que, apesar do interesse acadêmico em cursos e programas de treinamento, a pesquisa em gerenciamento de projetos ainda não está bem desenvolvida. Morris (1994), Packendorff (1995, p.319-334), Pinto (2002, p.22-37) e Shenrar e Dvir (1996, p.607-632) são exemplos de autores que colocam que o gerenciamento de projetos tem sido visto, até bem recentemente, como uma disciplina operacional considerada como um conjunto de modelos, técnicas e ferramentas, em uma abordagem “tamanho único”. Para esses autores,

desenvolvimentos teóricos que reconheçam os aspectos multidimensionais da disciplina e que reconheçam sua aplicação em diferentes contextos são importantes para o avanço do campo.

Este estudo se enquadra no contexto descrito, discutindo as especificidades do gerenciamento de projetos, em suas dimensões operacional, organizacional e estratégica, nos negócios baseados em projetos, ou seja, nos negócios cuja sobrevivência depende essencialmente da execução de projetos.

1.2 A pergunta de pesquisa

A questão de pesquisa derivada da descrição da situação-problema exposta acima foi, assim, concebida: *Como os processos de gerenciamento de projetos, em suas dimensões operacional, organizacional e estratégica, são estruturados e conduzidos em negócios baseados em projetos?*

1.3 Contribuições Esperadas

Espera-se, primeiramente, situar o leitor nos conceitos e características associadas ao gerenciamento de projetos em empresas cujo negócio seja baseado em projetos, explicitando as possíveis especificidades do tema nesse tipo de negócio.

Além disso, pretende-se contribuir para o desenvolvimento do corpo de conhecimentos da administração de empresas, particularmente da administração de projetos, fornecendo a profundidade, a base e os indícios necessários para o desenvolvimento de um arcabouço mais adequado ao gerenciamento de projetos em negócios baseados em projetos.

Por fim, pretende-se, também, oferecer subsídios para a resolução de problemas práticos enfrentados pelos administradores e relacionados ao gerenciamento de projetos em negócios baseados em projetos.

1.4 Objetivos do Trabalho

O objetivo principal deste trabalho foi analisar, à luz do referencial bibliográfico, como o gerenciamento de projetos é estruturado e conduzido em negócios baseados em projetos.

Os objetivos secundários são:

- a) Realizar uma síntese da literatura existente sobre os temas gerenciamento de projetos e negócios baseados em projetos, expondo os diferentes pontos de vista e abordagens encontrados;
- b) Selecionar casos reais de estudo nos quais o modelo de negócios baseado em projetos exista;
- c) Levantar informações detalhadas sobre o modelo de negócios baseado em projetos dos casos reais de forma a caracterizá-los;
- d) Levantar informações detalhadas sobre como o gerenciamento de projetos, nas suas dimensões operacional, organizacional e estratégica, é estruturado e executado nos casos reais selecionados e comparar essas informações com o referencial bibliográfico levantado;
- e) Levantar indícios e subsídios para o desenvolvimento de um modelo mais adequado ao gerenciamento de projetos em negócios baseados em projetos;
- f) Desenvolver esse novo modelo de forma que possa ser utilizado pelos praticantes de gerenciamento de projetos em negócios baseados em projetos.

1.5 Delimitações deste estudo

Para que o problema em questão seja bem definido, é indispensável delimitar o escopo deste estudo perante a grande diversidade de setores de atuação das empresas que foram utilizadas como unidades de análise e o escopo e tempo dessa análise.

Para o estudo realizado, foram selecionados setores competitivos, representativos e estratégicos para a economia nacional: o setor de serviços, o setor de engenharia de

telecomunicações e tecnologia da informação e o setor de energia. Para a escolha dos casos estudados, foram observados os seguintes critérios:

1. Existência de negócios baseados em projetos, conforme descrito na literatura;
2. Porte da empresa, para melhor relevância da análise;
3. Relevância no ambiente empresarial brasileiro;
4. Disponibilidade de cooperação.

O estudo foi conduzido tendo por base informações obtidas das unidades de análise durante os anos de 2008 e 2009.

1.6 Recomendações Adotadas

Cooper e Schindler (2003, p.33-34) consideram que um bom trabalho de pesquisa gera dados confiáveis, sendo derivado de práticas conduzidas profissionalmente e eticamente. Dentre essas práticas, são enumeradas as que guiaram a execução deste trabalho:

- a) Definir, claramente, o propósito do trabalho;
- b) Explicitar e detalhar o processo de pesquisa utilizado;
- c) Realizar um planejamento completo da pesquisa;
- d) Usar de altos padrões éticos;
- e) Revelar as limitações da pesquisa francamente;
- f) Apresentar os resultados de forma não ambígua;
- g) Justificar e embasar as conclusões obtidas.

Na organização desse texto, adotou-se o modelo de estruturação proposto por Tachizawa (2002, p.55) para a análise da relação entre um ou mais casos reais e hipóteses com modelos ou teorias. A Figura 1 ilustra esse modelo.

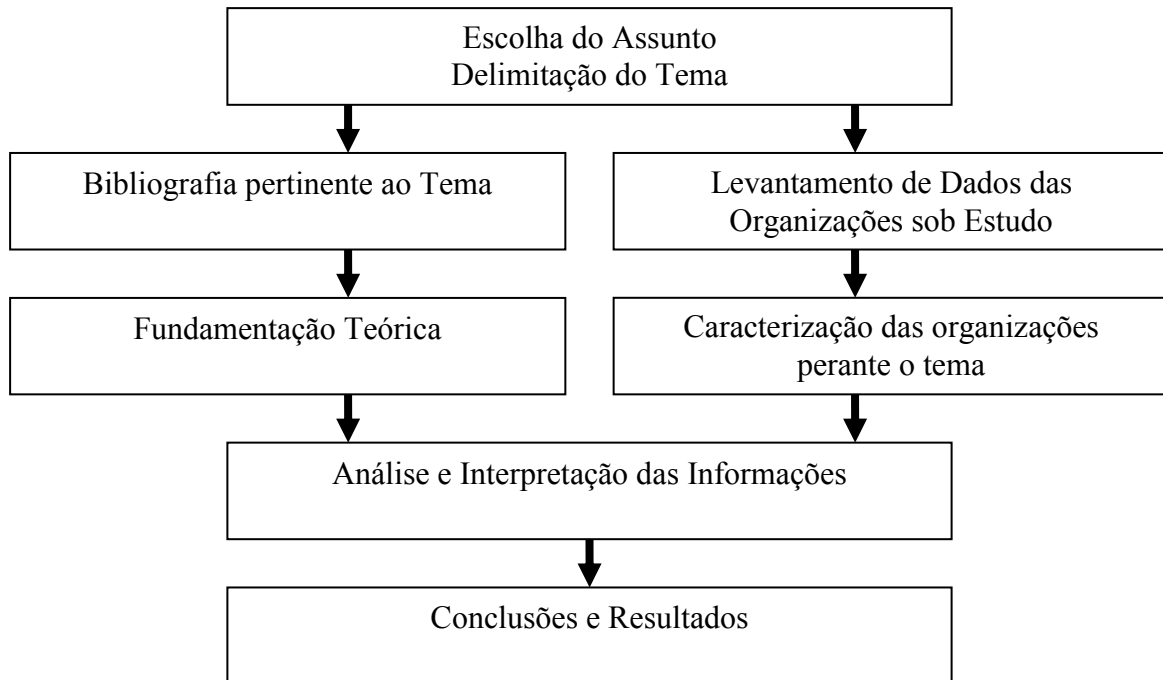


Figura 1 - Modelo metodológico da monografia de estudo de caso
 FONTE: TACHIZAWA, 2002, p.55.

1.7 Organização deste Texto

Nesse capítulo, apresentam-se a escolha e delimitação do tema, o contexto no qual ele se insere, sua importância atual, o objetivo do trabalho e as contribuições esperadas.

O próximo capítulo apresenta a revisão bibliográfica sobre modelos de negócios baseados em projetos e sobre gerenciamento de projetos, em todos os seus elementos.

A seguir, no capítulo três, definem-se em detalhes, com base na visão proporcionada pela revisão bibliográfica, o modelo e a estratégia da pesquisa, além das técnicas que foram utilizadas para a coleta e análise dos dados para subsidiar a descrição e análise dos casos.

No capítulo quatro são descritos e analisados os casos estudados para, no capítulo cinco, elaborar a proposição de um modelo de gerenciamento de projetos em negócios baseados em projetos.

Por fim, no capítulo seis, tecem-se as conclusões e considerações finais e, no capítulo sete, as referências bibliográficas utilizadas.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Nesse capítulo, tratar-se-á do referencial bibliográfico que norteou a execução desta pesquisa. Primeiramente, é definido, caracterizado e discutido o conceito de negócios baseados em projetos para, a seguir, discorrer acerca da metodologia teórica existente sobre gerenciamento de projetos. Espera-se, com isso, apresentar ao leitor o estado da arte da bibliografia relacionada ao tema desta pesquisa: o estudo do gerenciamento de projetos em negócios baseados em projetos.

2.1 Negócios Baseados em Projetos

Antes de caracterizar e descrever os modelos de negócios baseados em projetos, faz-se oportuna uma breve discussão a respeito do conceito de modelos de negócios para um melhor entendimento da questão.

2.1.1 Modelo de Negócios

O termo “negócio” é primordial para o entendimento do conceito de modelo de negócios. Cyert e March (1963) *apud* Artto e Wikstöm (2005, p. 344) dizem que, no século 19, o termo negócio se referia a atividades ou interesses. Desde então, ele modificou-se para se referir a firmas comerciais individuais. Essa mudança ligou o conceito de negócio ao conceito de firma. A teoria da firma foi, em meados do século 20, dominada por uma visão generalista com base na teoria econômica. Mais tarde, o foco mudou para aspectos mais particulares como processos, organização, tomada de decisão e fluxos de informação.

Para os autores, os negócios são considerados como entidades que surgem para a realização de atividades econômicas: os negócios existem para produzir lucro. É importante notar, entretanto, que organizações não lucrativas, também, realizam negócios. Nesse caso, o objetivo final não é o retorno financeiro, mas, sim os benefícios multifacetados produzidos para as várias partes interessadas.

Stewart e Zhao (2000) dizem que, apesar de não existir uma definição amplamente aceita para o conceito de modelo de negócios, muitos autores relacionam o termo ao modo segundo o qual as empresas geram valor ou como as entradas são transformadas em resultados econômicos (CHESBROUGH, 2003; CHESBROUGH; ROSENBLOON, 2002).

Chesbrough e Rosenbloon (2002, p.534) mostram que, apesar de o termo modelo de negócios ser muito utilizado atualmente, é raramente definido explicitamente. Para o autor, a definição da firma de consultoria KMLAB é uma exceção:

... um modelo de negócios é uma descrição de como uma companhia pretende criar valor no mercado. Inclui a combinação única de produtos, serviços, imagem e distribuição que a companhia oferece. Também inclui a organização de pessoas e Infraestrutura operacional que são utilizadas para realizar seu trabalho CHESBROUGH E ROSENBLOON (*op cit.*).

Na mesma linha, Afuah e Tucci (2000, p. 2) conceituam modelo de negócios no contexto da internet como a forma com que a empresa pretende gerar recursos, inclusive financeiros, a partir da utilização da rede mundial de computadores.

Adicionalmente, baseados em uma ampla revisão da literatura, Morris, Schindehutte e Allen (2005, p. 727) identificaram três categorias gerais de definições de modelos de negócio: categoria econômica, operacional e estratégica, cada uma composta de um conjunto único de variáveis de decisão e que, em conjunto, definem o modo como cada firma opera.

Kujala, Artto e Parhankasngas (2007, p. 2-3) adotam uma definição híbrida, com base nos estudos de Morris, Schindehutte e Allen (2005) e Chesbrough e Rosenbloon (2002), definindo o conceito de modelo de negócios sob as seguintes perspectivas:

- Como a empresa cria valor (proposição de valor)?
- Para quem a empresa cria valor (segmentos potenciais de mercado)?
- Qual a fonte de vantagem competitiva para a empresa (diferenciais)?
- Como a empresa se posiciona no mercado (posição na rede de valor)?
- Como a empresa gera lucros (estrutura de custos e preços)?

Em sua tese de doutoramento, Osterwalder (2004, p. 44) propõe uma síntese das diferentes definições. Essa síntese é baseada nas similaridades dos modelos estudados pelo autor e constitui um padrão de desenho de modelos de negócios. O modelo inclui componentes de quatro grupos:

- *Infraestrutura*: composto das competências essenciais, redes de parcerias e configuração de valor da companhia (racional que torna o negócio benéfico tanto para a empresa quanto para os consumidores);
- *Oferta*: composto da proposta de valor da empresa (produtos e serviços que a empresa oferece aos seus clientes);
- *Clientes*: inclui a definição dos clientes-alvo, canais de distribuição e relacionamento com os clientes;
- *Finanças*: a estrutura de custos e receitas da companhia.

A Figura 2 ilustra o relacionamento entre os itens e grupos propostos pelo autor.

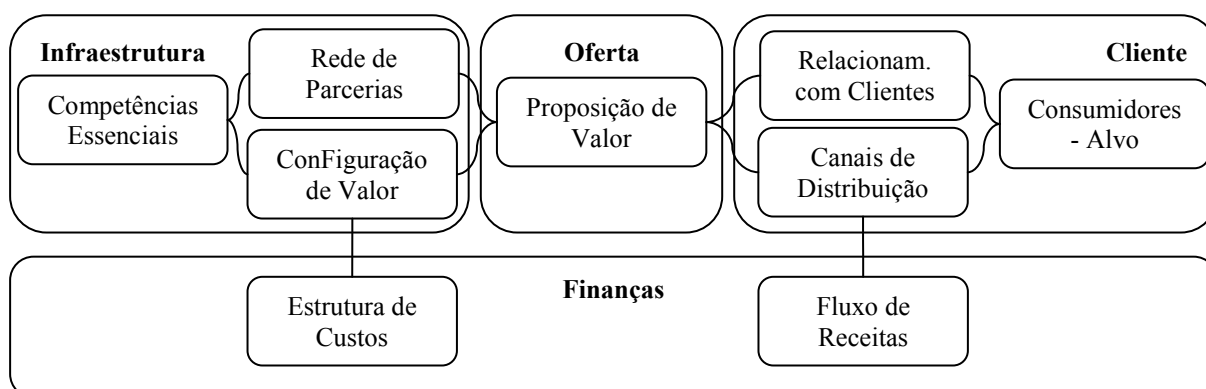


Figura 2 – Componentes de um modelo de negócios

FONTE: adaptada de OSTERWALDER, 2004, p.44.

Pode-se afirmar, de acordo com as definições apresentadas, que, em um modelo de negócios baseado em projetos, a empresa se utiliza da comercialização e execução de projetos como veículo principal para a criação de valor para seus clientes por meio de produtos ou serviços sob encomenda. Isso torna o gerenciamento de seus projetos um elemento crítico para a competitividade, posicionamento de mercado e geração de lucros da empresa, além de uma competência essencial que afeta sua rede de parcerias, configuração de valor, estrutura de custos, relacionamento com clientes, canais de distribuição e fluxo de receitas.

Com essa definição ampla, abre-se caminho para uma discussão mais aprofundada acerca do modelo de negócios baseado em projetos

2.1.2 Modelo de Negócios Baseado em Projetos: definição e características

A crescente importância dos modelos de negócio baseados em projetos tem sido reconhecida por diversos pesquisadores como Gann e Salter (2000) e Arenius *et al.* (2002) e vem sendo descrita até mesmo como uma nova forma de organização (WHITLEY, 2006).

De fato, Abdollahyan e Anselmo (2007, p. 14) reconhecem a existência de três tipos de empresas, representando formas de organização e, possivelmente, modelos de negócio diferentes:

- *A empresa orientada a projetos*, isto é, aquela que vende projetos a outras empresas – clientes. Nessa categoria, incluem-se, por exemplo, as empresas de consultoria, auditoria, engenharia e as instituições de pesquisa e desenvolvimento. Apesar de essas empresas realizarem projetos de investimento visando à sua evolução e adaptação, sua atividade-fim é a execução de projetos cujos resultados são utilizados pelos clientes.
- *As empresas orientadas a processos contínuos*, nas quais podem ser incluídas as empresas ligadas aos ramos mais tradicionais da indústria, comércio, serviços e governo.
- *Empresas híbridas*, nas quais uma parte da receita da organização é fruto da execução de projetos e outra parte deriva de processos rotineiros ou operações contínuas. É o caso de alguns ramos industriais, como TI, químico-farmacêutico, automobilístico, bem como de universidades e ONGs, que desenvolvem projetos e, em seguida, exploram o produto ou serviço criado por esses projetos.

Outros autores, como Artto (2005), Archibald (2005), Turner e Keegan (2001) adotam a mesma abordagem, reconhecendo a tipificação das empresas entre aquelas orientadas a projetos e as não orientadas a projetos.

Entretanto, como é natural em campos de conhecimento emergentes e ainda não consolidados, vários termos diferentes surgem, muitos deles com o mesmo significado e outros idênticos

com significados diferentes. No contexto dos modelos de negócio baseados em projetos, termos como: organizações, empresas, firmas ou negócios orientados, baseados ou dependentes de projetos surgem com os mais diversos significados (ABDOLLAHYAN; ANSELMO, 2007; ARCHIBALD, 2005; GANN; SALTER, 2000; KUJALA; ARTTO; PARHANKASNGAS, 2007; TIKKANEN; KUJALA; ARTTO, 2007; TURNER; KEEGAN, 2001).

É importante realizar uma ampla revisão bibliográfica para melhor entender e definir o significado de cada um dos termos encontrados. Inicialmente, apresentam-se as principais definições e características dos termos elencados, para, ao final, subsidiar a definição do conceito de um negócio baseado em projetos a ser utilizado neste estudo.

Russel Archibald, um dos fundadores do *Project Management Institute*, é um dos autores que se aventuram nessas definições. Na sua palestra de abertura do *Professional Development Day* do *Chapter Milwaukee/Southeast Wisconsin* em outubro de 2005, ele apresenta os termos organizações baseadas em projetos e organizações dependentes de projetos.

Para o autor, as organizações baseadas em projetos possuem negócios que, de fato, são estruturados a partir de projetos. Empresas que vendem seus produtos ou serviços com base em projetos, como: empresas de arquitetura e engenharia e empresas de integração de sistemas de telecomunicações, são citadas pelo autor como exemplos de organizações orientadas a projetos. A estratégia de crescimento dessas organizações é refletida nos tipos, tamanhos, localização e natureza dos projetos vendidos, assim como nas escolhas feitas sobre como os recursos necessários serão fornecidos (recursos próprios ou terceirizados) para executar os projetos quando forem comprados por algum cliente.

Já as organizações dependentes de projetos incluem todas as outras que fornecem bens e serviços de forma não projetizada em suas atividades de negócio. Os projetos, nessas organizações, são veículos de adaptação ou transformação organizacional e não são vendidos a clientes externos. Como exemplos estão os setores de manufatura, financeiro, comunicações e agências governamentais. Essas organizações dependem de projetos para a evolução e adaptação de seu negócio principal, mas os projetos não são sua principal oferta para o mercado. Para Archibald (*op cit*), muitas dessas organizações são importantes compradores de

projetos das organizações orientadas a projetos. A Tabela 3 ilustra as características da organização baseada em projetos em comparação com a organização dependente de projetos.

Tabela 3 - Organização baseada em projetos x Organização dependente de projetos

Características	Organização Baseada em Projetos	Organização Dependente de Projetos
Negócio Principal	Venda de Projetos	Venda de Produtos e Serviços de forma contínua
Financiamento / Patrocínio dos Projetos	Externo (clientes pagam pelos projetos) e Interno (financiamento interno para projetos internos de desenvolvimento/adaptação)	Interno (frequentemente compram projetos das organizações baseadas em projetos)

FONTE: adaptada de ARCHIBALD, 2005, p. 10.

Na mesma linha do que Archibald denomina de organizações baseadas em projetos, outros autores definem um negócio baseado em projetos como aquele que utiliza, principalmente, a venda de projetos para seus propósitos de negócio (ARTTO e WIKSTRÖM, 2005; SÖDERLUND, 2004a; TURNER E KEEGAN, 2001).

De fato, a definição de Artto e Wikstöm (2005, p.351) sem dúvida corrobora as ideias de Archibald. Para os autores, um negócio baseado em projetos é a parte dos negócios que se relacionam, direta ou indiretamente, à execução de projetos, com o propósito de atingir os objetivos de uma firma ou de várias firmas.

Outros autores, entretanto, não fazem a distinção entre *baseado em projetos e dependente de projetos*, feita por Archibald, Artto e outros. Para Gann e Salter (2000), por exemplo, as organizações baseadas em projetos sobrevivem a partir da sua capacidade de mobilizar recursos para a execução de projetos, sejam eles internos à empresa ou vendidos para clientes externos. Huemann e Stummer (2000, p.1) seguem a mesma linha ao dizer que o gerenciamento de projetos é uma competência-chave e estratégica para as organizações orientadas a projetos, sem distinguir a natureza desses projetos. Para os autores, as organizações orientadas a projetos:

- Definem o “gerenciamento por projetos” como uma estratégia organizacional;
- Geram organizações temporárias para a realização de processos complexos;
- Gerenciam um portfólio com diferentes tipos de projetos;
- Aplicam um “novo paradigma de administração”, o gerenciamento por projetos;
- Possuem uma cultura explícita de gerenciamento de projetos;

- Percebem-se como orientadas a projetos.

Para os autores, as organizações orientadas a projetos os consideram não apenas como ferramentas para realizar processos complexos, mas como uma opção estratégica para a estruturação organizacional da empresa. Ainda segundo os autores, “gerenciamento por projetos” é a estratégia organizacional das companhias que lidam com um ambiente de negócios crescentemente complexo. Ao aplicar o “gerenciamento por projetos”, os seguintes objetivos organizacionais são perseguidos:

- Diferenciação organizacional e descentralização da responsabilidade gerencial;
- Garantia da qualidade fruto do trabalho da equipe do projeto e definições holísticas do projeto;
- Orientação a resultados e desenvolvimento pessoal;
- Aprendizado organizacional por meio dos projetos.

Para Gareis (2000, p. 709), a implementação do gerenciamento por projetos requer medidas simbólicas que mostrem a importância dos projetos para a organização. Essas medidas incluem:

- Evidenciar no organograma da empresa as organizações temporárias que compõem os projetos em adição às estruturas organizacionais permanentes;
- Incluir funções relacionadas a projetos nas descrições de cargos de todos os gerentes e alta administração;
- Incluir uma declaração da importância estratégica do gerenciamento de projetos na declaração de missão da companhia;
- Promover o gerenciamento de projetos.

O autor considera que, em uma organização orientada a projetos, os projetos e programas são entidades formais que podem, inclusive, fazer parte do organograma da empresa, mesmo de forma transitória ou temporária, visto que essa é a natureza dos projetos. A Figura 3 ilustra essa questão.

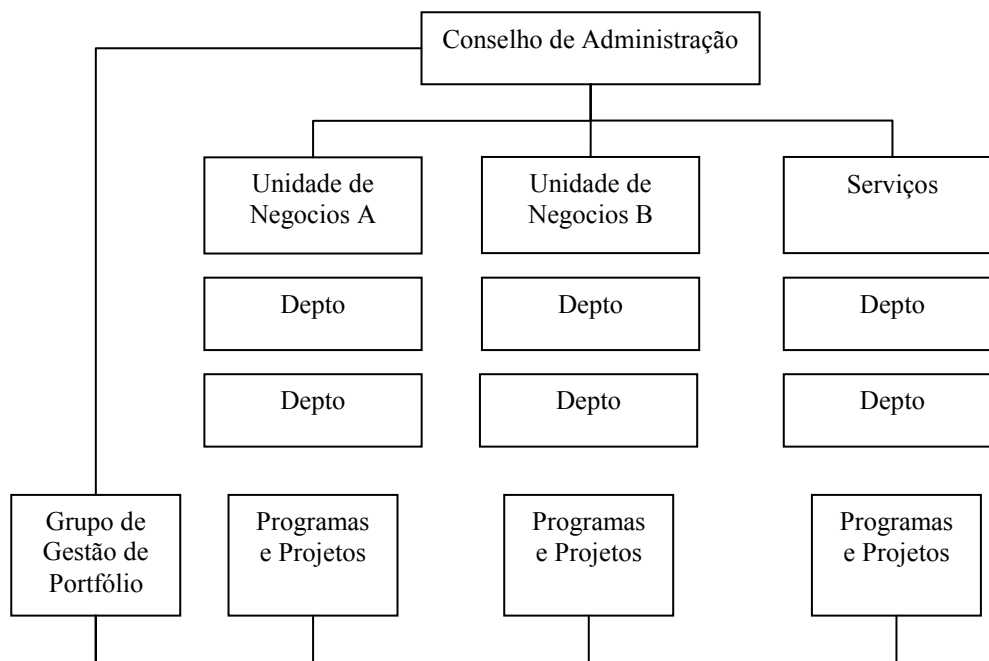


Figura 3 – Organograma de uma empresa orientada a projetos
 FONTE: GAREIS, 2000, p.715.

Na mesma linha, mas utilizando um enfoque de estruturação organizacional, Hobday (2000, p.871) diz que a organização baseada em projetos contrasta com a organização funcional e/ou matricial, sendo a organização mais adequada para gerenciar a companhia em um contexto de grande complexidade de produtos, mercados altamente mutáveis, competências multifuncionais e incertezas tecnológicas. Além disso, o autor reconhece que negócios que sobrevivem a partir de projetos precisam, invariavelmente, ser estruturados por projetos.

É possível notar, portanto, que existem duas grandes tendências de nomenclatura nos conceitos apresentados:

- uma considera a organização orientada a projetos como aquela que se estrutura em torno de projetos, sejam eles internos à empresa ou vendidos a clientes externos. De acordo com essa linha, a “orientação a projetos” é uma escolha estratégica de estruturação organizacional interna e não necessariamente fruto das características do negócio;
- outra considera que a organização orientada a projetos é aquela cujo negócio depende essencialmente da comercialização de projetos. Mais do que uma escolha de estruturação interna, a orientação a projetos é, nesse caso, uma exigência do negócio.

Neste trabalho, utiliza-se o termo *negócio baseado em projetos* para designar as organizações alvo do estudo: aquelas cuja sobrevivência depende, primariamente, da venda de projetos a clientes externos, sendo, por necessidade do negócio, orientadas a projetos.

Nessa linha, tanto “projeto” quanto “negócio” são conceitos importantes. Quando esses conceitos são relacionados, as seguintes questões tornam-se relevantes (ARTTO; WIKSTRÖM, 2005, p.343): “Qual é o papel dos projetos no empreendimento dos negócios?” e “Qual é o papel dos negócios na execução dos projetos?”

Ao analisar a evolução do gerenciamento de projetos, Morris (1994) fornece um bom entendimento dos diferentes contextos nos quais os projetos são executados, na maioria desses contextos eles são diretamente relacionados aos negócios em que estão inseridos.

Turner (1999) e Turner e Simister (2000) complementam dizendo que, quando a disciplina de gerenciamento de projetos começou a se desenvolver, a eficiência operacional foi o principal paradigma reinante. Para os autores, os projetos eram executados para a melhoria operacional das organizações-mãe. Na fronteira atual de pesquisa em gerenciamento de projetos, a disciplina relaciona-se a um contexto mais estratégico, no qual múltiplos projetos, dependentes ou independentes, contribuem para a realização de objetivos estratégicos para o sistema de negócios como um todo.

Para Artto e Wikstöm (2005, p. 351), os negócios baseados em projetos são a parte do negócio de uma empresa que se relaciona, diretamente ou indiretamente, aos projetos, com o propósito de atingir os objetivos da empresa executora e da empresa compradora. Com essa definição, os autores enfatizam a importância do projeto e de seu resultado para o desempenho tanto da empresa que executa o projeto quanto para a que compra o projeto da executora.

Com relação às características dos negócios baseados em projetos, Mandjak e Vares (1998) introduziram um modelo que identifica a natureza singular, complexa e descontínua dos negócios baseados em projetos como os fatores-chave a serem levados em consideração na análise desse modelo de negócios. Cova, Gauri e Salle (2004) corroboram, acrescentando que esses três atributos, na verdade, definem as características específicas de um negócio baseado

em projetos. Em adição às ideias apresentadas por esses autores, Kujala, Artto e Parhankasngas (2007, p. 5) definem oito construtos como fatores contingenciais para a definição de um modelo de negócios baseado em projetos. A Tabela 4 enumera esses construtos.

Tabela 4 – Elementos contingenciais de negócios baseados em projetos

Construto	Descrição	Operacionalização
Descontinuidade	Descontinuidade de projetos entregues	<ul style="list-style-type: none"> • Número de projetos por ano entregues ao mesmo cliente • Número de projetos por ano entregues para o mesmo segmento de mercado
Frequência	Frequência de projetos entregues	<ul style="list-style-type: none"> • Número de projetos entregues em um período de tempo
Singularidade	Como projetos similares são comparados a projetos entregues anteriormente	<ul style="list-style-type: none"> • Produto/objetivo • Processo de produção • Partes envolvidas
Complexidade	A complexidade da solução do projeto	<ul style="list-style-type: none"> • Número de subsistemas • Necessidades de integração • Competências necessárias
Interdependência	Interdependência entre projetos	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de recursos e/ou competências compartilhados • Uso de produtos padronizados (modularidade) • Processos padronizados de trabalho
Tamanho	A importância e tamanho relativo do projeto para o cliente, fornecedor e segmento de mercado	<ul style="list-style-type: none"> • Tamanho do projeto relativo ao tamanho do negócio do cliente • Tamanho do projeto relativo ao tamanho do negócio dos fornecedores • Tamanho do projeto relativo ao tamanho do segmento de mercado
Incerteza	Incerteza de mercado e/ou tecnológica do projeto	<ul style="list-style-type: none"> • Incerteza relacionada ao produto ou objetivo do projeto • Incerteza relacionada ao processo de implementação
Custo total do ciclo de vida do produto do projeto	Todos os custos relacionados à elaboração, implementação, manutenção e ao descarte final do produto do projeto	<ul style="list-style-type: none"> • Custo do projeto relativo ao custo total do ciclo de vida do produto do projeto

FONTE: adaptada de KUJALA; ARTTO; PARHANKASNGAS, 2007, p. 5.

No mesmo estudo, os autores definem para cada construto e variáveis elencadas o seu respectivo impacto no modelo de negócios. A Tabela 5 descreve essa análise de impactos.

Tabela 5 – Impacto no modelo de negócios dos fatores contingenciais

Construto e Variáveis	Impacto no Modelo de Negócios
Descontinuidade	
Número de projetos por ano entregues ao mesmo cliente	A descontinuidade entre projetos cria um desafio para o fornecedor de projetos em termos de como manter o relacionamento com o cliente e como assegurar um

	fluxo contínuo de receitas.
Número de projetos por ano entregues para o mesmo segmento de mercado	Conforme o número de projetos no mesmo segmento de mercado cresce, investimentos adicionais como a criação de escritórios locais para atender determinadas geografias podem ser necessários.
Frequência	
Número de projetos entregues em um período de tempo	Uma alta frequência de projetos permite a criação e manutenção de bons relacionamentos com subcontratados-chave e cria oportunidades para arranjos contratuais nos quais investimentos específicos dos subcontratados são preservados.
Singularidade	
Nível de singularidade do produto/objetivo	Os objetivos e produtos do projeto precisam ser customizados, o que requer competência para entender os objetivos do cliente e como eles são traduzidos nos requisitos do produto.
Nível de singularidade do processo de produção	Economias de escala na produção são difíceis de serem atingidas se o processo de implementação precisa ser customizado para cada projeto.
Nível de singularidade das partes envolvidas	Cada projeto envolve novos parceiros (ex: subcontratados locais), o que faz o gerenciamento de fornecedores uma parte essencial do processo de implementação do projeto e a cadeia de suprimentos do projeto precisa ser, pelo menos em partes, recriada para cada projeto.
Complexidade	
Número de subsistemas	O fornecedor do projeto precisa assegurar o acesso a todas as tecnologias necessárias para a implementação dos diferentes subsistemas. Conforme o número de subsistemas aumenta, possivelmente será necessário maior nível de subcontratação.
Necessidades de integração	O aumento da interdependência entre os subsistemas da solução aumenta a responsabilidade do principal contratado. A capacidade de gerenciamento do projeto, mais especificamente dos subcontratados, é necessária para um gerenciamento eficaz.
Competências necessárias	Competências distintas possibilitam tanto a obtenção de vantagens competitivas quanto uma posição mais forte da cadeia de suprimentos.
Interdependência	
Uso de recursos e/ou competências compartilhados	O uso de recursos e/ou competências compartilhados cria uma oportunidade de redução da incerteza relacionada à demanda por recursos específicos. Para obter esses benefícios, recursos avançados de planejamento e práticas de agendamento/programação precisam ser aplicados.
Uso de produtos padronizados (modularidade)	O uso de produtos padronizados permite a separação da produção desses produtos e do processo de implementação, levando a maior eficiência produtiva.
Processos padronizados de trabalho	Processos padronizados de trabalho podem ser utilizados para aumentar a eficiência da venda do projeto e do processo de implementação.
Tamanho	
Tamanho do projeto relativo ao tamanho do negócio	Conforme o tamanho relativo do projeto em relação ao

do cliente, fornecedores e tamanho do mercado	tamanho do cliente aumenta, a sobrevivência do cliente é mais dependente do sucesso do projeto. Isso cria a necessidade de processos formais de negócio e proteções contratuais. Se o tamanho do projeto em comparação com o tamanho do fornecedor aumenta, isso pode representar um risco para o contratante já que o capital do contratado disponível para eventuais problemas pode não ser suficiente.
Incerteza	
Incerteza relacionada ao produto ou objetivo do projeto	Arranjos contratuais precisos são necessários para minimizar a incerteza relacionada ao produto ou objetivo do projeto. Uma má definição do escopo desse produto ou objetivo pode gerar prejuízos tanto ao vendedor quanto ao comprador.
Incerteza relacionada ao processo de implementação	Os arranjos contratuais entre comprador e vendedor são, em geral, realizados a partir do resultado desejado. Para garantir que o vendedor é capaz de executar o projeto, é importante verificar o processo de implementação.
Custo do Ciclo de Vida	
Custo do projeto relativo ao custo total do ciclo de vida do produto do projeto	Quanto mais alto for o custo total do ciclo de vida do produto do projeto em comparação com o projeto, maior a oportunidade de prestação de serviços de manutenção e suporte. Esse negócio pode ter uma alta margem se o produto do projeto é único e a atividade de manutenção necessitar de competências especiais que somente o fornecedor do projeto tem.

FONTE: adaptada de KUJALA, ARTTO; PARHANKASNGAS, 2007, p. 11-12.

Neste trabalho, utilizam-se os constructos e variáveis propostas pelos autores como os elementos caracterizadores de um modelo de negócios baseado em projetos.

Tendo tratado das definições e características do modelo de negócios baseado em projetos, tratar-se-á agora das especificidades do gerenciamento de projetos nesse tipo de negócio.

2.1.2.1 Gerenciamento de Projetos em Negócios Baseados em Projetos

Em interessante estudo sobre a necessidade de ampliação da visão do gerenciamento de projetos no contexto dos negócios baseados em projetos, Cova e Salle (2005, p. 358) apresentam uma comparação dos aspectos tradicionais do gerenciamento de projetos e da necessidade de expansão desses conceitos quando se está tratando do contexto de negócios.

O primeiro aspecto diz respeito ao próprio conceito de projeto. Os autores afirmam que a literatura tradicional define o projeto com base em quatro características: orçamento e

cronograma finitos e definidos; atividades complexas e inter-relacionadas; objetivos claramente definidos e singularidade. Essas características são, totalmente, compartilhadas com as características do modelo de negócio baseado em projetos que se baseia nos conceitos de descontinuidade, singularidade e complexidade.

A questão da limitação do espaço de tempo em que o projeto ocorre, necessita ser complementada por uma visão sobre a descontinuidade entre um projeto e outro no contexto do negócio. De acordo com os autores, no contexto dos negócios baseados em projetos, tão importante quando definir o projeto e seus limites é definir a descontinuidade entre um projeto e outro.

O segundo aspecto, para os autores, diz respeito ao ciclo de vida do projeto. A visão tradicional diz que o projeto é iniciado a partir da sua autorização ou da emissão de seu termo de abertura. No contexto dos negócios baseados em projetos, entretanto, as atividades do projeto podem ser iniciadas até mesmo antes de o projeto definido de forma clássica tomar forma. É o caso, por exemplo, quando um fornecedor recebe uma solicitação de proposta. Nesse momento e até mesmo antes, as atividades de definição do escopo do projeto já começarão a ser executadas.

O terceiro aspecto diz respeito ao foco da abordagem de gerenciamento. Tradicionalmente, os recursos são alocados nos projetos para aumentar a probabilidade de êxito de um projeto de forma isolada, sem a preocupação holística com o portfólio de projetos com o cliente ou com o negócio em si. No contexto dos negócios baseados em projetos, a abordagem precisa ser ampliada: tão importante quanto o sucesso do projeto tomado de forma isolada, é o sucesso do fluxo de projetos com o cliente e no mercado. Decisões de otimização entre projetos e priorizações de recursos precisam ser feitas em um contexto mais amplo, estratégico, com visão dos vários projetos ou programas, a fim de garantir o atendimento dos objetivos estratégicos. Nesses casos, muitas vezes, a soma dos ótimos locais pode não ser o ótimo global.

O quarto aspecto versa sobre quem são as partes interessadas. Novamente, o foco da abordagem tradicional é a entidade projeto: as partes interessadas são aquelas que possuem interesse em um dado projeto, sejam elas internas ou externas. No contexto dos negócios

baseados em projetos, há a necessidade de se incluir as partes interessadas no conjunto de projetos do negócio e não necessariamente em um dado projeto específico.

O quinto e último aspecto fala sobre a origem do projeto. Na abordagem tradicional, o projeto é “dado”: um conjunto de processos e entidades externas o define e, a partir de então, ele é “dado” a um gerente que começa a detalhá-lo. No contexto dos negócios baseados em projetos, entretanto, trabalhos significativos e anteriores à formalização do projeto são necessários para a sua definição. Esse trabalho é realizado, muitas vezes, em conjunto com o próprio cliente, exceção feita nos casos nos quais as especificações já são totalmente documentadas em solicitações de propostas.

A Tabela 6 sumariza a comparação feita pelos autores.

Tabela 6 – Aspectos do gerenciamento de projetos

Aspecto	Visão Tradicional	Visão nos Negócios Baseados em Projetos
O projeto e suas características	Organização temporária, com objetivos bem definidos, singularidade e complexidade	Organização temporária, com objetivos bem definidos, singularidade e complexidade, fruto de transação entre um cliente e um fornecedor
Ciclo de vida do projeto	Começa com a autorização / termo de abertura	Começa antes da formalização do projeto tradicional
Foco da abordagem	Recursos dedicados para o sucesso local do projeto	Recursos dedicados ao sucesso do negócio
Partes interessadas	Internas ou Externas ao projeto isolado	Internas ou Externas ao projeto e ao negócio
Origem do projeto	Geralmente “dados”, os projetos são definidos por entidades e processos externos ao gerenciamento de projetos	Definidos em conjunto entre equipe do projeto e cliente / patrocinador

FONTE: adaptada de COVA; SALLE, 2005, p. 358.

O estudo de Turner, Huemann e Keegan (2008, p. 1-9) sobre gerenciamento de recursos humanos em empresas baseadas em projetos reforça a necessidade de mudança de enfoque nas práticas de gestão em negócios baseados em projetos. Para os autores, as condições sob as quais o gerenciamento de recursos humanos emerge na organização baseada em projetos diferem daquelas associadas ao gerenciamento de recursos humanos tradicional. Dentre as implicações apontadas pelos autores para o gerenciamento de recursos humanos desse tipo de negócio está a necessidade de lidar com a natureza temporária da estrutura organizacional e do próprio trabalho, levando a mudanças na forma como o gerenciamento de recursos humanos precisa ser estruturado e como executa seu papel. Outros pontos como preocupação

com a alocação de profissionais nos projetos e a administração de “picos” e “vales” muito mais freqüentes que o comumente observado surgem nesse contexto.

Brady, Davies e Gann (2005, p. 363), igualmente, reforçam a necessidade de um enfoque diferente para o gerenciamento de projetos no contexto dos negócios baseados em projetos. Os autores mostram que a mudança de foco do produto para o cliente, necessário no modelo de negócios baseado em projetos, leva a grandes implicações para o tipo de atividades que são necessárias durante o ciclo do projeto, particularmente nos estágios iniciais. Além disso, a própria noção de ciclo de vida precisa ser expandida. A Figura 4 ilustra essa expansão.

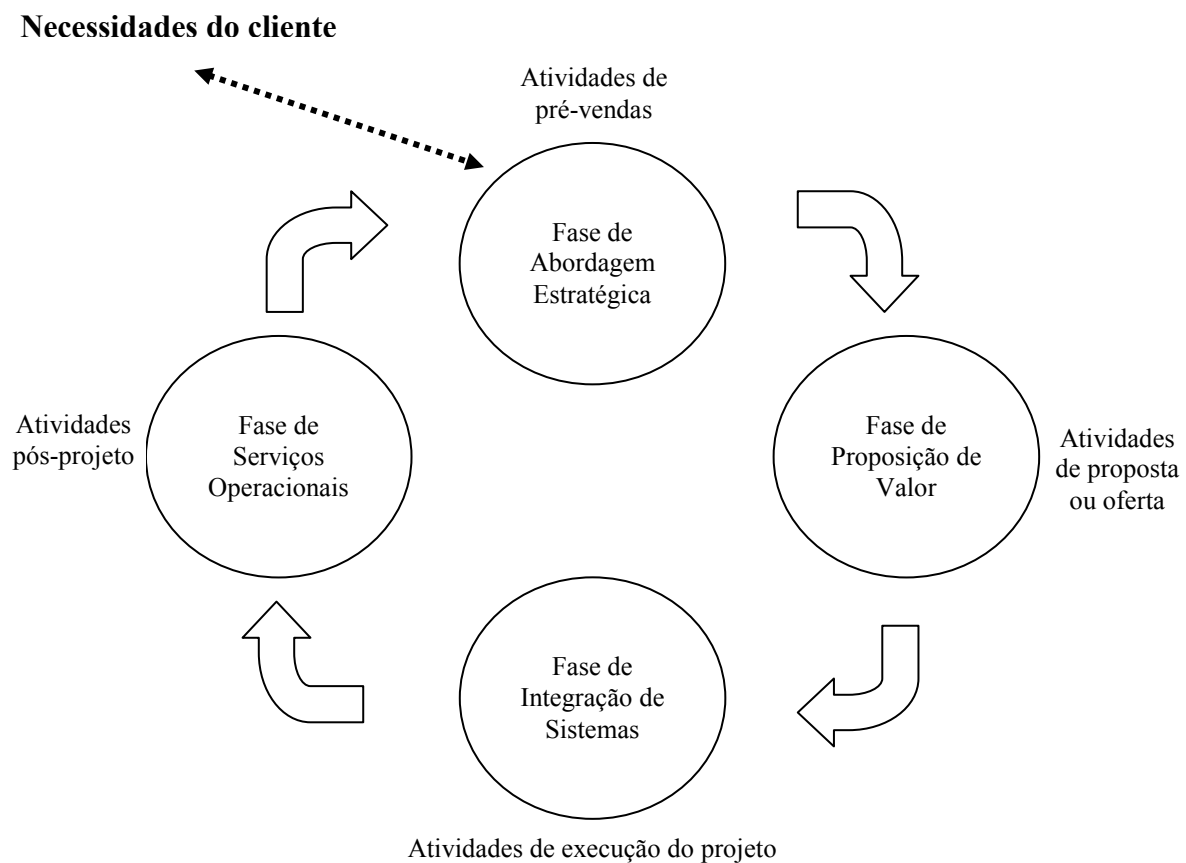


Figura 4 – O ciclo de vida expandido de projetos de soluções integradas
 FONTE: adaptada de BRADY; DAVIES; GANN, 2005, p.363.

Segundo os autores, para atender as necessidades do cliente, é necessário discutir seus problemas de negócio e suas necessidades antes do início formal do projeto. De fato, Morris (1994) mostra que o gerenciamento eficaz nos estágios iniciais do projeto, quando se delimitam o escopo e as expectativas, leva a resultados melhores e maior produtividade nas fases posteriores. Nada mais lógico, para os autores, levar essa ideia para antes do nascimento

do projeto tradicional: antes que qualquer processo de proposta ou oferta ocorra, discussões informais sobre as necessidades estratégicas e prioridades do cliente precisam acontecer. Esse diálogo, que visa gerar oportunidades de negócio ao auxiliar o cliente a resolver seus problemas e melhorar seu negócio, ocorre no nível sênior e recursos de consultoria e gestão estratégica de alto nível são necessários, por isso, os autores denominam essa fase de Abordagem Estratégica. Quando bem executada, essa fase pode resultar em uma oferta única ao cliente, sem competição no mercado, o que evita a participação em custosos processos de concorrência.

Nesses estágios iniciais, os autores continuam, a equipe que produz a proposta precisa ter múltiplas competências e ser multifuncional, com representantes comerciais, técnicos e de gerenciamento de projetos. Ao invés de vender a partir de um catálogo predefinido, a equipe determina como customizar ofertas de produtos e serviços para resolver problemas de negócio específicos do cliente. A principal responsabilidade da equipe de propostas é assegurar que o valor criado pela solução nas fases de integração e operação do projeto atenda ou exceda as expectativas do cliente.

Quando a proposta for aceita e um contrato estiver estabelecido, o projeto vai para a fase de integração durante a qual o fornecedor estabelece uma organização de projeto e implementa a solução. Nessa fase, entra em cena a abordagem tradicional do gerenciamento de projetos.

Em projetos tradicionais, a transição para produção assinala o final do projeto, mas, no contexto dos negócios baseados em projetos, muitas vezes, é necessária uma fase adicional de operação por um período de tempo durante o qual o fornecedor assume a responsabilidade por gerir, dar manutenção e evoluir o produto resultante durante seu ciclo de vida. Por exemplo, citam os autores, o primeiro projeto de integração de sistemas de Alstom Transports foi conceber, construir e manter uma das linhas do metro de Londres por vinte anos.

O enfoque apresentado por Brady, Davies e Gann (2005) baseia-se no ponto de vista da empresa vendedora do projeto. Outros estudos, como o de Owusu e Welch (2007), explicitam a necessidade de complementar essa visão com a do ponto de vista do comprador do projeto, em uma rede de negócios baseada em projetos. Para os autores, o entendimento acerca dos negócios baseados em projetos é incompleto sem a análise do lado comprador do modelo.

Características como a extrema fragmentação dos centros de compras e o envolvimento de múltiplas organizações, geralmente organizadas em redes, no processo de compras, aumenta de forma sensível a complexidade dos negócios baseados em projetos. Os autores dizem, também, que, via de regra, os projetos adquiridos fazem parte de projetos internos da organização adquirente, como ilustrado na Figura 5.

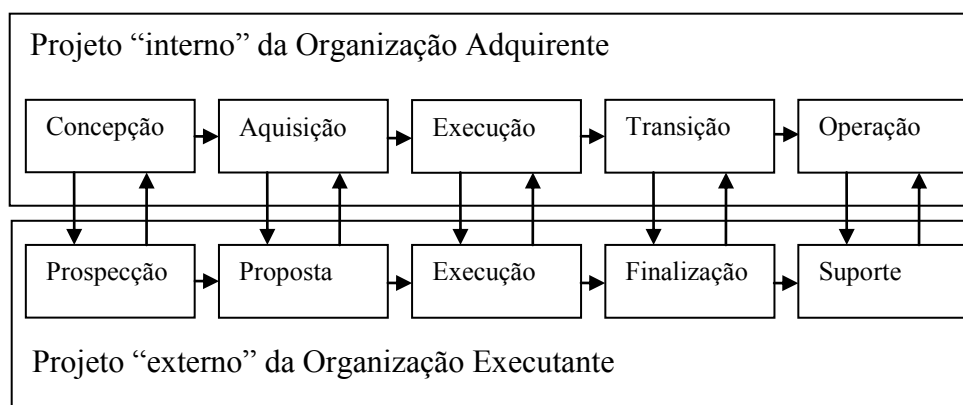


Figura 5 – Lado “vendedor” e lado “comprador” em negócios baseados em projetos
 FONTE: adaptada de OWUSU; WELCH, 2007, p.147-157.

Apesar de concordar-se com os autores de que uma visão holística mais abrangente e em complementação a uma visão em profundidade é necessária para o melhor entendimento do objeto em estudo, opta-se, neste trabalho, por manter o foco no denominado “lado vendedor” dos negócios baseados em projetos.

2.1.2.2 Especificidades dos Negócios Baseados em Projetos

Aprofundando o estudo das especificidades dos negócios baseados em projetos, o trabalho de Artto, Wikström, Hellström e Kujala (2008, p.497-508) discute o impacto dos serviços nesse modelo de negócios. Para os autores, as empresas que fornecem projetos são, em última instância, provedoras de soluções, o que envolve, na grande maioria das vezes, o fornecimento de serviços específicos. Nesse contexto, os serviços exercem importante papel no modelo de negócios da empresa baseada em projetos.

A razão para isso, segundo os autores, é que vantagens competitivas sustentáveis, dificilmente, podem ser obtidas somente a partir de entrega de produtos. A utilização da combinação de inovações tecnológicas e componentes de serviço torna o sucesso mais

provável. No contexto dos negócios baseados em projetos em que os “produtos” são geralmente compostos de produtos, sistemas e serviços complexos e interdependentes essa combinação se torna ainda mais importante.

Mas qual seria, para os autores, o impacto dos serviços no desempenho de um negócio baseado em projetos? Os autores apontam seis grupos de impactos ilustrados na Tabela 7.

Tabela 7 – Impactos dos serviços em negócios baseados em projetos

Tipo de Impacto	Descrição	Exemplos citados no estudo
Entrada em novos clientes	O serviço serve de porta de entrada para novos clientes, projetos ou serviços.	Serviço como forma de manter relacionamentos. Acesso ao cliente durante diferentes fases do ciclo de vida da solução. Acesso indireto aos clientes por meio de outros atores relevantes. Participação no processo de planejamento de investimento dos clientes.
Geração de valor	O serviço cria valor adicional ao cliente.	Uso de serviços para apoiar o negócio do cliente. Combinação de serviço com produtos para aumentar lucratividade.
Criação de vantagem competitiva	O serviço aumenta a competitividade do fornecedor perante seus competidores.	Vantagem competitiva mediante a diferenciação em serviços. Utilização dos serviços como forma de antecipar as requisições de mudanças dos clientes.
Eficiência da entrega	O serviço ajuda a tornar as atividades de entrega mais enxutas e eficazes.	Treinamento e desenvolvimento aumentam o entendimento do cliente a respeito da operação do sistema. O processo de troca que ocorre na prestação dos serviços aumenta a eficiência.
Geração de negócios	O próprio serviço é lucrativo e justificável como uma oferta independente.	Aumento nas receitas e lucros. Fluxo de receita contínua a partir da base instalada de produtos (serviços de suporte).
Inovação e aprendizado	O serviço cria novos conhecimentos e capacidades ou ajuda na criação de conceitos ou produtos novos.	Benefícios em marketing. Inovações lucrativas. Aprendizado organizacional.

FONTE: adaptada de ARTTO *et al*, 2008, p. 499.

Os autores reconhecem que essas categorias de impactos exercem diferentes influências de acordo com a fase do ciclo de vida do negócio (antes, durante e após a execução do projeto). Serviços prestados antes da execução do projeto tendem a se concentrar em aspectos de consultoria (meio de entrada, vantagem competitiva e inovação) e engenharia (criação de valor ao cliente). Já durante a execução do projeto, as próprias atividades de projeto são os maiores pontos de influência. Após a execução, serviços de manutenção, garantia e suporte, consultoria para evolução e otimização, gerenciamento e operação da solução são os principais tipos de serviços prestados. Fica claro, para os autores, que a diversificação dos

serviços é muito mais importante nas fases pré e pós-projeto para o negócio da empresa baseada em projetos do que os serviços de projeto propriamente dito.

Outro trabalho que trata da questão dos negócios baseados em projetos e aprofunda ainda mais o estudo do tema é o de Artto (2001), publicado como um capítulo do livro *Project Portfolio Management: Strategic Management through Projects*. Para o autor, a administração de uma empresa baseada em projetos é, consideravelmente, diferente da administração de uma empresa cujo foco está exclusivamente em manufatura, serviços ou outra atividade repetitiva. O autor conceitua uma empresa baseada em projetos como aquela que utiliza tanto projetos internos (investimento) quanto externos (entrega) para seus propósitos de negócio. Nesse contexto, projetos internos referem-se a investimentos para evolução e adaptação organizacional, incluindo pesquisa e desenvolvimento, enquanto projetos externos se referem a projetos de entrega para clientes externos.

As empresas baseadas em projetos, continua Artto (2001, p. 6), têm adotado três tipos de processos associados à disciplina de gerenciamento de projetos, tomada de forma ampla:

- Processos de gerenciamento de projetos para o gerenciamento individual de cada projeto;
- Processos relacionados ao produto ou à forma de produção do produto;
- Processos de gerenciamento do negócio baseado em projetos.

Para o autor, na empresa baseada em projetos, os processos de gerenciamento do negócio baseado em projetos incluem o gerenciamento da empresa como um todo e seus projetos. A Figura 6 ilustra a visão do autor.

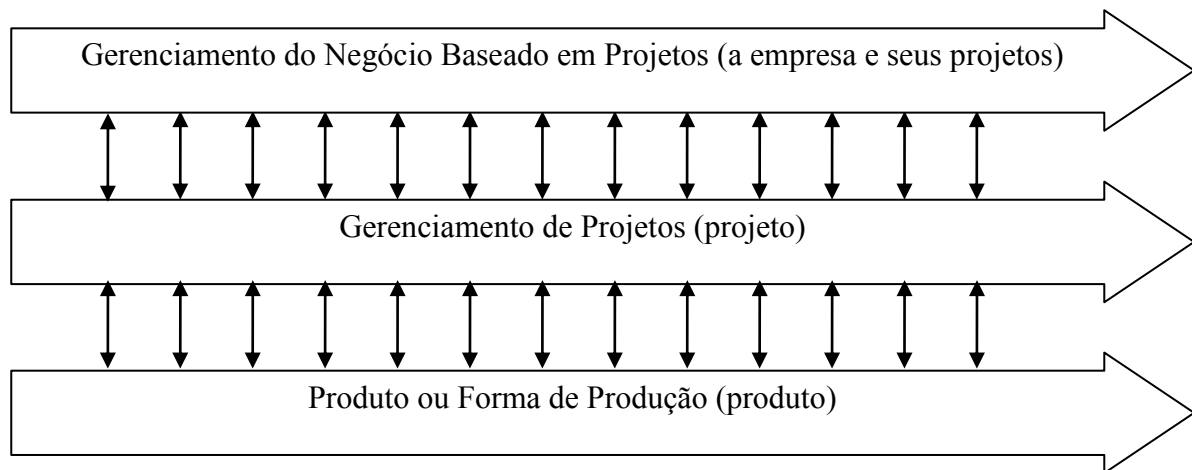


Figura 6 – Processos de uma empresa baseada em projetos

FONTE: adaptada de ARTTO, 2001, p.7.

Para o autor, o gerenciamento do negócio baseado em projetos:

- Inclui componentes administrativos da companhia e do nível de negócios, como administração geral, vendas e marketing, finanças dos projetos, desenvolvimento de novos produtos, desenvolvimento organizacional e de processos, pesquisa, treinamento etc.;
- Realiza o balanço de recursos assim como aspectos relacionados ao lucro e riscos entre os projetos. Balancear aspectos relacionados ao lucro e riscos, inclui decisões sobre o portfólio de projetos da organização em termos de decisões de prosseguir ou não prosseguir associadas a projetos individuais e propostas, por exemplo;
- Fornece direção e instruções sobre práticas de negócios nos projetos, por exemplo, ao ditar políticas e instruções corporativas para serem executadas em todos os projetos da companhia.

Por fim, Artto (2001, p. 7) diz que a disciplina de gerenciamento de projetos no contexto dos negócios baseados em projetos precisa incluir processos que assegurem a aprendizagem organizacional, além de incluir, também, processos de gerenciamento de portfólio e das interações complexas entre os projetos e o alinhamento estratégico ante os objetivos do negócio.

Tendo definido os conceitos e características dos negócios baseados em projetos, torna-se oportuna a apresentação dos conceitos relacionados ao gerenciamento dos projetos que compõem esses negócios. O próximo tópico trata da parte da revisão bibliográfica que apresentará esses conceitos e subsidiará sua discussão. Entretanto, antes de descrever o gerenciamento de projetos, é importante definir e caracterizar a entidade “projeto”, uma vez que é em torno dela que orbitam todas as demais.

2.2 Projeto

Embora existam várias definições para projeto na literatura, uma análise mais aprofundada revela que há pouca variação em termos conceituais.

Dentre essas várias definições, Lewis (2000, p.4), por exemplo, define projeto como um trabalho único que tem início e fim claramente definidos, um escopo de trabalho especificado, um orçamento e um nível de desempenho a ser atingido. Além disso, o mesmo autor considera que, para um trabalho ser considerado um projeto, ele precisa ter mais de uma tarefa associada. Goodpasture (2000) segue a mesma linha, definindo projeto como o conjunto de tarefas únicas, interdependentes, não repetitivas, planejadas e executadas de forma a produzir algum resultado.

Nicholas (1990) complementa as definições anteriores, dizendo que projeto pode ser definido em termos de *propósito, estrutura organizacional, complexidade, interesse e ciclo de vida*:

- a) Um projeto envolve um propósito, produto ou resultado único e definível, geralmente especificado em termos de requerimentos de custo, prazo e desempenho;
- b) Os projetos “cortam” as linhas funcionais da organização, já que para sua execução são necessárias habilidades, competências e talentos de múltiplos profissionais de diferentes funções. A complexidade do projeto, muitas vezes, surge também dessa necessidade;
- c) Todo projeto é único no sentido que gera algo diferente em algum ponto do que já foi feito anteriormente. Mesmo em projetos “comuns”, como a construção de uma casa, variáveis como: terreno, acesso, leis de zoneamento, mercado de trabalho e serviços públicos, certamente, irão variar de uma construção para outra, tornando o projeto de

cada construção único. Dessa forma, um projeto é essencialmente diferente das atividades normais de produção de uma empresa, na medida em que essas atividades são geralmente repetitivas e contínuas enquanto um projeto é, como definido, temporário e único;

- d) Dado que um projeto é diferente do que já foi feito anteriormente, a incerteza e o risco são inerentes a ele;
- e) Projetos são empreendimentos temporários, ou seja, têm início e fim definidos. O fim é alcançado quando seus objetivos são atingidos, quando se torna claro que esses objetivos nunca serão alcançados ou quando a necessidade de que os objetivos sejam atingidos não mais existir;
- f) Finalmente, o projeto é um processo de trabalho para atingir uma meta. Durante esse processo, existem fases distintas. O conjunto dessas fases é chamado de ciclo de vida do projeto.

Meredith e Mantel (1985) dizem que um projeto pode ser dividido em tarefas que precisam ser executadas os objetivos serem alcançados. Ele é complexo o suficiente para que a execução dessas tarefas requeira uma coordenação cuidadosa e controle em termos de duração, precedência, custo e desempenho. O próprio projeto precisa ser coordenado perante outros projetos que são executados concomitantemente.

Maximiano (1997, p.21) apresenta outra definição de projeto, confirmando e complementando as anteriores. Para o autor, um empreendimento pode ser classificado como projeto desde que apresente as seguintes características:

- Seja finito (início, meio e fim definidos ou previsíveis);
- Tenha objetivos claramente definidos em função de um problema, oportunidade ou interesse;
- Envolve uma relação cliente-fornecedor ou fornecedor-usuário;
- Seja singular (não se confunda com as atividades operacionais da organização);
- Conte com incerteza em relação aos resultados esperados e
- Necessite de administração específica.

O *Project Management Institute* agrupa essas definições, chegando a uma definição relativamente simples: “*Projeto é um empreendimento temporário realizado de forma progressiva para criar um produto, serviço ou resultado único*” (PMI, 2004, p.5).

Assim, o projeto diferencia-se dos serviços continuados ou operações devido ao seu caráter único e temporário e não repetitivo e contínuo. A Tabela 8 ilustra essas diferenças.

Tabela 8 - Diferenças entre projeto e operação

Projeto	Operação
Temporário: tem um começo e um fim definidos	Repetitivo: o mesmo processo é repetido várias vezes
Produz um resultado ou produto único	Objetiva produzir os mesmos resultados cada vez que o processo é executado
Plano de trabalho incerto e constantemente atualizado	Plano de trabalho bem definido

FONTE: adaptada de MARTIN; TATE, 2001, p.8.

De um ponto de vista estratégico e ainda mais amplo, em seu livro sobre marketing de projetos, Cova, Ghauri e Salle (2002) definem projeto de um ponto de vista diferente. Para os autores, “projeto”, nesse contexto, é definido por uma transação complexa que agrega um pacote de produtos, serviços e trabalho, especialmente elaborado para criar soluções que produzem benefícios para um comprador durante um período de tempo.

Essa definição tem o potencial de expandir e complementar os conceitos anteriores, fornecendo uma visão mais estratégica, ligada ao negócio, dos projetos. Tem, também, o potencial de reconhecer os agentes envolvidos: o projeto é executado para criar valor ou benefícios para um “comprador”, tornando obrigatória, portanto, a figura do “vendedor”, a empresa executora do projeto.

É importante notar que, de todas as definições apresentadas até o momento, essa é a única que reconhece explicitamente que a organização executora pode não ser a beneficiária direta do resultado do projeto, ao invés disso, ela pode ser simplesmente remunerada pelo beneficiário, o comprador, por meio de uma transação comercial. Não é de se admirar que uma definição com essas características seja obtida a partir de um estudo de marketing a respeito de projetos. As definições mais comuns são encontradas, em geral, em publicações com foco operacional cujo propósito não inclui o estudo dos aspectos estratégicos dos projetos perante o negócio das companhias.

Outro potencial relevante dessa definição é o de expandir o conceito de sucesso do projeto. Ao admitir que o propósito do projeto no contexto dos negócios baseados em projetos é criar benefícios para uma organização compradora, o sucesso passar a ser medido não somente pela eficiência na criação dos resultados do projeto, mas também pela quantificação dos benefícios gerados em comparação aos benefícios esperados. Uma discussão mais aprofundada a respeito do sucesso em projetos é realizada, em tópico específico, mais adiante.

Artto e Wikstöm (2005) corroboram essa definição de projeto. Para os autores, no contexto dos negócios baseados em projetos, o desempenho tanto da empresa executora quanto da empresa compradora do projeto é dependente do resultado dos projetos.

Neste trabalho, a fim de melhor se definir o termo “projeto” perante o contexto dos negócios baseados em projetos, foi adotada uma definição híbrida: no contexto de um negócio baseado em projetos, projeto é *um empreendimento temporário, fruto de uma transação comercial complexa, realizado de forma progressiva, para criar soluções únicas que produzem benefícios para o comprador.*

É importante destacar que essa é a definição operacional adotada no contexto deste trabalho, dos negócios baseados em projetos, não sendo válida, necessariamente, para todas as situações e contextos em que são executados projetos.

2.3 Ciclo de Vida

Do fato de os projetos serem temporários e progressivamente elaborados, decorre a existência do chamado ciclo de vida, que pode ser definido como o espaço finito de tempo no qual as atividades dos projetos estão circunscritas. “Ciclo” por supor-se que o projeto é composto por uma série de atividades que são realizadas em ordem lógica (exemplo: nascimento, crescimento, maturação, declínio, morte) e “vida” se referindo ao tempo entre o surgimento e o desaparecimento do projeto, em que se observa o “ciclo”.

Meredith e Mantel (1985) reforçam a ideia da existência de um ciclo de vida nos projetos dizendo que, assim como entidades orgânicas, os projetos possuem um ciclo de vida: de um começo vagaroso, o nível de atividade vai se desenvolvendo até um pico, começando, então, a declinar e, finalmente, terminar.

O termo é utilizado, de fato, por vários outros autores. Adams, Stephen e Martin. (1988, p.209), por exemplo, descrevem o ciclo de vida do projeto em termos da duração da sua organização. Essa definição traz consigo uma contribuição significativa ao acrescentar que o projeto acontece em um contexto organizacional: o seu “nascimento” ocorre quando a organização aceita a responsabilidade pelo problema e decide alcançar as metas por meio da administração de projetos; o “crescimento” dá-se mediante o planejamento e execução dos esforços necessários para a condução do empreendimento; o “declínio” inicia-se com o alcance das metas e consequente realocação de recursos e a “morte” ocorre quando o empreendimento é abortado, o produto é entregue ou o serviço prestado.

Ademais, a contribuição de Adams, Stephen e Martin. (*op.cit.*) tem o mérito de remeter à ideia de dividir o ciclo de vida em fases. A lógica dessa ideia é que cada fase deve ser estabelecida com o propósito de conseguir um melhor controle gerencial sobre recursos, proporcionar o acompanhamento do desenrolar dos acontecimentos favorecendo ajustes nos planos e propiciar uma ligação mais adequada de cada projeto aos seus processos operacionais contínuos (PMI, 2004, p.20).

Para tanto, cada fase do projeto deve ser marcada pela obtenção de um ou mais produtos (*deliverables*) (PMI, 2004, p.19). Cada produto de fase é composto de subprodutos que são definidos como resultados tangíveis e verificáveis de trabalhos realizados de forma a possibilitar a materialização dos propósitos do projeto. A conclusão de cada fase é marcada pela revisão, avaliação e aceitação dos subprodutos da fase que compõem o produto ou resultado do projeto.

Como projetos distintos têm produtos ou resultados potencialmente diferentes, com formas diferentes de obtenção, diferentes tipos de projetos podem ter ciclos de vida distintos. De fato, existe grande variação quanto ao número de fases no ciclo de vida de um projeto. (PMI, 2004,

p.19-23; KERZNER, 1992, p.82; ADAM; STEPHEN; MARTIN, 1988, p.210; MAXIMIANO, 1997, p.20; SHTUB; BARD; GLOBERSON, 1994, p.24).

Contudo, em geral, o conjunto dessas fases (o ciclo de vida) tem algumas características gerais (PMI, 2004 p.20-21):

- O nível de atividade, quantidade de pessoas envolvidas e os custos do projeto são baixos no início, vão aumentando gradativamente durante a execução do projeto e caem rapidamente quando o projeto se aproxima do final. Esse padrão é ilustrado na Figura 7;
- A probabilidade de sucesso é relativamente baixa no início e cresce com o desenrolar das atividades. Isso decorre do fato de os riscos e incertezas inerentes ao projeto serem altos no início e diminuírem gradativamente quando os resultados se tornam mais palpáveis e as idiossincrasias do projeto em questão conhecidas;
- O produto ou resultado final do projeto pode ser mudado mais facilmente no início do projeto. As mudanças vão ficando cada vez mais difíceis e custosas conforme o projeto avança já que o resultado vai sendo construído progressivamente. Assim, mudanças no final do projeto, muitas vezes, implicam grande retrabalho e aumento de custos e prazos.

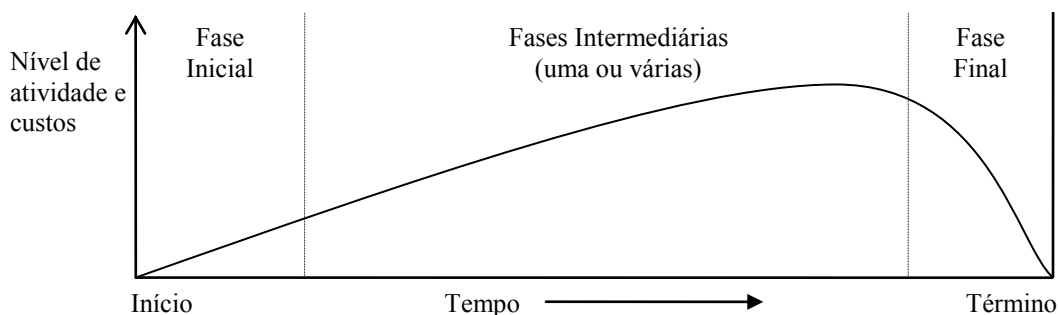


Figura 7 - Ciclo de vida genérico
 FONTE: adaptada de PMI, 2004, p.21.

As diferenças encontradas referem-se, basicamente, ao número de fases intermediárias. Autores, como Kruglianskas (1993, p.106) e Maximiano (1997, p.29), descrevem ciclos de vida de quatro fases, em geral denominadas: preparação, estruturação, desenvolvimento e encerramento ou variantes desses nomes. Outros autores, como Kerzner (1992, p.82), Cleland *et al.* (1988, p.193-196) e PMI (2004, p.23), descrevem ciclos com até sete fases.

Do exposto, conclui-se que não há um modelo de ciclo de vida que atenda às necessidades de todo e qualquer projeto. No entanto, os vários modelos encontrados trazem importantes contribuições no sentido de fornecer bases conceituais para a identificação de produtos (*deliverables*) e, conseqüentemente, para a definição das fases do ciclo de vida do projeto. O que, além de permitir aos gestores o controle sobre recursos e sobre os trabalhos a serem executados, possibilita, também, a análise de aspectos operacionais, estratégicos e organizacionais relevantes.

2.4 Fatores críticos, sucesso e fracasso de projetos

Como visto, um projeto pode ser considerado como um empreendimento temporário, que tem um ciclo de vida e objetivos definidos e que, no contexto de um negócio baseado em projetos, cria produtos que geram resultados para um comprador. Mas será que o sucesso do projeto é medido somente em relação a esses objetivos? Será que, para que um projeto tenha sucesso no contexto dos negócios baseados em projetos, basta que ele atinja seus objetivos e gere produtos para seu comprador? Essa seção tem por objetivo definir o termo “sucesso” (e por consequência o fracasso, definido como o “não sucesso”) no contexto de um projeto nesse contexto, identificando os fatores críticos que levam a esse sucesso.

2.4.1 Definição de sucesso

Embora estudos de eficiência organizacional existam há muitos anos, a pesquisa do sucesso de um projeto demorou a convergir num padrão (HASSEGAWA, 2002, p. 27). Um primeiro trabalho a ser destacado é o de Marquis e Straight (*apud* HASSEGAWA, 2002, p.27), que procuraram examinar as relações entre os aspectos organizacionais e desempenho de projetos de pesquisa e desenvolvimento. O critério técnico (qualidade) foi considerado o mais importante, os prazos e custos vieram a seguir.

Esse resultado é confirmado por Kerzner (2002, p.43-44) que diz que, nos primórdios da gestão de projetos, o sucesso era medido apenas em termos técnicos (o produto do projeto era adequado ou inadequado). Porém, à medida que as empresas começaram a entender cada vez mais a gestão de projetos, a definição de sucesso mudou para englobar o cumprimento dos

prazos e custos estimados, além da qualidade do produto, definida pelo cliente e não pelo fornecedor. Mesmo essa definição mais abrangente, segundo o autor, não pode, porém, ser considerada completa.

De fato, vários estudos (PINTO; SLEVIN, 1988; SBAGIA, 1984) demonstraram que o sucesso de um projeto pode ser considerado de forma multidimensional, envolvendo retorno financeiro, desempenho técnico (definido pelo cliente), qualidade, satisfação dos clientes e interessados, cumprimento de prazos e orçamento, crescimento profissional dos envolvidos, cumprimento de padrões éticos e legais e respeito ao meio ambiente.

Kerzner (2002, p.44-45) procura enunciar uma definição mais ampla dizendo que, atualmente, a melhor explicação do sucesso é aquela que leva em consideração fatores primários e secundários:

- **Fatores primários** (cumprimento do plano do projeto): no prazo, dentro do orçamento e no nível desejado de qualidade;
- **Fatores secundários** (externos ao projeto): aceitação pelo cliente (o cliente concorda com a utilização de seu nome como referência), sociedade, órgãos governamentais etc..

O mesmo autor diz que, nos dias de hoje, reconhece-se que a qualidade é definida pelo cliente, não pelo fornecedor. Pode-se concluir um projeto inteiramente no prazo, no custo e nos limites de qualidade, para só então descobrir que o cliente não gostou do resultado. A definição absoluta de sucesso será visualizada quando o cliente estiver tão satisfeito com os resultados que permitirá a utilização de seu nome como referência. Fatores como o cumprimento de obrigações legais e éticas e respeito ao meio ambiente influenciam a satisfação do cliente e sua predisposição a vincular seu nome ao projeto.

Já para Bannerman (2008, p. 3-7), o conceito de sucesso, no âmbito dos projetos e de seu gerenciamento, é multifacetado. O autor descreve cinco níveis nos quais o sucesso deve ser avaliado. A Tabela 9 elenca esses níveis.

Tabela 9 – Níveis para avaliação do sucesso em projetos

Nível	Critério de Sucesso	Descrição	Indicadores Empíricos
1	Processo	Processos técnicos e gerenciais específicos, métodos, ferramentas	Processos técnicos e gerenciais que foram:

		e técnicas aplicadas para atingir os objetivos do projeto	- adequadamente escolhidos; - alinhados com os objetivos do projeto; - integrados; - implementados.
2	Gerenciamento de Projetos	Parâmetros e objetivos do desenho do projeto	- desvio de prazo; - desvio de orçamento; - atendimento do escopo.
3	Produto	Os principais resultados do projeto	- atendimento das especificações; - atendimento dos requisitos; - atendimento das expectativas das partes interessadas; - satisfação das partes interessadas.
4	Negócio	Os objetivos de negócio que motivaram o projeto	- atendimento dos objetivos; - validação do modelo de negócios; - benefícios atingidos.
5	Estratégia	Expansão do negócio ou outra vantagem estratégica obtida por meio do projeto	- Desenvolvimento de negócios; - Reconhecimento de clientes e competidores; - Competitividade.

FONTE: adaptada de BANNERMAN, 2008, p.7.

Com base nas conceituações apresentadas para o sucesso dos projetos e realizando as adaptações necessárias para o contexto dos negócios baseados em projetos, pode-se enunciar: *um projeto pode ser considerado como um sucesso se for realizado dentro dos parâmetros exigidos de processos, gerenciamento de projetos, produtos gerados e atendimento às necessidades estratégicas e do negócio tanto da empresa executora quanto da compradora.*

Definido o conceito de sucesso de um projeto, cabe analisar quais são os fatores que facilitam ou dificultam a obtenção desse sucesso. Tais fatores se referem ao limitado número de áreas nas quais os resultados do projeto, se forem satisfatórios, assegurarão uma contribuição relevante para o desempenho competitivo da organização. Os fatores críticos de sucesso tornam-se, assim, determinantes do êxito do projeto.

2.4.2 Fatores Críticos de Sucesso em Projetos

Para Pinto e Kharbanda (1995, p.68), o desenvolvimento de projetos representa um desafio aos administradores principalmente sob três aspectos: tecnológico, comportamental e organizacional. Nesse contexto, os autores propõem um modelo de fatores críticos de sucesso para ajudar os administradores a alocarem recursos, a detectar com rapidez áreas problemáticas e responder a esses desafios de modo efetivo, buscando o sucesso do projeto.

Na mesma linha, Baker, Murphy e Fischer (1983, p. 670-672) realizaram um estudo com 650 projetos e fizeram uma lista de fatores que eles acreditavam contribuir para o sucesso dos

projetos. Esses fatores foram agrupados segundo três aspectos levantados por Pinto e Kharbanda (*op.cit.*):

- **Dimensões comportamentais:** espírito de time, equipe do projeto, compromisso com o objetivo do líder, habilidades humanas dos administradores do projeto, segurança no trabalho da equipe etc.;
- **Dimensões organizacionais:** entusiasmo da organização com o projeto, satisfação com a estrutura da equipe do projeto, adequação aos procedimentos de mudança etc.;
- **Dimensões tecnológicas:** viabilidade técnica, eficiência técnica da solução etc..

Em outro estudo, visando à identificação de fatores críticos de sucesso em projetos, Sbragia citando Pinto e Slevin (1988), propõe fatores críticos de sucesso ligados a várias dimensões:

- **Ambiente externo:** Realimentação constante da organização e do cliente a respeito do andamento do projeto, comprometimento da organização, opinião pública favorável ao projeto, baixa incidência de vetos governamentais/ingerências políticas, adequação do financiamento, adequação às leis ambientais etc.;
- **Organização-mãe:** estrutura organizacional flexível às necessidades do projeto; entusiasmada e comprometida, ausência de burocracia, segurança da equipe do projeto quanto à continuidade do trabalho após o término do projeto, projeto com complexidade inferior a outros já desenvolvidos pela organização etc.;
- **Organização do projeto:** Estrutura organizacional adaptada ao projeto, incluindo clara definição de responsabilidades, procedimentos de acompanhamento e controle adequados, comprometimento do coordenador do projeto com as suas metas, existência de um bom plano de projeto, identificação correta das necessidades a serem atendidas, participação da equipe etc..

Do exposto, é possível apreender que a dimensão organizacional, mais particularmente a estrutura organizacional à qual o projeto está submetido, está presente como fator crítico de sucesso segundo a definição de vários autores. Além disso, Pinto e Kharbanda (1995, p.68) e Baker, Murphy e Fischer (1983, p.670-672) ressaltam a importância do estudo ao apontar que os fatores críticos de sucesso ligados à dimensão organizacional e à dimensão

comportamental têm maior impacto sobre o sucesso dos projetos do que os fatores ligados à dimensão técnica.

Não foram encontrados, na literatura, estudos que tratem dos fatores críticos de sucesso dos projetos inseridos em um modelo de negócios baseado em projetos o que expõe, mais uma vez, a relativa falta de bibliografia estabelecida sobre o tema.

Foram apresentados, até o momento, os conceitos relativos à definição do projeto, seu ciclo de vida, definição de sucesso e fatores críticos para alcançar esse sucesso. Cabe, nesse momento, uma discussão a respeito de como o projeto pode ser gerenciado para que suas probabilidades de êxito sejam maximizadas. Esse é o assunto do próximo tópico.

2.5 Gerenciamento de Projetos

Nesse tópico, detalha-se a metodologia em gerenciamento de projetos que foi utilizada como referência para a elaboração do modelo de pesquisa. Primeiramente, reconhece-se a multidimensionalidade da disciplina, descrevendo, a seguir, cada um dos elementos constituintes encontrados na literatura para embasar o modelo a ser aplicado no estudo dos casos propostos.

As pessoas estão, rotineiramente, envolvidas em projetos desde os primórdios da civilização. Archibald (2005, p. 1) coloca que os projetos existem em todos os tipos de empreendimentos humanos. Entretanto, a natureza desses projetos vem mudando nos últimos tempos. Os projetos modernos envolvem grande complexidade técnica e requerem uma alta diversidade de habilidades (NICHOLAS, 1990). Para lidar com essa nova e complexa natureza das atividades ligadas aos projetos modernos e com a incerteza inerente a essa complexidade, novas formas de gestão se desenvolveram. A moderna administração ou gestão de projetos é uma delas.

2.5.1 Gerenciamento de Projetos: surgimento e definição

O gerenciamento de projetos, como uma área distinta da prática gerencial, é relativamente novo e seus métodos não são conhecidos por grande parte dos gerentes (NICHOLAS, 1990). Seu início data da década de 50, com os militares americanos, mas, somente no final dos anos 80, começou a se espalhar fora da esfera militar.

Corroborando essas afirmações, Dinsmore (1993, p.34) diz que a origem do gerenciamento de projetos como uma área distinta está nos esforços do Departamento de Defesa Norte-Americano no desenvolvimento de seu armamento, nos esforços espaciais da NASA e em empreendimentos da mesma importância na Europa. A magnitude e a complexidade desses empreendimentos formaram a força motriz que levaram ao desenvolvimento do gerenciamento do planejamento, tomada de decisão e controle das atividades dos projetos.

Mas o que é o gerenciamento de projetos? Para Kerzner (1992, p.4-5), o gerenciamento de projetos é planejamento, organização, direção e controle de recursos organizacionais em um dado empreendimento levando-se em conta as estimativas de tempo, custo e desempenho; se o projeto estiver sendo executado com o acompanhamento de um cliente externo, ele, então, deverá considerar, também, a preocupação em manter boas relações com o cliente e atendê-lo. A Figura 8 representa de forma iconográfica essa visão do autor.



Figura 8 - Conceito de gerenciamento de projetos

FONTE: KERZNER, 1992, p.5.

O PMI (2004, p.8) apresenta uma definição de gerenciamento de projetos mais preocupada com sua aplicação prática. Segundo essa definição, gerenciamento de projetos é a aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas nas atividades a serem realizadas para

atender às necessidades e expectativas referentes ao projeto, buscando o equilíbrio entre as demandas concorrentes de escopo, prazo, custo, riscos e qualidade.

Para Meredith e Mantel (1985), o gerenciamento de projetos provê ferramentas poderosas que melhoram a habilidade da organização para planejar, organizar, executar e controlar as atividades de maneira a conseguir atingir os resultados esperados dentro do prazo e custo previstos, mesmo em casos de grande complexidade.

Lewis (2000, p.7) diz que o gerenciamento de projetos consiste no planejamento, programação e controle das atividades que precisam ser executadas para que os objetivos do projeto sejam atingidos.

Kerzner (2002, p. 19-20), criticando uma visão restrita do gerenciamento de projetos, mostra que muitas empresas utilizam o termo para uma ampla gama de funções diferenciadas, algumas das quais seriam mais bem definidas como técnicas de aceleração ou gerenciamento de comando ou controle. Para o autor, o verdadeiro gerenciamento de projetos é diferente dessas técnicas, especialmente na atualidade de suas atribuições e com relação à autoridade de que é investido o gerente de projetos.

Nesse mesmo contexto, Maximiano (1997, p.32-36) tem uma visão mais ampla acerca do que seja o gerenciamento de projetos e parece ser a que melhor descreve o termo, por ser mais abrangente. Para o autor, o gerenciamento de projetos pode ser entendido em termos de estratégia, doutrina, disciplina e habilidade:

- O gerenciamento de projetos é a estratégia com maior probabilidade de êxito para lidar especificamente com planejamento, organização, execução e controle de empreendimentos que possam ser classificados como projetos;
- É, também, doutrina à medida que representa uma forma de raciocinar sobre a utilização de recursos e a realização de objetivos uma vez que inclui princípios próprios para esse fim;
- Além disso, o gerenciamento de projetos tem a natureza de disciplina já que reúne técnicas e conceitos importantes não só para o gerenciamento de projetos em si, mas,

igualmente, para a consolidação de uma linguagem comum no que se refere aos projetos;

- Por fim, o tema constitui habilidade enquanto aplicação dos princípios, técnicas e conhecimentos referentes à gestão de projetos.

Frame (1995) complementa essa mesma linha de raciocínio dizendo que a gestão de projetos também está baseada em muitos dos princípios da administração geral, por isso, envolve: negociação, solução de problemas, política, comunicação, liderança e estudo de estrutura organizacional. Esse último item é muito importante para a gestão de projetos, pois reflete o modo como a organização lida com ela.

Kerzner (2002, p. 18) analisa alguns elementos adicionais do gerenciamento de projetos ao colocar que uma gestão de projetos bem sucedida exige planejamento e coordenação extensivos. Para o autor, o fluxo de trabalho e a coordenação do projeto devem ser administrados horizontalmente, não mais verticalmente, como ocorria na gerência tradicional. Na administração vertical, os trabalhadores são organizados em cadeias de comando de cima para baixo. Por isso, têm poucas oportunidades de interagir com outras áreas funcionais. Na gerência de projetos, o trabalho é organizado ao longo dos vários grupos funcionais que trabalham em interação permanente. Isso permite uma melhoria na coordenação e comunicação entre os subordinados e seus gerentes. O fluxo horizontal de trabalho acarreta produtividade, eficiência e eficácia. As empresas que conseguiram se especializar em fluxos horizontais de trabalho, segundo o autor, são, geralmente, mais lucrativas que aquelas que continuam a utilizar exclusivamente o fluxo vertical.

Além do aspecto organizacional, Rad e Raghavan (2000, p.1) acentuam a importância dos processos no gerenciamento de projetos. Segundo os autores, no passado, o foco da gestão de projetos estava em alocar pessoal competente para assegurar o sucesso do projeto. Apesar de essa abordagem ser necessária, o pensamento atual diz que procedimentos, processos, políticas e ferramentas mais formalizadas são vitais para o planejamento e gerenciamento dos projetos. Nicholas (1990) complementa dizendo que as soluções para problemas impostos por demandas que mudam rapidamente e por tecnologias complexas precisam ser de alguma forma complexas ou adaptadas às novas condições. Como resposta a essas demandas, novas abordagens de gerenciamento surgiram adotando a abordagem sistêmica ou por processo.

O PMI (2004, p.8) considera que a gestão de projetos é realizada por meio de um conjunto de processos que são definidos como uma série de ações para obterem os resultados desejados. Esses processos podem ser agrupados em cinco grupos de um ou mais subprocessos.

O método britânico PRINCE2 (*PR*ojects *IN* *C*ontrolled *E*nvironments), também, tem uma visão orientada a processos para o gerenciamento de projetos, mas que leva em consideração aspectos adicionais (OGC, 2005):

- Foco na justificativa de negócios para o projeto (orientação a *business case*);
- Uma estrutura organizacional definida para a equipe do projeto;
- O planejamento é feito por meio de uma abordagem orientada ao produto;
- Coloca ênfase na divisão do projeto em estágios mais gerenciáveis e controláveis;
- É flexível para ser aplicado no nível necessário em cada projeto.

Archibald (2005, p. 1-2) expande, ainda mais, o conceito de gerenciamento de projetos ao acrescentar a necessidade de se lidar não somente com projetos isolados, mas, também, com programas e portfólios de projetos. Para o autor, o gerenciamento de projetos tem algumas características-chave que o diferencia do que o autor denomina “gerenciamento funcional da organização”:

- Designação de “responsabilidades integrativas” relacionadas a cada projeto, programa ou portfólio:
 - Gerente geral / diretor de gerenciamento;
 - Comitês executivos de portfólio (ou comitês de governança de portfólio);
 - Patrocinadores (ou diretores) de programas e projetos;
 - Gerentes de gerenciamento de projetos (ou *Chief Projects Officer* – CPO – o líder do escritório de gerenciamento de projetos);
 - Gerentes de projeto e programas;
 - Gerentes funcionais afetados (especialistas) e líderes funcionais.
- Aplicação de práticas, métodos, sistemas e ferramentas integrativas e preditivas para produzir e utilizar, de forma eficaz, as informações necessárias para planejar,

programar, monitorar e controlar o escopo, riscos, cronogramas, recursos e custos de projetos, programas e portfólios, integrando seus ciclos de vida completos;

- Desenvolvimento e direção de cada equipe de projeto e programa, compostos de gerentes funcionais multidisciplinares e especialistas necessários para criar, planejar, executar e gerenciar cada projeto ou programa.

Essa pluralidade de definições, algumas com caráter mais operacional e outras de caráter mais estratégico, remete a outro conceito defendido pela literatura: o gerenciamento de projetos é multidimensional, composto por vários componentes.

2.5.2 Componentes do gerenciamento de projetos

Em um interessante estudo sobre a fronteira da pesquisa em gerenciamento de projetos publicado no *International Project Management Journal*, Jugdev, Thomas e Delisle (2001, p.36-43) dizem que, de acordo com o paradigma antigo, o gerenciamento de projetos é um construto operacional. Para os autores, o paradigma atual revela que o gerenciamento de projetos tem um papel no nível do planejamento estratégico da organização. Os autores afirmam que as pesquisas deveriam considerar o gerenciamento de projetos como mais do que um construto operacional que consiste em ferramentas e técnicas, introduzindo uma discussão a respeito da natureza estratégica e holística da disciplina. Isso pode tornar mais fácil visualizar uma aplicação holística do gerenciamento de projetos no nível da organização e encorajar sua aplicação para a geração de vantagem competitiva.

Nesse mesmo contexto, Kujala e Artto (2000, p. 47-48) revelam que as pesquisas e aplicações atuais em gerenciamento de projetos, geralmente, possuem um foco limitado ao nível operacional da disciplina. Como resultado, elas raramente fornecem ligações entre o gerenciamento operacional e estratégico de organizações orientadas a projetos. Para os autores, os projetos possuem o potencial de mudar o propósito e o futuro da organização e, portanto, são parte do processo de criação estratégica.

O próprio *Project Management Institute*, em sua publicação *A Guide to the Project Management Body of Knowledge* reconhece que o gerenciamento de projetos existe em um

contexto mais amplo que o projeto isolado. Essa existência se materializa por meio do gerenciamento de programas e portfólios e o escritório de gerenciamento de projetos.

É razoável concluir, portanto, que os estudos da disciplina gerenciamento de projetos estão revelando a sua multidimensionalidade: a antiga dimensão operacional, definida e estudada desde o surgimento e consolidação da disciplina como área de conhecimento com foco nos processos, técnicas e ferramentas para a execução dos projetos, passa a ser complementada por estudos recentes. Essa complementação revela uma dimensão estratégica, com foco na criação e manutenção, pela disciplina, de diferenciação e vantagens competitivas para a companhia, e de uma dimensão organizacional, com foco na estruturação em nível corporativo da organização do trabalho, dos processos e técnicas e estruturas organizacionais.

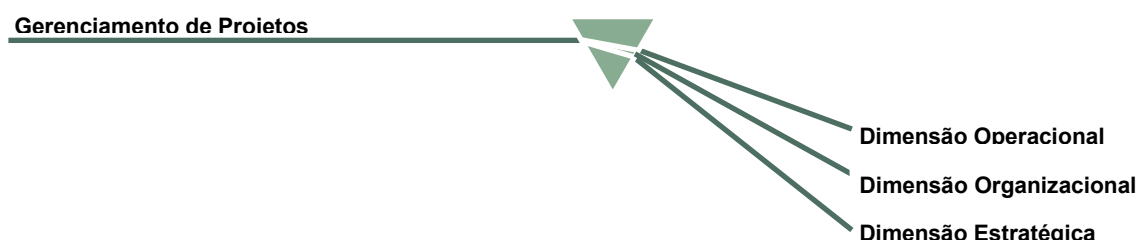


Figura 9 – Dimensões do gerenciamento de projetos

Para Jugdev, Thomas e Delisle (2001, p.38), a dimensão operacional preocupa-se, essencialmente, com a eficiência: como atingir os objetivos do projeto alocando a menor quantidade possível de recursos, sejam eles financeiros, materiais ou até mesmo tempo. A disseminação de técnicas para a minimização de prazos, como PERT, CPM e até mesmo a corrente crítica, ferramentas de controle de custos, riscos, garantia da qualidade etc., são exemplos do foco dado a essas dimensões. Os mesmos autores complementam dizendo que o foco da dimensão estratégica é a eficácia na geração de vantagens competitivas. O foco, nesse caso, passa a ser: satisfação do cliente, colaboração, eficácia organizacional e compartilhamento de conhecimento, itens necessários para vencer a concorrência. Já a dimensão organizacional tem como foco a estruturação do gerenciamento de projeto, em nível corporativo e na comunicação entre as dimensões estratégica e operacional.

Archibald (2005, p.26), em sua palestra sobre a fronteira do conhecimento em gerenciamento de projetos, também reconhece a existência de várias dimensões para a disciplina. Para o autor, é na dimensão estratégica que temas, como gerenciamento de portfólio de projetos, são

encontrados. Nessa dimensão, a companhia trata, principalmente, da decisão sobre quais projetos executar e que caminhos seguir.

Temas como o gerenciamento de programas, escritórios de gerenciamento de projetos e outros que tratam do como organizar os recursos da empresa para executar o que foi decidido na dimensão estratégica são discutidos na dimensão organizacional.

Na dimensão operacional, podem ser encontrados os elementos clássicos do gerenciamento de projetos, como as ferramentas e técnicas para iniciação, planejamento, execução, controle e encerramento de projetos que cuidam da execução propriamente dita.

Tabela 10 - Dimensões do gerenciamento de projetos

Dimensão	Propósito	Elementos
Estratégica	Definição de “quais” projetos executar e que caminho seguir.	Planejamento Estratégico; Gerenciamento de Portfólio; Indicadores Estratégicos (<i>outcomes</i>) - Painel de Bordo.
Organizacional	Definição de “como” se estruturar para executar os projetos definidos.	Maturidade Organizacional; Escritório de Gerenciamento de Projetos; Gerenciamento de Programas; Indicadores Táticos (<i>drivers</i>).
Operacional	A execução propriamente dita → foco na eficiência	Gerenciamento dos Projetos → processos, técnicas e ferramentas

FONTE: adaptada de ARCHIBALD, 2005, p. 6.

Considera-se, dessa forma, que, para que este estudo do gerenciamento de projetos em negócios baseados em projetos seja completo, todas as dimensões citadas devem ser levadas em consideração.

Anselmo (2002, p. 25), ao analisar, especificamente, os escritórios de gerenciamento de projetos, discorre, indiretamente, sobre a evolução da disciplina de gerenciamento de projetos, fornecendo uma visão histórica do desenvolvimento das dimensões da disciplina. A Figura 10 ilustra essa perspectiva.

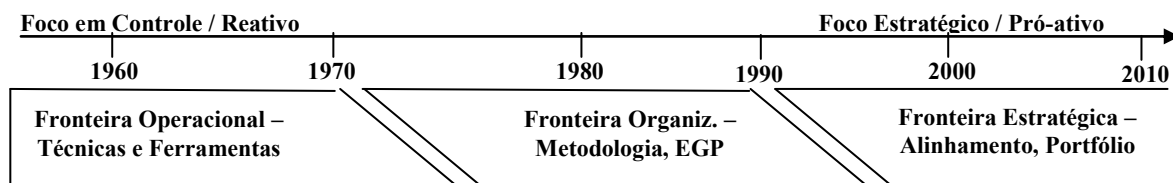


Figura 10 – Perspectiva histórica do gerenciamento de projetos

FONTE: adaptada de ANSELMO, 2002, p.25.

Para o autor, o início da consolidação do gerenciamento de projetos como uma disciplina deu-se na dimensão operacional com a definição das técnicas e ferramentas necessárias para o gerenciamento de projetos. Após a consolidação inicial dessa dimensão, questões metodológicas e estruturantes começaram a ser discutidas, em uma fronteira organizacional do desenvolvimento da disciplina. Isso não significou, entretanto, que os aspectos operacionais não sofreram evolução, mas, sim, que à evolução operacional foi adicionada uma evolução organizacional. De forma similar, mais recentemente, observou-se o desenvolvimento da dimensão estratégica, complementar à operacional e organizacional, tratando de temas como alinhamento estratégico, gestão de portfólios etc..

Observe-se, portanto, o caráter complementar e evolutivo das três dimensões descritas. A Figura 11 ilustra essa visão.

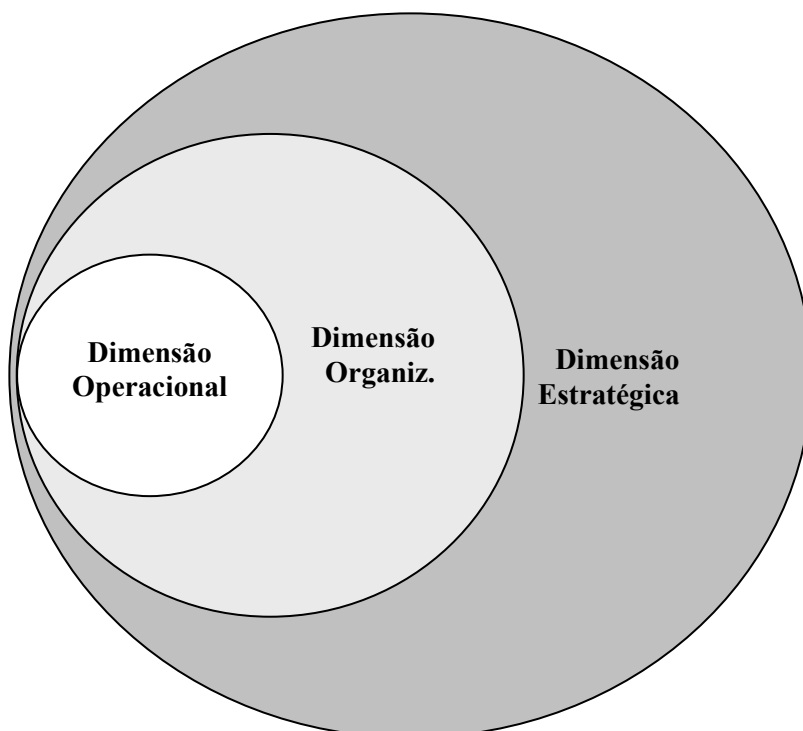


Figura 11 – Visão complementar das dimensões do gerenciamento de projetos

Nos próximos itens, serão tratadas, em detalhes, cada uma das dimensões: a dimensão operacional com seus processos, técnicas e ferramentas para a gestão dos projetos de forma isolada; a dimensão organizacional com seu caráter estruturante do ambiente de gerenciamento de projetos e a dimensão estratégica com seu viés orientador e definidor de diretrizes.

2.5.3 Dimensão Operacional

Como visto, dentre as várias definições de gerenciamento de projetos encontradas na literatura, algumas adotam o enfoque operacional. Esse enfoque é, em geral, baseado nos processos necessários para se gerenciar e executar um projeto de forma isolada.

É o caso, por exemplo, da definição de Maximiano (1987, p.32) que diz que o gerenciamento de projetos é um processo que procura atingir um objetivo. Para o autor, gerenciar um projeto significa tomar decisões e executar processos de planejamento, organização, execução e controle que possibilitam o desenvolvimento do ciclo de vida do projeto. Cada um dos quatro processos administrativos citados é executado para o projeto como um todo e para cada uma de suas fases.

Essa concepção de processos para o gerenciamento de projetos, também, é defendida por diversos autores, como: Kerzner (1992), Valeriano (2000), Lewis (2000) e pelo governo britânico no método PRINCE2. Apesar de não levarem em consideração, em geral, aspectos organizacionais e estratégicos, o mérito dessa abordagem reside no fato de ela procurar descrever, em detalhes, as atividades, processos, técnicas e ferramentas necessárias para atingir os objetivos dos projetos tomados de forma isolada. Em seu Manual de Gerenciamento de Projetos, de 1997, a Universidade Harvard (HARVARD, 1997), também, adota o enfoque de processos para explicar o gerenciamento de projetos.

2.5.3.1 Processos propostos por Harvard

Em 1997, a *Harvard Business School* elaborou um dos primeiros manuais voltados, explicitamente, ao gerenciamento de projetos: o *Project Management Manual*, um documento base para suas disciplinas acadêmicas relacionadas ao assunto. O manual descreve um breve

histórico do gerenciamento de projetos, define sua importância e discorre sobre os processos envolvidos de acordo com o exposto na Figura 12.

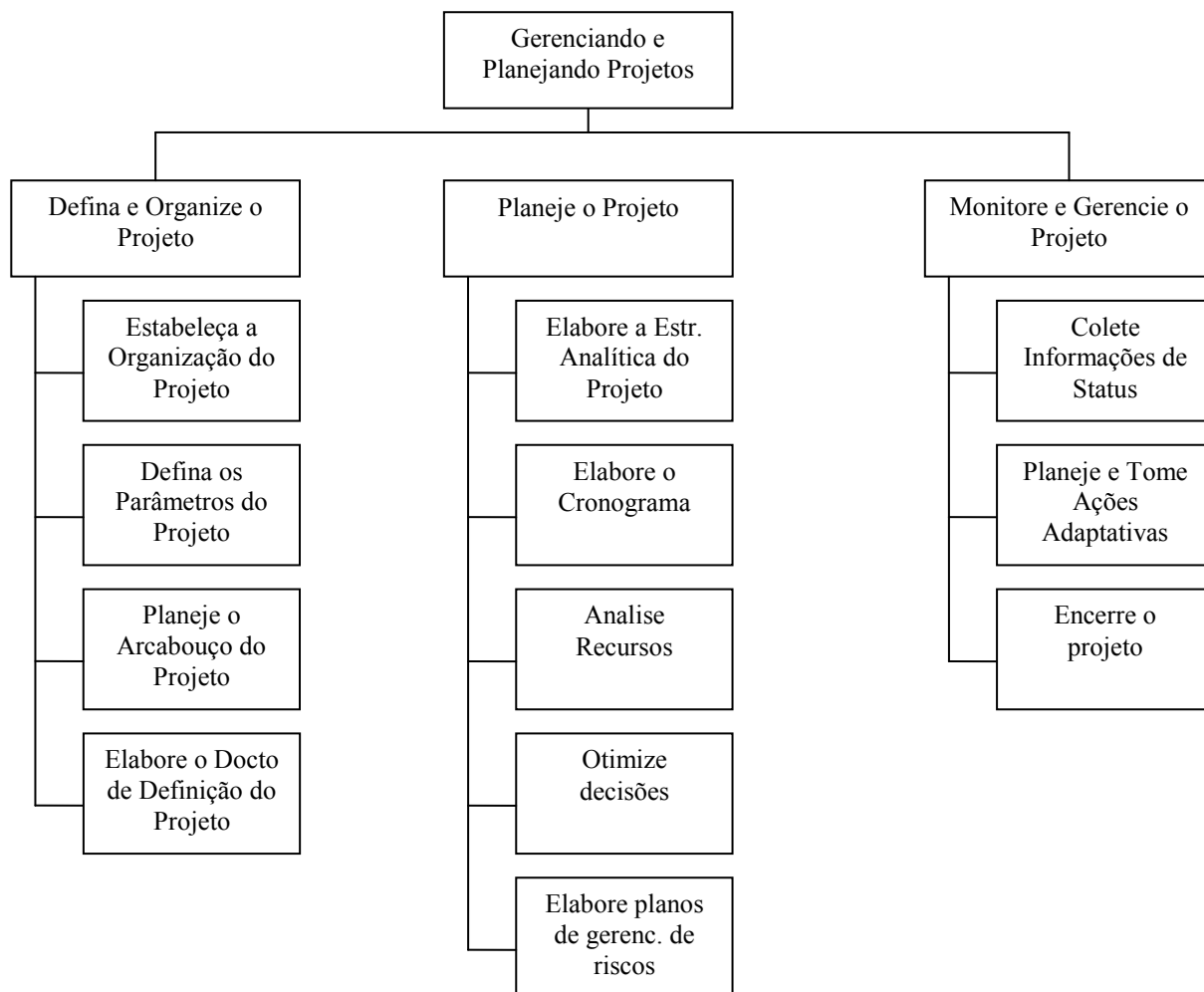


Figura 12 – Processos segundo a *Harvard Business School*
 FONTE: HARVARD, 1997, p.6.

2.5.3.2 Processos propostos pelo *Project Management Institute*

O trabalho do PMI (2004, p.38) define um processo como uma série de ações tomadas de forma a se obter um resultado. O PMI (*op cit*, p. 40) considera que o gerenciamento de projetos é realizado mediante a execução de processos que podem ser agrupados em iniciação, planejamento, execução, controle e fechamento e em nove áreas de conhecimento.

A Tabela 11 ilustra a distribuição dos processos nos cinco grupos e nas nove áreas de conhecimento.

Tabela 11 - Processos de gerenciamento de projetos segundo o PMI

	Iniciação	Planejamento	Execução	Controle	Fechamento
Integração	Elaboração do Project Charter	Elaboração do Plano de Gerenciamento do Projeto	Direcionar e Gerenciar a Execução do Projeto	Monitorar e Controlar o Trabalho do Projeto	Encerrar o Projeto
	Elaboração da Declaração Preliminar de Escopo			Controle Integrado de Mudanças	
Escopo		Planejamento do Escopo		Verificação do Escopo	
		Definição do Escopo		Controle do Escopo	
		Criação da EAP			
Prazo		Definição de atividades		Controle do Cronograma	
		Sequenciamento de Atividades			
		Estimativa de recursos das ativ.			
		Estimativa de duração das ativ.			
		Elaboração do cronograma			
Custo		Estimativa de Custos		Controle dos custos	
		Orçamentação			
Qualidade		Planejamento da Qualidade	Realizar Garantia da Qualidade	Realizar Controle da Qualidade	
Recursos Humanos		Planejamento Organizacional	Alocação da equipe do projeto	Gerenciar a equipe do projeto	
			Desenvolv. da equipe do Projeto		
Comunic.		Planej. da comunicação	Distribuição da informação	Relatório de desempenho Gerenciar partes interessadas	
Risco		Planejamento do gerenc. do risco		Monitoramento e controle dos riscos	
		Identificação dos riscos			
		Análise qualitativa e quant. dos riscos			

	Planejamento das respostas ao risco			
Suprim.	Planej. dos suprimentos	Solicitações	Administração de contratos	Fechamento dos contratos
	Planej. das solicitações	Seleção de fornecedores		

No início de 2009, o PMI lançou a 4ª edição de sua publicação, modificando alguns dos processos descritos. Entretanto, como essa edição era relativamente nova no momento desta pesquisa, ela não foi detalhada neste trabalho. Sempre que aplicáveis, as diferenças serão explicitadas no corpo das análises.

2.5.3.3 Processos propostos por Valeriano

Valeriano (2001, p. 157) diz que o gerenciamento de projetos pode ser visto como um conjunto de processos já que, basicamente, recebe insumos, dispõe internamente de recursos e exerce atividades que transformam os insumos em produtos. Para o autor, o gerenciamento de projetos desdobra-se em várias gestões interligadas e interdependentes.

Essas gestões são partes do gerenciamento do projeto dedicadas a aspectos particulares como, por exemplo, as gestões de custos, do tempo e da qualidade. Cada uma das gestões tem um plano e sua execução é controlada para que atinja os objetivos fixados. Por terem planos separados, é importante que exista uma gestão específica para coordenar o trabalho entre os planos: a gestão de integração.

Para o estudo das gestões, Valeriano (*op.cit.*) adota o enfoque de processo, ou seja, cada uma delas tem entradas, recursos e atividades para tratamento das entradas e saídas, que são os resultados ou produtos do processo. Para a definição aprofundada das gestões propostas, o autor recorre ao trabalho do PMI (2004) – *A Guide to Project Management Body of Knowledge* (PMBOK Guide) – e às normas ISO 10006, NBR ISO 10007 e NBR ISO 140001, conforme Tabela 12.

Tabela 12 - Referências das gestões que compõem o gerenciamento de projetos

Gestão	Referência
Gestão de Integração	ISO 10006 e <i>PMBok Guide</i>
Gestão de Escopo	ISO 10006, NBR ISSO 10007 e <i>PMBok Guide</i>
Gestão de Tempo	ISO 10006 e <i>PMBok Guide</i>
Gestão de Recursos	ISO 10006
Gestão de Custos	ISO 10006 e <i>PMBok Guide</i>
Gestão de Qualidade	<i>PMBok Guide</i>
Gestão Ambiental	NBR ISO 14001
Gestão de Pessoal	ISO 10006 e <i>PMBok Guide</i>
Gestão de Comunicações	ISO 10006 e <i>PMBok Guide</i>
Gestão de Riscos	ISO 10006 e <i>PMBok Guide</i>
Gestão de Suprimentos	ISO 10006 e <i>PMBok Guide</i>

FONTE: adaptada de VALERIANO, 2001, p.167.

Por sua grande semelhança aos processos propostos pelo PMI (2004), os processos propostos por Valeriano (2001) não serão tratados em detalhes.

2.5.3.4 Processos propostos pelo *Office of Government Commerce*

O método britânico PRINCE2 (*PR*ojects *IN* *C*ontrolled *E*nvironments) propõe a estruturação dos processos ilustrada na Figura 13.

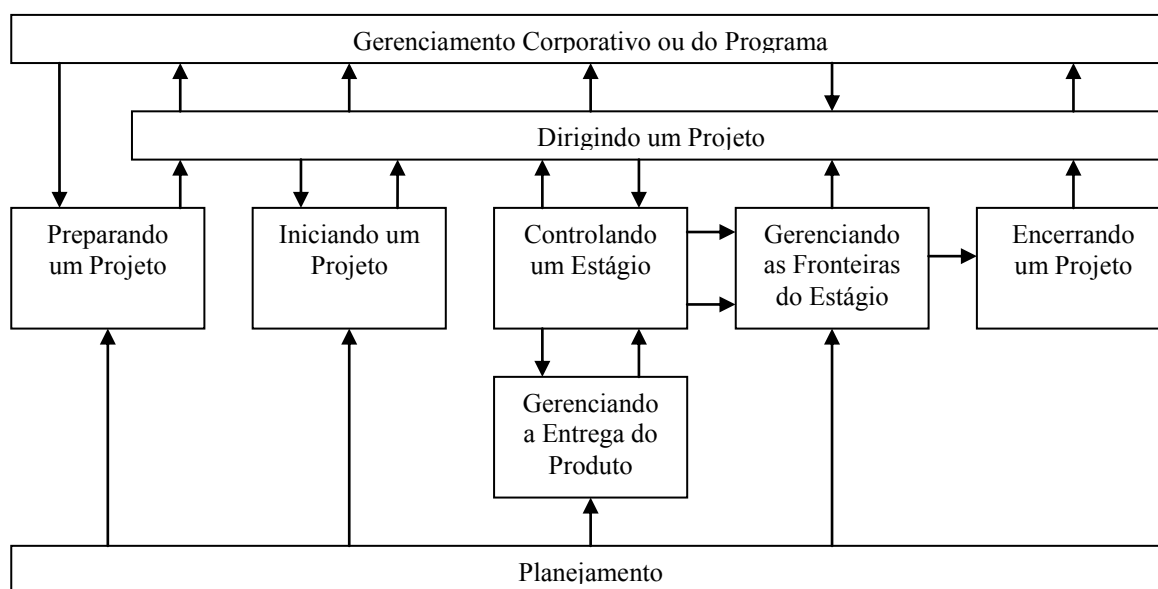


Figura 13 – Diagrama de processos do PRINCE2

FONTE: adaptada de OGC, 2005.

2.5.3.5 Processos propostos por Lewis

Na mesma linha operacional, Lewis (2000, p.26) propõe um processo denominado “*The Lewis Method of Project Management*”. Esse processo é muito mais simples e específico que os processos descritos pelo PMI (2004), PRINCE2 (2008) ou Valeriano (2000). A Figura 14 ilustra o processo concebido pelo autor.

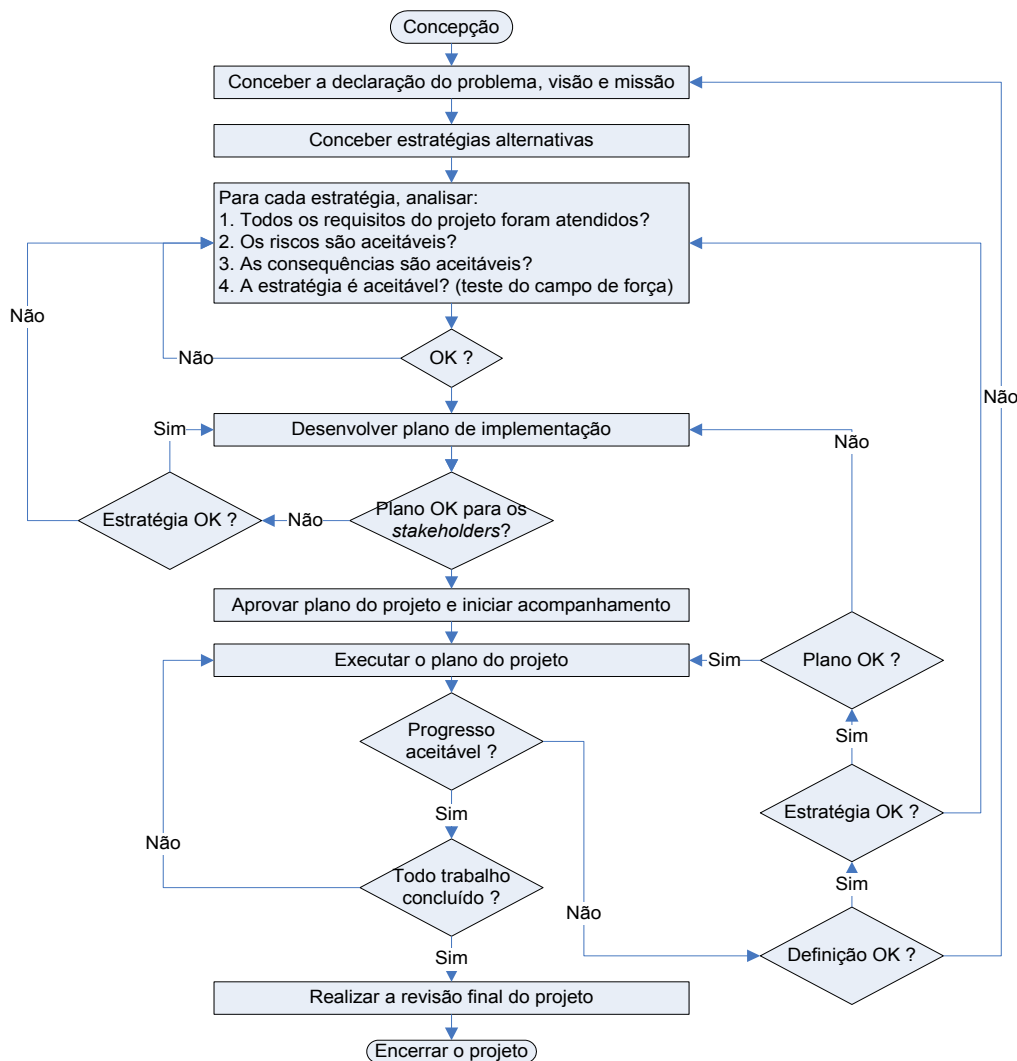


Figura 14 - *The Lewis Method of Project Management*

FONTE: adaptada de LEWIS, 2000, p. 26.

Para o autor, apesar de simples, o processo proposto é robusto porque especifica ou inclui os princípios que guiam o gerente do projeto na prática de seu trabalho.

Como descrito, apesar de possuírem abordagens e nomenclaturas distintas para a descrição de seus processos, técnicas e ferramentas, todos os elementos apresentados estruturam o

gerenciamento em etapas de iniciação e organização, planejamento, execução e controle e encerramento. O PMI (2004) denomina essas fases de Processos de Iniciação, Planejamento, Execução, Monitoramento e Controle e Encerramento.

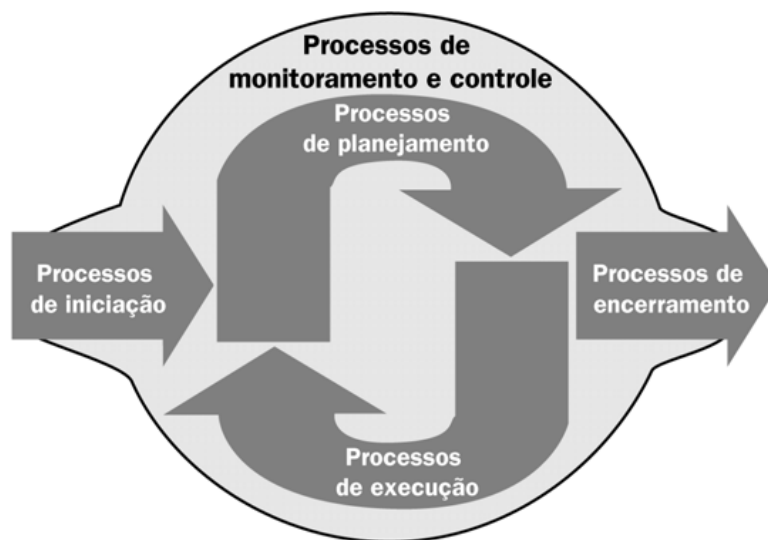


Figura 15 - Fluxo dos grupos de processos
FONTE: adaptado do PMI, 2004, p.40.

A Figura 15 mostra o fluxo dos processos no projeto de acordo com o PMI (2004). Os processos de iniciação geram resultados para os de planejamento, que geram resultados para os de execução, que passam pelos de controle, que alimentam, novamente, o planejamento e a execução e, finalmente, alimentam os processos de fechamento. Esse fluxo é aplicável tanto ao projeto como um todo como a partes do projeto, dessa forma, cada fase de um projeto pode ter seus processos enquadrados nos cinco grupos e o relacionamento entre eles será o mesmo da figura.

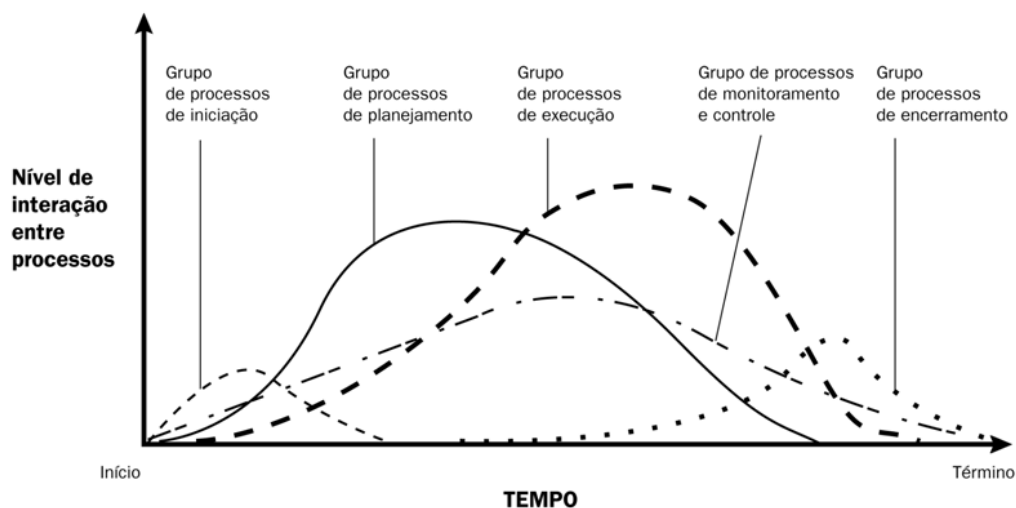


Figura 16 - Distribuição do nível de atividades dos processos
 FONTE: adaptada de PMI, 2004, p. 68.

A Figura 16 mostra o nível de atividades dos processos em função do tempo. No início dos projetos, os processos de iniciação consomem a maioria dos recursos. Com o decorrer do tempo, os processos de planejamento começam a consumir mais recursos, seguidos dos processos de execução e, finalmente, dos processos de fechamento. Os processos de controle têm uma atuação mais uniforme durante todo o ciclo de vida do projeto.

2.5.3.6 Processos de iniciação e organização do projeto

Nos processos de iniciação e organização definem-se todos os aspectos necessários para o início das atividades do projeto. Nesse conjunto de processos, procura-se assegurar que todo o escopo de trabalho, as funções e responsabilidades estão claramente entendidas e todos os membros da equipe estão identificados e comprometidos com o esforço do projeto. Além disso, os processos de iniciação e organização definem restrições, pré-requisitos e outras informações para os processos subsequentes. Durante os processos de iniciação, todas as informações relevantes para o planejamento devem ser levantadas, analisadas e relacionadas.

2.5.3.6.1 Iniciação e Organização segundo Harvard

Para Harvard (1997), esse conjunto de processos é denominado Defina e Organize o Projeto e é composto dos processos de estabelecer a organização do projeto, definir os parâmetros do projeto, planejar o seu arcabouço e elaborar o documento de definição do projeto:

- *Estabeleça a Organização do Projeto:* para o manual de Harvard, saber quem vai fazer o que é essencial. O propósito de Estabelecer a Organização do Projeto é assegurar que todas as funções e responsabilidades estão claramente entendidas e todos os membros da equipe estão identificados e comprometidos com o esforço do projeto. Em particular, esse passo assegura que um líder (o gerente de projetos) foi designado e sua autoridade e responsabilidades foram especificadas. As principais questões respondidas são:
 - Quem é o gerente de projetos?
 - Quais são as responsabilidades do gerente de projetos?
 - Em quais áreas o gerente de projetos tem autoridade para a tomada de decisões?
 - As responsabilidades e autoridades do projeto foram acordadas, escritas e comunicadas à equipe?
 - Quem faz parte da equipe do projeto?
 - Quais as especialidades de cada membro da equipe?
 - Todos os que irão trabalhar para o projeto foram identificados?
 - Quais são as responsabilidades da equipe?
 - Quem patrocina a equipe do projeto? Para quem ele se reporta?
- *Defina os parâmetros do projeto:* Harvard (1997, p.11) diz que talvez o elemento mais importante de um plano de projeto seja conhecer os seus objetivos e produtos. O propósito de definir os parâmetros do projeto é assegurar que o projeto certo está sendo executado. Ele é definido em termos de produtos ou escopo esperados, do cronograma e recursos utilizados. Esses dados são registrados em uma Declaração de Objetivos do Projeto e Principais Produtos. As principais questões respondidas são:
 - Qual é o escopo do projeto?
 - Quando o projeto estará finalizado?
 - Que recursos estão alocados ao projeto?
 - Uma Declaração de Objetivos do Projeto clara e concisa existe?
 - Quais são os principais produtos ou resultados do projeto?
 - As principais entregas do projeto estão bem definidas?

- As principais entregas do projeto possuem datas para finalização?
- *Planeje o arcabouço do projeto:* Muitas vezes, a equipe dos projetos se queixa de duas coisas: existem muitas reuniões e as decisões são difíceis de serem tomadas. Ambos indicam procedimentos operacionais mal definidos. Os projetos que possuem procedimentos bem estabelecidos tendem a ser mais eficientes. O propósito de planejar-se o arcabouço do projeto é definir como a equipe do projeto irá operar. O acordo com relação a essa questão tem um impacto direto no sucesso do projeto. As principais questões respondidas são:
 - A equipe especificou quando vai se reunir, onde será a reunião, quem irá participar e que tópicos serão discutidos?
 - Foram criadas regras de participação?
 - A equipe está registrando, regularmente, as questões que surgem?
 - O registro de questões está sendo constantemente atualizado e revisado?
 - Como a equipe irá tratar desentendimentos e conflitos?
 - Existe uma regra para escalar questões não resolvidas?
 - Quem mantém os registros do projeto?
 - Onde os registros são armazenados?
 - Como a equipe irá se comunicar?
 - Esses entendimentos foram escritos e armazenados nos registros do projeto?
- *Elabore o documento de definição do projeto:* A partir da organização do projeto, definição de seus parâmetros e de seu arcabouço de procedimentos, um documento de definição do projeto pode ser elaborado. Esse documento é utilizado como referência durante todo o projeto para facilitar o entendimento e ajudar a colocar foco nas tomadas de decisão.

2.5.3.6.2 Iniciação e Organização segundo PMI

Para o *Project Management Institute*, os processos de iniciação do projeto são compostos dos processos de elaboração do termo de abertura do projeto e da elaboração da declaração preliminar de escopo que definem restrições, pré-requisitos e outras informações para os processos de planejamento e execução. Para o instituto, durante os processos de iniciação, todas as informações relevantes para o planejamento devem ser levantadas, analisadas e

relacionadas. Os dois processos citados são enquadrados dentro do que o instituto denomina de área de conhecimento de integração.

2.5.3.6.3 Iniciação e Organização segundo o PRINCE2

A iniciação e organização de um projeto segundo o PRINCE2 é composta de dois Macroprocessos: o Preparando um Projeto e o Iniciando um Projeto, que também faz parte dos processos de Planejamento.

A etapa inicial do projeto, segundo o PRINCE2, é denominada Preparando um Projeto. O modelo o define como um processo de pré-projeto, concebido para assegurar que os pré-requisitos para se iniciar um projeto existem. Pressupõe-se a existência de um patrocinador do projeto que defina a razão para que o projeto exista e que resultado é esperado. O trabalho do processo é realizado em torno da produção de três elementos:

- Assegurar que as informações necessárias para a equipe do projeto estão disponíveis;
- Designar a equipe de gerenciamento de projetos;
- Criar o plano do estágio de iniciação.

Os subprocessos que são agrupados nesse processo são:

- Designando um executivo e um gerente para o projeto;
- Designando uma equipe de gerenciamento de projetos;
- Alocando uma equipe de gerenciamento de projetos;
- Preparando um resumo do projeto;
- Definindo a abordagem do projeto;
- Planeando um estágio de iniciação.

A integração entre os processos do grupo e entre esse grupo e os demais é ilustrada na Figura 17.

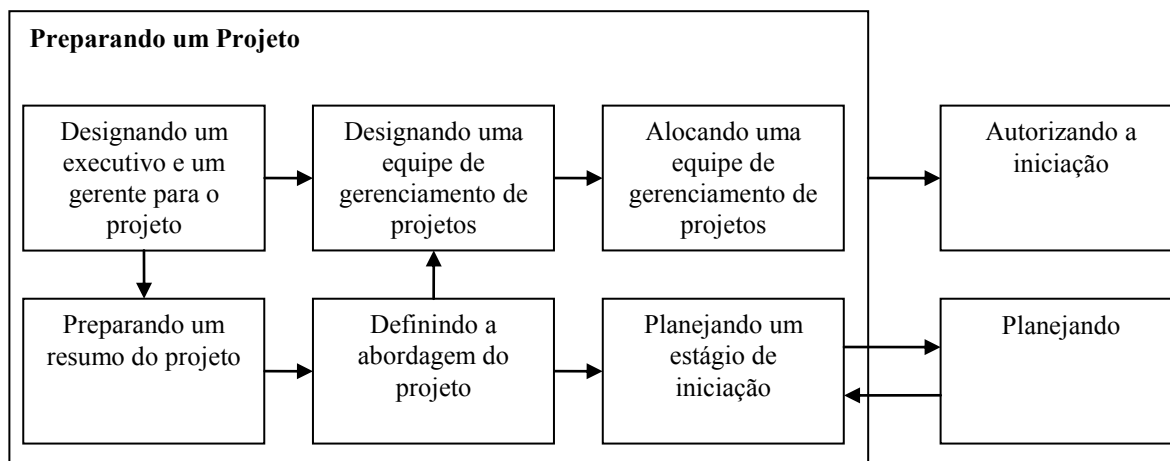


Figura 17 – Processo preparando um projeto
 FONTE: adaptada de OGC, 2005.

O processo Iniciando um Projeto contém elementos tanto do que se denomina de processos de iniciação e organização quanto dos processos de planejamento, uma vez que dentre seus objetivos estão:

- Verificar se existe ou não justificativas suficientes para prosseguir com o projeto;
- Estabelecer uma base estável de gerenciamento para prosseguir;
- Documentar e confirmar a existência de um *Business Case* aceitável para o projeto;
- Assegurar uma fundação firme e aceitável para o projeto antes do início do trabalho;
- Alocar os recursos para o primeiro estágio do projeto;
- Viabilizar e encorajar o Comitê do Projeto a se responsabilizar pelo projeto;
- Prover a linha de base para o processo de tomada de decisões necessárias durante a vida do projeto;
- Assegurar que o investimento de tempo e esforço necessário para o projeto é realizado sabiamente, levando em conta os riscos do projeto.

Os subprocessos envolvidos são:

- Planejando a qualidade;
- Planejando um projeto;
- Refinando o *business case* e os riscos;
- Iniciando os controles do projeto;
- Iniciando os arquivos do projeto;

- Montando um documento de iniciação do projeto.

A integração entre os processos do grupo e entre esse grupo e os demais é ilustrada na Figura 18.

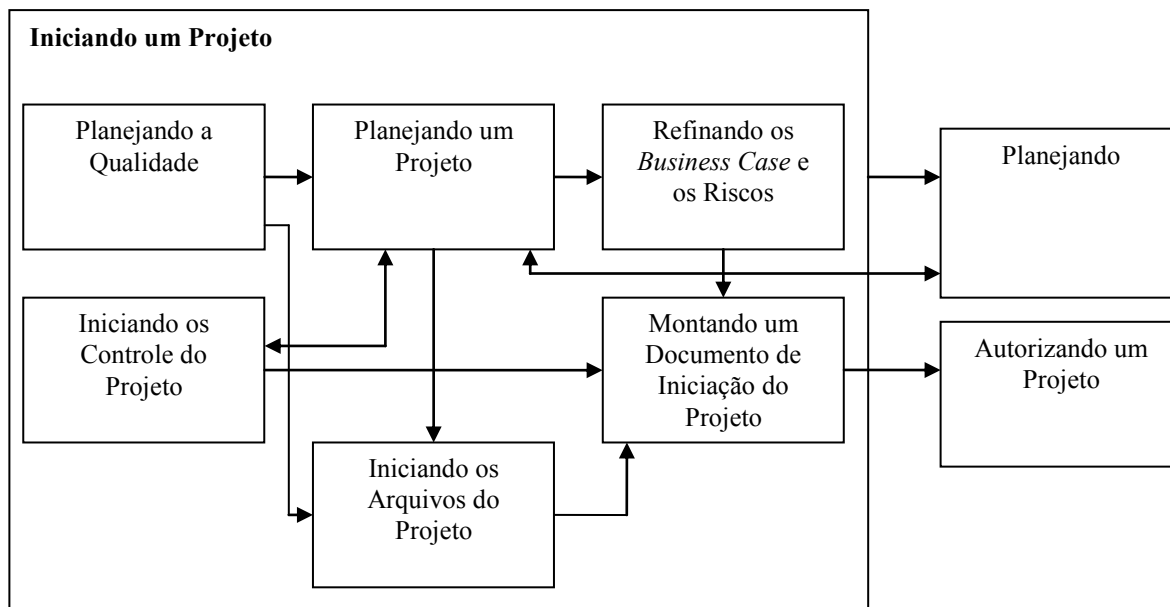


Figura 18 – Processo iniciando um projeto
 FONTE: adaptada de OGC, 2005.

2.5.3.6.4 Iniciação e Organização segundo Lewis

Para Lewis (2000, p.26), a iniciação e organização do projeto são realizadas nas atividades iniciais de seu método: conceber a declaração do problema, visão e missão, conceber estratégias alternativas e análise de cada estratégia.

2.5.3.7 Planejamento do Projeto

Os processos de planejamento definem e refinam o plano de trabalho para alcançar os objetivos do projeto. Utilizam como base as informações coletadas e compiladas pelos processos de iniciação e organização, trabalhando essas mesmas informações de maneira a planejar o trabalho a ser executado durante os processos de execução.

2.5.3.7.1 Planejamento segundo Harvard

O processo Planeje o Projeto proposto pelo manual de Harvard (1997) representa a etapa de planejamento. Esse processo é composto da elaboração da estrutura analítica do projeto, da elaboração do cronograma, da análise de recursos, da otimização de decisões e, por fim, da elaboração dos planos de gerenciamento de riscos:

- *Elabore a estrutura analítica do projeto:* para Harvard (1997, p. 18), o maior fator isolado de atraso nos projetos é o trabalho que foi esquecido ou omitido. Um plano de projeto precisa incluir todo o trabalho necessário para atingir o objetivo do projeto. O propósito da estrutura analítica do projeto é identificar esse trabalho. As principais questões respondidas são:
 - Todas as tarefas foram identificadas?
 - Todas as tarefas comumente esquecidas, como planejar o projeto, ciclos de aprovação, testes, etc., foram incluídas?
 - Qual a duração das tarefas?
 - As tarefas possuem responsáveis por sua execução?
 - Existe apenas um responsável por cada tarefa?

- *Elabore o cronograma:* a questão central para muitos projetos é: “quando ele será realizado?”. O propósito de elaborar o cronograma do projeto é embarcar em um processo sistemático para criar o cronograma do projeto uma vez que cronogramas elaborados a partir de uma abordagem sistemática são mais previsíveis e críveis. As principais questões respondidas são:
 - Todas as dependências entre atividades foram identificadas?
 - Existe alguma tarefa adicional necessária?
 - Um diagrama de rede foi criado?
 - Durações foram estabelecidas para cada tarefa?
 - As estimativas para tarefas mais longas ou ambíguas foram revisadas pela equipe?
 - Um gráfico de Gantt foi utilizado?

- *Analise recursos:* os gerentes de projetos precisam analisar sistematicamente as necessidades de recursos do projeto. O propósito dessa etapa é fornecer ao gerente do projeto informações melhores a respeito da situação real dos recursos do projeto,

possibilitando, dessa forma, uma tomada de decisão mais eficiente sobre a questão. As principais questões respondidas são:

- Algum recurso está sobrecarregado?
 - Algum recurso está subutilizado?
 - Os recursos estão sendo afetados por trabalho em paralelo?
 - Existe algum outro recurso disponível para o projeto?
 - Todos os responsáveis pelas atividades possuem competência para executá-las?
- *Otimize decisões:* para Harvard (1997, p. 29), a principal razão para se praticar o gerenciamento de projetos é gerar dados melhores para a tomada de decisões. Ainda assim, em geral as decisões são tomadas com ausência de informações completas. Por isso, geralmente, é necessário abrir mão de alguma coisa desejável nas tomadas de decisão para conseguir um resultado geral bom. O propósito dessa etapa é o de formalizar e legitimar o processo de tomada de decisões, respondendo às seguintes questões:
- A decisão levará o projeto para mais próximo de seu objetivo?
 - É possível reduzir o escopo?
 - É possível mudar a sequência de atividades?
 - É possível rearranjar ou obter mais recursos?
 - Existe alguma forma de trabalhar melhor ou de forma mais criativa para atingir os mesmos resultados?
- *Elabore planos de gerenciamento de riscos:* todos os projetos envolvem riscos, ainda assim, muitas equipes ignoram esse inexorável fato. O propósito de elaborar planos de gerenciamento de riscos é chamar a atenção para os riscos do projeto e a necessidade de gerenciá-los. As seguintes questões são respondidas:
- Os riscos do projeto foram identificados, categorizados e priorizados?
 - Ações foram tomadas para reduzir a probabilidade ou impacto dos riscos?
 - Existe um plano de contingência para o caso dos riscos ocorrerem?
 - Como será possível identificar a ocorrência de um risco?
 - Quem é o responsável por gerenciar os riscos do projeto?

2.5.3.7.2 Planejamento segundo PMI

O grupo de processos de planejamento é o que apresenta maior número de componentes no modelo do PMI (2004), incluindo elementos de todas as áreas de conhecimento elencadas pelo instituto. São compostos pelos processos de elaboração do plano de gerenciamento do projeto, da área de conhecimento de Integração; planejamento do escopo, definição do escopo e criação da estrutura analítica do projeto, da área de conhecimento Escopo; definição de atividades, sequenciamento de atividades, estimativa de recursos das atividades, estimativa de duração das atividades e elaboração do cronograma, da área de conhecimento de Prazo; estimativa de custos e orçamentação, da área de conhecimento de Custo; planejamento da qualidade, da área de conhecimento da Qualidade; planejamento organizacional, de Recursos Humanos; planejamento da comunicação, de Comunicação; planejamento do gerenciamento de riscos, identificação dos riscos, análise qualitativa e quantitativa dos riscos e planejamento das respostas aos riscos, da área de Riscos; planejamento de suprimentos e planejamento das solicitações, da área de Suprimentos.

2.5.3.7.3 Planejamento segundo o PRINCE2

Os processos de planejamento para o modelo PRINCE2 são compostos pelo processo Iniciando um Projeto, descrito anteriormente, e pelo processo Planejando um Projeto.

O processo Planejando um Projeto é iterativo e inclui importantes subprocessos:

- Planejando um estágio inicial;
- Planejando um projeto;
- Planejando um estágio;
- Planejando um plano de exceção.

O modelo PRINCE2 fornece uma metodologia baseada no produto para a atividade de planejamento. Também fornece um arcabouço de planejamento que pode ser aplicado em qualquer tipo de projeto. Esse arcabouço envolve:

- Estabelecer que produtos são necessários;
- Determinar a sequência em que esses produtos são necessários;
- Definir a forma e conteúdo de cada produto;
- Resolver quais atividades são necessárias para a criação e entrega desses produtos.

2.5.3.7.4 Planejamento segundo Lewis

A etapa de planejamento para Lewis (2000, p. 26) é relativamente simples e consiste na atividade de desenvolvimento do plano de implementação e aprovação desse plano por parte das partes interessadas no projeto.

2.5.3.8 Execução e Controle do Projeto

Os processos de execução coordenam pessoas e outros recursos para encaminhar a execução do projeto. Esses processos seguem o plano produzido pelos processos de planejamento e têm como resultado o próprio resultado do projeto ou parte dele.

Já os processos de controle asseguram que os objetivos do projeto serão alcançados e que o plano do projeto será seguido, ou, então, atualizado. Além disso, os processos de controle mensuram os processos de execução.

2.5.3.8.1 Execução e Controle segundo Harvard

Para o manual de Harvard, a etapa de execução e controle é representada pelo processo *Monitore e Gerencie o projeto*, que consiste nos subprocessos de coleta de informações e planejamento e tomada de ações adaptativas. O processo, também, inclui o elemento *Encerre o projeto* que, por sua vez, pertence à etapa de encerramento do projeto:

- *Planeje e tome ações adaptativas*: permanecer nos trilhos durante o projeto é talvez um desafio maior que estabelecer o plano inicial do projeto. O propósito desta etapa é possibilitar o foco da atenção do gerente e da equipe do projeto nas melhores informações sobre o progresso do projeto. Com boas informações, o gerente do projeto pode tomar ações adaptativas para lidar com as dinâmicas mudanças que ocorrem em todos os projetos. As principais questões tratadas nessa etapa são:
 - Quando a coleta de dados do projeto será formalmente executada?
 - Como ela será realizada?
 - Que informações serão monitoradas?

- Que decisões serão tomadas?
- Que ações serão realizadas?
- Como essas decisões e ações serão comunicadas?

2.5.3.8.2 Execução e Controle segundo PMI

Os grupos de processos de execução e de controle são tratados de forma separada pelo PMI (2004). Eles são compostos pelos processos de direcionar e gerenciar a execução do projeto, monitorar e controlar o trabalho do projeto e controle integrado de mudanças da área de conhecimento Integração; verificação e controle do escopo da área de conhecimento Escopo; controle do cronograma, da área Prazo; controle dos custos, da área de Custos; realizar garantia da qualidade e realizar controle da Qualidade, da área de conhecimento Qualidade; alocação da equipe do projeto, desenvolvimento da equipe do projeto e gerenciar a equipe do projeto, de Recursos Humanos; distribuição da informação, relatório de desempenho e gerenciar partes interessadas, de Comunicação; monitoramento e controle dos riscos, da área de Riscos e administração de contratos e fechamento dos contratos, da área de Suprimentos.

2.5.3.8.3 Execução e Controle segundo o PRINCE2

Para o PRINCE2, a etapa de execução e controle de um projeto é composta pelos processos de direção do projeto, controle do estágio, gerenciamento das fronteiras do estágio e gerenciamento da entrega do produto.

O processo de direção do projeto é executado do início do projeto até seu encerramento. Sua execução dá-se no denominado comitê do projeto que gerencia e monitora o projeto por meio de relatórios e controles e mediante vários pontos de decisão.

Os processos-chave para o comitê do projeto são divididos em quatro áreas principais (OGC, 2005):

- Autorizando a iniciação (começar o projeto com o pé-direito);
- Autorizando um plano de estágio ou exceção (alocação de mais recursos após verificar os resultados até o momento);

- Executando uma direção *ad hoc* (monitorar progresso, prover conselho e direção, reagir a situações de exceção);
- Confirmando o encerramento do projeto (confirmação do resultado do projeto e encerramento controlado).

O processo de gerenciamento das fronteiras de um estágio fornece ao comitê do projeto os pontos-chave de decisão sobre continuar ou não o projeto. Os objetivos desse processo são:

- Assegurar ao comitê do projeto que todos os entregáveis planejados no atual plano de estágio foram finalizados conforme definidos;
- Fornecer as informações necessárias para o comitê do projeto avaliar a viabilidade da continuidade do projeto;
- Fornecer ao comitê do projeto informações necessárias para aprovar a finalização do estágio atual e autorizar o início do próximo estágio;
- Registrar quaisquer medidas ou lições que possam ajudar estágios posteriores desse ou de outros projetos.

Os subprocessos envolvidos são:

- Planejando um estágio;
- Atualizando um plano de projeto;
- Atualizando um *business case* de projeto;
- Atualizando o registro de riscos;
- Comunicando o término do estágio;
- Produzindo um plano de exceção.

A integração entre os processos do grupo e entre esse grupo e os demais é ilustrada na Figura 19.

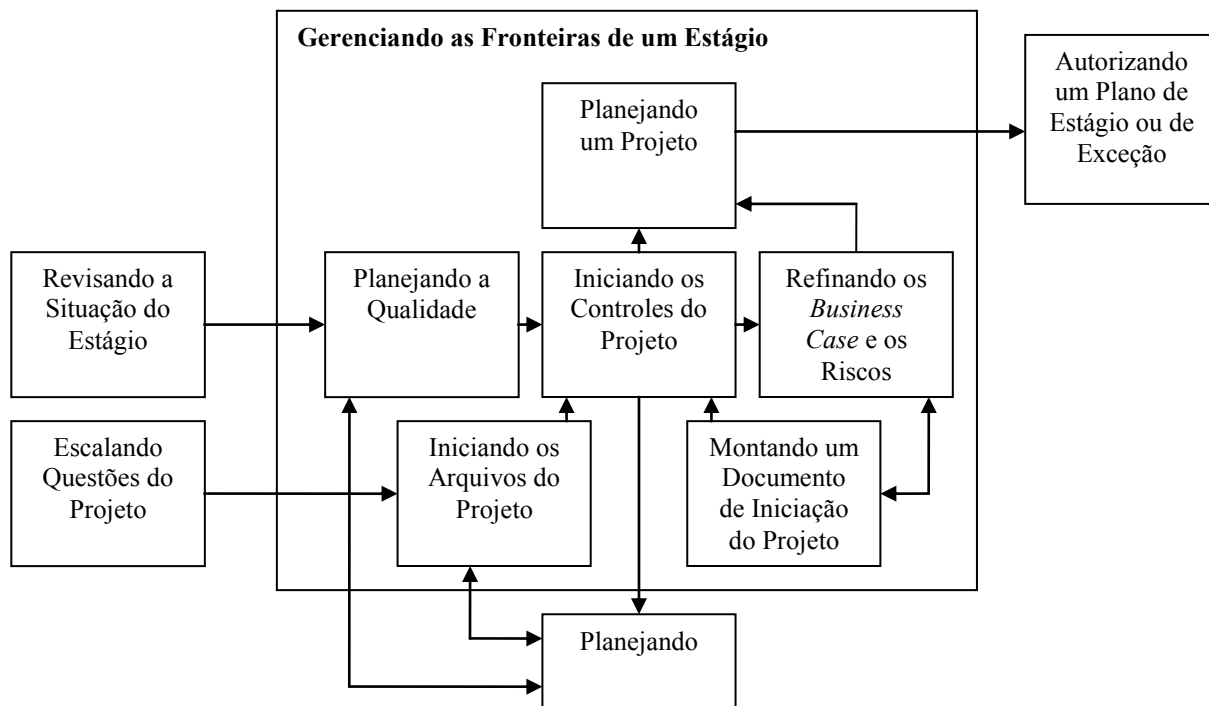


Figura 19 – Processo gerenciando as fronteiras de um estágio

FONTE: adaptada de OGC, 2005.

O processo de controle de um estágio descreve as atividades de monitoramento e controle para assegurar que o estágio ocorra da forma como foi planejado e exista a reação adequada a eventos inesperados. Esse processo agrupa as principais atividades do gerente de projetos em suas atribuições do dia a dia.

Os subprocessos envolvidos são:

- Autorizando o pacote de trabalho;
- Avaliando o progresso;
- Capturando questões do projeto;
- Examinando questões do projeto;
- Revisando a situação do estágio;
- Reportando destaques;
- Tomando ações corretivas;
- Escalando questões do projeto;
- Recebendo o pacote de trabalho completado.

A integração entre os processos do grupo e entre esse grupo e os demais é ilustrada na Figura 20.

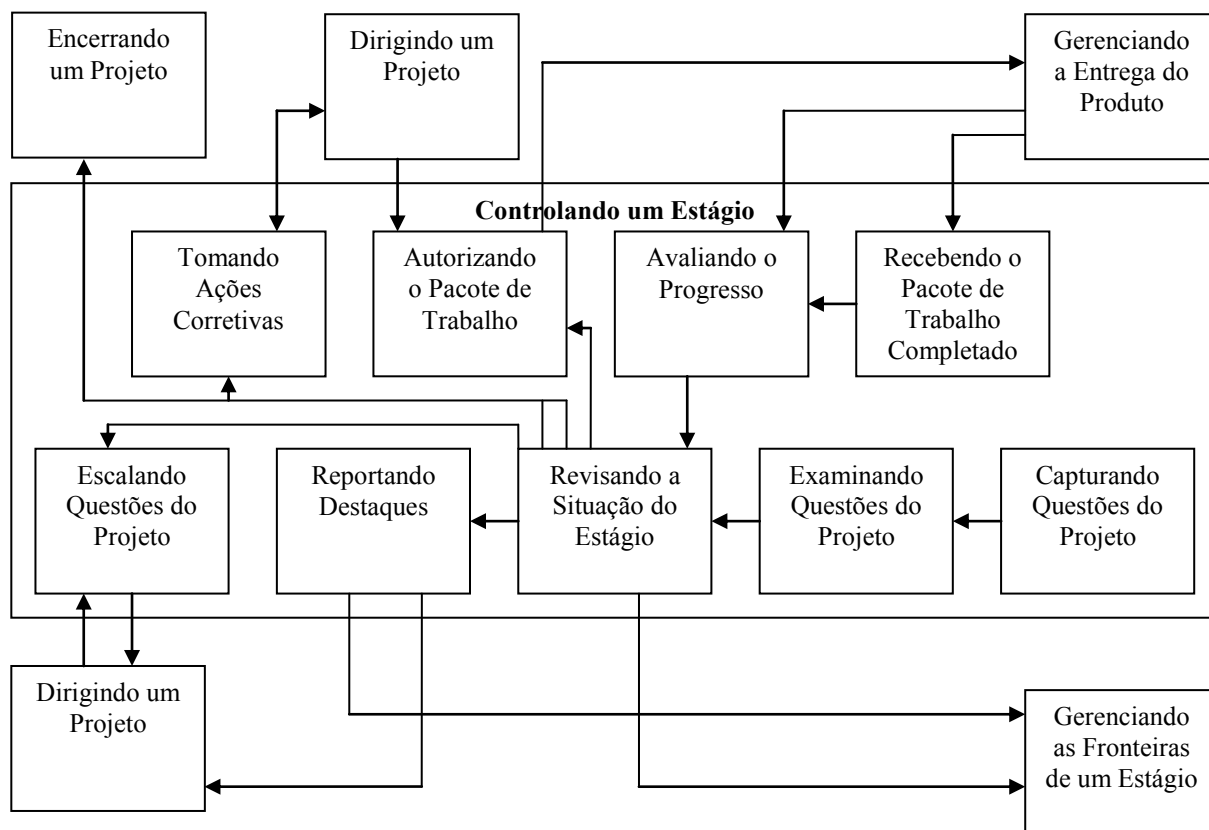


Figura 20 – Processo controlando um estágio

FONTE: adaptada de OGC, 2005.

Por fim, o processo de gerenciamento da entrega do produto visa assegurar que os produtos planejados serão criados e entregues. Para isso, o processo assegura que o trabalho e os produtos disponibilizados à equipe serão autorizados e agrupados em pacotes de trabalho.

Os subprocessos envolvidos são:

- Aceitando um pacote de trabalho;
- Executando um pacote de trabalho;
- Entregando um pacote de trabalho.

A integração entre os processos do grupo e entre esse grupo e os demais é ilustrada na Figura 21.

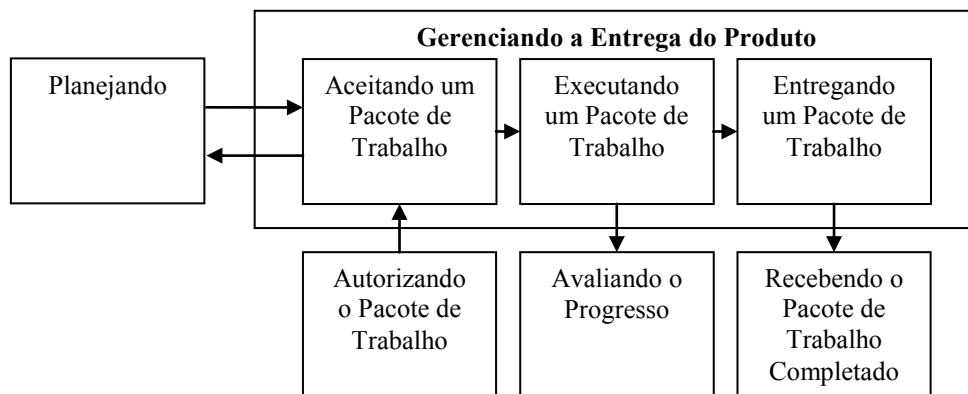


Figura 21 – Processo gerenciando a entrega do produto
 FONTE: adaptada de OGC, 2005.

2.5.3.8.4 Execução e Controle segundo Lewis

Para Lewis (2000), a execução e controle do projeto são representados pela atividade de execução do plano do projeto e pela verificação do progresso e do trabalho concluído. Caso o projeto ou o trabalho não sejam aceitáveis, o modelo prevê o replanejamento do projeto.

2.5.3.9 Encerramento

Os processos de encerramento formalizam o término do projeto ou processo principal.

2.5.3.9.1 Encerramento segundo Harvard

Para o manual de Harvard, a etapa de encerramento do projeto é composta do processo Encerre o Projeto. O manual considera que muito aprendizado ocorre durante um projeto. Esse aprendizado, se formalmente capturado, significará a melhoria do gerenciamento de projetos em próximas oportunidades. O propósito do processo Encerre o Projeto é o de capturar, formalmente, o aprendizado do projeto para melhoria futura. As principais questões tratadas são:

- Que aspectos do gerenciamento de projetos foram efetivos?
- Que aspectos precisam ser melhorados?
- Como eles podem ser melhorados?

- Todo o trabalho administrativo foi finalizado?
- O aprendizado foi registrado nos arquivos do projeto?
- Como esse aprendizado será utilizado em projetos futuros?
- O arquivo do projeto foi armazenado em algum lugar?
- Como será feito o reconhecimento e celebração pela finalização do projeto?

2.5.3.9.2 Encerramento segundo PMI

Para o PMI, os processos de encerramento consistem no processo Encerrar o Projeto, da área de conhecimento de Integração e Fechamento dos Contratos da área de conhecimento de suprimentos.

2.5.3.9.3 Encerramento segundo o PRINCE2

Para o PRINCE2, a etapa de encerramento é composta pelo processo Encerrando um Projeto cujo propósito é executar um encerramento controlado do projeto. O processo cobre o trabalho do gerente de projetos durante o encerramento do projeto, seja por conta do alcance de seu final ou seu encerramento prematuro por decisão executiva. A maior parte do trabalho consiste em preparar o material para que o comitê do projeto possa confirmar que o projeto pode ser encerrado.

Os objetivos do encerrando um projeto são:

- Verificar se os objetivos enunciados no documento de iniciação do projeto foram alcançados;
- Confirmar a extensão da completude do documento de iniciação do projeto e a satisfação do cliente com os produtos do projeto;
- Obter aprovação formal para os produtos do projeto;
- Assegurar que todos os produtos esperados foram entregues e foram aceitos pelo cliente;
- Confirmar se os preparativos para a manutenção e suporte do produto foram executados (quando apropriado);

- Levantar e documentar as pendências restantes;
- Capturar lições aprendidas resultantes do projeto e completar o relatório dessas lições;
- Preparar um relatório de final do projeto;
- Notificar a organização-mãe da intenção de liberar os recursos do projeto.

Os subprocessos envolvidos são:

- Desmobilizando o projeto;
- Identificando ações e pendências;
- Revisão da avaliação do projeto.

2.5.3.9.4 Encerramento segundo Lewis

Para Lewis (2000), o encerramento do projeto dá-se a partir da verificação de que todo o trabalho do projeto foi concluído e a sua revisão final pode ser executada.

Apresentada a dimensão operacional, segundo alguns autores, tratar-se-á, agora, dos elementos que compõem a denominada dimensão organizacional do gerenciamento de projetos.

2.5.4 Dimensão Organizacional

Em adição à dimensão operacional, que trata das técnicas e ferramentas para se gerenciarem os projetos de forma isolada, os aspectos organizacionais do gerenciamento de projetos lidam com temas corporativos, relacionados à metodologia, organização, governança e maturidade organizacional. Os principais temas dessa dimensão são: escritórios de gerenciamento de projetos, maturidade em gerenciamento de projetos e gerenciamento de programas. Os tópicos a seguir tratam desses temas.

2.5.4.1 Escritório de Gerenciamento de Projetos

A definição de Escritório de Gerenciamento de Projetos (EGP), na literatura, é ainda imprecisa. Casey e Peck (2001) dizem que essa imprecisão deriva do fato de que EGP significa coisas diferentes para pessoas diferentes já que existem diferentes tipos de Escritórios de Gerenciamento de Projetos e cada um tem seu conjunto de vantagens e desvantagens.

Rad e Raghavan (2000) definem EGP como a entidade organizacional que provê o foco institucional nos procedimentos de gerenciamento de projetos. Ainda de acordo com os mesmos autores, ele funciona como um mecanismo para a continuidade organizacional das experiências e lições aprendidas durante o processo operacional de gerenciamento de projetos. Além disso, facilita a integração das atividades de gerenciamento de projetos com as políticas e procedimentos organizacionais, facilita a consistência frequentemente desejada nas políticas, procedimentos e ferramentas de gerenciamento de projetos e, finalmente, atua como um centro corporativo de competência em gerenciamento de projetos.

Com esa definição, os autores enfatizam o caráter corporativo, de defensor dos procedimentos definidos e das boas práticas de gerenciamento de projetos dentro da organização. Dugall (2001) define Escritório de Gerenciamento de Projetos nessa mesma linha, descrevendo-o como uma estrutura formalizada que é direcionada diretamente ao suporte à comunidade de gerenciamento de projetos da empresa. Sua função, nesse caso, é trazer ordem e padronização para as práticas possivelmente caóticas e diversificadas de gerenciamento de projetos. Para isso, devem ser definidos processos e padrões repetíveis, além do controle para a verificação do cumprimento desses processos e padrões. Essas definições e controle são de responsabilidade do EGP.

Crawford (2000), por sua vez, define EGP como um provedor de serviços e processos completos para gerenciamento de projetos. O autor deixa em aberto o que significa o termo “serviços e processos completos para gerenciamento”, porém, pode-se assumir que sejam os serviços e processos necessários para que a empresa consiga realizar com sucesso o gerenciamento de seus projetos, ou seja, que envolvam, pelo menos, o planejamento, organização, direção e controle de escopo, prazo, custo e risco. Cleland e Ireland (2000) reforçam essa definição descrevendo o tema como um grupo de suporte que provê serviços

para os gerentes de projetos, gestores seniores e gerentes funcionais trabalhando em projetos. Dizem, ainda, que o escritório não substitui o gerente do projeto, apenas prepara informações e relatórios de apoio.

Com essas definições, os autores enfatizam o caráter de provedor de recursos e serviços para gerenciamento de um Escritório de Gerenciamento de Projetos, ou seja, seria de sua responsabilidade atuar como um “repositório” de serviços, profissionais, processos, métodos e ferramentas de auxílio.

Mais uma abordagem para a definição do tema é dada por Morningstar (1999) que diz que o EGP é uma entidade responsável pela definição de um método padronizado de avaliar e priorizar projetos e de alocar e gerenciar os recursos necessários para a execução desses projetos. Dessa forma, a função de gestão de portfólio que um Escritório de Gerenciamento de Projetos pode desempenhar é enfatizada pelo autor.

Bridges e Crawford (2001) colaboram para definir o tema dizendo que o EGP surge para definir a Infraestrutura e o suporte necessário para se organizar uma empresa "projetizada". Uma empresa "projetizada", nesse contexto, pode ser definida como aquela cuja estrutura organizacional está voltada para projetos e não para funções departamentais.

Os autores completam a definição dizendo, também, que EGP é um “escritório” ou “divisão”, física ou virtual, no qual trabalham profissionais conhecedores de gerenciamento de projetos e que servem às necessidades organizacionais de gerenciamento de projetos. Crawford (2002) acrescenta dizendo que, além disso, ele também atua como centro de excelência em gestão de projetos dentro da organização.

Todos os autores vistos até agora tratam o tema como uma unidade organizacional única, outros, porém, como Archibald (1992) e Kerzner (1992), o tratam como uma entidade que não é corporativa, mas, sim, parte integrante do time de cada projeto. Kerzner (1992) diz que o time do projeto é uma combinação do Escritório de Gerenciamento de Projetos e os empregados funcionais. Diz, ainda, que ele é uma coleção de funções de gerenciamento de projetos que auxiliam os gerentes de projetos durante a execução de seus trabalhos. Os dois

autores concordam e complementam dizendo que o EGP é a parte do time do projeto responsável pelo suporte às tarefas do gerente.

De acordo com o exposto, pode-se, então, agrupar as possíveis definições de Escritório de Gerenciamento de Projetos como segue:

- Elemento organizacional de caráter corporativo e de definição, uniformização e defesa de padrões, processos e ferramentas de gerenciamento de projetos (RAD; RAGHAVAN, 2000 e DUGGALL, 2001);
- Elemento organizacional de caráter corporativo que atua como repositório ou provedor de serviços, profissionais, processos, métodos e ferramentas de auxílio ao gerenciamento de projetos (CRAWFORD, 2000 e CLELAND; IRELAND, 2000);
- Elemento organizacional de caráter corporativo que atua no auxílio na gestão de portfólio (MORNINGSTAR, 1999);
- Parte integrante dos times de projetos e responsável pelo auxílio aos gerentes de projeto (ARCHIBALD, 1992 e KERZNER, 1992)

Para se verificar a aplicabilidade do EGP na gestão de projetos corporativos e na implementação de estratégias organizacionais, assume-se uma definição híbrida. A figura abaixo, uma adaptação feita a partir da definição de Gonzalez e Rodrigues (2002), ilustra essa definição:

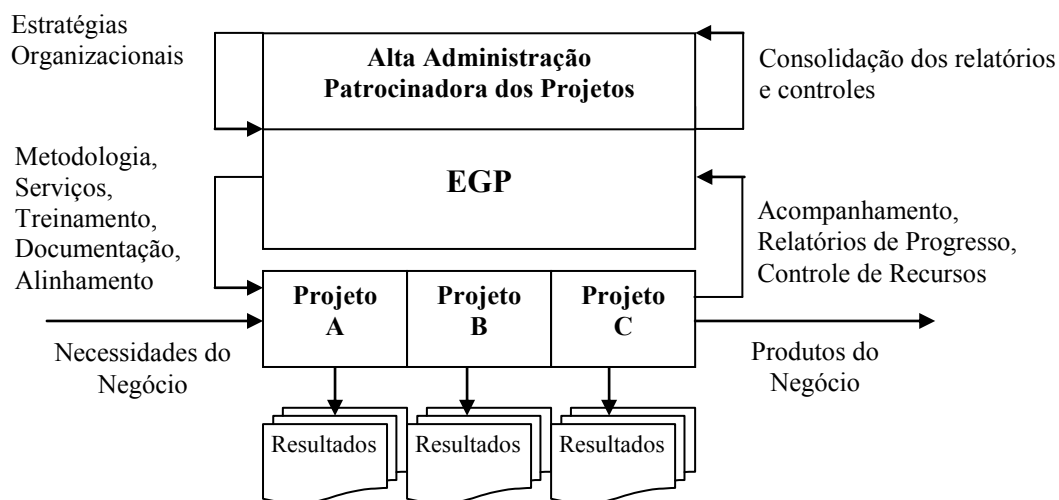


Figura 22 - Escritório de gerenciamento de projetos: conceito

FONTE: adaptada de GONZALES; RODRIGUES, 2002.

Assim, pode-se definir o EGP como sendo a entidade organizacional formalmente estabelecida, responsável por:

- Definir, uniformizar e defender padrões, processos, métricas e ferramentas de gerenciamento de projetos;
- Oferecer serviços de gerenciamento, treinamento e documentação de projetos;
- Garantir o alinhamento das iniciativas à estratégia organizacional;
- Receber os relatórios de progresso e acompanhamento dos projetos e enviar para os patrocinadores os relatórios consolidados.

O escritório pode, dessa forma, atuar como auxiliador da implementação das estratégias organizacionais, além de atuar na gestão dos projetos da empresa.

A maior parte dos autores divide os modelos de EGP em três principais tipos. Crawford (2001) nomeia-os de escritórios de projetos de nível 1 – Escritório de Controle de Projetos, nível 2 – Escritório de projetos de uma área do negócio e nível 3 – Escritório Estratégico de Projetos. Outra nomenclatura é dada por Casey e Peck (2001) que os denominam escritório de nível 1 - Estação Meteorológica, escritório de nível 2 - Torre de Controle e escritório de nível 3 – Repositório de Recursos. As figuras a seguir, adaptadas de Casey e Peck (op.cit.) e Crawford (op.cit.), ilustram a divisão dos escritórios em modelos.

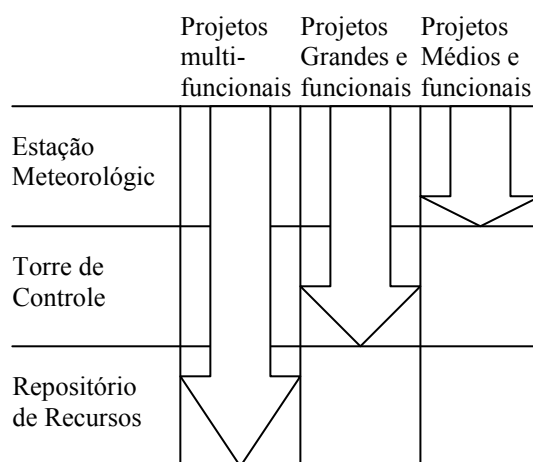


Figura 23 - Modelos de EGP segundo Casey e Peck
 FONTE: CASEY; PECK, 2001.

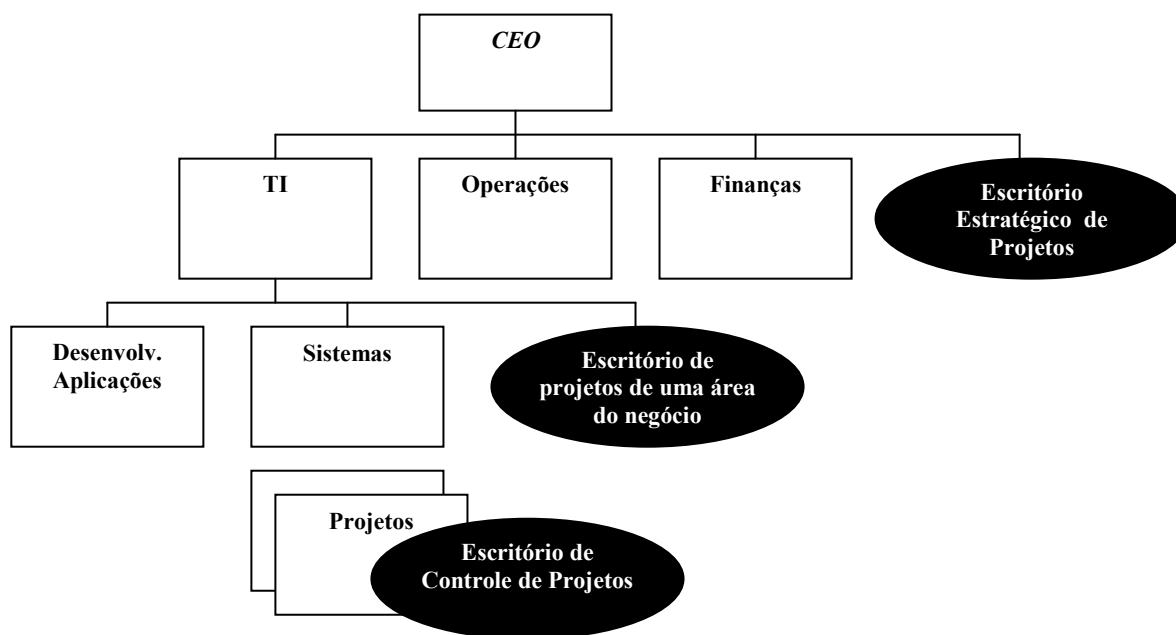


Figura 24 - Modelos de EGP segundo Crawford
 FONTE: CRAWFORD, 2001.

O que distingue um modelo de EGP de outro são os diferentes graus de autoridade, responsabilidade e funções (GONSALEZ; RODRIGUES, 2002).

Apesar da diferença de nomenclatura, a maioria das funções, associadas a cada tipo (ou nível) de EGP, mantém-se constante perante os vários autores citados. Neste trabalho, os modelos de escritórios são divididos em três.

1. Nível 1 – Escritório de Controle de Projetos;
2. Nível 2 – Escritório de Suporte de Projetos;
3. Nível 3 – Escritório Estratégico de Projetos

É interessante notar que, apesar dessa divisão de modelos, tipos diferentes de Escritórios podem ser utilizados ao mesmo tempo em áreas distintas da organização ou mesmo dentro da mesma área (CASEY; PECK, 2001). Bridges e Crawford (2001) reforçam dizendo que um EGP pode existir em qualquer um dos níveis ou até mesmo nos três níveis, simultaneamente, dependendo das necessidades da empresa. Esses modelos podem, também, se misturar, fazendo com que as fronteiras entre eles sejam muito tênues.

A questão para a maioria das organizações que lidam com projetos, muitas vezes, não é *se* a empresa deve ou não implantar um Escritório de Gerenciamento de Projetos, mas, sim, *onde e de que tipo* (BRIDGES; CRAWFORD, 2001). Ter um EGP funcionando em local ou maneira incorreta é tão ruim quanto não ter um EGP, já que isso pode reduzir ou mesmo eliminar os pontos positivos de sua implantação (CRAWFORD, 2001).

2.5.4.2 Maturidade em Gerenciamento de Projetos

Para King (1993), no contexto em que a rapidez e eficácia na implementação de estratégias são primordiais para o sucesso dos negócios, o alinhamento dos projetos às estratégias organizacionais torna-se imprescindível. Os modelos de maturidade em gerenciamento de projetos surgem como uma forma de identificar e disseminar as melhores práticas que levam ao sucesso dos projetos, possibilitando a implementação das estratégias de negócio de maneira mais eficaz.

O conceito de maturidade foi, inicialmente, estabelecido pelo psicólogo Argyris (1968). Segundo o autor, para que os indivíduos se transformem em pessoas maduras, são necessárias mudanças que ocorrem, gradualmente, ao longo do tempo, conforme o indivíduo vai adquirindo competências. Na mesma linha, mas já no contexto das organizações, Rabechini Jr. (2003) salienta que a maturidade precisa ser conquistada por meio do planejamento e de ações tomadas para a aquisição de competências e excelência em processos.

Assim, uma empresa imatura caracteriza-se pela improvisação nos seus processos, não estabelecendo, portanto, as conexões devidas entre as diversas áreas de conhecimento. Em contrapartida, as organizações maduras possuem habilidade para a execução de seus processos de forma previsível e padronizada.

Os modelos de maturidade em gerenciamento de projetos surgem para a medição e melhoria da habilidade da empresa em executar seus processos de gerenciamento de projetos. Dentre os principais modelos encontrados na literatura, Rabechini Jr. (2003) lista:

- Proposta da *ESI International (project framework)*: segundo esse modelo, as organizações que desejem melhorar seu desempenho técnico e de negócio devem

examinar e analisar as características de desempenho de três componentes: pessoas, processos e tecnologia. O modelo propõe cinco níveis de maturidade:

- *Ad hoc*: os processos não são definidos ou executados e o desempenho é inconsistente.
 - Consistência: processos básicos estabelecidos. Papéis e responsabilidades bem definidos. É possível repetir os processos.
 - Integração: processos de gerenciamento de projetos desenhados sob medida e integrados às rotinas funcionais organizacionais, visando à busca de vantagem competitiva.
 - Compreensão: projetos alinhados aos planos estratégicos, gerenciamento de portfólio executado ativamente no nível executivo.
 - Otimização: o gerenciamento de projetos é operado de forma rotineira, atingindo, invariavelmente, os objetivos e buscando alinhamento estratégico.
- Modelo de Kerzner: desenvolvido com base no PMBOK®, realiza a avaliação da maturidade organizacional por meio de 183 questões de múltipla escolha. Propõe cinco níveis de maturidade:
- Nível 1 - Linguagem comum: a organização reconhece a importância do GP e a necessidade de ter uma base de conhecimento.
 - Nível 2 - Processos comuns: a organização reconhece que processos comuns precisam ser definidos e desenvolvidos de forma que o sucesso de um projeto possa ser replicado nos demais.
 - Nível 3 - Metodologia única: a organização reconhece os efeitos sinérgicos gerados pela combinação de todas as metodologias corporativas em uma única.
 - Nível 4 - *Benchmarking*: reconhece que a melhoria nos processos é necessária para manter a vantagem competitiva. O *benchmarking* é realizado de forma contínua.
 - Nível 5 - Melhoria contínua: inclui o arquivo de lições aprendidas, a transferência de conhecimento, o programa de mentoraç o por meio do PMO e o planejamento estratégico em gerenciamento de projetos.

Segundo o PMI (2003), todos esses modelos foram analisados para a confec o do *Organizational Project Management Maturity Model* - OPM3. De acordo com o PMI (2003), OPM3   um acr nimo para Modelo de Maturidade em Gerenciamento do Projeto da

Organização. O gerenciamento do projeto da organização envolve a aplicação de conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas sistemáticas para o gerenciamento de projetos, programas e portfólio; tudo para atingir os objetivos organizacionais. A maturidade no gerenciamento do projeto da organização é, assim, considerada como o grau em que uma organização adota esse conceito. Esse grau é medido por meio da existência de um conjunto padronizado de melhores práticas.

Segundo o modelo (PMI, 2003, p.13), uma melhor prática é definida como uma forma ótima reconhecida pela indústria para atingir determinada meta ou objetivo. As melhores práticas preconizadas pelo modelo foram obtidas a partir de *brainstorm* entre profissionais escolhidos no mundo todo e organizadas por domínio (projeto, programa ou portfólio) e nível de maturidade (padronização, mensuração, controle, melhoria.)

Cada melhor prática é dependente de duas ou mais capacitações. Capacitações são definidas como competências específicas que permitem a execução de processos de gerenciamento de projetos. Tratam-se de passos incrementais, associados a várias melhores práticas. A existência de uma capacitação é demonstrada pela existência de um ou mais resultados ou evidências. As evidências são resultados tangíveis ou intangíveis da aplicação de uma capacitação. Cada capacitação pode ter múltiplas evidências. As evidências são monitoradas por meio de indicadores-chave de desempenho. Um indicador-chave de desempenho é o critério pelo qual uma organização pode determinar de maneira objetiva a existência de uma evidência associada a uma capacitação.

Além da relação entre melhor prática, capacidade, evidência e indicador-chave de desempenho, o modelo prevê, igualmente, a existência de relações de dependência entre capacidades; relações essas que se desdobram em dependência entre melhores práticas. A capacidade hipotética de análise de *stakeholders*, por exemplo, pode depender da capacidade de identificação de *stakeholders*. Esse conceito de dependências é uma característica única do modelo OPM3, se comparado com os demais modelos de maturidade expostos. Esses relacionamentos podem ser observados na Figura 25.



Figura 25 - Estrutura do OPM3
 FONTE - adaptado do PMI (2003)

A empresa consegue aumentar sua maturidade por meio da aquisição de competências que levam a uma melhor prática; competências que são comprovadas por evidências medidas por meio de indicadores-chave de desempenho. As dependências entre as capacitações restringem - mas não definem - o caminho a ser seguido na implementação. Segundo o modelo em questão, não é conceitualmente possível a obtenção de qualquer capacitação sem que suas antecessoras tenham sido adquiridas. Por outro lado, a partir da lista de capacitações sem predecessoras a obter, a empresa pode e deve definir, a partir de seus interesses estratégicos, a sequência de capacidades a serem implantadas.

As melhores práticas decorrentes da obtenção das capacitações são categorizadas em domínios (projeto, programa e portfólio) e estágios de maturidade dos processos a elas associados (padronização, mensuração, controle e melhoria). A sequência em cada categoria deve ser respeitada no processo de melhoria da maturidade: uma capacitação referente ao domínio programa não pode ser implantada se a respectiva melhor prática referente a projeto não estiver adquirida; da mesma forma que uma capacitação de controle depende da implantação da respectiva capacitação de padronização e de mensuração.

Observe-se, assim, que, segundo o OPM3, a maturidade pode ser visualizada em várias dimensões:

- Estágios progressivos de melhoria em processos: padronização, mensuração, controle, melhoria;
- Progressão de implantação de melhores práticas nos três domínios: projetos, programas e portfólio;
- Progressão de implantação de capacitações que viabilizam cada melhor prática.

O fato de o modelo ser multidimensional na avaliação da maturidade permite a adoção de inúmeros caminhos para melhoria, conferindo flexibilidade na sua aplicação, tendo em vista as necessidades específicas e objetivos estratégicos de cada organização. Essa é uma diferença importante em relação aos demais modelos de maturidade existentes, muito menos flexíveis com relação a esse ponto.

O ciclo de implantação previsto pelo OPM3, descrito na Figura 26, prescreve os seguintes passos:

- Preparação para a avaliação: conhecimento dos fundamentos do modelo, familiarização com a ferramenta disponibilizada via CD: diretórios de melhores práticas, capacitações etc.;
- Avaliação, feita em dois níveis:
 - o Alto nível, feita com ajuda da ferramenta disponibilizada no CD do OPM3. A entrada, nesse processo, é o preenchimento de um questionário. Já a saída são as melhores práticas que aparentemente a empresa não tem. Ela deve selecionar as melhores práticas a serem detalhadas, considerando as precedências e o seu interesse estratégico;
 - o Detalhado: realizada por meio do detalhamento das melhores práticas que a empresa aparentemente não tem, checando as capacitações, evidências e indicadores-chave de desempenho;
- Plano de melhorias: definir prioridades de implantação, áreas responsáveis e prazos, considerando-se a realidade dos recursos disponíveis, os interesses estratégicos e a relação benefício/custo de cada capacitação e sua respectiva melhor prática;
- Implantação das melhorias;
- Repetição do processo: o modelo prevê uma nova avaliação de alto nível. Como é visto a seguir, de acordo com as lições aprendidas no caso, chegou-se à conclusão de que a

repetição do processo se dá por meio de uma nova preparação, na qual as lições aprendidas são levadas em consideração e em que uma nova rodada de entendimento do modelo deve ser feita.



Figura 26 - Fases do OPM3
 FONTE: adaptado do PMI, 2003, p.36.

2.5.4.3 Gerenciamento de Programas

Tendo apresentado e definido as propriedades, características e gerenciamento dos projetos tomados de forma isolada, cabe, nesse momento, uma discussão acerca de como gerenciar projetos relacionados, de forma integrada, para obter resultados melhores do que os que seriam obtidos se esses mesmos projetos fossem tratados de forma isolada.

Thiry (2004, p. 257-287) sugere que a disciplina de gerenciamento de programas está emergindo como um método fundamental para assegurar que as organizações obtenham o máximo benefício a partir da integração das atividades de gerenciamento de projetos. O autor sugere que o gerenciamento de programas pode ser caracterizado como mais iterativo que o gerenciamento de projetos clássico e envolve uma reflexão mais organizacional.

Morris e Jamieson (2004, p. 11) mostram, entretanto, que existe um pouco de confusão na literatura – e na prática – a respeito do que está envolvido em gerenciamento de programas. Alguns definem o tema como uma coleção de projetos inter-relacionados, outros como a base tecnológica que serve de base para os projetos. Outros enfatizam a importância dos benefícios para o negócio. Pellegrinelli, Partington e Young (2003) colocam ênfase no fato de que o gerenciamento de programas é, frequentemente, utilizado em grandes organizações para implementar iniciativas estratégicas. Nesses casos, o gerenciamento de programas transcende o gerenciamento dos projetos relacionados, envolvendo, também, o gerenciamento de

ambiguidades estratégicas. Já para Archibald (2006, p. 25), programa é um empreendimento de longo prazo que inclui dois ou mais projetos que requerem coordenação.

O *Project Management Institute*, em sua publicação *The Standard for Program Management*, (PMI, 2006, p. 4) acaba por resumir as definições anteriores dizendo que um programa é “*um grupo de projetos relacionados gerenciados de forma coordenada para se obter benefícios e controle não disponíveis caso os projetos fossem gerenciados de forma isolada*”. A entidade afirma, também, que um programa pode incluir elementos não “projetizados”, como operações contínuas, que estão fora do escopo dos projetos que o compõem. A chave para a definição do programa, ainda segundo a publicação, é o gerenciamento explícito dos benefícios. Um grande projeto que é subdividido em projetos menores só é considerado um programa caso, em adição ao gerenciamento dos projetos individuais, exista um gerenciamento explícito dos benefícios do programa.

O *Office of Government Commerce* do Reino Unido (OGC, 1999) considera que o alinhamento entre estratégia e projetos é um dos principais benefícios do gerenciamento de programas. Os processos propostos pelo órgão incluem as seguintes etapas:

- Identificação, definição e estabelecimento de um programa;
- Gerenciamento do portfólio;
- Entrega dos benefícios;
- Encerramento do programa.

O órgão britânico descreve o ambiente do gerenciamento de programas conforme ilustrado na Figura 27, indicando que os programas emanam das estratégias e iniciativas do negócio a partir de uma hierarquia de programas, projetos e operações. Nesse sentido, os objetivos e estratégias para os programas são criados e alinhados com os objetivos e estratégias da empresa e os objetivos e estratégias de cada projeto individual são criados e alinhados com seu respectivo programa.

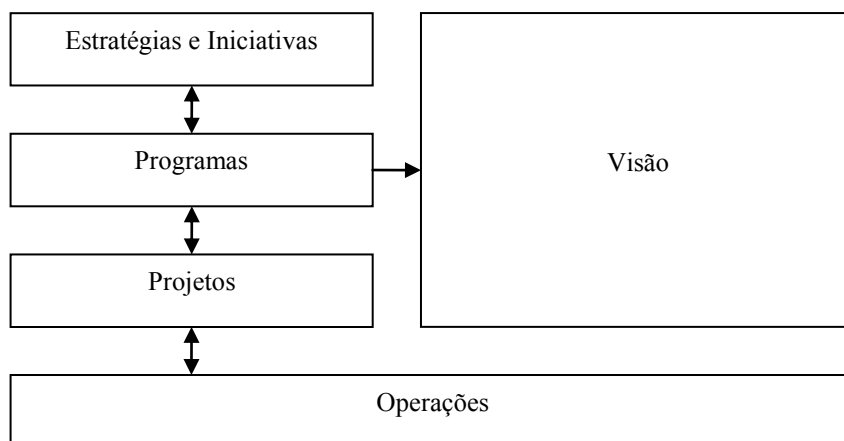


Figura 27 – Ambiente do gerenciamento de programas
 FONTE: adaptado do OGC, 1999.

O PMI (2006, p. 8-9) diz que o contexto principal do gerenciamento de programas é o planejamento e execução de planos organizacionais. Dessa forma, os programas são derivados da visão estratégica da companhia, que define seu portfólio de projetos e programas. Os projetos, por sua vez, compõem a entrega de benefícios incrementais dos programas. A Figura 28 ilustra a relação proposta pelo instituto.

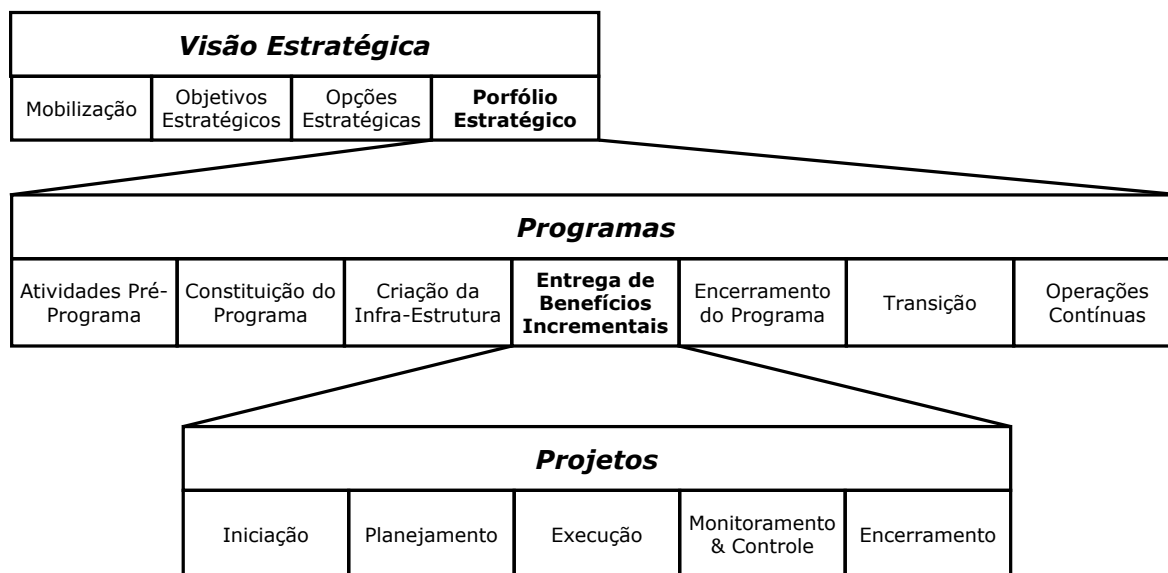


Figura 28 – Visão estratégica, programas e projetos
 FONTE: adaptado do PMI, 2006, p.9.

Nesse contexto, o gerenciamento do programa é definido pelo Instituto (PMI, 2006, p. 4) como “o gerenciamento centralizado e coordenado do programa para se atingir os benefícios e objetivos estratégicos do programa”. Para isso, é necessária a aplicação da

administração de benefícios, partes interessadas e governança, além do gerenciamento sincronizado de custos, prazos, recursos, produtos e outros elementos dos projetos. Nos próximos tópicos serão detalhados esses três temas que o PMI considera como próprios do gerenciamento de programas.

2.5.4.3.1 Gerenciamento de Benefícios

O gerenciamento de benefícios de um programa consiste na definição e formalização dos benefícios que se espera que o programa entregue, incluindo tanto benefícios tangíveis quanto intangíveis (PMI, 2006, p. 10). O gerenciamento de benefícios:

- Avalia o valor e o impacto organizacional do programa;
- Identifica as interdependências de benefícios entregues pelos vários projetos dentro do programa;
- Assegura que os benefícios são específicos, mensuráveis, reais, realistas e programados;
- Analisa o impacto potencial de mudanças planejadas nos benefícios que serão gerados;
- Designa responsabilidades pela geração dos benefícios planejados para o programa.

O gerenciamento de benefícios é iniciado nas primeiras atividades do programa e seu ciclo de vida segue em conjunto com o ciclo do programa até sua finalização. A Figura 29 – Etapas do gerenciamento de benefícios ilustra as principais etapas que são executadas durante esse ciclo de vida.

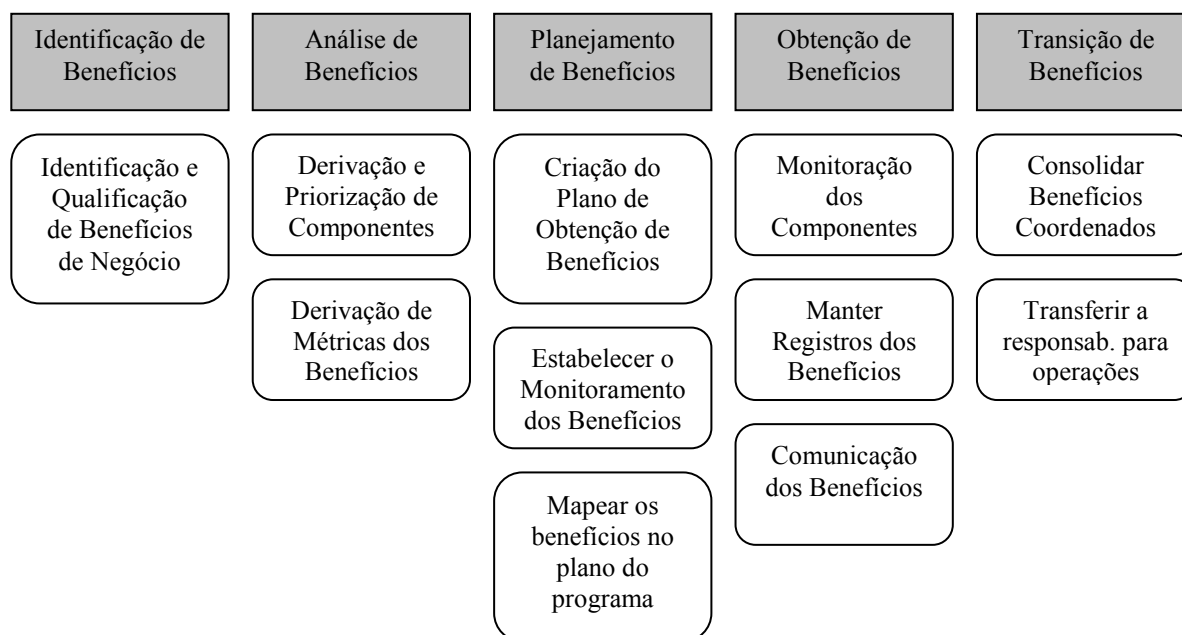


Figura 29 – Etapas do gerenciamento de benefícios

FONTE: adaptado do PMI, 2006, p.9.

2.5.4.3.2 Gerenciamento de Partes Interessadas no Programa

As partes interessadas no programa são os indivíduos e organizações cujo interesse pode ser afetado pelos resultados do programa, tanto positiva quanto negativamente. (PMI, 2006, p.12). O gerenciamento de partes interessadas identifica como o programa irá afeta-las e, então, desenvolve uma estratégia de comunicação para engajar os afetados, gerenciar suas expectativas e aumentar sua aceitação aos objetivos do programa. O gerenciamento de partes interessadas do programa vai além do gerenciamento de partes interessadas dos projetos ao incluir níveis adicionais de pessoas que surgem por conta da interdependência entre os projetos e das atividades não projetizadas do programa.

2.5.4.3.3 Governança do Programa

A governança do programa é o processo de elaboração, comunicação, implementação, monitoramento e garantia das políticas, procedimentos, estruturas organizacionais e práticas associadas com um dado programa (PMI, 2006, p. 12-13). O resultado é um arcabouço para uma tomada de decisão eficaz e eficiente e para um foco no atendimento das metas do programa de forma consistente, tratando os riscos e os requisitos das partes interessadas

apropriadamente. O grupo de gerenciamento do programa deve garantir que a governança do programa se enquadre dentro da governança corporativa da organização.

Segundo o PMI (2006, p. 13-14), a governança de um programa é, muitas vezes, responsabilidade de um comitê de programa, conforme ilustrado na Figura 30. Esse comitê representa uma forma de captura das necessidades dos executivos e forma uma comunidade, ou fórum, em que as questões do programa podem ser levadas e discutidas. Esse comitê é muitas vezes denominado comitê executivo.

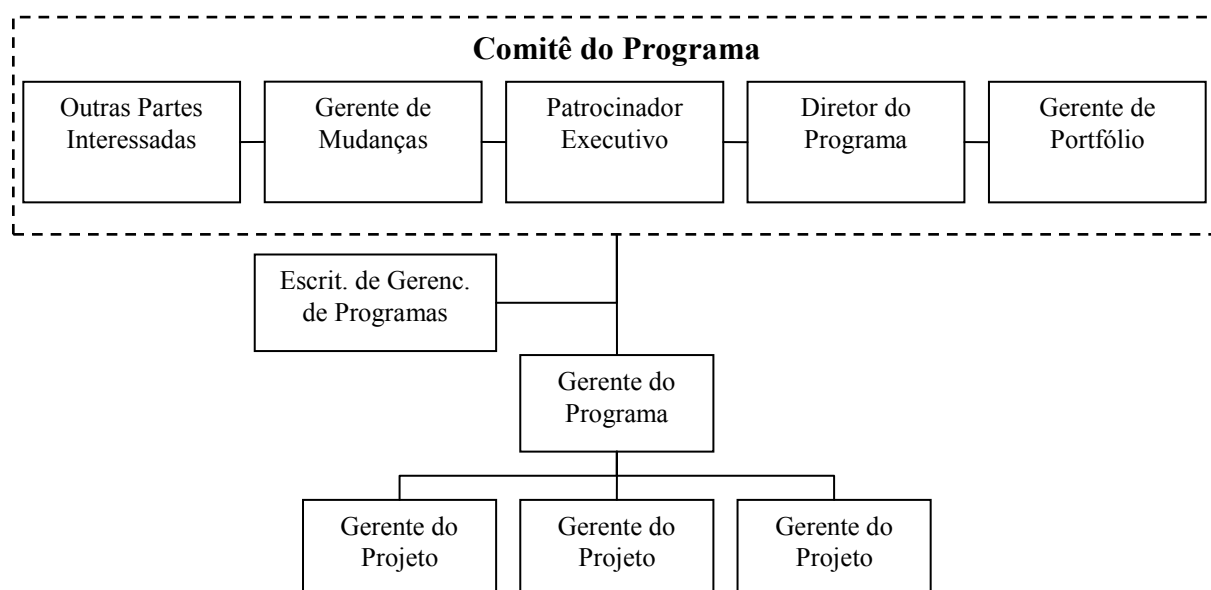


Figura 30 – Estrutura de governança de um programa
 FONTE: adaptado do PMI, 2006, p.14.

O comitê do programa representa os interesses da organização e sua composição é tipicamente de profissionais seniores de várias áreas da companhia responsáveis pela tomada de decisões a respeito da direção do programa e aprovações de mudanças. O comitê pode ser assessorado por um escritório de gerenciamento de programas com a responsabilidade de definir e gerenciar os processos, procedimentos e *templates* de governança.

2.5.4.3.4 Ciclo de Vida de um Programa

Da mesma forma com o que acontece com os projetos, os programas possuem um ciclo de vida com fases geralmente bem definidas. A Figura 31 ilustra a visão do PMI (2006, p. 18) acerca do ciclo de vida de um programa.

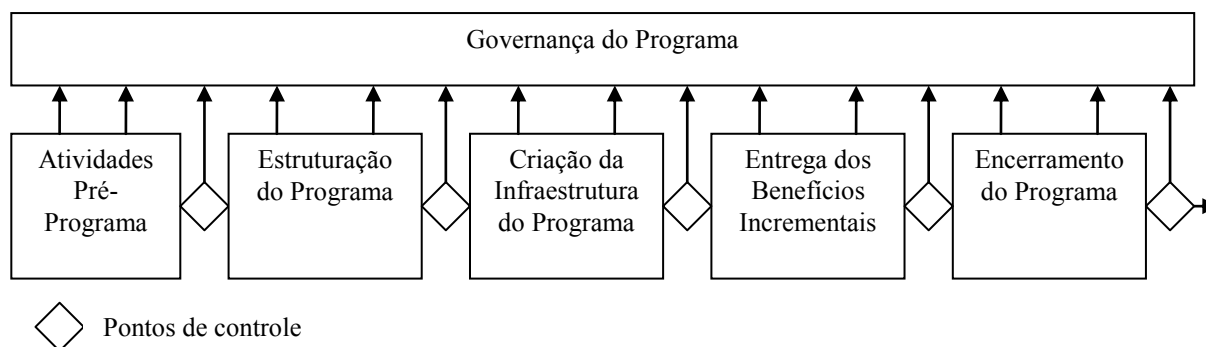


Figura 31 – Ciclo de vida de um programa

FONTE: adaptado do PMI, 2006, p.18.

Segundo o instituto, as atividades pré-programa são responsáveis por assegurar que o programa terá as aprovações e recursos necessários para ser estruturado. A partir da aprovação no primeiro ponto de controle, o programa passa a ser estruturado, detalhando-se planos, definindo as principais entregas etc.. Após a aprovação desse detalhamento, a Infraestrutura necessária para a execução dos projetos que compõem o programa é criada e aprovada. Em seguida, os projetos e outras atividades produtivas do programa são executados para que os benefícios sejam alcançados e aprovados. Ao fim, o programa é avaliado e encerrado e sua estrutura é desmantelada. A todo o momento o programa está sob orientação e controle do sistema de governança.

Discutidos os aspectos organizacionais do gerenciamento de projetos, iniciar-se-á, no próximo item, a discussão acerca dos aspectos estratégicos, finalizando a discussão sobre o tema gerenciamento de projetos.

2.5.5 Dimensão Estratégica

Para Grudy e Brown (2002, p. 4), a dimensão estratégica é importante para o gerenciamento de projetos por vários motivos. Primeiramente, dizem os autores, os projetos normalmente se materializam como resultado formal ou informal de um processo de elaboração de estratégias. Por outro lado, cada projeto que surge na organização precisa estar ligado com alguma estratégia. Além disso, finalmente, o projeto em si precisa ter uma estratégia para sua implementação.

Esse item destaca a dimensão estratégica do gerenciamento de projetos discutindo a relação entre estratégia organizacional e gerenciamento de projetos, gerenciamento de portfólio e estratégia do projeto.

2.5.5.1 Estratégia Organizacional x Gerenciamento de Projetos

Morris e Jamieson (2004, p.1), ao relatarem o resultado de uma pesquisa sobre os processos, práticas e fatores relacionados à tradução da estratégia corporativa na estratégia dos projetos, dizem que, conforme a estratégia flui através de uma organização, ela atravessa várias fronteiras funcionais, como gerenciamento do negócio, gerenciamento estratégico e gerenciamento de projetos.

Para os autores, a estratégia corporativa é criada para definir a forma como as metas e objetivos corporativos serão perseguidos e atingidos. Essa estratégia é, geralmente, replicada para unidades de negócios e acabam sendo representadas por coleções – ou portfólio – de programas ou projetos. Esses se tornam o veículo para a implementação das iniciativas estratégicas aprovadas.

De acordo com essa visão, os projetos e programas são, em última análise, desdobramentos da estratégia corporativa. A Figura 32 ilustra essa relação.

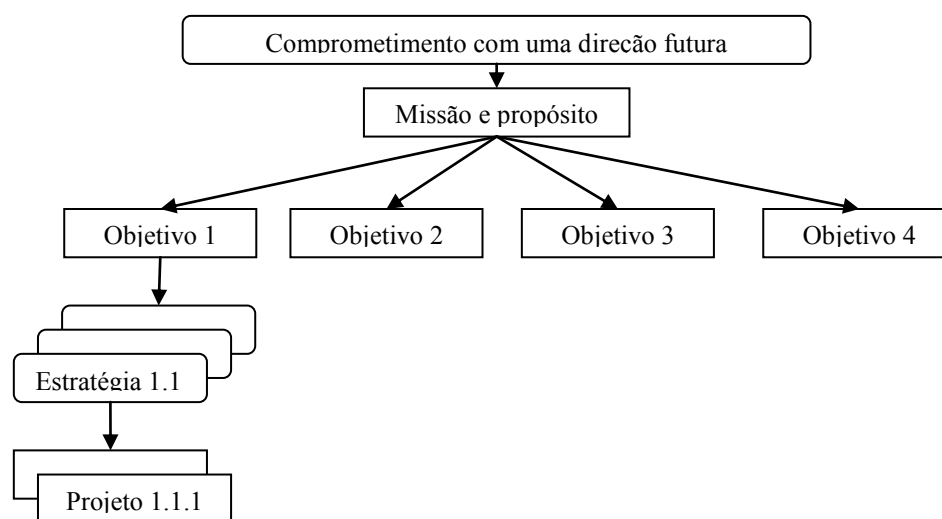


Figura 32 – Hierarquia de objetivos, estratégias e projetos
 FONTE: adaptada de MORRIS; JAMIESON, 2004, p.7.

O *Project Management Institute* segue a mesma linha mostrando o gerenciamento de projetos como um elemento subordinado ao gerenciamento de portfólio que, por sua vez, é subordinado à estratégia organizacional. A Figura 33 ilustra a relação proposta pelo instituto que considera o gerenciamento de projetos como parte das atividades de evolução e adaptação organizacional, derivadas do planejamento estratégico.

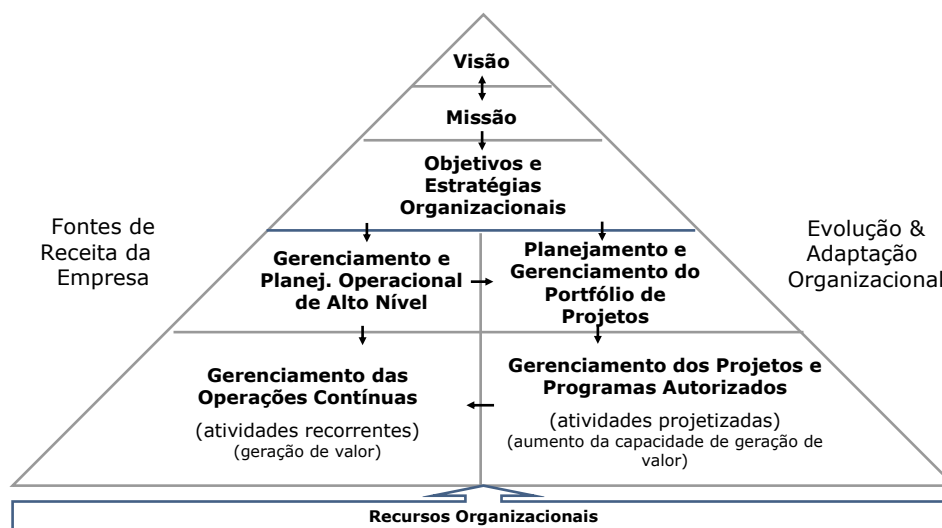


Figura 33 – Contexto organizacional do gerenciamento de projetos

FONTE: adaptado do PMI, 2008, p.9.

Para entender a forma como a estratégia corporativa é traduzida em estratégia dos projetos é importante considerar o contexto de negócios e a posição do gerenciamento de projetos dentro desse contexto (MORRIS; JAMIESON, 2008, p. 2). Em muitas companhias, o gerenciamento de projetos é acessório à cadeia de criação de valor, participando somente de atividades de evolução e adaptação organizacional. Em outras empresas, como aquelas com negócios baseados em projetos, o tema faz-se presente nos processos de planejamento do negócio, sistema de geração dos projetos e até mesmo do sistema de produção/entrega aos clientes.

Na primeira situação, os projetos e programas são definidos a partir do plano estratégico de investimentos da companhia. Na segunda situação, além do plano estratégico de investimentos, entra em cena o plano de negócios. Em ambos os casos, o gerenciamento de projetos pode assumir uma posição não apenas operacional, mas também organizacional, como definidor de ações para a implementação de estratégias e negócios, e estratégica, como definidor de que caminho seguir.

Ao discorrer sobre o caráter multidimensional do gerenciamento de projetos, Cooke-Davies, Crawford e Lechler (2008, p. 1) dizem que vários autores sugerem que o gerenciamento de projetos deve ser relacionado à estratégia da empresa. Os autores que defendem essa ideia analisam a ligação entre um projeto e a estratégia da organização e tem identificado a existência de múltiplas estratégias de projeto que são diretamente ligadas ao ambiente dinâmico no qual os projetos estão inseridos. De acordo com os estudos de Loch (2000) e Pitsis, Clegg, Marosszeky e Rura-Polley (2003), um projeto nem sempre se subordina à estratégia da organização executora, mas pode, de fato, influenciar a estratégia organizacional. Dessa perspectiva, o sucesso do projeto depende da escolha da estratégia “certa” sob condições específicas de contexto.

Essa visão, da existência de uma estratégia de projeto como entidade separada, muitas vezes derivada, mas separada, da estratégia corporativa é também defendida por Morris e Jamieson (2004, p. 12-18), Artto *et al* (2008, p.4-12) e Shenrar *et al* (2007). O próximo tópico tratará desse assunto com maior profundidade.

2.5.5.2 Estratégia do Projeto

A dimensão estratégica do gerenciamento de projetos não se relaciona somente à estratégia da organização. De fato, Shenrar *et al* (2007) reconhecem a diferença entre o gerenciamento estratégico de projetos e gerenciamento operacional ao defender que projetos gerenciados estrategicamente colocam foco no atendimento de objetivos do negócio enquanto projetos gerenciados operacionalmente colocam foco na realização do trabalho, independente dos objetivos de negócio.

Assim, o próprio projeto pode ser executado seguindo uma estratégia predefinida. Para Artto *et al* (2008, p.4-12), o conceito de estratégia de um projeto de forma isolada tem permanecido ambíguo nos estudos existentes atualmente. No estudo dos autores, é realizada uma extensa revisão bibliográfica para subsidiar uma definição de estratégia de projeto a partir de múltiplos pontos de vista.

Segundo os autores, atualmente a literatura sobre estratégia de projetos considera basicamente que a estratégia do projeto diz respeito somente ao seu plano e objetivo. De acordo com esses

estudos, os projetos são unicamente desdobramentos da estratégia corporativa. Essa visão é considerada demasiadamente estreita pelos autores, que consideram que os projetos podem exercer um papel mais atuante, exercendo influência sobre o ambiente e tendo autonomia para seguir o rumo que for mais conveniente. Nesse caso, a estratégia para o projeto seria muito mais dinâmica do que a mera extrapolação da estratégia corporativa.

De fato, as metas do projeto e do gerenciamento do projeto podem variar bastante de parte interessada para parte interessada. Dada a inerente complexidade dessa situação com múltiplas partes interessadas, os projetos precisam levar em consideração o balanço entre os vários interesses, por vezes conflitantes, para a definição de seus objetivos e de como atingi-los. Não é viável, nesse contexto, a adoção de uma estratégia uniforme e única, ditada por um membro da alta administração. As abordagens para que o projeto entenda o ambiente, se adéque e responda da melhor maneira possível para atingir seus objetivos é o que os autores denominam como estratégia de projeto.

A revisão bibliográfica realizada pelos autores para melhor entender os estudos atuais mostrou que existem três linhas gerais de posicionamento dos projetos perante as organizações executoras:

- *Os projetos são subordinados à organização-mãe*, tendo sua estratégia derivada de uma estratégia organizacional mais ampla. Nesse caso, essa estratégia é, em geral, apenas um plano estático ou metas predeterminadas para o projeto;
- *Os projetos são organizações autônomas acopladas à organização-mãe*, desenvolvendo sua própria estratégia, independente da estratégia ou contexto organizacional da organização-mãe, mas que, em geral, precisa da aprovação superior para ser executada;
- *Os projetos são organizações que não são submetidas a uma autoridade ou governança formal e claramente definida em relação à organização-mãe ou organizações das partes interessadas*. Nesses casos, os projetos assumem uma posição de total autonomia estratégica, adaptando-se ao ambiente conforme sua necessidade. Os estudos dessa frente se referem, basicamente, a grandes projetos;

Com essa base, os autores concluem que o conceito de estratégia do projeto não pode se limitar somente ao atendimento da organização-mãe. Ao invés disso, o conceito precisa levar

em consideração a possível autonomia do projeto assim como sua posição única como parte do contexto no qual se insere. Com relação ao gerenciamento do projeto, uma estratégia de projeto não pode se concentrar, exclusivamente, nos aspectos operacionais e organizacionais, devendo incluir, também, o aspecto institucional, que lida com a interação do projeto com o contexto ou ambiente que o cerca. Com base nessa análise, os autores definem: “estratégia de projeto é a *direção* do projeto que *contribui* para o seu *sucesso* no *ambiente* que o cerca.” (ARTTO *et al*, 2008, p.8)

Os autores colocam foco nos termos “*direção*”, “*contribui*”, “*sucesso*” e “*ambiente*”. *Direção* pode ser interpretada como o conjunto de metas, planos, meios, métodos, ferramentas e sistemas de governança utilizados para direcionar o projeto. *Contribui* refere-se à premissa de que a *direção* tem um efeito e faz diferença. *Sucesso* refere-se à quão bem o projeto atende seus objetivos e, por fim, *ambiente* refere-se ao mundo externo às fronteiras do projeto com o qual o projeto, como um sistema aberto, precisa, continuamente, interagir.

Grundy e Brown (2002, p. x), por sua vez, definem o gerenciamento estratégico de projetos como o processo de gerenciar projetos complexos combinando estratégia de negócios com técnicas de gerenciamento de projetos para implementar as estratégias de negócio e produzir diferenciais competitivos. Para os autores, essa visão é essencialmente complementar à visão clássica e operacional do gerenciamento de projetos. A Tabela 13 resume as diferenças entre os enfoques, na visão dos autores.

Tabela 13 – Enfoque operacional x enfoque estratégico do gerenciamento de projetos

	Enfoque Operacional	Enfoque Estratégico
Ligação com a estratégia do negócio	Direta e explícita	Vaga e distante
Definição do Projeto	Normalmente “dada” pela alta administração	Altamente flexível, criativa e dependente de opções
Planejamento do Projeto	E iniciado logo após a definição do projeto	Somente realizado quando a estratégia do projeto tiver sido estabelecida
Atitude perante os detalhes	Os detalhes são centrais à ideia de controle do projeto → foco total nos detalhes.	Detalhes são importantes, mas somente dentro do contexto. Tenta-se sempre conseguir uma visão do todo.
Importância das partes interessadas	Ênfases em estruturas formais: gerente de projetos, equipe etc..	Análise mais abrangente de partes interessadas – requer avaliação constante
Importância da incerteza	Lida-se com a incerteza por meio de instrumentos como a análise do caminho crítico.	Análise de incertezas realizada primeiro, antes do planejamento de atividades

FONTE: adaptada de Grundy e Brown, 2002, p.3.

Os autores (*op cit*, p. 13) detalham o processo de gerenciamento estratégico de projetos em cinco grupos:

- Definição do projeto;
- Criação da estratégia do projeto;
- Detalhamento do plano do projeto;
- Implementação e controle;
- Revisão e aprendizado.

Definir o projeto (*op cit*, p. 14) envolve o diagnóstico de problemas-chave que dão origem ao projeto, a definição de seu escopo e foco principal, o mapeamento de interdependências-chave, a criação de uma visão e objetivos para o projeto e, por fim, levantar as principais partes interessadas do projeto.

Para a criação da estratégia do projeto (*op cit*, p. 14), é necessária a exploração do ambiente interno e externo para subsidiar a definição mais específica das metas estratégicas do projeto. Além disso, é necessário avaliar as opções estratégicas, a avaliação da atratividade e dificuldade de implementação do projeto e, por fim, o aprofundamento da análise das partes interessadas e como elas podem ser influenciadas.

O planejamento do projeto (*op cit*, p.14-15) requer uma análise detalhada das atividades-chave e/ou subprojetos necessários, uma análise de como essas atividades são sequenciadas, dada suas interdependências e caminho crítico, uma avaliação das principais incertezas e elaboração de planos de contingência e análise de impactos e, por fim, uma avaliação financeira do valor do projeto, seus custos e fluxo de caixa.

A implementação e controle (*op cit*, p. 15) necessitam da definição dos marcos e responsabilidades do projeto, principais dificuldades de implementação e medidas para resolução, planos de ação e uma prévia da dinâmica do projeto.

Por fim, a revisão e aprendizado envolvem visitar o projeto para avaliar se os resultados foram atingidos, se o processo ocorreu tranquilamente ou não, quão eficiente foi o

posicionamento político e outras lições comportamentais. Esses pontos são avaliados verificando como o processo poderia ser melhorado em situações futuras.

A Figura 34 ilustra o fluxo das atividades propostas pelos autores.

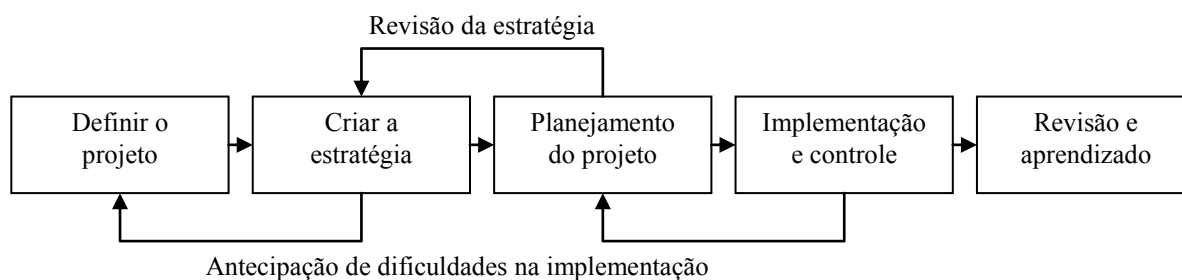


Figura 34 – Processos do gerenciamento estratégico de projetos
 FONTE: GRUNDY; BROWN, 2002, p.13.

A figura enfatiza que pode ser necessário redefinir o projeto ou a sua estratégia durante seu andamento. Também enfatiza que é necessário antecipar-se às dificuldades desde a fase de criação da estratégia, agindo proativamente desde a definição do projeto.

Morris e Jamieson (2004, p. 12-18) discutem a estratégia de projeto. Os autores afirmam que, para se obter uma estratégia de projeto coerente e aderente às necessidades da companhia, é necessário um processo que integre a estratégia da corporação à estratégia do projeto. Esse processo consiste de basicamente dois passos:

- *Estágio de tradução da estratégia do negócio*: composto das atividades de entendimento do arcabouço estratégico; gerenciamento de requisitos; gerenciamento do escopo do projeto e definição do projeto.
- *Estágio de criação da estratégia do projeto*: composto dos processos de planejamento e integração do gerenciamento de projetos, processos de elaboração dos planos de projeto, competências e conhecimentos genéricos de gerenciamento de projetos e elementos da estratégia do projeto.

Com relação à estratégia do projeto propriamente dita, ao analisar o gerenciamento estratégico de projetos, Grandy e Brown (2002, p. 19-28) tipificam as estratégias que podem ser utilizadas pelos projetos. Os autores expandem as ideias de Mintzberg para elencar cinco tipos

genéricos de estratégias: deliberada, emergente, submersão, emergência e detergente. A Figura 35 ilustra os cinco tipos.

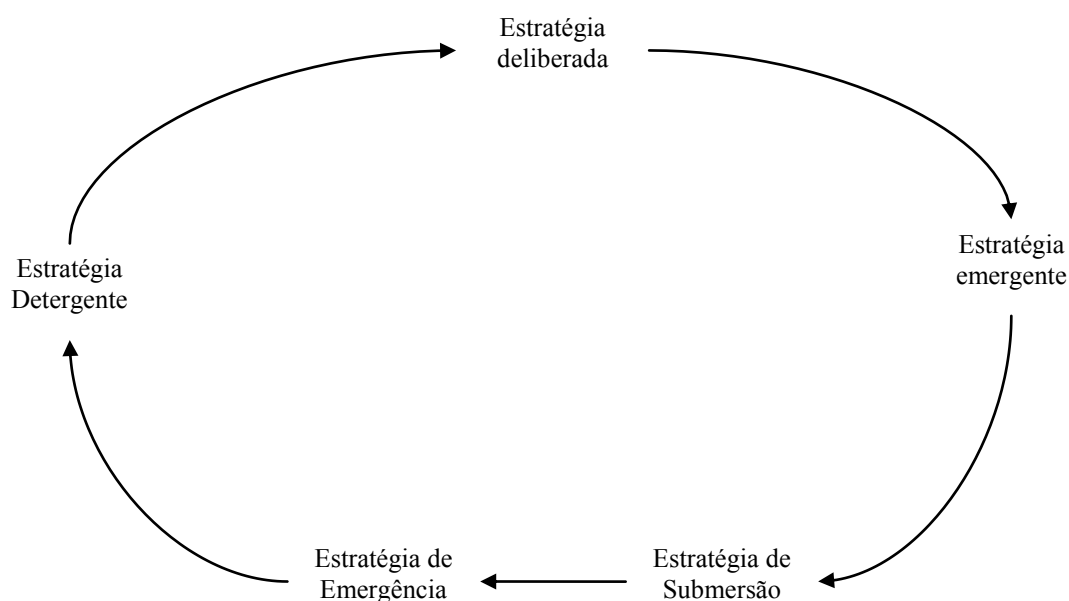


Figura 35 – Estratégias de projeto segundo Grundy e Brown
 FONTE: adaptada de GRUNDY; BROWN, 2002, p.21.

Grundy e Brown (2002, p. 22) dizem que uma estratégia deliberada é aquela que inclui uma ideia claramente formulada de como sair de um estado atual A para um estado desejado B . Esse tipo de estratégia pode variar muito, entretanto, tem sempre as seguintes características:

- O estado atual é conhecido;
- O estado futuro é melhor que o atual e os benefícios de atingi-lo são maiores que os custos para tanto;
- As vantagens competitivas da empresa são exploradas para a definição da estratégia;
- As questões relativas à implementação da estratégia são suficientemente pensadas;
- O compromisso com uma rota estratégica em particular é estabelecido perante as principais partes interessadas;
- A estratégia selecionada tem a flexibilidade suficiente para acomodar mudanças.

Os mesmos autores (*op cit*, p. 23) dizem que uma estratégia emergente é difícil de ser detectada. Esse tipo de estratégia comumente só pode ser detectada após sua implementação. É utilizada quando não há clareza sobre o caminho a seguir e possibilita o teste de vários cenários e caminhos diferentes com base, muitas vezes, na tentativa e erro.

Já uma estratégia de submersão (*op cit*, p. 23) é aquela que era, originalmente, uma estratégia deliberada ou emergente que deu errado. Esse tipo de estratégia não é previamente programado, uma vez que leva para resultados ruins. Um exemplo desse tipo de estratégia foi a opção da Coca-Cola de introduzir as garrafas PET como forma de diminuição de seus custos de logística (inicialmente uma estratégia deliberada para a redução de custos) que acabou eliminando uma barreira de entrada aos concorrentes (o alto custo de logística relacionado aos vasilhames retornáveis) e se tornando uma estratégia de submersão.

Uma estratégia de emergência (*op cit*, p. 24) é caracterizada por um padrão de ações de curto prazo, em um ambiente que necessita de respostas imediatas.

Por fim, uma estratégia detergente é aquela que é necessária para redefinir o foco de estratégias passadas. A ideia seria “limpar a bagunça” deixada por uma estratégia de insucesso.

Artto *et al* (2008, p.8) discutem os tipos de estratégias que podem ser utilizadas em projetos, sendo, entretanto mais específicos. Os autores tipificam quatro estratégias ilustradas na Figura 36.

Nível de Independência do projeto	Alta	Inovador Independente	Líder Forte
	Baixa	Servo obediente	Mediador flexível
		Uma	Várias
		Número de partes interessadas fortes / relevantes	

Figura 36 – Tipos de estratégias de projeto
 FONTE: adaptada de ARTTO *et al*, 2008, p.9.

A estratégia de *Inovador Independente* é viável quando o nível de independência do projeto é alto e existe somente uma parte interessada forte no ambiente, a organização-mãe. Nesse caso, o projeto tem estratégia própria, encorajando um comportamento inovador e independente para encontrar o melhor caminho para atingir seus objetivos.

Já a estratégia de *servo obediente*, a mais comum, é viável quando o nível de independência do projeto é baixo e há somente uma parte interessada forte: a organização-mãe. Nesse caso, a estratégia do projeto é derivada da estratégia da organização-mãe.

Projetos que adotam a estratégia de *mediador flexível* se veem em um ambiente com várias partes interessadas fortes e no qual possuem pouca autonomia. O projeto adapta-se aos objetivos de suas partes interessadas, tendo como desafio a negociação de objetivos conflitantes.

A estratégia de *Líder Forte* é adotada quando o ambiente tem várias partes interessadas fortes e o projeto tem um alto grau de autonomia. O projeto passa a atuar como um “orquestrador” da rede de partes interessadas, ditando os objetivos da rede. O sucesso, nesse caso, depende da capacidade do projeto de criar uma visão única perante as várias partes interessadas.

2.5.5.3 Gerenciamento de Portfólio

O *Project Management Institute* – PMI (2008, p. 6) diz que enquanto o gerenciamento de projetos e programas se foca tradicionalmente em “realizar corretamente o trabalho”, o gerenciamento de portfólio está preocupado em “realizar o trabalho correto”.

Segundo o instituto (2008, p.4-5), um portfólio é uma coleção de projetos e/ou programas e trabalhos associados que são agrupados para facilitar um gerenciamento eficaz para atingir objetivos estratégicos do negócio. Os elementos de um portfólio podem ser mensurados, ranqueados e priorizados.

O caráter estratégico necessário para o gerenciamento de projetos é enfatizado por Archibald (2003, p.11) que diz que existem basicamente duas formas de gerenciar um conjunto de

projetos: a abordagem de gerenciamento de multiprojetos e a abordagem de gerenciamento de portfólio. A diferença entre as duas abordagens é ilustrada na Tabela 14.

Tabela 14 – Gerenciamento multiprojetos x gerenciamento de portfólio

	Gerenciamento do Portfólio	Gerenciamento Multiprojetos
Propósito	Seleção e priorização de projetos	Alocação de recursos
Foco	Estratégico	Tático
Ênfase do Planejamento	Médio e Longo Prazo	Curto Prazo
Responsabilidade	Alta administração / Executiva	Gerentes de Projeto / Recursos

FONTE: adaptada de ARCHIBALD, 2003, p.12.

Archibald (2003, p. 15) diz que o gerenciamento de portfólio de projetos liga o gerenciamento estratégico ao gerenciamento de projetos. Para o autor, a alta administração elabora as estratégias da organização que os “donos” dos projetos terão que implementar. O gerenciamento estratégico define o caminho que a organização irá seguir e seleciona os projetos que serão incluídos nos portfólios.

A ligação que o gerenciamento de portfólio de projetos fornece entre estratégia e gerenciamento de projetos, entretanto, não é somente uma conexão *top-down*. Combe (2000) descreve um fluxo de duas mãos que é necessário para assegurar que os projetos implementem as estratégias de forma eficiente. Para o autor, tão importante quanto o entendimento da alta administração de que os projetos são os meios para implantar a estratégia é o entendimento dos gerentes de projeto acerca da importância estratégica de seus projetos. Os principais ganhos do gerenciamento de portfólio ocorrem somente quando a ligação entre estratégia e projetos é de mão-dupla.

Archibald (2003, p 12-14) elenca doze passos a serem seguidos quando descreve os processos de gerenciamento de portfólio:

- Definir os portfólios necessários para a organização;
- Definir as categorias de projetos de cada portfólio baseado em critérios uniformes para toda a organização;
- Identificar e agrupar todos os projetos atuais e propostos nas categorias e programas definidos;
- Validar todos os projetos perante os objetivos estratégicos da companhia;

- Priorizar os projetos dentro dos programas e portfólios;
- Elaborar o macrocronograma do portfólio;
- Estabelecer e manter o banco de dados de recursos-chave;
- Alocar os recursos disponíveis nos projetos e programas dos portfólios;
- Comparar necessidades financeiras (principalmente fluxo de caixa) com a disponibilidade de recursos;
- Decidir como responder à escassez de recursos;
- Planejar, autorizar e gerenciar cada programa e projeto utilizando os processos de gerenciamento de projetos da organização e os sistemas de suporte para cada categoria de projeto;
- Repriorizar, realocar recursos e reprogramar periodicamente todos os programas e projetos conforme requerido por cada portfólio.

Para o *Project Management Institute* (2008, p. 6), o gerenciamento de portfólio consiste na administração coordenada dos elementos do portfólio para que os objetivos organizacionais possam ser atingidos. O instituto diz que o gerenciamento de portfólio também tem o papel de realizar a ligação entre a governança dos projetos e programas com a governança corporativa e, igualmente, de realizar a ligação entre a estratégia corporativa e a estratégia dos programas e projetos. Os processos propostos pelo instituto para o gerenciamento de portfólio são ilustrados na Figura 37.

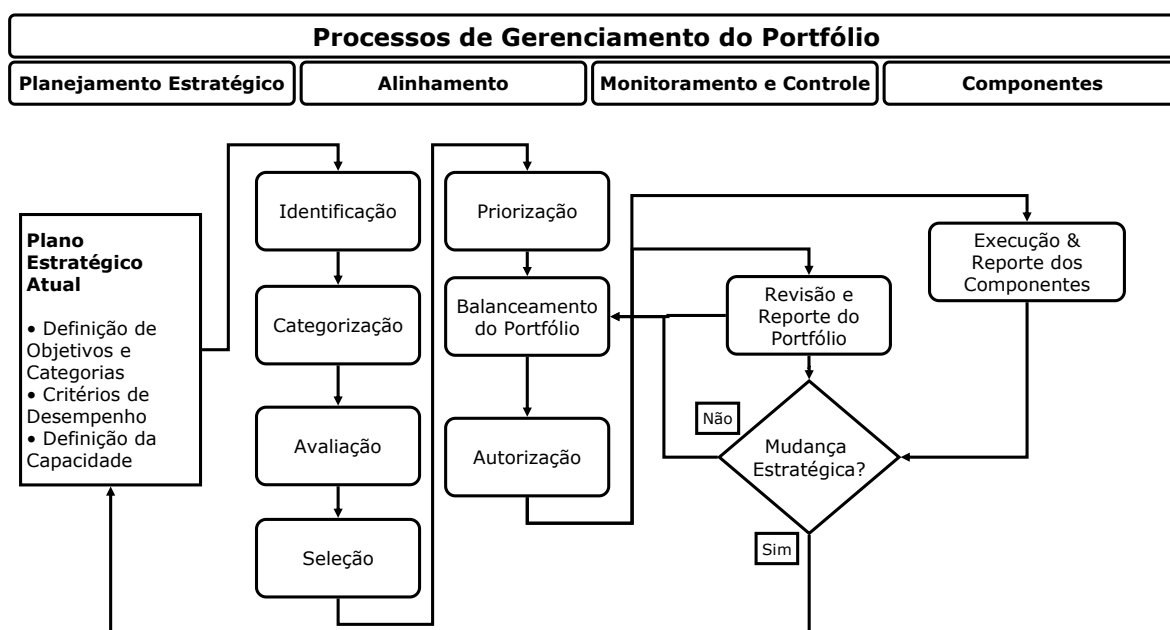


Figura 37 – Processos de gerenciamento de portfólio

FONTE: adaptado do PMI, 2008, p.36.

2.5.5.3.1 Identificação de Componentes

O processo de identificação de componentes tem por objetivo criar uma lista atualizada dos componentes em andamento e novos no portfólio, com informações suficientes para possibilitar o gerenciamento desses elementos.

2.5.5.3.2 Categorização de Componentes

O processo de categorização de componentes tem por objetivo designar para cada componente uma categoria relevante definida pelo negócio. Isso é realizado mediante critérios e filtros de decisão que permitirão a avaliação, seleção, priorização e balanceamento subsequentes. É com base nessa categorização que a organização pode balancear seus investimentos e seus riscos perante todas as categorias e objetivos estratégicos.

2.5.5.3.3 Avaliação de Componentes

A avaliação de componentes é o processo de obtenção e análise de todas as informações pertinentes para a avaliação dos componentes do portfólio com o propósito de compará-los para facilitar o processo de seleção. Essas informações podem ser qualitativas ou quantitativas e são obtidas a partir de uma grande variedade de fontes dentro e fora da organização. Por definição, o gerenciamento de portfólio somente seleciona projetos que estejam alinhados com a estratégia do negócio e atendem certos critérios. Sem um bom processo de avaliação, projetos desnecessários ou mal planejados podem ser selecionados para o portfólio.

2.5.5.3.4 Seleção de Componentes

Esse processo é essencial para a elaboração da lista de componentes que devem fazer parte do portfólio de projetos da organização. A seleção é baseada nas recomendações derivadas do processo de avaliação, seguindo as regras da companhia.

2.5.5.3.5 Priorização de Componentes

O propósito desse processo é criar uma lista de prioridades dentro de cada categoria estratégica ou de custeio (ex: inovação, redução de custos, crescimento, manutenção etc.), prazo de obtenção dos benefícios (custo, médio ou longo prazo), retorno sobre o investimento e foco organizacional, de acordo com critérios previamente estabelecidos. Essa lista de prioridades é necessária para o processo subsequente de balanceamento do portfólio.

2.5.5.3.6 Balanceamento do Portfólio

O processo de balanceamento do portfólio consiste na elaboração de um mix de componentes com o maior potencial de geração de benefícios para as iniciativas estratégicas da organização. O balanceamento do portfólio possibilita o gerenciamento dos benefícios do portfólio e a priorização da alocação de recursos de acordo com o direcionamento estratégico da organização.

2.5.5.3.7 Autorização de Componentes

O propósito desse processo é a autorização formal para alocação de recursos e execução dos componentes selecionados, além de comunicar, formalmente, as decisões de balanceamento do portfólio.

2.5.5.3.8 Revisão e Reporte do Portfólio

A revisão e o reporte do portfólio tem por objetivo a obtenção e comunicação dos indicadores de desempenho e a revisão do portfólio de projetos em uma frequência predeterminada. A ideia é assegurar o alinhamento com a estratégia organizacional e a utilização eficaz de recursos.

2.5.5.3.9 Execução e Reporte dos Componentes

A execução e o reporte dos componentes consiste nos processos definidos pelo gerenciamento de projetos e/ou programas, conforme cada tipo de componente do portfólio.

Discutida a dimensão estratégica do gerenciamento de projetos, finaliza-se a revisão bibliográfica deste trabalho. Discutir-se-á, no próximo item, os aspectos metodológicos da pesquisa proposta. Para o relatório final da tese, é planejado um tópico contendo o resumo de todo o referencial bibliográfico descrito para melhor situar o leitor antes da apresentação das análises e estudos de caso.

2.6 Resumo do referencial bibliográfico

Nesse capítulo, foram definidos e apresentados os principais conceitos relacionados ao tema de estudo deste trabalho: a influência do modelo de negócios baseados em projetos no gerenciamento de projetos. Para isso foram detalhados e discutidos os conceitos e características dos modelos de negócios, modelo de negócios baseado em projetos, projetos, gerenciamento de projetos e seus componentes.

Na definição do conceito de modelo de negócios, notou-se que alguns autores, como Stewart e Zhao (2000), dizem que não existe uma definição amplamente aceita para essa definição, entretanto, a maioria deles relacionam o termo ao modelo segundo o qual as empresas geram valor para suas partes interessadas. (CHESBROUGH, 2003; CHESBROUGH; ROSENBLOON, 2002; AFUAH; TUCCI, 2000; MORRIS; SCHINDEHUTTE; ALLEN, 2005; KUJALA; ARTTO PARHANKASNGAS, 2007; OSTERWALDER, 2004).

Das definições apresentadas, a de Osterwalder (2004, p.44) pareceu a mais completa e foi utilizada como base neste trabalho. O autor propõe uma síntese das diferentes definições baseada nas similaridades dos modelos estudados em sua tese de doutoramento. O modelo inclui componentes de quatro grupos: infraestrutura, oferta, clientes e finanças, que foram ilustrados na Figura 2 da página 29.

O conceito de modelo de negócios baseado em projetos é definido com base em Osterwalder e é enunciado como: *um modelo de negócios no qual a empresa utiliza-se da comercialização e*

execução de projetos como forma principal de criação de valor para seus clientes, tornando o gerenciamento desses projetos um elemento crítico para sua competitividade, posicionamento de mercado e geração de lucros, além de uma competência essencial que afeta sua rede de parcerias, configuração de valor, estrutura de custos, relacionamento com clientes, canais de distribuição e fluxo de receitas.

Definido o conceito de modelo de negócios baseado em projetos, discutiu-se acerca de suas características e diferenças com relação a outros modelos de negócios. Foi visto que, como é natural em campos de conhecimento emergentes e ainda não consolidados, vários termos diferentes existem, muitos deles com o mesmo significado e outros termos idênticos com significados diferentes. No contexto dos modelos de negócio baseados em projetos, termos como organizações, empresas, firmas ou negócios orientados, baseados ou dependentes de projetos surgem com os mais diversos significados (ABDOLLAHYAN; ANSELMO, 2007; ARCHIBALD, 2005; GANN; SALTER, 2000; KUJALA; ARTTO; PARHANKASNGAS, 2007; TIKKANEN; KUJALA; ARTTO, 2007; TURNER; KEEGAN, 2001).

Das várias definições apresentadas para a importância dos projetos para as empresas, Russel Archibald (ARCHIBALD, 2005) parece apresentar aquela que é a mais inclusiva. O autor tipifica as empresas em: Organizações Orientadas a Processos, que não possuem relação com projetos ou nas quais essa relação é muito fraca; Organizações Dependentes a Projetos que reconhecem e tratam de forma profissional a existência dos projetos e as Organizações Baseadas em Projetos nas quais os projetos são os meios de subsistência da companhia. A Tabela 3 da página 32 ilustra as diferenças entre as Organizações Baseadas em Projetos e as Organizações Dependentes de Projetos.

Neste trabalho, utilizou-se o termo *Negócio Baseado em Projetos* para designar as organizações alvo do estudo: aquelas cuja sobrevivência depende, primariamente, da venda de projetos a clientes externos, sendo, por necessidade do negócio, orientadas a projetos.

Definido o conceito de modelo de negócio baseado em projetos, passou-se a discutir suas características, com o estudo de autores como Mandjak e Vares (1998) que identificam a natureza singular, complexa e descontínua dos negócios baseados em projetos; Cova, Gauri e Salle (2004) que acrescentaram que esses três atributos na verdade definem as características

específicas desse modelo de negócios e Kujala, Artto e Parhankasngas (2007) que vão além ao definirem oito construtos como fatores contingenciais para a definição de um modelo de negócios baseado em projetos.

Os oito construtos descritos por Kujala, Artto e Parhankasngas (*op. cit*), descontinuidade, frequência, singularidade, complexidade, interdependência, tamanho, incerteza e custo total do ciclo de vida do produto do projeto, são detalhados pelos autores que descrevem as variáveis associadas a cada construto e seu impacto no modelo de negócios. Neste trabalho, utilizam-se os constructos e variáveis propostas pelos autores como os elementos caracterizadores de um modelo de negócios baseado em projetos.

Tendo tratado das definições e características do modelo de negócios baseado em projetos, tratou-se, a seguir, das especificidades do gerenciamento de projetos nesse tipo de negócio.

Em interessante estudo sobre a necessidade de ampliação da visão do gerenciamento de projetos no contexto dos negócios baseados em projetos, Cova e Salle (2005, p. 358) apresentam uma comparação dos aspectos tradicionais do gerenciamento de projetos e da necessidade de expansão desses conceitos quando se está tratando do contexto de negócios.

Os autores citam cinco aspectos do gerenciamento de projetos nos quais a visão tradicional precisa ser revista ou complementada no contexto dos negócios baseados em projetos: o próprio conceito do projeto e suas características; o ciclo de vida do projeto; o foco da abordagem; as partes interessadas e a origem do projeto. A comparação entre a visão tradicional e a visão nos negócios baseados em projetos é sumarizada na Tabela 6 da página 40.

Outros autores colocam ênfase na necessidade de mudança ou adaptação de algum aspecto do gerenciamento de projetos clássico para o modelo de negócios baseado em projetos. Turner, Huemann e Keegan (2008), Brady, Davies e Gann (2005), Morris (1994), Owusu e Welch (2007), Artto, Wikström, Hellström e Kujala (2008) reforçam a necessidade de mudanças com relação à questão de recursos humanos, expansão do ciclo de vida, relação entre o projeto da empresa compradora com o projeto da empresa vendedora, impacto dos serviços no modelo de negócios e processos de aprendizagem organizacional.

Após a discussão do modelo de negócios baseado em projetos, tratou-se do detalhamento do gerenciamento de projetos e seus componentes. No contexto deste trabalho, define-se projeto com base em Artto e Wikstöm (2005) e Cova, Ghauri e Salle (2002) como *um empreendimento temporário, fruto de uma transação comercial complexa, realizado de forma progressiva, para criar um produto ou serviço único que produz benefícios para a empresa compradora.*

Seu ciclo de vida é, também, discutido, caracterizado e complementado pelo conceito de sucesso que é definido como a sua *realização dentro dos parâmetros exigidos de processo, gerenciamento de projetos, produtos gerados e atendimento às necessidades estratégicas e do negócio tanto da empresa executora quanto da compradora, se existir.*

Para aumentar as chances de sucesso dos projetos, um gerenciamento adequado precisa ser estabelecido. Foi visto que há uma pluralidade de definições para o gerenciamento de projetos, algumas com caráter mais operacional e outras com caráter mais estratégico, remetendo a outro conceito defendido pela literatura: o gerenciamento de projetos é composto por componentes multidimensionais. Dentre as dimensões observadas, tipificaram-se três: elementos operacionais, elementos organizacionais e elementos estratégicos.

Archibald (2005) descreve as diferenças de propósito e as características dos elementos estratégicos, organizacionais e operacionais. A Tabela 10 da página 64 resume a discussão trazida pelo autor.

Os elementos operacionais incluem os projetos, técnicas e ferramentas utilizadas para gerenciar os projetos de forma isolada. Os elementos organizacionais tratam da organização do gerenciamento de projeto em nível corporativo, incluindo itens como maturidade organizacional, escritórios de gerenciamento de projetos e gerenciamento de programas. Os elementos estratégicos, por fim, tratam das questões relativas ao relacionamento do gerenciamento de projetos com a estratégia da companhia ou do próprio projeto, incluindo temas como planejamento estratégico, gerenciamento de portfólio e relação entre estratégia organizacional e gerenciamento de projetos e estratégia do projeto.

Cada um dos elementos descritos foi detalhado e discutido, de forma a subsidiar um melhor entendimento acerca de suas características conforme descrito por vários autores e modelos. Com esse detalhamento e discussão, encerrou-se o estudo do referencial bibliográfico que é utilizado como base para os estudos de caso que são apresentados após a definição da metodologia desta pesquisa a ser tratada no próximo item.

3 METODOLOGIA DE PESQUISA

A seguir, são discutidos os aspectos metodológicos que foram considerados para a realização desta pesquisa. Partindo-se do objetivo estabelecido, a estratégia empregada na pesquisa foi elaborada. Com base nessa estratégia, foram definidas a tipologia da pesquisa, as unidades de análise e as técnicas de coleta e análise dos dados. Por fim, o modelo conceitual da pesquisa foi descrito e explicado.

3.1 Estratégia e Caráter da Pesquisa

Com o intuito de satisfazer aos objetivos estabelecidos e responder à pergunta de pesquisa, optou-se por utilizar o estudo de caso como estratégia. Segundo Yin (2005, p. 32), um estudo de caso é uma pesquisa empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto de vida real, principalmente quando as fronteiras entre fenômeno e contexto não são claramente evidentes. Essa estratégia se revelou adequada para tratar o problema em questão uma vez que envolve fenômenos contemporâneos (a evidência do gerenciamento de projetos) que são relacionados ao contexto/ambiente à que estão submetidos (os negócios baseados em projetos) e cuja distinção desse contexto não é claramente definida.

O caráter exploratório e descritivo, na forma de estudo de casos múltiplos, pareceu ser o mais adequado às características do problema a ser estudado já que o conhecimento atual sobre ele é incipiente e, portanto, insuficiente para subsidiar estudos causais. Além disso, é adequado, também, por estar-se interessado em analisar *como* os processos de gerenciamento de projetos são estruturados e executados no contexto dos negócios baseados em projetos e não *por que* ou *quando* o fenômeno acontece, questões que levariam, preferencialmente, a um estudo explanatório ou causal (YIN, 2005, p. 22-25).

Com relação à estratégia de pesquisa, adotou-se a recomendação de Yin (1995, p. 72) ilustrada na Figura 38.

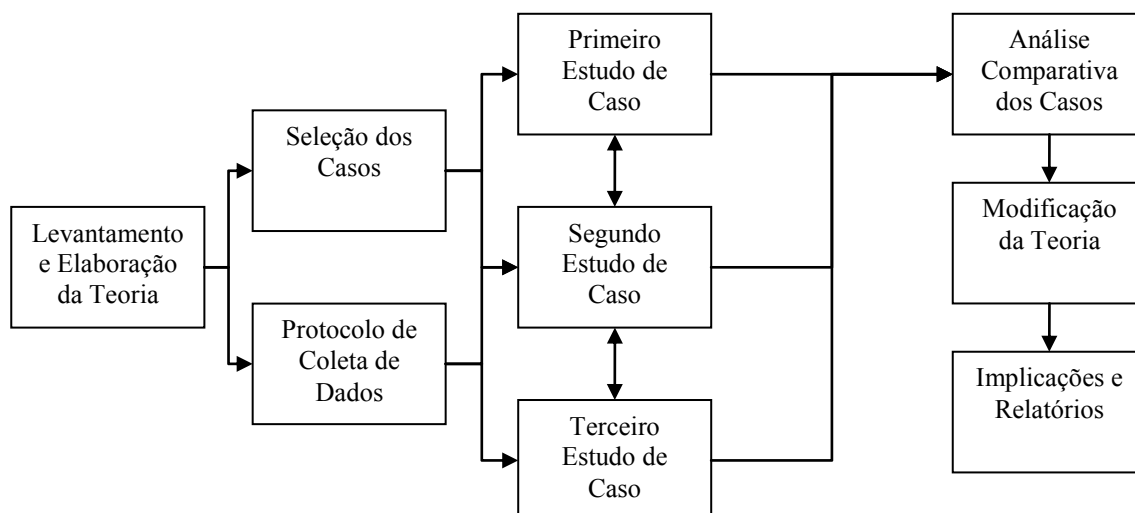


Figura 38 - Estratégia da pesquisa com estudos de caso iterativos e incrementais
 FONTE: adaptada de YIN, 2005, p. 72

A partir do levantamento da teoria existente sobre o objeto de pesquisa, foram selecionados os casos e definido o roteiro de coleta de dados. Em seguida, o estudo dos casos foi realizado individualmente, entretanto, informações obtidas em um caso levaram à necessidade de adaptação ou coleta de dados adicionais em outro. Dessa forma, os casos não foram estudados de forma totalmente isolada: já na coleta de dados foi necessário rever o protocolo de pesquisa, uma vez que foram evidenciadas necessidades para tal ajuste. O estudo foi, portanto, iterativo e incremental.

3.2 Tipologia

A tipologia da pesquisa desenvolvida pode ser considerada como uma combinação de três dimensões metodológicas: caráter exploratório e descritivo com características qualitativas na forma de estudos de casos múltiplos. A Figura 39 ilustra essas dimensões como componentes da tipologia da pesquisa.

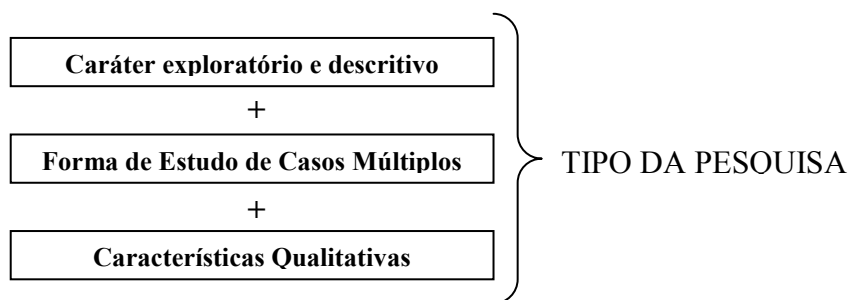


Figura 39 - Tipologia da pesquisa

Os principais objetivos de uma pesquisa de caráter exploratório, para Gil (1988, p. 45-48) e Selltiz (1964, p. 60), são desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias. Esse tipo de pesquisa é desenvolvido com o objetivo de proporcionar visão geral de tipo aproximativo sobre determinado fato. Já a pesquisa descritiva tem como objetivo primordial a descrição das características de determinadas populações ou fenômenos.

Apesar do valor óbvio, Cooper e Schindler (2003, p.131) dizem que, erroneamente, os pesquisadores e administradores dão menos atenção à exploração e à descrição do que deveriam, pois essas técnicas estão de alguma forma vinculada a antigos vieses da pesquisa qualitativa: subjetividade, não representatividade e planejamento não sistemático. Uma visão mais inteligente, segundo os autores, é a de que tanto a exploração quanto a descrição são cientificamente importantes, economizam tempo e dinheiro e não devem ser menosprezadas.

De acordo com as características descritas, as orientações exploratórias e descritivas foram totalmente adequadas à satisfação do objetivo principal bem como dos objetivos secundários propostos.

Com relação às características qualitativas, Creswell (1994, p.5) descreve as características ilustradas na Tabela 15, comparando a pesquisa qualitativa com a quantitativa.

Tabela 15 - Características das pesquisas qualitativas e quantitativas

Pressuposto	Questão	Quantitativo	Qualitativo
Ontológico	Qual a natureza da realidade?	A realidade é objetiva e singular, independente da postura do pesquisador.	A realidade é múltipla, de acordo com a vivência do pesquisador na situação pesquisada.
Epistemológico	Qual a relação entre pesquisador e coisa pesquisada?	O pesquisador tem uma postura independente em relação à coisa pesquisada.	O pesquisador interage com a coisa pesquisada.
Axiológico	Qual é o papel dos valores?	O valor é de liberdade e de não influência na postura do pesquisador.	O valor é carregado e influenciado pela postura do pesquisador.
Retórico	Qual é a linguagem da pesquisa?	Formal, baseada em definições, voz impessoal e uso de termos quantitativos.	Informal, abrange decisões e uso de termos qualitativos.
Metodológico	Qual é o processo de pesquisa?	Processo dedutivo; causa e efeito; desenho estatístico; categorias de análise <i>a priori</i> ; generalização dos resultados; cuidado no tratamento mediante validade e confiabilidade.	Processo indutivo; compartilhamento mútuo e simultâneo de fatores; categorias de análise <i>a posteriori</i> ; resultados limitados ao contexto; cuidado e segurança por meio da verificação.

FONTE: adaptada de CRESWELL, 1994, p. 5.

Os pressupostos descritos pelo autor para as pesquisas qualitativas e quantitativas representam, concomitantemente, pontos fortes e deficiências de cada tipo de pesquisa. Entretanto, para Cooper e Schindler (2003, p.131-132), os objetivos de uma pesquisa exploratória e descritiva como a que aqui se realizou, podem ser atingidos tanto por técnicas qualitativas quanto quantitativas.

A escolha por uma pesquisa qualitativa, neste trabalho, foi decorrente das próprias características do estudo e dos objetivos a serem atingidos já que foram levantadas e analisadas, em profundidade, as especificidades do gerenciamento de projetos e portfólio nos negócios baseados em projetos, sem saber, *a priori*, quais eram essas especificidades. Destacou-se a necessidade de uma pesquisa indutiva, com análises *a posteriori* das observações, conforme dito por Creswell (*op.cit.*).

Já o estudo de caso como contexto de aplicação baseou-se na congruência que ele tem com a dimensão exploratório-qualitativa definida anteriormente. O estudo de caso tem áreas de atuação com limites específicos ou particulares de ação, e características, propriedades, eventos e/ou resultados que não podem ser generalizados. Lüdke e André (1988, p.17-21) descrevem algumas características dos estudos de caso:

- *Visam à descoberta* a partir de uma base teórica aberta a novos elementos importantes que surjam durante a pesquisa, portanto, o conhecimento teórico inicial foi um esqueleto complementado por novas dimensões durante o avanço da pesquisa. Esse ponto é especialmente relevante nesta pesquisa que se propôs a expandir o conhecimento teórico sobre o assunto a partir das informações obtidas de casos múltiplos que possivelmente revelarão novas dimensões que serão representadas pelas adaptações propostas;
- *Enfatizam a interpretação em contexto*: uma característica importante é o fato de a pesquisa se contextualizar na unidade ou objeto de estudo, pois, assim, é possível compreender melhor as diversas e complexas inter-relações dos indivíduos com seu ambiente específico, em razão de suas percepções, comportamentos e interações. Neste trabalho, a própria natureza da pesquisa é dependente de um contexto, os negócios baseados em projetos;
- *Buscam a realidade de forma completa e profunda*, ou seja, pretendem revelar as diversas dimensões naturais de uma determinada situação;
- *Usam uma variedade de fontes de informação*: coletam-se dados em diferentes momentos, em variadas condições e com diferentes informantes, de acordo com um conjunto de técnicas;
- *Utilizam linguagem mais acessível se comparados a outros relatórios de pesquisa*: imprime-se estilo narrativo informal, ilustrado por figuras de linguagem, citações, exemplos e descrições.

Segundo Cooper e Schindler (2003, p.130), os estudos de caso colocam mais ênfase em uma análise contextual completa de poucos fatos ou condições e suas inter-relações. Uma ênfase em detalhes fornece informações valiosas para a solução de problemas, avaliação e estratégia.

Esses detalhes foram obtidos de fontes múltiplas de observação que permitem que as provas fossem verificadas e evitou a perda de dados. Segundo os autores, um único estudo de caso bem planejado pode representar um desafio importante para uma teoria e, simultaneamente, ser a fonte de novas hipóteses e constructos. Pode-se perceber certa semelhança entre muitas das características do estudo de caso com as características da pesquisa qualitativa, o que evidencia a relação entre ambos e a adequação de seu emprego.

Dentre os tipos de estudos de caso, Yin (2005. 60-75) destaca a diferenciação entre estudos de caso único e estudos de casos múltiplos. Para o autor, a primeira abordagem é a mais adequada quando se pretende estudar casos que sejam singulares, raros, decisivos, representativos ou típicos. Já a abordagem de casos múltiplos é mais apropriada quando é desejável ou possível a comparação de casos similares, em que a lógica da replicação pode ser aplicada. Os estudos de casos múltiplos apresentam a vantagem de possibilitar a comparação entre unidades de análise diferentes e deve ser a opção preferencial do pesquisador que utilize o estudo de caso, segundo o autor (*op cit*, p. 75).

Por todo o exposto, para o desenvolvimento desta pesquisa exploratória, descritiva e qualitativa nada mais natural que o emprego do estudo de casos múltiplos, no qual as particularidades da gestão de projetos em negócios baseados em projetos puderam ser estudadas de forma aprofundada.

3.3 Pressupostos Conceituais

O pressuposto principal que foi explorado e guiou os estudos de caso propostos pode ser enunciado da seguinte forma:

P1: A metodologia de gerenciamento de projetos, em todos os seus componentes, é influenciada pelo modelo de negócios baseado em projetos.

Desse pressuposto principal, decorrem pressupostos secundários que também foram objeto de exploração e aprofundamento:

P2: Por ser sensível ao contexto no qual está inserida, a metodologia de gerenciamento de projetos pode ser diferente em empresas com modelos de negócios com características diferentes.

P3: Por ter características distintas de outros modelos de negócios, o modelo de negócios baseado em projetos possibilita a elaboração de uma metodologia de gerenciamento mais adequada para a execução de projetos em seu contexto.

3.4 Unidades de Análise: Casos

Para o desenvolvimento desta pesquisa, tendo em vista as características apontadas anteriormente, julgou-se conveniente optar pelo estudo de casos brasileiros, de importância qualitativa e quantitativa para a economia nacional, e com as características que definem os negócios baseados em projetos.

Os critérios centrais empregados para a escolha dos casos foram:

- a. Existência de negócios baseados em projetos, conforme descrito na literatura;
- b. Existência de uma metodologia de gerenciamento de projetos;
- c. Porte da empresa, para melhor relevância da análise;
- d. Relevância no ambiente empresarial brasileiro;
- e. Disponibilidade de cooperação.

Os casos escolhidos tiveram seus nomes alterados por motivo de sigilo solicitado pelas empresas. Neste trabalho, eles são denominados caso Alfa TI, Beta Projetos e Gama Telecom e são descritos em detalhes no capítulo sobre os estudos de caso. Optou-se, para a definição das unidades de análise, pela adoção de uma abordagem holística, conforme definida por Yin (2005, p. 60-75), na qual a unidade de análise é única para cada caso: analisou-se a metodologia de gerenciamento de projetos na empresa como um todo em cada um dos casos. Foram analisados, portanto, os aspectos corporativos do gerenciamento de projetos.

Isso não implicou, necessariamente, na necessidade do estudo de todas as áreas de cada uma das empresas citadas, o que seria possivelmente pouco operacional. De fato, foram selecionadas unidades de análise representativas para o estudo de forma a facilitar o estudo em profundidade das características necessárias. Esse elemento foi discutido em maior profundidade na definição das unidades de análise de cada caso.

3.5 Coleta de Dados

Para a coleta de dados neste trabalho, foram adotadas as recomendações de Yin (2005, p. 111) para aumentar a qualidade do estudo: a utilização de várias fontes de evidência, um banco de dados para os estudos de caso e um encadeamento de evidências com relações explícitas entre a teoria ou questões e os dados observados.

Dentre as fontes de evidências elencadas pelo autor (*op cit*, p. 113), estão as descritas na Tabela 16.

Tabela 16 – Fontes de evidências de estudos de caso

Fonte	Pontos Fortes	Pontos Fracos
Documentação	<ul style="list-style-type: none"> - Estável - Pode ser revisada inúmeras vezes - Discreta - Não foi criada como resultado do estudo de caso - Exata - Contém nomes, referências e detalhes exatos de um exemplo - Ampla cobertura - Longo espaço de tempo - Muitos eventos e muitos ambientes distintos 	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidade de recuperação pode ser baixa - Seletividade tendenciosa, se a coleta não estiver completa - Relato de vieses: reflete as ideias preconcebidas do autor - Acesso: pode ser deliberadamente negado
Registro em arquivos	<ul style="list-style-type: none"> - Os mesmos mencionados para a Documentação - Precisos e quantitativos 	<ul style="list-style-type: none"> - Os mesmos mencionados para documentação - Acessibilidade aos locais devido a razões particulares
Entrevista	<ul style="list-style-type: none"> - Direcionadas: enfocam diretamente o tópico do estudo de caso - Perceptivas: fornecem inferências causais percebidas 	<ul style="list-style-type: none"> - Viés devido a questões mal elaboradas - Respostas com viés - Ocorrem imprecisões devido à memória fraca do entrevistado - Reflexibilidade: o entrevistado dá ao entrevistador o que ele quer ouvir
Observação Direta	<ul style="list-style-type: none"> - Tratam de acontecimentos em tempo real - Contextuais: tratam do contexto do evento 	<ul style="list-style-type: none"> - Consomem muito tempo - Seletividade: salvo ampla cobertura - Reflexibilidade: o acontecimento pode ocorrer de forma diferenciada porque está sendo observado. - Custo: horas necessárias pelos observadores humanos.
Observação Participante	<ul style="list-style-type: none"> - Os mesmos mencionados para observação direta - Perceptiva em relação a comportamentos e razões interpessoais 	<ul style="list-style-type: none"> - Os mesmos mencionados para observação direta - Vieses devido à manipulação dos eventos por parte do pesquisador
Artefatos físicos	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidade de percepção em relação a aspectos culturais - Capacidade de percepção em relação a operações técnicas 	<ul style="list-style-type: none"> - Seletividade - Disponibilidade

FONTE: adaptada de YIN, 2005, p. 113.

Dentre as fontes apresentadas, optou-se por utilizar as fontes documentais e de registros, de observação e de entrevista para maior amplitude de fontes estudadas, de acordo com a disponibilidade de informações em cada um dos casos. Adotou-se, assim, a abordagem de triangulação de dados, defendida por Yin (2005, p. 126), como uma das principais abordagens para o aumento da confiabilidade e qualidade da pesquisa em estudo de caso. A Figura 40 ilustra a triangulação de dados descrita.

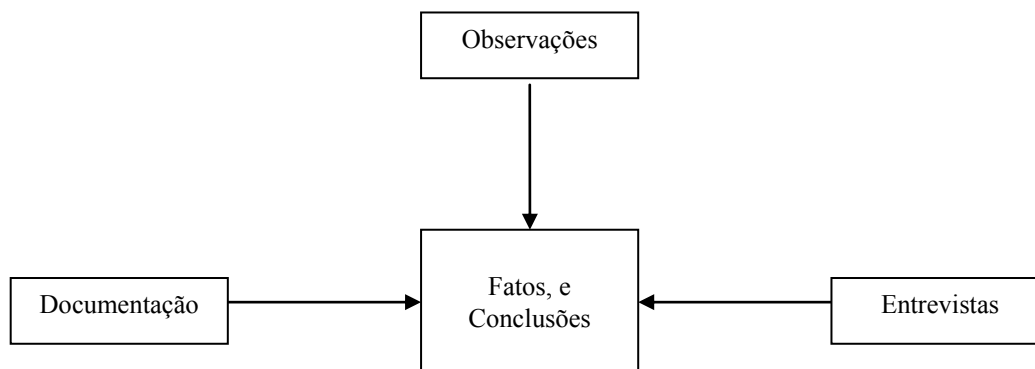


Figura 40 – Triangulação de dados
FONTE: adaptada de YIN, 2005, p. 127.

A observação participante foi realizada no caso da empresa Gama Telecom e a observação direta nos demais casos.

Para operacionalizar a obtenção dos dados, as técnicas de análise documental, de observação direta e participante e de entrevista focalizada foram utilizadas.

A técnica de análise documental refere-se ao estudo de documentos. Considerou-se a definição de documento, no seu sentido mais amplo, como sendo toda e qualquer base de conhecimento fixada naturalmente e acessível para consulta (PÁDUA, 1997).

A observação direta possibilitou um contato pessoal e estreito do pesquisador com o objeto de estudo. Essa técnica permite que o pesquisador recorra a seus conhecimentos e experiências pessoais como auxiliares no processo de compreensão e interpretação do fenômeno estudado (LÜDKE; ANDRÉ, 1988).

A entrevista focalizada baseia-se em um roteiro predefinido, contendo os tópicos sobre o problema que vai ser estudado, mas o pesquisador tem liberdade para não abordar algumas

questões e incluir novas perguntas à medida que a entrevista evolui. (MARCONI; LAKATOS, 1990).

Os dados obtidos com as entrevistas e com os documentos não puderam ser transcritos neste trabalho por questões de segurança da informação e sigilo, conforme exigência das empresas para viabilizar sua participação no estudo.

Na elaboração do roteiro de entrevista, foram observadas as considerações feitas por Pádua (1997): formular perguntas que estimulem respostas descritivas e analíticas, possibilitar uma flexibilidade quanto à ordem de apresentação das questões, verificar a distribuição do tempo para cada assunto e manter o controle dos objetivos a serem atingidos.

O roteiro de entrevista e coleta de dados foi estruturado com base nos objetivos secundários propostos que, em sua totalidade, permitem o atendimento do objetivo principal: analisar, à luz do referencial bibliográfico, como o processo de gerenciamento de projetos é estruturado e conduzido em negócios baseados em projetos, evidenciando as influências desse ambiente nos referidos processos.

Objetivo secundário 1: *realizar uma síntese da literatura existente sobre os temas gerenciamento de projetos e negócios baseados em projetos, expondo os diferentes pontos de vista e abordagens encontrados.*

Esse objetivo secundário foi atendido por meio de pesquisa com dados secundários relatada no capítulo Revisão Bibliográfica deste texto.

Objetivo secundário 2: *selecionar casos reais de estudo em que o modelo de negócios baseado em projetos exista.*

A seleção dos casos reais que foram objetos de estudo foi realizada seguindo os critérios estabelecidos e descritos neste texto. A caracterização dos casos foi completada seguindo o seguinte roteiro:

1. Caracterização do caso: a empresa e os aspectos organizacionais

- a. Histórico;
- b. Estrutura organizacional;
- c. Ramo de atuação e principais realizações;
- d. Ofertas / Produtos;
- e. Importância dos projetos como veículo de subsistência da organização.

Objetivo secundário 3: *levantar informações detalhadas sobre o modelo de negócios baseado em projetos dos casos reais de forma a caracterizá-los.*

O roteiro de levantamento de informações detalhadas sobre o modelo de negócios dos casos que foram estudados foi elaborado com base na revisão bibliográfica sobre o tema e foi estruturado da seguinte forma:

2. Identificação e caracterização do modelo de negócios baseado em projetos utilizado pela empresa
 - a. Nível e fatores de descontinuidade das operações;
 - b. Frequência das operações;
 - c. Nível e fatores de singularidade;
 - d. Nível e fatores de complexidade;
 - e. Relações de interdependência;
 - f. Tamanho dos projetos;
 - g. Nível e fatores de incerteza das atividades;
 - h. Questões acerca do custo total do ciclo de vida do produto;
 - i. Mix de ofertas (produtos x serviços)

Objetivo secundário 4: *levantar informações detalhadas sobre como o gerenciamento de projetos, em todas as suas dimensões, é estruturado e executado nos casos reais selecionados e comparar essas informações com o referencial bibliográfico levantado.*

Da mesma forma que a parte do roteiro que versa sobre modelo de negócios baseado em projetos, o roteiro de levantamento de informações detalhadas sobre o gerenciamento de projetos nas empresas estudadas foi elaborado com base na revisão bibliográfica sobre o tema e foi estruturado da seguinte forma:

3. Identificação e caracterização dos processos e execução do gerenciamento de projetos / por projetos de empresa
 - a. Aspectos Operacionais
 - i. Processos;
 - ii. Técnicas;
 - iii. Procedimentos;
 - iv. Ciclo de vida dos projetos x ciclo de vida do negócio;
 - b. Aspectos Organizacionais
 - i. Existência e caracterização dos escritórios de gerenciamento de projetos e modelos de governança;
 - ii. Existência e caracterização do gerenciamento de programas;
 - iii. Existência e caracterização dos processos de maturidade organizacional em gerenciamento de projetos;
 - c. Aspectos Estratégicos
 - i. Existência e caracterização do Gerenciamento de Portfólio de projetos;
 - ii. Estratégia dos Projetos;
 - iii. Adequação do Gerenciamento de Projetos, Programas e Portfólio a Estratégia Organizacional.

Objetivo secundário 5: *levantar indícios e subsídios para o possível desenvolvimento de um modelo mais adequado ao gerenciamento de projetos em negócios baseados em projetos;*

Esse objetivo foi atendido pela confrontação entre o referencial teórico e os dados obtidos a partir dos itens 2 e 3 do roteiro de coleta de dados. Esta atividade foi realizada durante a fase de análise de dados.

Objetivo secundário 6: *desenvolver esse novo modelo, se aplicável, de forma que possa ser utilizado pelos praticantes de gerenciamento de projetos em negócios baseados em projetos.*

Esse objetivo foi atendido a partir da análise da confrontação entre o referencial teórico e os dados obtidos a partir dos itens 2 e 3 do roteiro e pela elaboração criativa de constructos,

estruturas e modelos de gerenciamento de projetos durante a fase de elaboração das conclusões e considerações finais.

A Tabela 17 ilustra a relação entre os objetivos secundários, o referencial teórico e os itens do roteiro de entrevista e coleta de dados.

Tabela 17 – Objetivos x roteiro de entrevista e coleta de dados

Objetivos	Referencial Teórico	Itens do Roteiro de Entrevista / Coleta de Dados
Objetivo Principal: Analisar, à luz do referencial bibliográfico, como o processo de gerenciamento de projetos é estruturado e conduzido em negócios baseados em projetos, evidenciando as influências desse ambiente nos referidos processos		
1. Realizar uma síntese da literatura existente sobre os temas gerenciamento de projetos e negócios baseados em projetos, expondo os diferentes pontos de vista e abordagens encontrados	Todo o capítulo de referencial teórico	Não aplicável. Coleta de dados realizada por meio de pesquisa secundária em artigos científicos, periódicos e livros sobre o tema
2. Selecionar casos reais de estudo nos quais o modelo de negócios baseado em projetos exista	Não aplicável	Item 1 do roteiro
3. Levantar informações detalhadas sobre o modelo de negócios baseado em projetos dos casos reais de forma a caracterizá-los	- Descontinuidade - Frequência - Singularidade - Complexidade - Interdependência - Tamanho - Incerteza - Custo total do ciclo de vida do produto	Item 2 do roteiro
4. Levantar informações detalhadas sobre como o gerenciamento de projetos, em todas as suas dimensões, é estruturado e executado nos casos reais selecionados e comparar essas informações com o referencial bibliográfico levantado	- Dimensão Operacional - Dimensão Organizacional - Dimensão Estratégica	Item 3.a do roteiro Item 3.b do roteiro Item 3.c do roteiro
5. Levantar indícios e subsídios para o possível desenvolvimento de um modelo mais adequado ao gerenciamento de projetos em negócios baseados em projetos	Todo o capítulo de referencial teórico	Comparação dos itens 2 e 3 do roteiro com o referencial bibliográfico durante a fase de análise de dados da pesquisa
6. Desenvolver esse novo modelo, se aplicável, de forma que possa ser utilizado pelos praticantes de gerenciamento de projetos em negócios baseados em projetos	Todo o capítulo de referencial teórico	Elaboração criativa de constructos, ideias e modelos a partir da análise realizada durante a fase de conclusões do estudo.

3.6 Protocolo para os Estudos de Caso

Para Yin (2005, p. 92), um protocolo para o estudo de caso contém, além do roteiro de coleta de dados, os procedimentos e regras gerais que devem ser seguidas ao utilizar esse roteiro. Para o autor, o protocolo é uma das principais táticas para aumento da confiabilidade da pesquisa de estudo de casos e é primordial no caso de casos múltiplos. Esse item trata da descrição do protocolo utilizado para a pesquisa, incluindo principalmente os procedimentos de coleta de dados.

3.6.1 Procedimentos para a coleta de dados

A coleta de dados para cada um dos casos seguiu o roteiro elaborado no item Coleta de Dados e transcrito novamente a seguir, de forma concisa:

1. Caracterização do caso: a empresa e os aspectos organizacionais
 - a. Histórico;
 - b. Estrutura organizacional;
 - c. Ramo de atuação e principais realizações;
 - d. Ofertas / Produtos;
 - e. Importância dos projetos como veículo de subsistência da organização.
2. Identificação e caracterização do modelo de negócios baseado em projetos utilizado pela empresa
 - a. Nível e fatores de descontinuidade das operações;
 - b. Frequência das operações;
 - c. Nível e fatores de singularidade;
 - d. Nível e fatores de complexidade;
 - e. Relações de interdependência;
 - f. Tamanho dos projetos;
 - g. Nível e fatores de incerteza das atividades;
 - h. Questões acerca do custo total do ciclo de vida do produto;
 - i. Mix de ofertas (produtos x serviços).
3. Identificação e caracterização dos processos e execução do gerenciamento de projetos / por projetos de empresa
 - a. Aspectos Operacionais
Processos;

Técnicas;

Procedimentos;

Ciclo de vida dos projetos x ciclo de vida do negócio;

b. Aspectos Organizacionais

Existência e caracterização dos escritórios de gerenciamento de projetos e modelos de governança;

Existência e caracterização do gerenciamento de programas;

Existência e caracterização dos processos de maturidade organizacional em gerenciamento de projetos;

c. Aspectos Estratégicos

Existência e caracterização do Gerenciamento de Portfólio de projetos;

Estratégia dos Projetos;

Adequação do Gerenciamento de Projetos, Programas e Portfólio a Estratégia Organizacional.

A coleta de dados da pesquisa foi realizada, exclusivamente, pelo pesquisador-autor do presente texto e foi executada dentro da seguinte programação de interações:

Tabela 18 – Plano de coleta de dados

Unidade de Análise	Objetivo da Interação	Data	Formato
Alfa TI	Contato inicial, explicação dos objetivos da pesquisa	02/dez/2008	Virtual (e-mail)
	Obtenção da autorização para pesquisa	10/mar/2009	Virtual (e-mail)
	Entrevista de Coleta de dados	23/abr/2009	Presencial
	Confirmação de dados e solução de material para análise	28/abr/2009	Virtual (e-mail)
	Obtenção de evidências e material para análise	12/mai/2009	Virtual (e-mail)
	Envio de rascunho do relatório do caso e solicitação de informações adicionais	17/ago/2009	Virtual (e-mail)
	Recebimento das solicitações adicionais	30/ago/2009	Virtual (e-mail)
	Envio da nova versão do relatório do caso para validação	15/set/2009	Virtual (e-mail)
	Recebimento de comentários	12/out/2009	Virtual (e-mail)
	Envio do rascunho da tese	15/out/2009	Virtual (e-mail)
	Recebimento de comentários	30/out/2009	Virtual (e-mail)
	Envio da versão final da tese e convite para participação da banca de defesa	11/Nov/2009	Virtual (e-mail)
Beta Projetos	Contato inicial, explicação dos objetivos da pesquisa	16/fev/2009	Virtual (e-mail)
	Obtenção da autorização para pesquisa	16/fev/2009	Virtual (e-mail)
	Entrevista e Coleta de Dados	25/mar/2009	Presencial
	Obtenção de evidências e material para análise	26/mar/2009	Virtual (e-mail)
	Envio de rascunho do relatório do caso e solicitação de informações adicionais	10/ago/2009	Virtual (e-mail)

	Recebimento das solicitações adicionais	04/set/2009	Virtual (e-mail) e Presencial
	Envio da nova versão do relatório do caso para validação	18/set/2009	Virtual (e-mail)
	Recebimento de comentários	25/set/2009	Virtual (e-mail)
	Envio do rascunho da tese	30/set/2009	Virtual (e-mail)
	Recebimento de comentários	05/out/2009	Virtual (e-mail)
	Envio da versão final da tese e convite para participação da banca de defesa	10/nov/2009	Virtual (e-mail)
Gama Telecom	Contato inicial, explicação dos objetivos da pesquisa	20/nov/2008	Presencial
	Obtenção da autorização para pesquisa	20/nov/2008	Presencial
	Coleta de dados, obtenção de evidências e material para análise	De 20/nov/2008 a 30/mar/2009	Presencial
	Envio de rascunho do relatório do caso e solicitação de informações adicionais	30/mar/2009	Presencial
	Recebimento das solicitações adicionais	05/jun/2009	Presencial
	Envio da nova versão do relatório do caso para validação	19/ago/2009	Presencial
	Recebimento de comentários	11/set/2009	Virtual (e-mail)
	Envio do rascunho da tese	30/set/2009	Virtual (e-mail)
	Recebimento de comentários	15/out/2009	Virtual (e-mail)
	Envio da versão final da tese e convite para participação da banca de defesa	10/nov/2009	Virtual (e-mail)

Antes de todas as interações, o pesquisador preparou-se por meio da revisão dos objetivos da pesquisa, da bibliografia e dados levantados até o momento, de forma a identificar a necessidade de informação e direcionar a interação para suprir essas necessidades.

3.7 Tratamento dos Dados

Para o tratamento dos dados utilizou-se a técnica de análise de conteúdo. Berelson (*apud* Bardin, 1977, p. 36) a considera como uma técnica de investigação que, mediante uma descrição objetiva, sistemática e qualitativa do conteúdo manifestado das comunicações, tem por finalidade a interpretação dessas comunicações.

Quanto às fontes analisadas, o autor afirma que a análise de conteúdo pode servir para tratar:

- Todo material de comunicação verbal evidenciado na sociedade em geral, seja os seus textos escritos (documentos oficiais, livros, jornais e documentos pessoais), seja os registro de voz ou imagem (rádio, televisão etc.), ou, ainda, outras atividades que podem

ser decompostas, como análise de uma reunião e da gestão e do uso do tempo de um profissional qualquer;

- Todo material especialmente gerado para a pesquisa psicossocial: discussão em grupos, entrevistas em profundidade, relatos de reuniões etc..

As etapas de uma análise de conteúdo, segundo Bardin (1977, p. 95-102), são ilustradas na Figura 41.

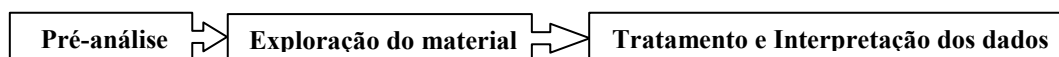


Figura 41 - Etapas de uma análise de conteúdo

FONTE: adaptada de BARDIN, 1977, p. 95-102.

1. *pré-análise*: fase de preparação, na qual se estabelece o possível caminho a seguir, objetivos e meios para atingi-los. Geralmente abrange três itens:
 - a. Escolha de documentos: consiste em se fazer uma leitura rápida do material compilado. Num primeiro momento, são selecionados aqueles que parecem ser mais úteis. Serão determinados quais documentos serão analisados, observando-se as seguintes características: representatividade, exaustividade, homogeneidade e pertinência.
 - b. A formulação de hipóteses, objetivos ou questões a analisar. Elaboram-se afirmações provisórias que são verificadas no decorrer da análise, tomando-se por base conhecimentos teóricos, não sendo obrigatório ter como guia um corpo de hipótese para proceder à análise.
 - c. Elaboração de indicadores que fundamentem a interpretação final. Procura-se fechar a análise dos documentos em unidades comparáveis de categorização para análise temática e da modalidade de codificação para registro dos dados.
2. *Exploração do material*: trata-se da execução do planejamento elaborado na fase anterior, de forma consistente com os objetivos e procedimentos de operação delimitados.
3. *Tratamento dos resultados obtidos e interpretação*: consiste na fase de consolidação e validação do processo de coleta e tratamento da informação e dos dados tratados.

O estudo visa conciliar, comparativamente, o objetivo e as questões estabelecidos no contexto da relação teórica com a prática desenvolvida no caso. Assim, ao final, se estabelecem os

resultados encontrados, os quais pretendem, sobretudo, atingir as propostas estabelecidas pelo estudo.

A análise documental foi realizada de forma iterativa e incremental a partir dos dados coletados nos estudos e caso e armazenados no banco de dados dos casos. A análise foi realizada com o auxílio da ferramenta Yoshicoder (YOSHICODER, 2009), de licença pública. O banco de dados dos casos foi criado tanto em meio físico, para papéis e outros documentos impressos, quanto em meio digital, para entrevistas, arquivos eletrônicos etc.. Por motivos de confidencialidade, os entrevistados não aprovaram a publicação do conteúdo das entrevistas.

3.8 Modelo Conceitual

O modelo conceitual da pesquisa, derivado do exposto nos itens anteriores, é ilustrado na Figura 42. Como variáveis independentes, incluem-se as características do modelo de negócios baseado em projetos. As variáveis dependentes são compostas pelas características do gerenciamento de projetos, em todas as suas dimensões, conforme descrito pela literatura. Já as variáveis intervenientes são representadas pelas características dos casos estudados.

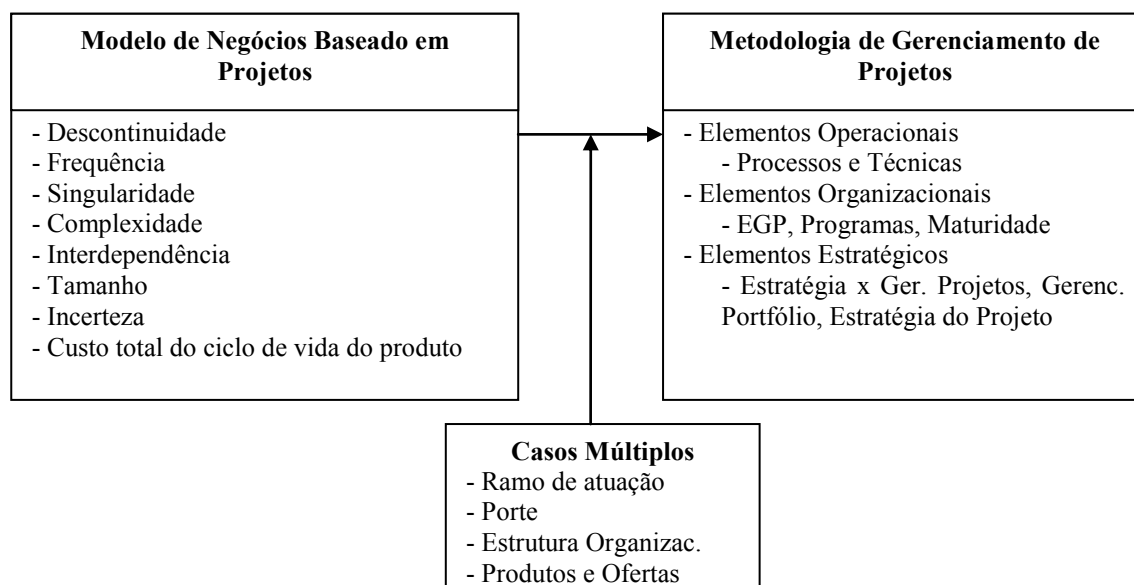


Figura 42 – Modelo conceitual da pesquisa

Pode-se realizar a seguinte leitura, em forma de descrição de hipótese, do modelo apresentado: o modelo de negócios baseado em projetos, com todas as suas características, influencia a metodologia de gerenciamento de projetos, em todos os seus elementos, nos casos propostos.

3.9 Qualidade e Limitações da Pesquisa

O método empregado tem algumas limitações, especialmente quanto ao fato de fornecer pouca base para generalizações estatísticas.

Devido às características deste estudo, as conclusões obtidas não podem ser generalizadas ou estendidas automaticamente para situações diferentes das aqui fixadas, já que, ao focar a profundidade, optou-se por restringir a amplitude do estudo, inviabilizando generalizações estatísticas. Apesar disso, entende-se que os objetivos propostos por este estudo possibilitaram e abriram caminho para estudos posteriores, mais amplos, permitindo maior generalização das conclusões e possibilitando o avanço contínuo da ciência da administração.

Sobre esse assunto, Henri Lefebvre (1991, p.142) diz que *“se se leva em conta o pensamento vivo, o pensamento no processo de elaboração, constata-se que a extensão (amplitude) e a compreensão (profundidade) não variam na razão inversa uma da outra. [...] a lei promulgada pela lógica formal só é válida para o conceito fixo, imobilizado”*, ou seja, o estudo em profundidade de determinado problema, apesar de, num primeiro momento, cercar a amplitude da análise, levanta informações que embasam e possibilitam um estudo mais amplo. Da mesma forma, a pesquisa visando ao estudo amplo de determinado problema, apesar de, muitas vezes, pouco profunda, gera dúvidas que necessitam de uma pesquisa em profundidade para serem resolvidas. Esse é, para o autor, o processo de construção do conhecimento.

Considera-se, assim, que este trabalho encaixa-se no processo de construção do conhecimento proposto por Lefebvre, levando consigo todas as suas características que, se analisadas de forma dinâmica, sob a ótica dialética do processo de construção do conhecimento, são pontos positivos e limitações, simultaneamente.

Além disso, é importante destacar que, em um dos casos estudados, o pesquisador atuou de forma participativa, o que para Yin (2005, p.102-112) tem as vantagens de uma observação direta adicionadas da vantagem da maior facilidade de obtenção e interpretação de dados que de outra forma seriam difíceis de serem obtidos. Entretanto, esse fato tem, também, desvantagens, principalmente no que tange ao viés de interpretação do pesquisador. Esse viés foi minimizado com o estudo de outros casos, nos quais o pesquisador não foi participante, e de múltiplas fontes de informação, adotando o conceito de triangulação de dados, conforme definida pelo autor.

Para garantir a qualidade da pesquisa, foram adotados três princípios defendidos por Yin (2005, p. 54-60) como representativos para a qualidade da pesquisa de estudos de caso exploratórios e descritivos:

- Validade do constructo
- Validade externa
- Confiabilidade

A validade do constructo foi obtida a partir da utilização de fontes múltiplas de evidências, por meio da triangulação de dados, do estabelecimento do encadeamento de evidências relacionando a teoria e questões aos dados apresentados e, por fim, da revisão do rascunho do relatório do estudo de caso pelos principais informantes de cada um dos casos.

A validade externa foi garantida por meio da utilização da lógica de replicação entre os casos e da lógica de comparação do referencial bibliográfico com os dados levantados.

Por fim, a confiabilidade foi obtida pela criação e divulgação do banco de dados dos casos e por meio da exposição clara do método de pesquisa a ser utilizado, bem como de suas limitações.

4 ESTUDOS DE CASOS

Nesse capítulo são apresentados e analisados os estudos de casos realizados, seguindo o roteiro estabelecido no item de metodologia.

Primeiramente, os casos são caracterizados com a descrição da empresa e seus aspectos organizacionais, seu histórico, estrutura organizacional, ramo de atuação e principais realizações, ofertas e produtos e importância dos projetos como veículo de subsistência da organização.

A seguir, o modelo de negócios baseado em projetos é identificado e caracterizado, de acordo com as características descritas na literatura. Após essa descrição, é realizada a identificação e caracterização dos processos, estruturação e execução do gerenciamento de projetos da unidade de análise, procurando evidências da influência do modelo de negócios nos referidos processos.

Ao fim, descreve-se uma análise comparativa entre os casos.

4.1 Alfa

Segundo o sítio da empresa na Internet, a Alfa é uma empresa global de consultoria de gestão, serviços de tecnologia e *outsourcing*. Combinando experiência, conhecimento sobre os setores econômicos e funções de negócio, e extensa nas várias organizações no mundo, a Alfa colabora com seus clientes para ajudá-los a alcançar altos níveis de desempenho.

4.1.1 A Empresa e a Unidade de Análise

Com atuação no Brasil desde a década de 80, a Alfa mantém escritórios nas principais capitais do país, além de um centro de soluções tecnológicas capacitado a atender clientes no Brasil e

no exterior e um centro de serviços compartilhados no qual são desenvolvidas funções administrativas compartilháveis.

A oferta da empresa é baseada na integração dos serviços de consultoria, tecnologia e *outsourcing* o que a capacita a promover e entregar inovação com agilidade. Os principais pilares dessa oferta são:

- *Projetos de consultoria*: a consultoria reúne conhecimento e experiência em diversos negócios, indústrias, áreas técnicas e funcionais. Os profissionais dessa área dedicam-se ao desenho, à construção e à implementação de soluções de alto valor que ajudam os clientes da empresa a avançar rumo ao alto desempenho;
- *Projetos de tecnologia*: a área de Tecnologia concentra-se no desenvolvimento de aplicativos e sua implementação, na administração e manutenção de sistemas, tudo com alto grau de especialização nas modernas ferramentas da tecnologia da informação. As equipes dessa divisão atuam em colaboração direta com os consultores e especialistas em serviços da empresa, formando uma rede global de soluções tecnológicas que a empresa denomina de *Network of Delivery Centers*.
- *Projetos de terceirização*: a área de terceirização oferece serviços terceirizados, com base em parcerias de longo prazo com seus clientes para o gerenciamento e operação de processos críticos de negócios, tais como: logística, tecnologia da informação, finanças e contabilidade. São equipes que podem trabalhar alocadas nas instalações dos próprios clientes, gerenciando e aprimorando processos-chave funcionais e técnicos dessas empresas.

A Alfa atende a vários setores da economia por meio de cinco divisões operacionais:

- *Comunicações e alta tecnologia*: telecomunicações, informática e alta tecnologia, mídia e entretenimento e espaço aéreo e defesa;
- *Serviços financeiros*: sistema bancário, seguradoras, mercado de capitais;
- *Produtos*: automotivo, bens de consumo e varejo, bens de capital, serviços e planos de saúde, indústria farmacêutica e produtos hospitalares, logística, transportes de carga e turismo;

- *Indústrias de base*: indústrias química e petroquímica, energia, papel e celulose, mineração e siderurgia;
- *Concessionárias de serviços públicos* (luz, gás, água e saneamento);
- *Serviços públicos*: administração pública, fazenda, previdência pública, correios, planejamento e gestão, justiça, educação, logística de compras e distribuição.

Ainda de acordo com seu sítio na Internet, a Alfa é fiel aos seus valores essenciais que moldam sua cultura e definem o caráter da empresa, guiando seu comportamento e suas decisões. Esses valores são:

- *Preocupação com um futuro melhor*: construindo um legado para as gerações futuras, pensando como proprietários da empresa, desenvolvendo as pessoas onde quer que estejam, e cumprindo suas obrigações com todos os envolvidos, tanto internamente como externamente;
- *Os melhores profissionais*: atraindo e desenvolvendo os melhores talentos para o seu negócio, extraíndo o melhor de seu pessoal e desenvolvendo uma atitude positiva;
- *Criação de valor para o cliente*: melhorando o desempenho de negócios de seus clientes, criando relacionamentos de longo prazo, de ganhos mútuos e focalizando na excelência da execução;
- *Uma rede global de relacionamentos*: mobilizando o poder de trabalhar em grupo para a entrega consistente de serviços para seus clientes em todo o mundo;
- *Respeito para com o indivíduo*: valorizando a diversidade, assegurando um ambiente interessante e inclusivo;
- *Integridade*: inspirando confiança ao assumir responsabilidade, atuando de maneira ética e encorajando um debate honesto e aberto.

Em termos estruturais, a Alfa está dividida em cinco grupos operacionais: Serviços Financeiros, Produtos, Comunicações e Alta Tecnologia, Indústrias de Base e Setor Público. Cada um desses grupos atende a áreas de negócios específicas. A função primordial dos grupos operacionais é o desenvolvimento de atividades comerciais e envolve atividades de relacionamentos, prospecção de negócios e vendas. Além disso, também é responsabilidade dos grupos operacionais a manutenção de conhecimentos específicos da vertical em que atua.

Esses cinco grupos operacionais são assessorados pelas denominadas plataformas de crescimento (*growth platforms*). As plataformas de crescimento são estruturas horizontais responsáveis pela entrega dos projetos e pela manutenção dos conhecimentos específicos de sua área de atuação. No momento da realização desta pesquisa, existiam três plataformas de crescimento dentro da Alfa: Integração de Sistemas e Tecnologia, Consultoria e *Outsourcing*.

A Figura 43 ilustra essa estrutura matricial das operações da Alfa no Brasil.

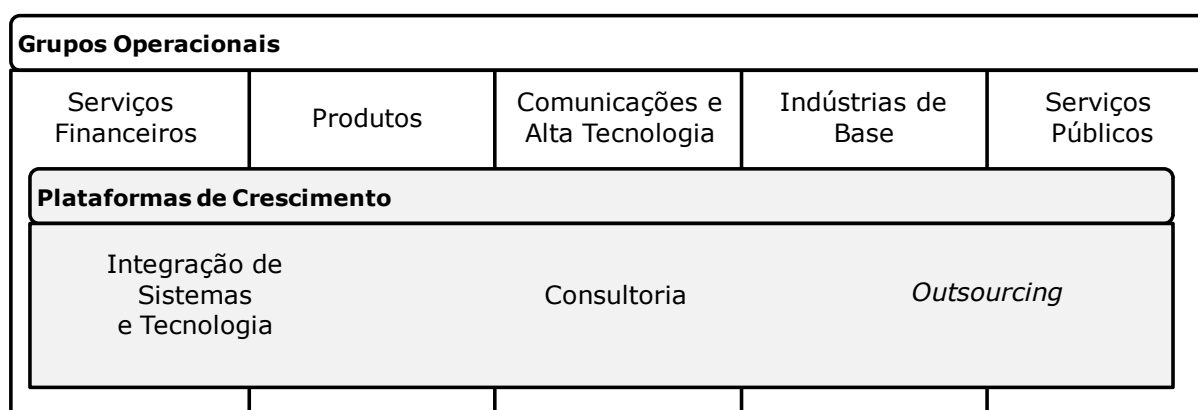


Figura 43 – Estrutura organizacional da Alfa

FONTE: Alfa

O grupo operacional de serviços financeiros inclui o atendimento a clientes do setor bancário, seguradoras e planos de saúde e mercado de capitais. O de produtos atende aos setores automotivo, agronegócio, varejo e bens de consumo, bens de capital, serviços de saúde, indústria farmacêutica e produtos hospitalares, logística, transportes e turismo. Já o grupo de Comunicações e Alta Tecnologia atende aos setores de telecomunicações, informática e alta tecnologia, mídia e entretenimento e espaço aéreo e de defesa. O grupo operacional Indústrias de Base atende à indústria química e petroquímica, energia, papel e celulose, mineração e siderurgia e *utilities* (água, luz, gás, saneamento). Por fim, o grupo de serviços público atende à administração pública, fazenda, previdência pública, planejamento e gestão, correios, justiça, educação e logística de compras e distribuição.

A plataforma de crescimento de integração de sistemas e tecnologia cultiva as competências de integração de sistemas, consultoria tecnológica e centros de entrega (produção de software, etc.). A plataforma de Consultoria trata de relacionamento com o cliente (CRM), gerenciamento financeiro e de desempenho, desempenho organizacional e talentos, estratégia e *supply chain management*. Por fim, a plataforma de *outsourcing* trata das competências de

terceirização de processos de negócio (BPO – *Business Process Outsourcing*), terceirização de aplicações e terceirização de infraestrutura tecnológica.

Os tipos de projetos da Alfa estão mais ligados às plataformas de crescimento do que com os grupos operacionais, apesar de haver especificidades em cada vertical. De fato, das três plataformas de crescimento, duas são totalmente baseadas em projetos: a de integração de sistemas e tecnologia e a de consultoria. A plataforma de terceirização, em geral, desenvolve contratos de operação continuada ligada à terceirização de processos de seus clientes.

Nessa estrutura, enquadram-se os aproximadamente 8.000 funcionários que a empresa empregava na época da realização deste estudo. Com uma estrutura tão grande e diversa, a empresa reconhece que as práticas de gerenciamento de projetos entre os diversos grupos operacionais e plataformas de crescimento não são idênticas, totalmente uniformes, mas são bastante parecidas. A Alfa tem uma metodologia comum que prevê derivações por tipo de projetos. Essas derivações, em geral, se referem ao domínio técnico de cada um dos projetos, por exemplo, projetos de integração de sistemas possuem peculiaridades diferentes dos projetos de consultoria. Entretanto, a base de gerenciamento de projetos para ambos é a mesma.

Dentre várias unidades de negócio da companhia, o foco de análise foi na plataforma de crescimento integração de sistemas e tecnologia no grupo operacional de serviços financeiros. Como comentado, apesar das especificidades da metodologia por tipo de projeto, a empresa afirma que é possível fazer uma descrição genérica das fases preconizadas pela metodologia e como elas são executadas dentro da Alfa. Assim, o foco do estudo nessa área permitirá a obtenção de dados em maior profundidade sem perder, entretanto, a visão geral da metodologia corporativa. A unidade de análise estudada na empresa Alfa é denominada Alfa TI. A Figura 44 ilustra o foco da análise dentro da estrutura da Alfa TI.

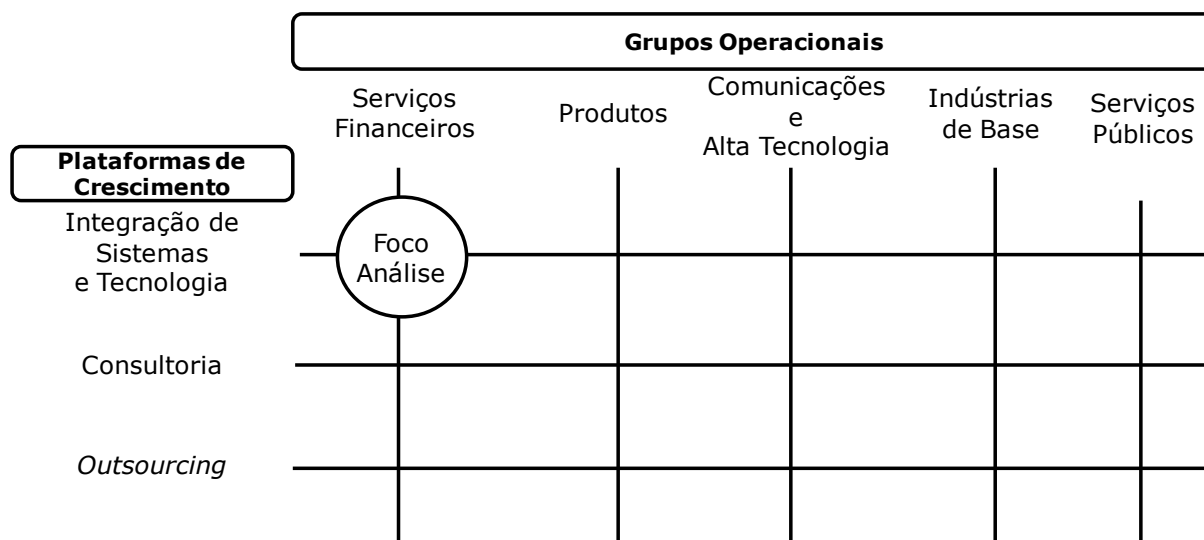


Figura 44 – Unidade de análise do caso Alfa TI
 FONTE: Alfa TI

Dentro dessa área, assim como em todas as áreas da Alfa, existe um responsável pelo grupo operacional, cuja atribuição principal é comercial e ligada ao relacionamento e atendimento ao cliente e um responsável da plataforma de crescimento, com atribuições mais técnicas e de entrega de soluções. Ambos trabalham em conjunto durante todo o ciclo de vida do negócio que vai desde as prospecções iniciais até a entrega e suporte da solução. A estrutura organizacional e a forma de atuação destas áreas são descritas em maior detalhe no relato da metodologia de gerenciamento de projetos da companhia.

Nos próximos itens, são descritos o modelo de negócios baseado em projetos da unidade da análise e sua metodologia de gerenciamento de projetos.

4.1.2 O Modelo de Negócios Baseado em Projetos

O modelo de negócios da companhia, segundo seus próprios executivos, é claramente baseado em projetos para clientes, viabilizando a inclusão da companhia como unidade de análise deste estudo.

Todas as vendas da unidade análise na Alfa são feitas por meio de projetos: as oportunidades comerciais são trabalhadas com a ciência de que o objetivo é elaborar uma proposta de valor ao cliente que será entregue por meio de um projeto. O ciclo de vida decorrente dessa orientação é ilustrado na Figura 45.

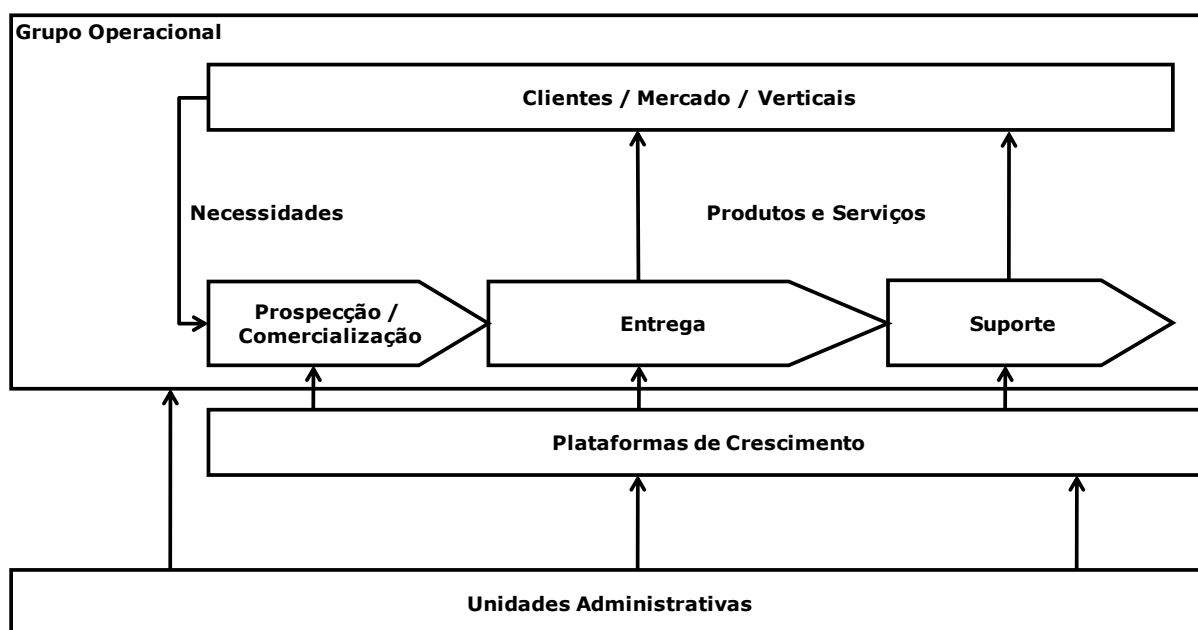


Figura 45 – Visão geral do ciclo de vida dos projetos na Alfa TI
 FONTE: Alfa TI

O ciclo de vida é iniciado a partir do primeiro contato com os possíveis clientes pela equipe comercial do grupo operacional. A empresa diz que antes do início desse ciclo acontecem atividades de planejamento dos negócios, realizadas no âmbito do planejamento estratégico da companhia e que norteiam sua atuação e seus objetivos. O ciclo de vida do negócio propriamente dito começa efetivamente no primeiro contato de prospecção de oportunidades, principalmente no âmbito dos grupos operacionais. As propostas são elaboradas em conjunto pelo grupo operacional, que cuida dos aspectos comerciais e da plataforma de crescimento, com cunho mais técnico.

A partir desse primeiro contato, inicia-se uma fase de prospecção / comercialização que é capitaneada pelo responsável do grupo operacional, sempre com o apoio da plataforma de crescimento envolvida. Essa primeira fase busca transformar as necessidades implícitas ou explícitas dos clientes em proposta de soluções que podem ser implementadas pela equipe da plataforma de crescimento da Alfa TI.

Quando uma proposta é convertida, inicia-se a fase de entrega durante a qual a solução é construída e entregue ao cliente. Essa fase é capitaneada por integrantes da plataforma de crescimento, mas sempre com o acompanhamento do grupo operacional. Após a entrega da solução, quando aplicável, inicia-se a fase de garantia ou suporte quando são prestados

serviços de manutenção da solução. As unidades administrativas, como RH, finanças etc., dão o suporte necessário durante todo o ciclo de vida do negócio.

Com a descrição do ciclo de vida do negócio baseado em projetos da unidade de análise da Alfa TI, detalhar-se-á, agora, as características elencadas pela literatura como importantes para o claro entendimento do modelo de negócios baseado em projetos da companhia.

4.1.2.1 Nível e fatores de descontinuidade das operações

O nível de descontinuidade das operações de um negócio baseado em projetos é medido, segundo a literatura (conforme Tabela 4 e Tabela 5 das páginas 36 e 36), em função do número de projetos por ano entregues ao mesmo cliente e pelo número de projetos por ano entregues para o mesmo segmento de mercado.

Na unidade de análise da Alfa TI, o nível de descontinuidade é considerado relativamente baixo, já que são comercializados vários projetos, com prazos médios de seis a doze meses. Existem projetos que chegam a durar até vinte e quatro meses, mas são raros. O ciclo de venda dos projetos, também, é relativamente curto, tornando o nível de descontinuidade das operações baixo. Os projetos são, em geral, executados com um alto grau de paralelismo, exigindo um constante compartilhamento de recursos.

Como fator para esse baixo nível de descontinuidade, além da quantidade e dos prazos médios dos projetos e do prazo de venda, está também a própria característica da atuação da Alfa TI: o grupo de projetos, em todas as fases, tem por obrigação a constante identificação de oportunidades de novos negócios dentro dos clientes nos quais estão atuando. Essa obrigação adicional é uma clara influência do modelo de negócios na forma como a empresa gerencia seus projetos.

Para a superação do desafio da intensa necessidade de compartilhamento de recursos, a Alfa TI utiliza como tática o compartilhamento global de recursos. Sempre que necessário e oportuno, recursos de todo o globo podem ser alocados em seus projetos, facilitando os ganhos de escala e o acesso ao conhecimento especializado. Além disso, a empresa desenvolveu estimadores estatísticos de utilização de recursos para cada tipo de projeto de sua

metodologia. Quando um projeto começa a ser prospectado, portanto, a empresa já começa a ter ideia da necessidade de recursos que esse projeto terá e já começa a trabalhar na alocação desses recursos.

Além disso, dado o baixo nível de descontinuidade entre projetos tanto para os clientes quanto para os segmentos de mercado em que atua, o desafio de manter um relacionamento constante com o cliente e a necessidade de investimentos adicionais para atendimento a determinadas geográficas, como descrito pela literatura (conforme Tabela 4 e Tabela 5 das páginas 36 e 36), é facilitado.

Como pontuado pela empresa nas entrevistas, o desafio de assegurar um fluxo contínuo de receitas continua válido e importante, com um desafio adicional: a previsibilidade: como os prazos dos projetos são relativamente curtos, a “carteira” de projetos da empresa esgota-se rapidamente, fazendo com que um esforço comercial intenso seja imprescindível para manter o negócio.

4.1.2.2 Frequência das operações

A frequência das operações, como visto anteriormente, é medida em termos do número de projetos entregues em um período de tempo. Essa relação é considerada bastante alta na unidade de análise da Alfa TI. Foi entregue um número na casa das centenas de projetos em 2008.

Essa alta frequência de projetos, de acordo com a literatura (conforme Tabela 4 e Tabela 5 das páginas 36 e 36), facilita a criação e manutenção de relacionamentos com subcontratados-chave e com os clientes, facilitando, também, investimentos específicos em custos fixos. Entretanto, essa questão gera desafios adicionais decorrentes da grande necessidade de compartilhamento e planejamento da alocação de recursos para atender às demandas dos projetos concorrentes. Como visto anteriormente, isso é tratado pela empresa por meio de um compartilhamento global de recursos e por meio de estimativas estatísticas de uso de recursos por tipo de projeto.

4.1.2.3 Nível e fatores de singularidade

O nível de singularidade dos projetos é medido, segundo a literatura (conforme Tabela 4 e Tabela 5 das páginas 36 e 36), em termos de como projetos similares são comparados a projetos entregues anteriormente em termos de produto/objetivo, processo de produção e partes envolvidas. Na unidade de análise de Alfa TI, esse nível de singularidade é considerado relativamente baixo. Os produtos e objetivos dos projetos são, em geral, parecidos (integração de sistemas de tecnologia da informação para o setor financeiro), o processo de produção é similar (as fases dos projetos são bem definidas e seguidas em todos os projetos). O único fator que tem uma variação um pouco maior é com relação às partes envolvidas, que dependem, basicamente, do cliente envolvido.

Esse grau relativamente baixo de singularidade dos projetos da empresa torna mais fácil a padronização dos processos produtivos e de elementos de planejamento como planos de projeto, cronogramas, previsão de alocação de recursos etc..

4.1.2.4 Nível e fatores de complexidade

De acordo com a literatura (conforme Tabela 4 e Tabela 5 das páginas 36 e 36), o nível de complexidade dos projetos é medido em termos da complexidade da solução do projeto, envolvendo número de subsistemas, a necessidade de integração e as competências necessárias para essa integração. Esse nível é considerado extremamente elevado na unidade de análise de Alfa TI. O principal fator para isso é a própria tecnologia envolvida: a elaboração de soluções de tecnologia da informação, nos projetos da Alfa TI, requer, via de regra, a identificação de requisitos e o mapeamento de soluções em diversos subsistemas que precisam ser totalmente integrados, utilizando-se competências variadas (como análise de sistemas, programação de computadores, bancos de dados etc.) para essa integração.

Apesar de o domínio da solução ser basicamente o mesmo em todos os projetos: a elaboração de soluções em tecnologia da informação para o setor de serviços financeiros, a enorme variedade de problemas e sistemas existentes e de tecnologias diferentes, torna a complexidade da solução do projeto bastante grande.

Além disso, a empresa cita, também, um fator adicional de complexidade: a maturidade do cliente em relação à metodologia utilizada. Existem clientes mais maduros em termos de conhecimento de metodologias de mercado, como a *Unified Modeling Language*, enquanto outros não possuem tal grau de maturidade. A metodologia da Alfa TI precisa ser adaptada à maturidade de cada cliente. Por conta disso, uma etapa pode ser mais complexa que a outra, dependendo dessa maturidade.

Todos esses pontos fazem com que os desafios descritos pela literatura (conforme Tabela 4 e Tabela 5 das páginas 36 e 36), como a necessidade da garantia de acesso a todas as tecnologias e competências necessárias, do aumento da responsabilidade da contratada pela solução e da necessidade de cultivar e utilizar o gerenciamento de competências para obtenção de vantagens competitivas, sejam bastante presentes na unidade de análise da Alfa TI.

4.1.2.5 Relações de interdependência

As relações de interdependência entre os projetos, de acordo com a literatura (conforme Tabela 4 e Tabela 5 das páginas 36 e 36), são medidas em termos do uso de recursos e/ou competências compartilhadas e de produtos e processos padronizados. Essas relações são consideradas bastante altas na unidade de análise da Alfa TI.

Essas relações se evidenciam em diversos tipos de projetos na unidade de análise. Em alguns casos, por exemplo, a empresa é contratada para projetos de transformação tecnológica de determinado cliente cujo produto é um plano diretor de evolução tecnológica que dá origem a uma série de programas e projetos relacionados e que, quando executados, possuem alto grau de interdependência.

Mesmo em situações em que estão sendo executados projetos para clientes diferentes, as relações de interdependência ficam evidenciadas, uma vez que esses projetos, normalmente, compartilham recursos especializados em determinadas tecnologias. É comum, inclusive, o compartilhamento entre os projetos de soluções a problemas comumente encontrados.

O grau de compartilhamento de recursos humanos e competências é bastante alto, uma vez que os projetos são relativamente pequenos e em grande quantidade, facilitando o compartilhamento. Além disso, todos os projetos da unidade de análise utilizam produtos e processos, tanto gerenciais quanto técnicos, bastante padronizados, tornando o uso dos recursos de processos, como os aplicativos de gerenciamento de projetos, mais concorrentes e otimizados.

Esse alto grau de interdependência entre os projetos, conforme descrito pela literatura (conforme Tabela 4 e Tabela 5 das páginas 36 e 36), facilita a obtenção de uma maior eficiência na utilização dos recursos. Em contrapartida, dificulta o planejamento e as práticas de agendamento/programação de recursos nos projetos. Isso é balanceado na unidade de análise da Alfa TI por meio do uso de estimadores estatísticos de utilização de recursos por tipo de projeto.

4.1.2.6 Tamanho dos projetos

O tamanho dos projetos, medido conforme a literatura (conforme Tabela 4 e Tabela 5 das páginas 36 e 36) em termos da relação com o tamanho do cliente, dos fornecedores e do segmento de mercado é bastante baixo na unidade de análise da Alfa TI. Até mesmo com relação ao tamanho da própria Alfa TI a relação é bastante baixa.

Os projetos, em geral, são da ordem de poucos milhões de reais, enquanto o patrimônio da Alfa TI e da maioria dos clientes da unidade de análise é da ordem de centenas de milhões de reais, podendo chegar em alguns casos a bilhões de reais.

Com relação ao tamanho em função do negócio dos fornecedores, a situação é variável: com relação aos principais parceiros, os projetos possuem uma baixa representatividade perante o patrimônio das empresas.

Já com relação ao tamanho dos projetos em função do tamanho do segmento de mercado, a relação também é bastante baixa: o mercado é relativamente grande, da ordem de dezenas de bilhões de reais, perto do tamanho dos projetos, da ordem de alguns milhões. Os projetos não representam parte significativa do mercado em que a empresa atua.

As questões descritas pela literatura acerca da dependência dos clientes, fornecedores e mercado dos projetos da companhia em função do seu tamanho relativo são, portanto, pouco importantes no caso dos clientes, do mercado, dos principais parceiros da unidade de análise da Alfa TI.

4.1.2.7 Nível e fatores de incerteza das atividades

O nível de incerteza é medido, segundo a literatura (conforme Tabela 4 e Tabela 5 das páginas 36 e 36), com relação ao produto ou objetivo do projeto e com relação ao processo de execução desses projetos. Na unidade de análise da Alfa TI, esse nível é considerado relativamente baixo. Os produtos e objetivos dos projetos são, em geral, muito bem definidos, planejados e o processo de implementação já é conhecido de antemão e baseado nas metodologias desenvolvidas pela própria Alfa TI a partir de padrões de mercado.

Dois pontos concentram os principais fatores de incerteza dos projetos executados pela unidade de análise da Alfa TI: o grau de clareza que o cliente tem de suas necessidades e problemas que o projeto visa resolver e o grau de maturidade que o cliente tem nas técnicas para a resolução desses problemas. Quanto menor o grau de clareza e conhecimento que o cliente tem a respeito de seu problema e menor o grau de maturidade nas técnicas para a resolução, mais incertas são as atividades do projeto da Alfa TI. Toda a condução do projeto se baseia, primariamente, no correto entendimento dos objetivos do projeto e na possibilidade de uma troca de informações ágil e precisa entre a Alfa TI e seus clientes.

Caso o cliente não tenha clareza de quais são realmente seus problemas e expectativas, maiores as chances de que os objetivos do projeto sejam definidos de forma pouco precisa ou incorreta. O mesmo raciocínio é aplicado à questão da maturidade com relação às técnicas para resolução dos problemas. Caso o cliente não as domine, as trocas de informação poderão ser mais trabalhosas e imprecisas, trazendo maior incerteza para o projeto.

Os desafios descritos pela literatura com relação a esse tema envolvendo a necessidade de arranjos contratuais precisos para minimização de problemas de definição do escopo é, nesse caso, importante principalmente por conta dos temas descritos.

4.1.2.8 Questões acerca do custo total do ciclo de vida do produto

A literatura diz que o custo total do ciclo de vida é importante no modelo de negócios baseado em projetos, pois quanto mais alto for o custo total do ciclo de vida do produto em comparação com o projeto, maior a oportunidade de prestação de serviços de manutenção e suporte. Além disso, é afirmado que esse negócio pode ter uma alta margem se o produto do projeto é único e a atividade de manutenção necessitar de competências especiais que somente o fornecedor do projeto tem.

As soluções implementadas pelos projetos da unidade de análise da Alfa TI possuem um custos de operação relativamente baixos se comparados aos custos do projeto de implantação. Apesar disso, há a mercado para a exploração da operação continuada e esse mercado é explorado pela plataforma de crescimento específica para *outsourcing*.

4.1.2.9 Mix de ofertas (produtos x serviços)

A Alfa TI afirma que a oferta que dá origem aos seus projetos é composta quase que exclusivamente por serviços. Essa afirmação é totalmente aderente ao exposto pela literatura que diz que, no modelo de negócios baseado em projetos, os serviços exercem importante papel estratégico. Eles facilitam: entrar em novos clientes, capturar valor, criar vantagens competitivas, melhorar a eficiência na entrega, gerar novos negócios e melhorar o processo de inovação e aprendizado.

4.1.2.10 Resumo do modelo de negócios da unidade de análise da Alfa TI

Nesse item, foi descrito o modelo de negócios baseado em projetos da unidade de análise da Alfa TI, de acordo com as características descritas na literatura.

O ciclo de vida dos negócios da empresa é iniciado pelo Planejamento Estratégico da empresa que é realizado visando estabelecer as diretrizes para os negócios da companhia. Com base nessas diretrizes, a empresa exerce suas atividades de vendas cujo objetivo, em linhas gerais,

é capturar ou gerar necessidades nos clientes e ofertar soluções para atender a essas necessidades, gerando projetos para a empresa. Essas atividades são executadas na fase de prospecção / comercialização de projetos. Quando as propostas são convertidas, o ciclo continua com a entrega das soluções vendidas. A operação / suporte ocorre quando a empresa compradora efetua um processo de terceirização em que a Alfa fica como responsável pelas atividades.

Em complementação a essa visão global do ciclo de vida do modelo de negócios da empresa, foram descritas em detalhes as características, conforme descritas pela literatura, do modelo em questão. A Tabela 19 fornece uma descrição abreviada dessas características.

Tabela 19 – Características do modelo de negócios da unidade de análise da Alfa TI

Característica	Descrição
Nível e fatores de descontinuidade das operações	Considerado relativamente baixo. Em 2008, a empresa executou centenas de projetos com prazos de seis a doze meses, em média e com ciclo de vendas também curto (meses).
Frequência das operações	Considerada alta. Execução de centenas de projetos em 2008, com alto grau de paralelismo entre eles.
Nível e fatores de singularidade	Considerado relativamente baixo, com produtos, objetivos e processo de produção similares. O único fator que tem uma variação um pouco maior são as partes envolvidas.
Nível e fatores de complexidade	Considerado extremamente elevado por conta da quantidade de subsistemas e variações tecnológicas envolvidas em cada projeto.
Relações de interdependência	Bastante altas, com alto grau de compartilhamento de recursos e competências entre os projetos.
Tamanho dos projetos	Relações pouco importantes entre o tamanho dos projetos e o tamanho da Alfa TI, de seus clientes e principais fornecedores.
Nível e fatores de incerteza das atividades	Considerado relativamente baixo, com exceção para os fatores grau de clareza para o cliente de seus objetivos e problemas e grau de maturidade nos processos e técnicas de construção de soluções de tecnologia da informação.
Questões acerca do custo total do ciclo de vida do produto	Bastante relevantes. O pós-projeto é suficientemente atrativo para motivar a empresa a criar uma área específica de negócio para atender a necessidades de operação e manutenção.
Mix de ofertas (produtos x serviços)	Oferta preponderante de serviços

Tendo descrito o modelo de negócios baseado em projetos da empresa, discute-se, agora, seu modelo de gerenciamento de projetos.

4.1.3 Metodologia de Gerenciamento de Projetos

Nesse item, é descrita a metodologia de gerenciamento de projetos da unidade de análise da Alfa TI em seus aspectos operacionais, organizacionais e estratégicos para, a seguir, evidenciar a influência do modelo de negócios baseados em projetos da empresa nessa metodologia.

Os princípios que guiam a Alfa TI na elaboração de sua metodologia de gerenciamento de projetos foram registrados em um artigo de 2007 por dois profissionais da empresa do setor de integração de sistemas (SARGENT; PANICO, 2007). Esse artigo descreve dez pontos que precisam ser observados para um bom gerenciamento de projetos e programas:

- 1) *Utilização de uma metodologia simples e flexível que suporte vários estilos de implementação*: a metodologia precisa ser robusta e flexível o suficiente para poder ser utilizada nos diversos tipos de projetos da companhia;
- 2) *Utilizar um plano com fases bem definidas*: o agrupamento em fases possibilita uma série de vantagens como a geração de valor mais rapidamente para o negócio, a antecipação no tratamento dos problemas-chave, o controle da frequência de mudanças e maior facilidade para a tomada de decisões durante o projeto;
- 3) *Gerenciar e monitorar o trabalho do projeto em pacotes gerenciáveis*: os agrupamentos não podem ser nem tão pequenos que entreguem pouco valor nem tão grandes que dificultem o gerenciamento;
- 4) *Utilizar pontos de transição / stage gates para controlar a qualidade e fluxo de trabalho*: os pontos de transição e controle viabilizam a avaliação formal do progresso do projeto, facilitando a tomada de decisões preventivas e corretivas durante o curso do projeto;
- 5) *Permitir o trabalho distribuído*: atualmente, com os avanços em telecomunicações, o trabalho distribuído é possível e desejável para maior ganho de desempenho;
- 6) *Utilizar uma estrutura bem definida para o gerenciamento de escopo*: mudanças de escopo precisam ser controladas de forma rígida o tempo todo durante o projeto. Vários projetos falham por conta de uma definição fraca do escopo ou por conta de um gerenciamento falho de suas mudanças;

- 7) *Manter relacionamentos eficazes com os clientes*: entender continuamente as necessidades e expectativas dos clientes e tratá-las de forma adequada é fator essencial para o sucesso de qualquer projeto;
- 8) *Utilizar métricas para avaliar o progresso*: não é possível realizar um bom gerenciamento sem um bom sistema de medição. Saber onde se está é o mínimo que se precisa fazer para conseguir elaborar um plano para chegar aonde se deseja;
- 9) *Utilizar um gerenciamento proativo de riscos*: o gerenciamento de riscos não pode ser confundido com o gerenciamento de problemas. Riscos precisam ser tratados e evitados para que não virem problemas e tratar um risco é muito mais barato e eficiente do que tratar um problema;
- 10) *Manter uma função ativa de gerenciamento de relacionamento com as partes interessadas no projeto*: trabalhe as expectativas das partes interessadas de forma realista, definindo, claramente, as responsabilidades de cada uma no desenvolvimento do projeto.

Esses princípios guiaram a consolidação atual da metodologia de gerenciamento de projetos da Alfa TI. Essa metodologia, entretanto, não é nova. A experiência da unidade de análise da Alfa TI em gerenciamento de projetos data dos primeiros projetos realizados a partir do estabelecimento da empresa no Brasil, em 1983. Desde então, a *expertise* da empresa na gestão de projetos vem se consolidando e evoluindo, contando, também, com as experiências obtidas no mundo todo. No momento da realização deste estudo, a sua metodologia de gerenciamento se encontrava madura, implementada e disseminada por todo o globo.

Como comentado anteriormente, a metodologia de gerenciamento de projetos da Alfa TI prevê uma metodologia base que é adaptada para cada tipo de projeto. Essas adaptações são realizadas visando adequar a metodologias às características específicas de ciclo de vida, tamanho, necessidade de agilidade etc. às características de cada projeto.

Toda a metodologia tem por base ciclos de vida predeterminados que agrupam atividades e entregáveis (*deliverables*) predefinidos. Essa metodologia, denominada *Alfa TI Delivery Suite*, é mantida e evoluída por meio de uma série de iniciativas globais como a filiação da Alfa TI em associações profissionais como o *Project Management Institute*, o fomento a programas próprios de certificação e treinamento de profissionais, a formação de uma rede

interna de especialistas, comparações contínuas (*benchmarking*) com metodologias externas e alimentação das lições aprendidas registradas nos projetos em todo o mundo.

Esses elementos básicos do *Alfa TI Delivery Suite* são complementados, acompanhados e conduzidos por uma estrutura de gerenciamento de projetos que inclui os processos preconizados pelo PMI. Toda a estrutura, por sua vez, é avaliada por uma estrutura de governança composta pelos executivos seniores da empresa e por um grupo específico, responsável pela governança dos projetos. A Figura 46 ilustra esses elementos.

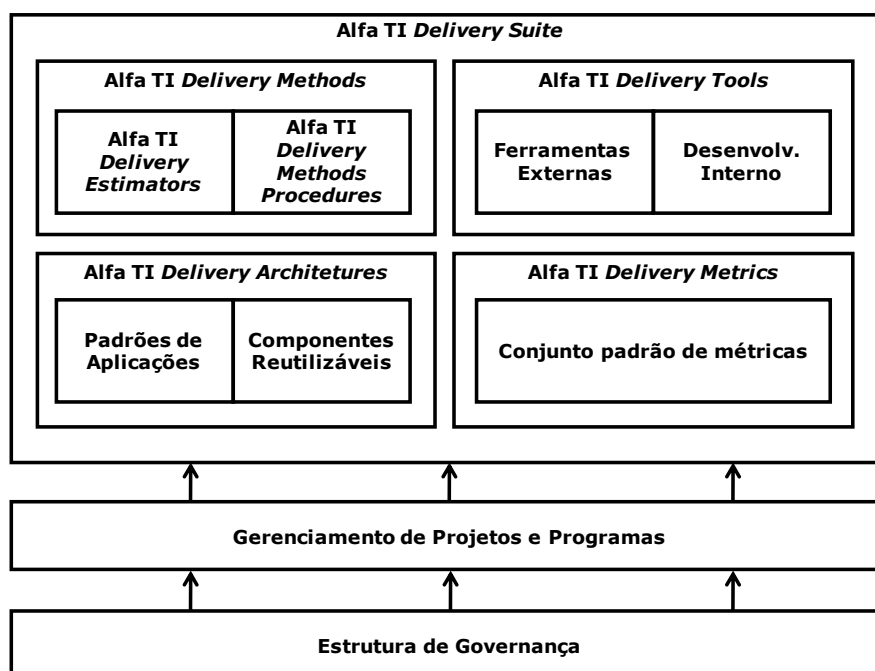


Figura 46 – Visão geral da metodologia de entrega de projetos da Alfa TI
 FONTE: Alfa TI

A empresa diz que a metodologia é composta de componentes que visam aumentar a: confiabilidade, qualidade, velocidade e previsibilidade dos projetos da Alfa TI. A metodologia consiste de elementos operacionais (métodos, ferramentas, arquiteturas e métricas) que são apoiados por elementos organizacionais, como entidades que atuam como escritórios de gerenciamento e por elementos estratégicos, como a gestão de portfólio.

Nos tópicos seguintes são detalhados os elementos operacionais que compõem a metodologia da unidade de análise da Alfa TI, além dos elementos organizacionais e os elementos estratégicos que a suportam e complementam.

4.1.3.1 Elementos Operacionais

A metodologia operacional da unidade de análise da Alfa TI para a execução de seus projetos utiliza como base as práticas de gerenciamento de projetos do *Project Management Institute* (PMI). Com base nelas, a empresa desenvolveu elementos básicos, norteados ciclos de vida preestabelecidos e que agrupam métodos, ferramentas, arquiteturas e métricas.

Como visto anteriormente, os métodos da metodologia *Alfa TI Delivery Suite* correspondem aos processos que precisam ser seguidos para que as equipes, muitas vezes globais, sejam guiadas para a execução das atividades e tarefas envolvidas no projetos, gerando as entregas necessárias para a entrega do valor prometido ao cliente. Acompanhando esses métodos, a empresa desenvolveu estimadores padronizados para facilitar a criação de planos de projetos e procedimentos também padronizados que visam fornecer detalhes de como as atividades dos planos precisam ser executadas.

Os itens do *Alfa TI Delivery Suite* incluem, ainda no nível operacional, os processos para o gerenciamento do projeto. Esses processos são agrupados nas mesmas áreas de conhecimento do exposto no PMBoK 3ª. Edição do PMI (2004).

Antes da discussão detalhada acerca dos processos que compõem a metodologia operacional de gerenciamento de projetos da Alfa TI, é oportuna uma breve descrição do ciclo de vida dos projetos nos quais esses processos são aplicados, uma vez que esse ciclo de vida é a base da metodologia da empresa. Como visto, cada tipo de projeto pode ter um ciclo de vida específico, entretanto, todos eles seguem a mesma base que foi detalhada. O próximo tópico trata desse assunto.

4.1.3.1.1 Ciclo de Vida dos Projetos na unidade de análise da Alfa TI

Uma vez que a unidade de análise da Alfa TI sobrevive a partir da comercialização de projetos, pode-se afirmar que o ciclo de vida desses projetos se confunde com o ciclo de vida do próprio negócio.

A empresa reconhece a existência das fases de comercialização / vendas, execução do projeto e operação / suporte. O *projeto* propriamente dito, entretanto, só é reconhecido formalmente a partir da fase de execução. Na fase de vendas acontece o pré-projeto, composto de prospecções e propostas. Além disso, a empresa reconhece, também, a existência de uma fase de suporte: o pós-projeto. A Figura 47 ilustra o ciclo de vida dos projetos da unidade de análise da Alfa TI.

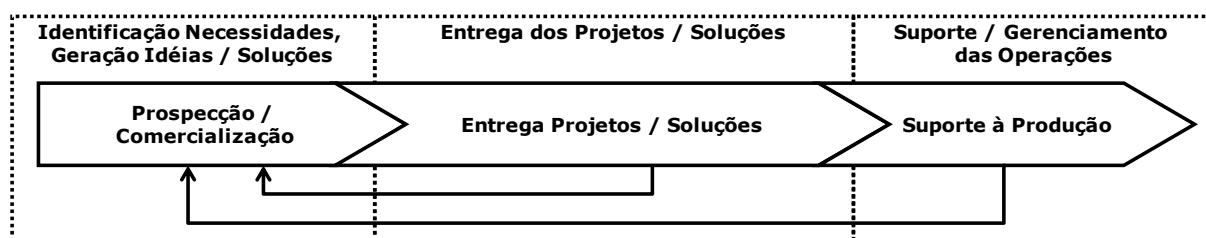


Figura 47 – Visão geral do ciclo de vida dos projetos da Alfa TI

FONTE: Alfa TI

A divisão de fases do ciclo de vida dos projetos na Alfa TI inclui, ainda que informalmente, a fase de prospecção / comercialização e a fase de suporte à produção. Essa divisão vai ao encontro dos pressupostos da literatura, principalmente com o exposto por Artto (2001) e pelo PRINCE2 que reconhecem a existência de atividades pré e pós-projeto. A empresa reconhece que o projeto começa a ser trabalhado já na fase de prospecção e comercialização, uma vez que seu objetivo, escopo, cronograma e vários outros elementos são definidos originalmente nessa fase.

A fase de prospecção e comercialização é liderada pelos grupos operacionais, conforme estrutura apresentada anteriormente, e tem por objetivo levantar as necessidades que dão origem aos projetos e formatar soluções, em forma de projetos, para essas necessidades. As atividades dessa fase, apesar de lideradas pelo grupo operacional, conta com a participação ativa dos integrantes das plataformas de crescimento uma vez que são eles que trazem todo o conteúdo técnico para a elaboração das soluções e serão eles que liderarão o projeto, quando a proposta for convertida.

Assim, como afirmado anteriormente, é na fase de prospecção e vendas que o projeto começa a ser delineado e ganhar corpo. Ao final dessa fase, a Alfa TI já tem um plano de projeto completo definido. As propostas comerciais e técnicas materializam e formalizam esse plano para o cliente.

Antes da entrega da proposta, entretanto, acontece uma série de eventos de aprovação que orientam e validam os parâmetros que são utilizados nas propostas. Entre essas aprovações estão a técnica, jurídica, estratégica e de análise de riscos. O nível das aprovações depende de algumas características, como tamanho, complexidade e nível de risco, de cada oportunidade. Quando as características se enquadram no que a empresa considera como normal, a aprovação é feita no nível nacional, caso extrapolem algum parâmetro, as aprovações são escaladas para o nível regional ou até mesmo mundial. Esses parâmetros incluem aspectos como margem necessária para vencer a concorrência, atratividade estratégica e tecnologias envolvidas.

Com todas as análises e aprovações necessárias, a proposta é entregue ao cliente que a julga e pode ou não adquirir os serviços da Alfa TI. Quando a venda é efetivada, o plano de projeto definido em conjunto entre o grupo operacional e a plataforma de crescimento na fase de prospecção e comercialização é colocado em prática na fase de entrega do projeto / solução.

Dessa forma, parte da equipe responsável pela entrega do projeto participou ativamente da elaboração da proposta, o que facilita bastante o início dos trabalhos uma vez que não são necessárias grandes passagens de informação entre a área comercial e a área de entrega. Mesmo assim, isso não impede que existam divergências entre o que foi vendido e o que precisa ser efetivamente entregue. Essas divergências, em geral, acontecem por mudanças no contexto do projeto (tais como a evolução de determinada tecnologia entre a elaboração da proposta e o início dos trabalhos) ou a invalidação de determinados pressupostos (como a viabilidade de alocação de determinados recursos, por exemplo).

Por isso, logo no início do projeto, os pressupostos que embasaram a proposta são revistos, dando origem a uma nova revisão do plano do projeto. Esse novo plano é apresentado aos executivos seniores, juntamente com as justificativas para as mudanças. Acontece, então, a autorização para início dos trabalhos de entrega.

A partir desse momento, o gerente sênior ou gerente de projetos, dependendo da oportunidade, monta sua equipe e realiza reuniões de início do projeto, tanto internas quanto externas (com o cliente). Nas reuniões internas, o objetivo é apresentar à equipe o plano do

projeto e conseguir o comprometimento de todos na sua execução. Já nas reuniões externas, o objetivo é a realização de um ajuste fino de expectativas para com o projeto, de forma que os objetivos e o plano fiquem claros para todos os envolvidos.

Iniciados os trabalhos, acontecem, tipicamente, reuniões de controle semanais com a equipe operacional do cliente, quinzenais com os gestores e mensais com os patrocinadores. As reuniões semanais são, em geral, bastante operacionais e baseadas no acompanhamento do plano de projeto. Nas reuniões quinzenais são levados os temas que necessitem de intervenção gerencial enquanto nas reuniões mensais são levados os temas que necessitem de aprovação executiva, tais como mudanças significativas no plano do projeto ou aditivos contratuais. A periodicidade exata depende do contexto de cada um dos projetos.

Além disso, é importante destacar a contínua preocupação com o desenvolvimento de novos negócios que a metodologia da Alfa TI apregoa. A todo o momento, a equipe de projeto está procurando identificar oportunidades que podem ser trabalhadas comercialmente pela empresa.

Ao término da fase de entrega, o produto do projeto foi criado e aceito pelo cliente. Inicia-se, então, quando aplicável, a fase de suporte à produção que pode se materializar em escopos como operação assistida ou a própria operação, manutenção e evolução da solução.

Finalizada a discussão a respeito do ciclo de vida dos projetos, a estrutura organizacional dos projetos da unidade de análise da Alfa TI é objeto de discussão do próximo tópico.

4.1.3.1.2 Estrutura Organizacional dos Projetos da Alfa TI

A unidade de análise da Alfa TI adapta a estrutura organizacional de seus projetos à complexidade e tamanho de cada um. Entretanto, essas adaptações são mais evidentes na equipe técnica do projeto. A equipe gerencial, via de regra, permanece relativamente constante e é composta de executivos seniores, gerentes seniores e gerentes de projeto.

Os executivos seniores são responsáveis por um conjunto relativamente grande de projetos e um conjunto menor de clientes. A responsabilidade dos executivos seniores é voltada,

primariamente, aos resultados econômico/financeiros dos projetos, à satisfação dos clientes e à geração de novos negócios. Suas atribuições são, portanto, executivas e orientadas ao negócio e a relacionamentos.

Já os gerentes seniores são responsáveis por vários projetos, em um número limitado de clientes. Por possuírem atribuições de negócios e técnicas/operacionais atuam como ponte de ligação entre o dia a dia dos projetos e os níveis executivos tanto dos clientes quanto da própria Alfa TI. São, primariamente, responsáveis pelo sucesso dos projetos sob a sua gerência, garantindo os resultados econômico/financeiros e a satisfação dos clientes. Além disso, são cobrados, também, pelo desenvolvimento de novos negócios, num âmbito mais operacional que os executivos seniores e realizam a consolidação das informações dos projetos sob sua responsabilidade para apresentação aos executivos seniores e outras entidades de governança.

Os gerentes de projeto são os responsáveis operacionais por poucos projetos, em geral, para um único cliente. Toda a atividade de acompanhamento gerencial no dia a dia dos projetos é de responsabilidade do gerente de projetos: a elaboração e manutenção de cronogramas e outros controles operacionais de prazo, o gerenciamento do escopo, a realização das atividades de gerenciamento de riscos etc.. Ele tem como responsabilidades o desenvolvimento de relacionamentos com as pessoas-chave no cliente, além de colaborar com o desenvolvimento de novos negócios dentro e fora dos clientes.

Abaixo do gerente de projetos, na estrutura de cada projeto, fica a equipe do projeto. Essa equipe é essencialmente técnica e é responsável pela entrega da solução. Cada equipe é montada de acordo com as necessidades de cada projeto e pode variar no decorrer das atividades. Orbitando essa estrutura do projeto ficam as unidades administrativas como Recursos Humanos e Finanças que prestam serviços aos projetos.

A Figura 48 ilustra a estrutura organizacional dos projetos na unidade de análise da Alfa TI.

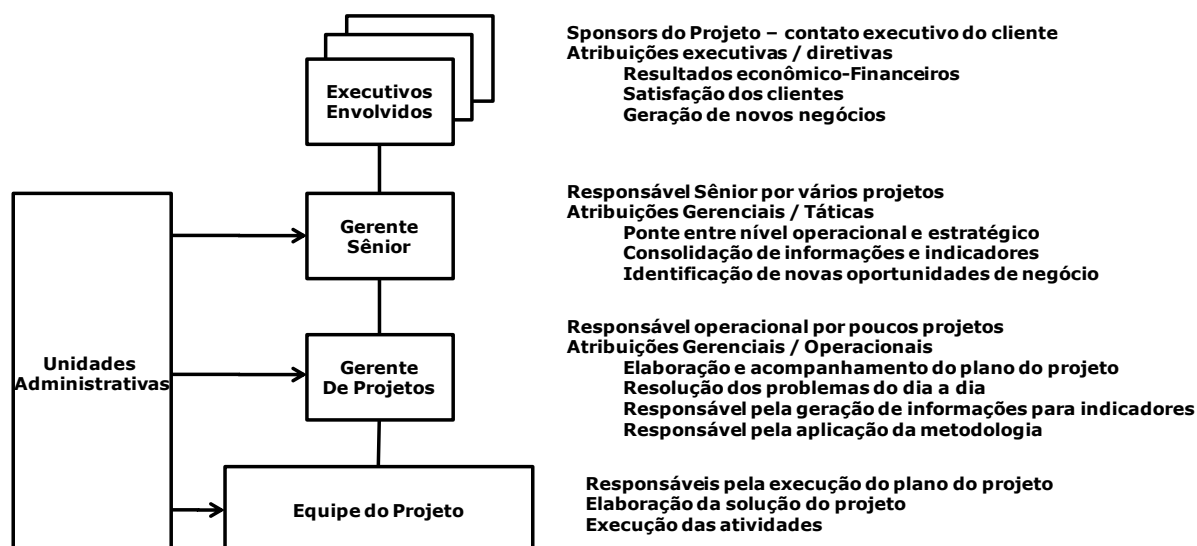


Figura 48 – Estrutura organizacional típica dos projetos da Alfa TI

FONTE: Alfa TI

Finalizada a discussão a respeito do ciclo de vida e da estrutura dos projetos na unidade de análise da Alfa TI, volta-se à discussão aprofundada dos processos do seu sistema de gerenciamento que fornecem a base para a execução do gerenciamento dos projetos.

4.1.3.1.3 Processos do Sistema de Gerenciamento de Projetos da Alfa TI

Como visto anteriormente, os processos do sistema de gerenciamento de projetos da unidade de análise da Alfa TI são compostos basicamente de quatro blocos que compõem o *Alfa TI Delivery Suite*: métodos, arquiteturas, ferramentas e métricas. Esses componentes são complementados pelos processos básicos do gerenciamento de projetos, conforme previstos no PMBoK do PMI e por uma estrutura de governança corporativa responsável pelo acompanhamento de vários indicadores de desempenho dos projetos, como de alocação de recursos, prazo, satisfação da equipe técnica, progresso, desempenho financeiro, qualidade dos produtos gerados, satisfação dos clientes etc..

Os processos de gerenciamento do *Alfa TI Delivery Methods* seguem, basicamente, o exposto pelo PMI no PMBoK *Guide* e são, portanto, agrupados em processos de iniciação, planejamento, execução e controle e encerramento e são subdivididos nas mesmas áreas de conhecimento. Adicionalmente, esses processos preveem ciclos de vida padrão para os projetos da Alfa TI, detalhando, também, os aspectos técnicos envolvidos como principais domínios e atividades e principais entregáveis (*deliverables*). O detalhamento das

especificidades desses processos, atividades e entregáveis é considerado pela empresa como ativo estratégico e não pôde, portanto, ser descrito nesse documento.

Entretanto, as principais características desses processos foram discutidas à luz do agrupamento em áreas de conhecimento feito pelo PMI e relatadas a seguir.

4.1.3.1.4 Gerenciamento da Integração

Os processos de gerenciamento da integração são responsáveis pela harmonização entre as várias áreas de conhecimento do processo de gerenciamento de projetos. Os processos de integração do processo da Alfa TI são compostos pelos mesmos processos definidos pelo PMI (2004), acrescidos das questões relativas ao ciclo de vida e processos técnicos de seus projetos.

Como será comum nas demais áreas de conhecimentos, a empresa reconhece que parte significativa dos trabalhos de integração do projeto acontece na fase de comercialização e propostas, durante a elaboração das propostas técnicas e comerciais. De fato, a primeira versão do plano do projeto é elaborada nessa fase, o que faz com que uma série de processos de gerenciamento de projetos seja adaptada ou adicionada. Além disso, processos adicionais são necessários para subsidiar as análises e aprovações necessárias. Dentre esses processos, pode-se citar o processo de elaboração de propostas, tanto técnicas quanto comerciais, e a análise do ambiente concorrencial e regulatório.

4.1.3.1.5 Gerenciamento de Escopo

A gestão do escopo consiste em assegurar que o projeto inclua todo o trabalho necessário, e apenas o trabalho necessário, para ser concluído com sucesso. A Alfa TI trata, em sua metodologia de gerenciamento de projetos, tanto dos aspectos gerenciais quanto dos aspectos técnicos de seus projetos, em linha com o descrito pelo PMI (2004) que diz que o escopo do projeto desdobra-se no escopo do produto e no escopo do projeto. De fato, a metodologia da Alfa TI tece considerações a respeito do ciclo de vida de seus projetos, da área de aplicação, as tecnologias, recursos e atividades empregadas para projetar, desenvolver e materializar cada tipo de produto.

Com relação aos processos de gerenciamento de escopo da metodologia, pode-se afirmar que eles são os mesmos processos definidos pelo PMI (2004) no *PMBok Guide*, acrescidos de outros inerentes ao seu modo de atuação. Diferentemente do exposto no guia, a empresa reconhece que boa parte (se não a quase totalidade) da definição do escopo dos projetos ocorre durante a fase de comercialização, na elaboração das propostas comerciais e técnicas, o que requer processos adicionais para o gerenciamento de escopo nessa fase.

Dentre esses processos estão os processos de pré-venda técnica, relacionamento com o cliente, entendimento do ambiente concorrencial, elaboração de propostas e defesa de propostas. De fato, pode-se considerar que há “dois escopos” envolvidos nessa fase do projeto: o escopo do projeto para o cliente, que serve de base para as propostas, e o escopo da fase de comercialização, que consiste no trabalho necessário para a conclusão da fase, incluindo, por exemplo, atividades de prospecção, elaboração de propostas, aprovações necessárias etc..

4.1.3.1.6 Gerenciamento de Prazo

O gerenciamento de prazo consiste no cuidadoso preparo de um cronograma de atividades e no seu criterioso controle para que o projeto seja concluído no tempo previsto ou que as eventuais mudanças em outras variáveis sejam analisadas e incluídas na programação de atividades. Os processos definidos pela Alfa TI para o gerenciamento de prazos são os mesmos processos definidos pelo PMI (2004), com algumas especificidades descritas a seguir.

Como nas demais áreas de conhecimento, o gerenciamento de prazo começa a ocorrer na fase de comercialização, na qual o macrocronograma do projeto de entrega é estabelecido e refletido nas propostas. Observe-se que há, basicamente, dois cronogramas envolvidos nessa fase: o cronograma do projeto para o cliente, incluso na proposta, e o cronograma das atividades da fase de comercialização, que inclui as atividades necessárias para o término da fase.

4.1.3.1.7 Gerenciamento de Custo

O gerenciamento dos custos visa assegurar que o projeto seja completado com observância de seu orçamento. Os processos de gerenciamento de custos da Alfa TI são mais detalhados que os definidos pelo PMI (2004) e adaptados à realidade da companhia. Questões como o tratamento dos aspectos tributários do projeto e controle de fluxo de caixa são incluídos para uma gestão mais adequada dos custos dos projetos da companhia. Além disso, é importante destacar que parte dos trabalhos relativos ao gerenciamento de custos nos projetos da Alfa TI é realizada pela área corporativa de finanças.

Por fim, é importante ressaltar novamente que a questão de custeio já é tratada na fase de comercialização, o que traz a necessidade da adição de processos como o de precificação (elaboração do preço do projeto para o cliente) e o planejamento tributário / fiscal já na fase de prospecção / comercialização.

4.1.3.1.8 Gerenciamento de Qualidade

O gerenciamento da qualidade visa assegurar que o projeto irá satisfazer todas as necessidades para as quais ele foi criado. Os processos de gerenciamento da qualidade da Alfa TI são os mesmos processos definidos pelo PMI (2004).

4.1.3.1.9 Gerenciamento de Recursos Humanos

O gerenciamento de recursos humanos trata tanto das pessoas, tomadas de forma isolada, como da equipe do projeto. Essa gestão tem por objetivo gerenciar a equipe do projeto para que ele atinja seus objetivos. Os processos de gerenciamento de recursos humanos da metodologia da Alfa TI são os mesmos processos definidos pelo PMI (2004).

4.1.3.1.10 Gerenciamento de Comunicações

A gestão das comunicações visa assegurar que, no momento oportuno, as informações de interesse do projeto sejam geradas, coletadas, disseminadas, armazenadas e descartadas. A Alfa TI acrescenta alguns processos aos definidos pelo PMI (2004) no *PMBoK Guide*.

Nesse item, percebe-se a influência do modelo de negócios nos processos de gerenciamento de projetos da companhia. A necessidade de processos para emissão e controle de documentos de cobrança para o cliente, por exemplo, revela a preocupação com a administração de contratos com cliente, aspecto não tratado pela literatura tradicional que foca, exclusivamente, os contratos com fornecedores. Como descrito anteriormente, essas diferenças entre o modelo de gerenciamento de projetos da empresa e o proposto pela literatura são descritas em maiores detalhes no item sobre a influência do modelo de negócios no sistema de gerenciamento da empresa.

4.1.3.1.11 Gerenciamento de Riscos

O gerenciamento de riscos consiste em processos sistemáticos de identificação, de análise e avaliação dos riscos e no estabelecimento de respostas adequadas a eles. Os processos definidos pela Alfa TI são os mesmos definidos pelo PMI (2004).

4.1.3.1.12 Gerenciamento de Suprimentos

O gerenciamento de suprimentos trata da obtenção dos recursos necessários para o projeto a partir de fontes externas à organização. Os processos definidos pela Alfa TI são os mesmos definidos pelo PMI (2004).

Com a descrição dos processos previstos pela metodologia da Alfa TI para o gerenciamento de projetos, encerra-se a discussão dos elementos operacionais do gerenciamento de projetos da empresa.

4.1.3.2 Elementos Organizacionais

Como visto, os elementos organizacionais são os responsáveis pela definição de metodologias, padrões, maturidade e governança do gerenciamento de projetos.

Apesar de não haver estruturas formalmente estabelecidas com esse propósito na unidade de análise da Alfa TI, a empresa reconhece que esses elementos são representados pelos executivos dos grupos operacionais e da plataforma de crescimento e pela estrutura do grupo de governança que acompanha os indicadores dos projetos.

Na fase de vendas, a estrutura de governança é composta pelos executivos seniores dos grupos operacionais da companhia. Nessa fase, os líderes dessas entidades organizacionais atuam na definição e acompanhamento dos processos comerciais, funcionando como uma espécie de escritório de gerenciamento para os processos de vendas, definindo e controlando as atividades desses processos. Já na fase de execução, esse papel é assumido pelos gerentes seniores e gerentes de projeto, normalmente ligados às plataformas de crescimento.

Em termos de governança de definição de padrões, as estruturas possuem basicamente as mesmas responsabilidades: definir, evoluir e zelar pela execução dos processos das etapas do ciclo de vida do projeto em que atuam. Nos próximos tópicos, tratar-se-á com maiores detalhes do funcionamento destas estruturas, quando aplicável, enquanto Escritórios de Gerenciamento, definidores de Programas e defensores da Maturidade Organizacional.

4.1.3.2.1 Escritórios de Gerenciamento de Projetos

A empresa não reconhece a existência de escritórios internos de gerenciamento de projetos. As atribuições dessa entidade são pulverizadas nas estruturas de grupos operacionais, plataformas de crescimento, no grupo de controle de indicadores de projetos e na própria estrutura de cada um dos projetos.

Em determinadas situações, entretanto, a empresa pode estruturar um escritório de gerenciamento específico para determinado projeto ou programa. Nesse caso, em geral, o trabalho do escritório é vendido ao cliente como parte do escopo de serviços da Alfa TI. Essa situação, entretanto, não se enquadra no conceito de escritório corporativo de projeto de que se trata neste trabalho.

4.1.3.2.2 Gerenciamento de Programas

A Alfa TI adota, oficialmente, o conceito de gerenciamento de programas em suas atividades. Existem, portanto, processos específicos e bem definidos para a constituição do programa, criação da infraestrutura, entrega dos benefícios incrementais por meio dos projetos, encerramento do programa e transição para operações continuadas.

Os processos da Alfa TI para o gerenciamento de programas são basicamente derivados do exposto pelo PMI (2006) em seu padrão para o gerenciamento de programas.

4.1.3.2.3 Maturidade em Gerenciamento de Projetos

A Alfa TI não reconhece, formalmente, a necessidade de aplicação de algum modelo de maturidade específico para a avaliação de seus processos em gerenciamento de projetos. Entretanto, ela adota várias recomendações de mercado para a avaliação de maturidade em geral como o *Capability Maturity Model*.

Com a descrição do funcionamento das estruturas organizacionais de gerenciamento de projetos da Alfa TI abre-se espaço para a discussão, no próximo tópico, dos elementos estratégicos, finalizando a apresentação dos elementos do gerenciamento de projetos da companhia.

4.1.3.3 Elementos Estratégicos

Esse item discute os elementos estratégicos da gestão de projetos na unidade de análise da Alfa TI: a relação entre estratégia organizacional e gerenciamento de projetos, o gerenciamento de portfólio e a estratégia de cada projeto.

4.1.3.3.1 Estratégia Organizacional e Gerenciamento de Projetos

A estratégia organizacional da Alfa TI no Brasil tem suas diretrizes definidas no processo de planejamento estratégico global. Esse evento tem como resultado o plano estratégico da organização, incluindo as ações e orçamentos necessários para a implementação dessas ações.

A fase inicial do ciclo de vida descrito anteriormente é naturalmente mais ligada com o plano de negócios, uma vez que o direcionamento sobre quais mercados e clientes prospectar, que produtos e serviços oferecer e sob quais condições e que propostas (ou plano de projeto) elaborar são diretrizes vindas do plano estratégico de negócios da companhia.

Durante os eventos de aprovação das propostas, há um grande exercício das diretrizes estratégicas uma vez que um dos critérios analisados para a avaliação e seleção de projetos é a aderência ao plano de negócios da empresa.

4.1.3.3.2 Gerenciamento de Portfólio

A gestão do portfólio de projetos da companhia é executada pelas mesmas entidades organizacionais que são responsáveis pela governança dos processos que compõem o ciclo de vida dos projetos na organização: os grupos operacionais, enquanto responsáveis pelas verticais de mercado, e as plataformas de crescimento, enquanto responsáveis pelas competências.

Os processos de gerenciamento de portfólio que existem são bastante aderentes ao que é exposto pela literatura, mas também sofrem adaptações para se adequarem à realidade do negócio da empresa. A partir do plano estratégico e de negócios da companhia, há a identificação de projetos (prospecção de oportunidades), a categorização desses projetos (qualificação das oportunidades) e a avaliação e seleção dos projetos. Esses processos iniciais ocorrem durante a fase de prospecção e comercialização, sob a liderança do grupo operacional.

Quando um projeto é selecionado pela empresa (e comprado pelo cliente), há uma priorização em decorrência de uma série de fatores como disponibilidade de recursos, características contratuais, riscos associados etc., o portfólio é balanceado, principalmente, por meio de re-priorizações na alocação de recursos, autorizado, executado e acompanhado. Esses processos são executados durante a fase de entrega e suporte dos projetos, sob a liderança da plataforma de crescimento envolvida.

Entretanto, diferentemente do que ocorre na fase de comercialização, os projetos que entram na fase de entrega possuem obrigações contratuais já estabelecidas com os clientes, tornando a execução dos processos, principalmente o balanceamento do portfólio, mais restrita. A paralisação unilateral de um projeto por parte da companhia pode ter sérias consequências para sua imagem, além de sujeitar a empresa a multas contratuais.

4.1.3.3 Estratégia dos Projetos

A questão da estratégia dos projetos é intensamente discutida dentro da Alfa TI em todo o ciclo de vida dos seus projetos. O estudo das características do ciclo de vida dos projetos da empresa mostra que há claramente dois enfoques estratégicos utilizados: um na fase de comercialização do projeto e outro na fase de entrega e suporte.

Na fase de comercialização, os desafios para o projeto são definir uma proposta de valor adequada às necessidades do cliente e melhor que a dos possíveis concorrentes. Em outras palavras, ganhar o cliente, deslocando os concorrentes.

Essa estratégia é definida por Grundy e Brown (2002) como deliberada, pois, via de regra, o estado competitivo atual é conhecido, as vantagens competitivas da empresa são exploradas para a definição da estratégia e as questões relativas à implementação da estratégia são suficientemente discutidas e pensadas nos eventos aprovação das propostas, além disso, as estratégias selecionadas possuem a flexibilidade suficiente para acomodar mudanças que sempre são necessárias, principalmente em função da necessidade de resposta às movimentações dos concorrentes.

Passada a fase de comercialização, quando o contrato é estabelecido, entretanto, as necessidades estratégicas do projeto mudam bastante. O foco, agora, passa a ser a entrega do valor prometido ao cliente, com a maior eficiência e eficácia possível, mantendo o equilíbrio econômico-financeiro do contrato. O foco é manter o cliente e, ao mesmo tempo, erguer barreiras contra os concorrentes em possíveis projetos futuros e entregar ou superar a margem de contribuição prometida para a companhia, mantendo o equilíbrio econômico-financeiro. Apesar disso, a estratégia continua sendo do tipo deliberada. A empresa tem todo o controle e informações necessários para a elaboração de suas estratégias.

4.1.3.4 Resumo do gerenciamento de projetos na Alfa TI

Esse tópico tratou da descrição dos elementos do gerenciamento de projetos da unidade de análise da Alfa TI. Como visto, a empresa reconhece oficialmente a existência de um projeto que precisa ser gerenciado segundo uma metodologia específica já no início das primeiras prospecções.

Como a própria empresa reconhece, o projeto tem início antes mesmo do estabelecimento do contrato com o cliente uma vez que toda a sua definição é realizada antes disso, nas atividades de comercialização. Julgou-se oportuna, portanto, a descrição do ciclo de vida completo do projeto na empresa, desde a prospecção da oportunidade, até o encerramento da fase de suporte.

Observou-se que esse ciclo de vida é acompanhado pelas estruturas de governança da empresa, que avaliam o andamento das atividades e fomentam a tomada de decisões corretivas e preventivas. Além disso, observou-se que os processos de execução são adaptados às características do modelo de negócios da empresa, que trata o projeto não como um investimento mas, sim, como um centro de lucro, uma “pequena empresa” que precisa ser administrada como tal, incluindo portanto a administração sobre lucros e perdas, fluxo de caixa, administração de contratos com clientes, entre outros aspectos não tratados pela literatura tradicional de gerenciamento de projetos.

Com relação aos aspectos organizacionais do gerenciamento de projetos na companhia, foi visto que não existem entidades organizacionais formalmente estabelecidas que atuam como Escritórios de Gerenciamento de Projetos na empresa. As estruturas de governança são as próprias estruturas organizacionais da companhia, acrescidas pelo grupo que cuida da avaliação de indicadores dos projetos.

Além disso, a empresa adota oficialmente o conceito de gerenciamento de programas, existindo processos formais e estabelecidos para identificar e gerenciar programas tal como descrito na literatura.

Já com relação à avaliação de maturidade organizacional, a empresa não reconhece formalmente a necessidade de aplicação de algum modelo de maturidade de gerenciamento de projetos para a avaliação de seus processos, entretanto, a empresa emprega outros modelos como o *Capability Maturity* Modelo, modelo de maturidade específico para empresas produtoras de *software*.

Com relação aos elementos estratégicos do gerenciamento de projetos na unidade de análise da Alfa TI, foi visto que a estratégia organizacional da companhia tem suas diretrizes definidas durante o processo de planejamento estratégico global. Esse evento tem como resultado o plano estratégico da organização, incluindo seu plano de negócios que serve de base para todo o ciclo de vida dos projetos dentro da empresa. Durante os eventos de seleção de projetos, há um grande exercício das diretrizes estratégicas, uma vez que um dos critérios analisados para a avaliação e seleção de projetos é a aderência ao plano de negócios da empresa.

O gerenciamento de portfólio é amplamente praticado pela empresa, apesar de não ser formalmente reconhecido na nomenclatura dos processos da companhia, sendo executado pelas mesmas entidades organizacionais que são responsáveis pela governança dos processos que compõem o ciclo de vida dos projetos na organização. Esses processos são também bastante aderentes ao que é exposto pela literatura uma vez que são compostos por atividades de identificação de projetos (prospecção de oportunidades), categorização (qualificação das oportunidades), avaliação e seleção, priorização balanceamento, autorização, execução e acompanhamento. Há, entretanto, maiores restrições à execução de alguns processos, como o balanceamento, por conta das obrigações contratuais já estabelecidas com os clientes na fase de entrega.

Por fim, com relação às estratégias dos projetos, observou-se que existem focos estratégicos diferentes nas fases de comercialização e de entrega e suporte. Na primeira, ocorre, em geral, uma estratégia deliberada para a elaboração de uma proposta de valor ao cliente adequada e capaz de vencer os concorrentes enquanto nas demais fases há uma estratégia deliberada para entrega do valor prometido com eficácia e eficiência. Os objetivos são: a obtenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a manutenção do cliente.

Discutido o modelo de negócios baseado em projetos da unidade de análise da Alfa TI e as características dos elementos operacionais, organizacionais e estratégicos de seu gerenciamento de projetos, abre-se espaço para a discussão da influência desse modelo de negócios no gerenciamento de projetos, com ênfase nas adaptações realizadas pela empresa que podem servir de base para a elaboração de um modelo teórico de gerenciamento de projetos, em tese, mais aderente ao modelo de negócios baseado em projetos.

4.1.4 Influências do Modelo de Negócios no Gerenciamento de Projetos

Nesse item, são discutidas as influências que o modelo de negócios baseado em projetos exerce nos elementos operacionais, organizacionais e estratégicos da unidade de análise da Alfa TI, tendo em vista a possível elaboração de um modelo teórico mais aderente a esse tipo de negócio.

Como visto anteriormente, o modelo de negócios da unidade de análise da Alfa TI é essencialmente baseado em projetos, fazendo com que o ciclo de vida do negócio seja confundido com o ciclo de vida dos projetos vendidos aos clientes. De fato, a metodologia de gerenciamento de projetos da companhia reconhece que o projeto representa o veículo de subsistência da empresa e não somente um instrumento de adaptação organizacional.

Tendo em vista esse contexto, a companhia elaborou um sistema de gerenciamento que traz consigo a necessidade da realização de uma série de adaptações em seus aspectos operacionais, organizacionais ou estratégicos, com relação ao exposto pela literatura.

4.1.4.1 Elementos Operacionais

Com relação aos elementos operacionais, compostos dos processos, técnicas e ferramentas, dividir-se-ão essas influências de acordo com as fases do ciclo de vida dos projetos na empresa: fase de prospecção e comercialização e de entrega e suporte.

4.1.4.1.1 Fase de Prospecção e Comercialização

Nessa fase, orientada essencialmente a vendas, o foco operacional da empresa é garantir que as necessidades dos clientes são, adequadamente, convertidas em oportunidades que precisam ser entendidas em profundidade pela empresa para que as propostas (tanto técnica quanto comercial) sejam precisas e competitivas. Essas propostas, em última análise, representam o plano do projeto que será executado caso as propostas sejam aceitas.

Esse foco leva à necessidade da criação de processos adicionais de relacionamento com o cliente, coleta de requisitos e entendimento do ambiente concorrencial para uma elaboração mais precisa do plano do projeto que serve de base para a elaboração das propostas técnicas e comerciais. Esses processos incluem:

- *coleta de requisitos*: parte integrante do gerenciamento de escopo, ocorre desde as primeiras atividades de prospecção no cliente. O objetivo é ter um claro entendimento das necessidades e requisitos para a elaboração do escopo do projeto com o cliente;
- *validação do entendimento dos requisitos com o cliente*: parte integrante do gerenciamento de comunicação, é fator crítico de sucesso que o entendimento dos requisitos seja validado com o cliente, tanto para garantir a assertividade futura do produto do projeto quanto para alinhar as expectativas das partes com relação ao projeto;
- *análise do ambiente concorrencial*: para o sucesso da fase de comercialização do projeto, é primordial a análise do ambiente concorrencial que serve de base para a estratégia de elaboração de propostas e de precificação, principalmente. É parte integrante da integração do projeto;
- *elaboração de propostas técnicas e comerciais*: parte integrante da integração do projeto, reflete o entendimento e documenta o plano do projeto com o cliente. As propostas são elaboradas com base nos requisitos identificados e validados, na análise do ambiente concorrencial e na precificação do projeto;
- *defesa de propostas*: além de bem elaboradas, as propostas precisam ser bem defendidas para a maximização das chances de conversão do contrato e para o melhor alinhamento de expectativas internas e do cliente. Esse processo é parte integrante do gerenciamento de comunicações do projeto.
- *planejamento fiscal e tributário*: parte integrante do gerenciamento de custos, é necessário uma vez que o projeto terá receitas associadas e essas receitas são fatores

geradores de impostos, taxas e contribuições nos diversos níveis governamentais. Serve de base para o custeio e orçamentação do projeto.

- *planejamento de fluxo de caixa*: uma vez que os projetos na Alfa TI são gerenciados como centros de lucro, sua necessidade de caixa precisa ser planejada e controlada já que afeta o resultado econômico-financeiro do projeto. Esse processo é parte integrante do gerenciamento de custos. Para que seja corretamente realizado, é necessário o *planejamento de recebimentos* dos valores devidos pelos clientes e o *planejamento de pagamento* aos fornecedores.
- *precificação*: a precificação, parte integrante do gerenciamento de custos, é realizada com base na orçamentação e análise do ambiente concorrencial e tem por objetivo definir o preço do projeto para o cliente;
- *elaboração de cronograma com o cliente*: o cronograma de atividades com o cliente, parte integrante do gerenciamento de prazo, reflete o entendimento dos requisitos de prazo do cliente, bem como das atividades necessárias para o atendimento dos demais requisitos do projeto. Representa um subconjunto do cronograma do projeto como um todo ou cronograma interno;
- *elaboração de cronograma interno*: o cronograma interno, parte integrante do gerenciamento de prazo, reflete o entendimento de todas as atividades necessárias para a conclusão do projeto, sejam elas visíveis para o cliente ou não;
- *preparação para as aprovações internas necessárias*: a entrega das propostas só pode ser realizada após uma série de aprovações internas (aprovação jurídica, da análise de riscos, estratégica etc.). As atividades de preparação das informações necessárias para essa aprovação é parte integrante do gerenciamento de integração da proposta;
- *elaboração, análise e assinatura do contrato com o cliente*: todo projeto com um cliente na Alfa TI precisa, obrigatoriamente, ser autorizado por um documento formal, geralmente um contrato. A elaboração, análise e assinatura desse contrato são fundamentais para o início dos trabalhos;
- *Identificação de novas oportunidades comerciais*, a preocupação com a constante identificação de novas oportunidades comerciais é incentivada e exigida dos profissionais durante todo o ciclo de vida dos projetos;
- *Administração de recursos intensiva*, utilizando o mecanismo de compartilhamento global de recursos da companhia para o planejamento da alocação de recursos.

Todas as adaptações encontradas nessa fase do projeto foram realizadas por conta do próprio modelo de negócios da empresa como um todo. As características específicas do modelo trazem desafios adicionais para a execução desses processos, conforme descrito mais adiante.

A Tabela 20 resume as adaptações realizadas pela Alfa TI nos processos de gerenciamento de projetos executados na fase de prospecção e comercialização.

Tabela 20 – Processos novos ou adaptados na fase de prospecção e comercialização

Área de Conhecimento	Processo
Escopo	Coleta de Requisitos
Integração	Análise do Ambiente Concorrencial
	Elaboração de Propostas
	Preparação para as Aprovações Necessárias
Comunicação	Confirmação Entendimento dos Requisitos
	Defesa de Propostas
Custos	Planejamento Fiscal e Tributário
	Precificação
	Planejamento de Recebimentos
	Planejamento de Pagamentos
	Planejamento do Fluxo de Caixa
Prazo	Elaboração do Cronograma com o Cliente
	Elaboração de Cronograma Interno (para a elaboração de propostas)
Contratos com Clientes	Análise, Planejamento e Elaboração do contrato com o cliente
	Assinatura do Contrato

4.1.4.1.2 Fases de Entrega e Suporte

Nessas fases, o foco é garantir a entrega do projeto dentro dos parâmetros estipulados de prazo, qualidade e equilíbrio econômico/financeiro, que inclui tanto o valor quanto o fluxo de receitas e custos de cada um dos projetos.

De forma similar ao que foi exposto na análise da fase de prospecção e comercialização, a empresa emprega uma série de adaptações ou processos operacionais adicionais para garantir que os parâmetros desejados sejam atingidos. Dentro dessas adaptações e adições estão:

- *elaboração e realização do kick-off meeting com o cliente*: parte integrante do gerenciamento de integração, ocorre a partir da conversão da proposta em venda. O objetivo é garantir que o cliente e a equipe de execução compartilhem a mesma visão a respeito do projeto e seus produtos. Caso necessário, o plano do projeto é revisto em comum acordo com o cliente e os executivos seniores da Alfa TI.
- *planejamento e controle fiscal e tributário*: parte integrante do gerenciamento de custos, é necessário uma vez que o projeto tem receitas associadas e essas receitas são fatores geradores de impostos, taxas e contribuições nos diversos níveis governamentais. Serve de base para o custeio, orçamentação e emissão de notas fiscais / documentos de cobrança do projeto.
- *planejamento e controle de fluxo de caixa*: uma vez que os projetos na Alfa TI são gerenciados como centros de lucro, sua necessidade de caixa precisa ser planejada e controlada já que afeta o resultado econômico-financeiro do projeto. Esse processo é parte integrante do gerenciamento de custos.
- *administração de contratos com clientes*: a administração de contratos agrupa uma série de atividades que visam manter o controle e garantir que todas as obrigações e direitos contratuais estão sendo cumpridos pela Alfa TI e pelo cliente. Dentre suas atividades estão:
 - a. *controle de obrigações, penalidades e incentivos contratuais*: os contratos com os clientes podem incluir obrigações, penalidades e incentivos específicos. A administração de contratos com clientes cuida para que as obrigações sejam cumpridas, evitando as penalidades e maximizando os incentivos contratuais;
 - b. *emissão de documentos de cobrança*: a emissão de documentos de cobrança (notas fiscais, recibo etc.) é realizada conforme acordado em contrato e é o fato gerador de receitas para o projeto;
 - c. *análise e controle de aditivos contratuais / pleitos*: sempre que uma modificação de escopo é aprovada, a administração de contratos cuida para que o respectivo aditivo seja incorporado ao contrato;
- *recebimento de documentos fiscais / cobrança*: parte integrante do gerenciamento de suprimentos, essa atividade tem por objetivo receber e validar os documentos fiscais e de cobrança emitidos pelos fornecedores;

- *controle de contas a receber*: parte integrante do gerenciamento de custos, é responsável pelo controle dos recebimentos dos valores devidos pelos clientes. Fornece informações para o controle de fluxo de caixa.
- *controle de contas a pagar*: parte integrante do gerenciamento de custos, cuida do controle do pagamento dos valores devidos a fornecedores. Fornece informações para o controle de fluxo de caixa.
- *Elaboração do cronograma interno*, em adição ao cronograma com o cliente. O primeiro contém todas as atividades do projeto da Alfa TI, incluindo as atividades não visíveis para o cliente. O segundo é compartilhado com o cliente e representa um subconjunto do cronograma global.

Assim como foi visto na fase de prospecção e comercialização, as adaptações parecem ser necessárias mais por conta do fato de os projetos terem como objetivo a subsistência da empresa do que por conta das características específicas de seu modelo de negócios conforme exposto pela literatura. As características específicas descritas parecem exercer mais efeito sobre as especificidades e decisões do dia a dia da execução dos projetos e não sobre o modelo de gerenciamento em si, como descrito mais adiante.

A Tabela 21 resume as adaptações realizadas pela Alfa TI nos processos de gerenciamento de projetos da fase de execução.

Tabela 21 – Processos novos ou adaptados nas fases de entrega e suporte da Alfa TI

Área de Conhecimento	Processo
Integração	Elaboração e realização do <i>Kick-off Meeting</i> com o cliente
	Identificação de novas oportunidades comerciais
Custos	Planejamento e controle fiscal e tributário
	Planejamento e controle de recebimentos
	Planejamento e controle de pagamentos
	Planejamento e controle do fluxo de caixa
Prazo	Elaboração e controle do cronograma interno
	Elaboração e controle do cronograma com o cliente
Contratos com o cliente	Administração de contratos com clientes
	Controle de obrigações, penalidades e incentivos contratuais
	Análise e controle de aditivos contratuais
Suprimentos	Emissão de Documentos de Cobrança
	Recebimento de documentos fiscais ou de cobrança

Como visto anteriormente, as características específicas do modelo de negócios da Alfa TI levaram, também, a desafios específicos para o gerenciamento dos projetos da companhia.

A necessidade de compartilhamento de recursos decorrentes do baixo nível de descontinuidade e da alta frequência dos projetos, por exemplo, fez com que a empresa desenvolvesse indicadores para a alocação de recursos. O desenvolvimento desses indicadores, por sua vez, só foi possível devido ao relativo baixo nível de singularidade dos projetos: como, em geral, eles são parecidos entre si, o desenvolvimento de indicadores históricos é viabilizado.

A Tabela 20 ilustra a influência de cada uma das características do modelo de negócios, conforme descrito pela literatura, no gerenciamento de projetos da Alfa TI.

Tabela 22 – Influência das caract. do modelo de negócios no ger. de projetos da Alfa TI

Característica	Principais Influências
Baixo nível de descontinuidade das operações	Administração de recursos tem de ser mais intensa para viabilizar o alto paralelismo entre projetos e o alto compartilhamento de recursos entre eles. O compartilhamento de recursos é realizado em nível global. Necessidade de geração contínua de oportunidades e projetos para manter o nível de descontinuidade baixo.
Alta frequência das operações	Grande necessidade de compartilhamento e planejamento da alocação de recursos Maior facilidade para a criação e manutenção de relacionamento com clientes e subcontratados-chave
Baixo nível de singularidade	Facilidade de padronização de processos produtivos e de elementos do planejamento, como planos de projeto, cronogramas, modelos de alocação de recursos etc..
Alto nível de complexidade	Necessidade de claro entendimento dos requisitos do cliente Necessidade de “aculturação” do cliente nas tecnologias envolvidas no projeto Necessidade de acesso e desenvolvimento de competências tecnológicas específicas
Relações de interdependência bastante relevantes	Alto grau de compartilhamento de recursos humanos, processos, produtos e soluções Maior eficiência na utilização dos recursos Maior dificuldade de planejamento e de agendamento / programação de trabalho
Tamanho relativamente pequeno dos projetos	Menor dependência de clientes, fornecedores ou mercados específicos Menor risco para as partes envolvidas
Médio nível de incerteza das atividades	Maior necessidade de entendimento aprofundado das necessidades do cliente Necessidade do constante alinhamento de expectativas Necessidade de elaboração de arranjos contratuais precisos, identificando claramente o objeto do projeto

Custo total do ciclo de vida atraente	Necessidade de criação de processos específicos para viabilizar captura futura de valor por meio da operação / manutenção da solução implementada pelo projeto.
Alta presença de serviços na oferta de projetos	Processo de planejamento orientado à prestação de serviços Maior facilidade para desenvolvimento do relacionamento com o cliente

De uma forma geral, entretanto, as adaptações observadas nos processos operacionais parecem ser necessárias mais por conta do fato de os projetos terem como objetivo a subsistência da empresa, cerne do modelo de negócios baseado em projetos, do que por conta das características específicas encontradas no modelo. As características específicas descritas parecem exercer mais efeito sobre as especificidades e decisões do dia a dia da execução dos projetos, como descrito na tabela anterior, e não sobre o modelo e os processos de gerenciamento em si.

4.1.4.2 Elementos Organizacionais

Com relação aos elementos organizacionais, que dizem respeito ao escritório de gerenciamento de projetos, gerenciamento de programas e maturidade organizacional em gerenciamento de projetos, as adaptações realizadas pela Alfa TI são discutidas nos tópicos a seguir.

4.1.4.2.1 Escritório de Gerenciamento de Projetos

Como visto, não existem estruturas formalmente estabelecidas que atuam como Escritórios de Gerenciamento de Projetos na Alfa TI. As atribuições do escritório são pulverizadas entre as áreas da empresa (grupos operacionais e plataformas de crescimento) e o grupo de avaliação de indicadores de desempenho. As funções desempenhadas por essas estruturas dispersas, entretanto, não possuem características muito diferentes do que é exposto na literatura a respeito de escritórios de gerenciamento de projetos uma vez que cuidam dos processos sob as suas responsabilidades.

4.1.4.2.2 Gerenciamento de Programas

Como visto anteriormente, a empresa reconhece, oficialmente, a existência de programas em suas atividades e tem uma metodologia específica, baseada nos preceitos do *Standard for Program Management*, do PMI. Seus processos são, portanto, bastante aderentes ao exposto pela literatura.

4.1.4.2.3 Maturidade em Gerenciamento de Projetos

Não foram observadas influências importantes do modelo de negócios baseado em projetos nos processos de avaliação e evolução da maturidade organizacional em gerenciamento de projetos na Alfa TI.

Discutidas as influências do modelo de negócios baseado em projetos observadas nos elementos organizacionais do gerenciamento de projetos da Alfa TI, discutir-se-á, a partir de agora, a influência dos modelos nos elementos estratégicos.

4.1.4.3 Elementos Estratégicos

A influência do modelo de negócios da Alfa TI nos elementos estratégicos do gerenciamento de projetos da companhia, representados pela relação entre estratégia organizacional e o gerenciamento de projetos, pelo gerenciamento de portfólio e pela estratégia dos projetos é discutida nesse tópico.

4.1.4.3.1 Relação entre Estratégia do Negócio e o Gerenciamento de Projetos

Como visto, a estratégia organizacional da Alfa TI tem suas diretrizes definidas durante o processo de planejamento estratégico global. As ações desse evento incluem a definição do plano de negócios que serve de base para todo o ciclo de vida do negócio da empresa. Uma vez que esse negócio é, pelo menos em parte, baseado em projetos, seu ciclo se confunde com o ciclo de vida dos projetos.

A fase inicial do ciclo de vida descrito anteriormente é naturalmente mais ligada com o plano de negócios, uma vez que o direcionamento sobre quais mercados e clientes prospectar, que

produtos e serviços oferecer e sob quais condições e que propostas (ou plano de projeto) elaborar são diretrizes vindas do plano estratégico de negócios da companhia.

Durante os eventos de aprovação das propostas há um exercício dessas diretrizes uma vez que um dos critérios analisados para a avaliação e seleção de projetos é a aderência ao plano estratégico da empresa.

Concluí-se, portanto, que o relacionamento entre estratégia da empresa e o gerenciamento de projetos na companhia é bastante distinto do descrito na literatura e essa distinção se deve totalmente à influência do modelo de negócios no gerenciamento de projetos da companhia.

A relação descrita na literatura de planos estratégicos sendo traduzidos em projetos que são executados tendo em vista a adaptação e evolução organizacional é totalmente modificada pela empresa por conta de seu modelo de negócios. Na empresa, o plano estratégico orienta as atividades de prospecção que são executadas visando à identificação de oportunidades que, quando bem trabalhadas, são, então, traduzidas em projetos que visam à geração de valor para a companhia e não sua adaptação organizacional.

É claro que projetos de investimento continuam existindo na Alfa TI, mas o foco é voltado aos projetos vendidos a clientes.

4.1.4.3.2 Gerenciamento de Portfólio

A gestão do portfólio de projetos da companhia é executada pelas mesmas entidades organizacionais que são responsáveis pela governança dos processos que compõem o ciclo de vida dos projetos na organização.

Apesar de não serem formalizados e reconhecidos como tal, os processos de gerenciamento de portfólio existem e são bastante aderentes ao que é exposto pela literatura, existindo, portanto, pouca influência do modelo de negócios nesses processos.

A grande diferença está no processo de priorização: quando um projeto é comprado pelo cliente há uma priorização em decorrência de uma série de fatores como disponibilidade de

recursos, características contratuais etc.. A existência de um contrato formal com obrigações bem estabelecidas limita a liberdade da empresa na priorização de projetos e balanceamento do portfólio.

4.1.4.3.3 Estratégia dos Projetos

A questão da estratégia dos projetos é intensamente discutida dentro da Alfa TI em todo o ciclo de vida de cada um de seus projetos e é o elemento estratégico do gerenciamento de projetos que mais sofre a influência do modelo de negócios.

Uma vez que os projetos da empresa são tratados como espécie de organizações autônomas acopladas à organização-mãe, mas que podem desenvolver sua própria estratégia, eles possuem relativa autonomia para definir suas estratégias que visam, sempre, ao atendimento das expectativas dos clientes mantendo o equilíbrio econômico/financeiro do contrato.

O estudo das características do ciclo de vida dos projetos, que se confunde com o ciclo de vida do negócio, mostrou que há claramente dois enfoques estratégicos utilizados: um na fase de vendas do projeto e outro na fase de execução.

Como visto, na fase de vendas, os desafios para o projeto, ainda em fase embrionária, são definir uma proposta de valor adequada às necessidades do cliente e melhor que a dos possíveis concorrentes. Em outras palavras, ganhar o cliente, deslocando os concorrentes.

Passada a fase de vendas, quando o contrato é estabelecido, entretanto, as necessidades estratégicas do projeto mudam bastante, também em decorrência das características do modelo de negócios.

O foco passa a ser a entrega do valor prometido ao cliente, com a maior eficiência e eficácia possível, mantendo o equilíbrio econômico-financeiro do contrato. O foco é manter o cliente e, ao mesmo tempo, erguer barreiras contra os concorrentes em possíveis projetos futuros e entregar ou superar a margem de contribuição prometida para a companhia, mantendo o equilíbrio econômico-financeiro.

De uma forma geral, como foi visto nos aspectos operacionais, organizacionais e estratégicos, as adaptações que foram realizadas pela Alfa TI parecem ser necessárias mais por conta do fato de os projetos terem como objetivo a subsistência da empresa do que por conta das características específicas de seu modelo de negócios conforme exposto pela literatura. As características específicas descritas parecem exercer mais efeito sobre as especificidades e decisões do dia a dia da execução dos projetos e não sobre o modelo de gerenciamento em si.

Com essa discussão, finaliza-se a apresentação do caso da Alfa TI. Inicia-se, no próximo item, a discussão a respeito do caso Beta Projetos.

4.2 Beta

O grupo Beta está no Brasil há mais de 50 anos e emprega mais de 2.000 pessoas. De abril de 2007 a março de 2008 o faturamento da empresa foi da ordem de R\$ 1 bilhão, com mais de R\$ 2 bilhões de pedidos em carteira. Segundo o sítio da empresa na internet, a Beta oferece soluções completas, e contribui para o desenvolvimento da infraestrutura no país.

4.2.1 A Empresa e a Unidade de Análise

Com uma forte presença industrial, a Beta, além de ter apoiado o crescimento da infraestrutura do país, transformou-se em uma plataforma de exportações, produzindo equipamentos e sistemas para grandes projetos de infraestrutura.

A Beta está presente nos principais sistemas ferroviários do Brasil como: o Metrô de São Paulo, que transporta diariamente 3 milhões de passageiros; o Metrô de Brasília, capital nacional, além de outros importantes sistemas, como o Metrô e os trens do Rio de Janeiro e a CPTM (operadora de trens metropolitanos de São Paulo). A Beta fornece projetos para as principais operadoras de transporte ferroviário de cargas.

A Beta participou de quase todos os grandes projetos da área de energia no Brasil. No momento da condução deste estudo, a Beta produzia vários equipamentos-chave para atender à demanda crescente do país por soluções de infraestrutura.

Com relação a sua cultura organizacional, três valores essenciais foram definidos pela alta administração da empresa: confiança, espírito de equipe e ação:

- *Confiança*. a Beta, com suas duas atividades, três setores, inúmeras estruturas gerenciais, unidades, instalações de produção e países é, por definição, uma empresa complexa. A confiança mútua entre colegas e seus gerentes é essencial para a condução adequada dos negócios e o gerenciamento eficaz de projetos;
- *Equipe*: os negócios da Beta baseiam-se na realização de projetos que exigem esforços e disciplina coletivos para serem executados com sucesso, além do *networking*, a fim de garantir que o grupo tire o máximo de proveito de todas as competências disponíveis. Esse espírito de equipe, respaldado pelo desejo de desenvolver cada funcionário, estende-se à colaboração com parceiros e clientes;
- *Ação*: a Beta tem o compromisso de fornecer a seus clientes produtos e serviços que atendam a suas expectativas em termos de preços, qualidade e cronogramas de entrega. Para cumprir esses compromissos com os clientes, o senso de iniciativa é uma prioridade para todos os funcionários do grupo.

Apesar de ter origem industrial e não baseada em projetos, a Beta transformou seu modelo de negócios nos últimos anos, orientando-o ao oferecimento de soluções integradas a seus clientes. Nessa reorganização do modelo de negócios, a venda de projetos passou a exercer papel fundamental, habilitando o uso da empresa como unidade de análise do presente estudo.

Neste trabalho, o foco da análise foi colocado em uma divisão específica da Beta (denominada Beta Projetos neste estudo), responsável pela implementação de projetos complexos na área de energia. Segundo a empresa, uma declaração do executivo responsável pela Beta Projetos ilustra muito bem a nova orientação a projetos da companhia. Para o executivo, o objetivo de sua área de negócios não é a elaboração ou fabricação de equipamentos, máquinas ou sistemas, mas sim *fornecer a quantidade contratada do bem objeto dos contratos no prazo estipulado*. Todas as demais atividades decorrem desse objetivo principal que pode ser traduzido em algo como produzir os resultados dos projetos da Beta Projeto dentro do prazo contratado.

A estrutura organizacional da Beta Projetos está ilustrada na Figura 49.



Figura 49 – Estrutura organizacional Beta Projetos

FONTE: Beta Projetos

Na organização exposta na Figura 49, o foco maior de interesse, neste trabalho, é no *Escritório de Projetos*, ligado diretamente à direção geral e na área de Vendas Globais e Propostas, responsáveis pela comercialização de projetos. O Escritório de Projetos é a entidade organizacional que dita todas as normas relacionadas ao gerenciamento de projetos da Beta Projetos. As áreas de Vendas Globais e Propostas exercem importante papel no ciclo do negócio da companhia, que se confunde com o ciclo de vida dos projetos. Durante as discussões, portanto, essas áreas são, igualmente, mencionadas.

A missão do escritório de projetos revela a orientação ao negócio que a área de projetos possui dentro da empresa: *executar os projetos melhorando seus resultados e tornando-os referência para vendas futuras*. É importante notar que o caráter operacional (executar os projetos melhorando seus resultados) é complementado, propositalmente, pelo caráter de negócio (tornar esses projetos referência para vendas futuras).

Sua estrutura, ilustrada na Figura 50, mostra que ao Diretor do Escritório de Projetos reportam-se tanto os gerentes e diretores responsáveis pelos projetos (estrutura vertical)

quanto os responsáveis pelas competências alocadas em cada um dos projetos (estrutura horizontal).

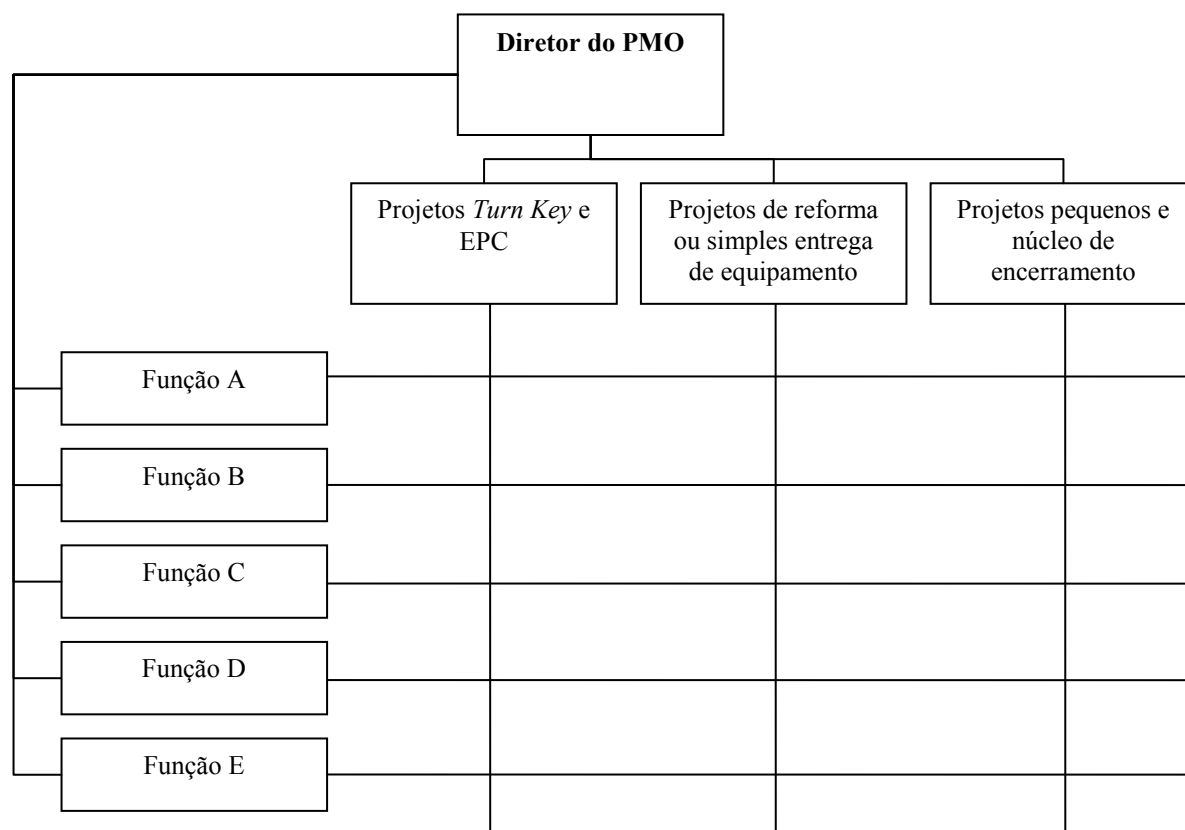


Figura 50 – Estrutura organizacional do PMO da Beta Projetos

FONTE: Beta Projetos

A estrutura vertical do PMO agrega os diversos tipos de projetos que são executados pela Beta Projetos no Brasil em três grandes áreas: EPC / *Turnkeys* (projetos de preço-global nos quais a Beta Projetos é a responsável integral por todas as fases do projeto), projetos de expansões e fornecimentos e, por fim, os projetos pequenos ou em finalização.

Já a estrutura horizontal agrega as competências que compõem os times dos projetos. As áreas incluem *gerenciamento de canteiros de obra*, responsável pela administração da criação dos canteiros remotos de obras que, em alguns casos, são verdadeiras cidades criadas para atender às necessidades do projeto, Planejamento do Projeto, Controladoria Financeira do Projeto, Administração do Contrato e aspectos de Qualidade, Segurança, Meio ambiente e Saúde.

Discutidas as principais características da Beta, da unidade de análise, Beta Projetos, e dentro dessa, as áreas responsáveis pelos projetos, discutir-se-á, nesse momento, o modelo de negócios baseado em projetos da companhia.

4.2.2 O Modelo de Negócios Baseado em Projetos

Segundo a empresa, todas as vendas da Beta Projetos são feitas por meio de projetos: as oportunidades comerciais são trabalhadas com a ciência de que o objetivo é elaborar uma proposta de valor ao cliente que será entregue por meio de um projeto. Essa orientação a projetos permeia todas as unidades da empresa que executam suas atividades sempre alinhadas com o ciclo de vida do negócio e dos projetos, conforme ilustrado na Figura 51.

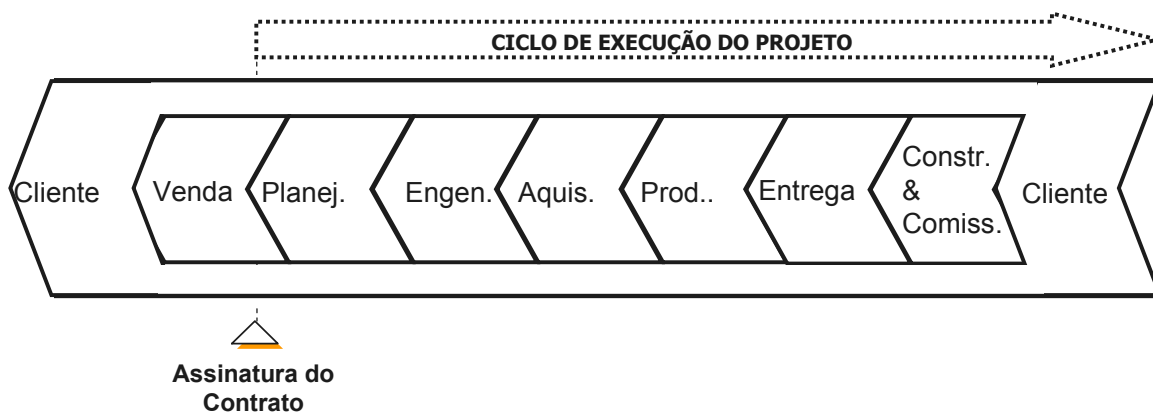


Figura 51 – Visão geral do ciclo de vida dos projetos na Beta Projetos

FONTE: Beta Projetos

O ciclo de vida é iniciado a partir do primeiro contato com os possíveis clientes pela equipe comercial da Beta Projetos. A empresa reconhece que antes do início desse ciclo acontecem atividades de planejamento dos negócios, realizadas no âmbito do planejamento estratégico da companhia. De qualquer forma, o ciclo de vida do negócio propriamente dito começa efetivamente no primeiro contato de prospecção de oportunidades, no âmbito de área de vendas.

A partir da venda de um projeto, o contrato é assinado e as atividades de planejamento, engenharia, aquisição, produção, entrega, construção e colocação em operação são executadas de forma a cumprir as obrigações contratuais assumidas na venda. Essas atividades são agrupadas no que a empresa denomina de fase de execução. Além disso, a empresa reconhece

a necessidade da prestação de serviços pós-projeto, de operação e manutenção de seus equipamentos. Apesar de não representado na figura, essa questão existe, é reconhecida pela empresa e representa fonte de receitas adicionais para a companhia.

As unidades funcionais da empresa orbitam em torno desse ciclo de vida, fornecendo serviços e produtos para que ele possa ser conduzido da melhor forma possível, conforme ilustrado na Figura 52.

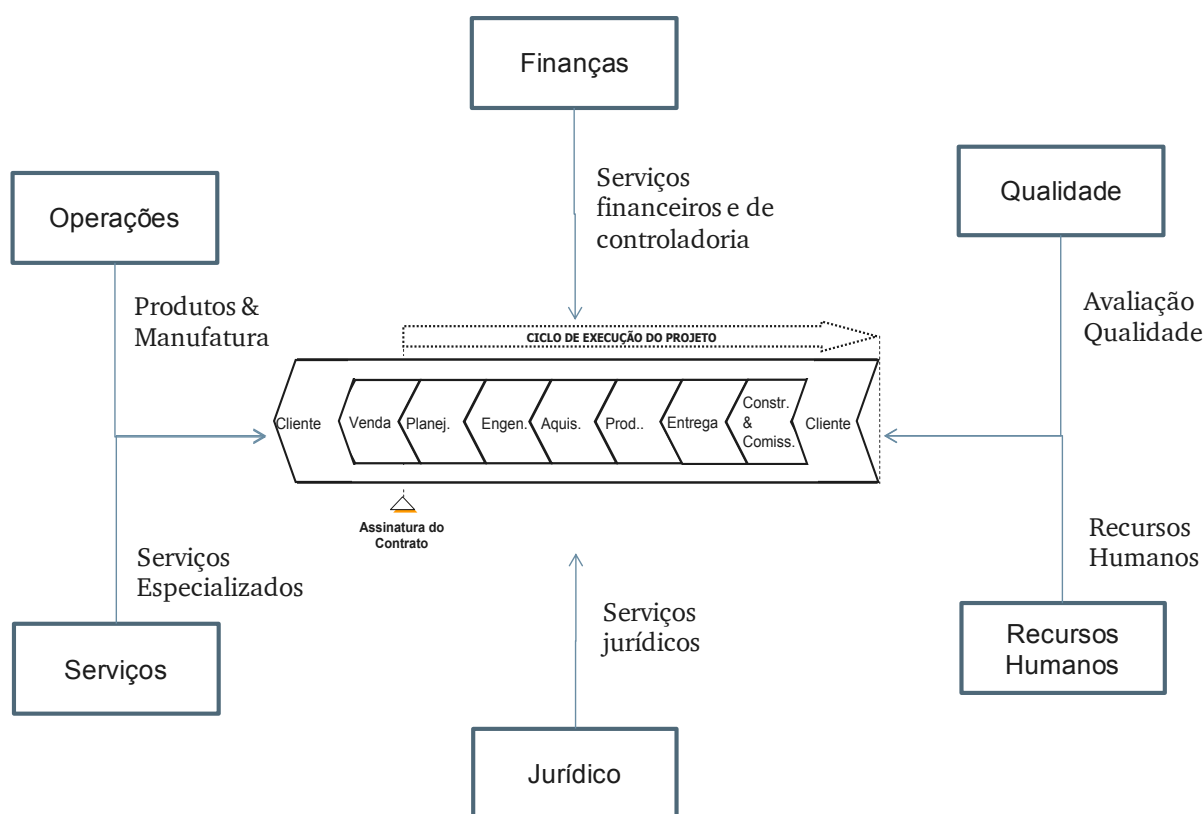


Figura 52 – Áreas funcionais orbitando o ciclo de vida do negócio na Beta Projetos
 FONTE: Beta Projetos

A área de finanças, por exemplo, além das suas atribuições corporativas de controladoria geral, contabilidade, fiscal etc., presta serviços financeiros e de controladoria ao negócio / projetos. Já a área de operações, responsável pelas plantas de manufatura, fornece plataformas de produtos e de produção de itens que são utilizados pelos negócios e projetos. As demais áreas seguem, basicamente, o mesmo conceito.

A seguir, são detalhadas as características elencadas pela literatura (conforme Tabela 4 e Tabela 5 das páginas 36 e 36) como importantes para um entendimento mais completo do modelo de negócios baseado em projetos da unidade de análise Beta Projetos.

4.2.2.1 Nível e fatores de descontinuidade das operações

O nível de descontinuidade das operações, segundo a literatura, é medido em função do número de projetos por ano entregues ao mesmo cliente e pelo número de projetos por ano entregues para o mesmo segmento de mercado. No caso da Beta Projetos, esse nível é considerado bastante baixo, já que são comercializados poucos projetos por ano, da ordem de bilhões de reais, com prazos que comumente superam um ano.

Apesar do baixo nível de descontinuidade, dada a duração dos projetos, as descontinuidades entre as necessidades de competências e/ou recursos do projeto são bastante relevantes. A empresa reconhece que esse ponto é crucial para a área de operações da empresa, pois é muito comum ocorrerem situações de extrema ociosidade, quando os projetos estão em fases iniciais, por exemplo, com situações nas quais a capacidade produtiva das plantas de manufatura não é suficiente para atender às demandas.

A saída encontrada pela empresa, nesse caso, foi fazer um planejamento global de produção, aproveitando as plantas de manufatura de vários países. Esse mesmo desafio se reflete na distribuição de carga de trabalho entre as equipes técnicas da Beta Projetos. Os projetos, entretanto, são longos o suficiente para que a empresa consiga se planejar para esses picos e/ou vales. Dificilmente uma situação como essa acontece sem um planejamento prévio de pelo menos seis meses.

Com relação à frequência de projetos por cliente, segundo o escritório de gerenciamento de projetos, durante o ano de 2008 a empresa executou aproximadamente 80 projetos sendo que desses entre 10 e 15 foram iniciados no próprio ano. A média de venda de projetos gira em torno de um por mês, portanto. Nesses números, a empresa não considera projetos pequenos, menores que oito milhões de Reais, relacionados, principalmente, à venda de peças de reposição. Esses projetos são executados por um grupo específico e não seguem a metodologia completa de gerenciamento de projetos da companhia.

Assim, dado o baixo nível de descontinuidade entre projetos tanto para os clientes quanto para os segmentos de mercado em que atua, o desafio de manter um relacionamento constante com o cliente e a necessidade de investimentos adicionais para atendimento a determinadas geográficas, como descrito pela literatura, é facilitado no caso da Beta Projetos.

Como pontuado pela empresa nas entrevistas, o desafio de assegurar um fluxo contínuo de receitas continua válido e importante, apesar de a previsibilidade ser bastante grande: o número relativamente pequeno de projetos que a empresa converte é contrabalanceado pelo porte desses projetos que asseguram receitas por anos para a companhia.

4.2.2.2 Frequência das operações

A frequência das operações, medida em termos do número de projetos entregues em um período de tempo, é considerada baixa na Beta Projetos. Como visto anteriormente, no ano de 2008 a empresa executou por volta de 80 projetos, com um acréscimo de apenas 10 ou 15 no ano.

Como descrito pela literatura, essa baixa frequência de projetos pode dificultar a criação e manutenção de bons relacionamentos com subcontratados-chave e a criação de oportunidades para arranjos contratuais nos quais investimentos específicos dos subcontratados são preservados. Entretanto, no caso da Beta Projetos, essa baixa frequência é balanceada pelo porte e prazo dos projetos que possibilitam relacionamentos mais estáveis e duradouros por vários anos, tanto com os clientes quanto com os fornecedores.

Essa questão, entretanto, como pontuado pela empresa, gera desafios adicionais decorrentes da grande necessidade de planejamento da alocação de recursos para atender às demandas dos projetos, que variam no decorrer do tempo, gerando grandes picos e vales em cada uma das competências / recursos necessários.

4.2.2.3 Nível e fatores de singularidade

Os níveis e fatores de singularidade dos projetos da Beta Projetos, medidos em termos de como projetos similares são comparados a projetos entregues anteriormente em termos de produto/objetivo, processo de produção e partes envolvidas, foram analisados com base no conjunto executado em 2008 pela empresa.

Com relação ao produto / objetivo dos projetos, observa-se uma grande concentração de projetos com o objetivo de implementar ou fornecer sistemas completos. De fato, de acordo com o escritório de projetos da empresa, aproximadamente 80% dos projetos executados em 2008 tinham o objetivo descrito. Os demais 20% giravam em torno do fornecimento de equipamentos sobressalentes, dentro do mesmo contexto.

O processo de produção dos produtos dos projetos é, ainda, menos variado, segundo a empresa. Praticamente todos os projetos são executados utilizando os mesmos processos produtivos, baseado nas práticas em engenharia desenvolvidas pela empresa.

O maior fator de singularidade dos projetos da empresa refere-se às partes envolvidas e ao contexto ambiental, uma vez que a empresa possui vários clientes em variados locais. Além disso, o aspecto ambiental possui peso ainda maior nos projetos da companhia, uma vez que sua execução gera grandes impactos ao meio em que estão inseridos. O relacionamento com órgãos de controle ambiental, comunidades locais e outras partes interessadas torna-se, portanto, ao mesmo tempo primordial e complexo.

Concluí-se que os fatores de singularidade entre os projetos da empresa acontecem principalmente no que tange aos aspectos sociais e ambientais, que impactam os aspectos técnicos do projeto. Essa combinação potencializa a possibilidade de problemas na tradução dos objetivos do cliente para os requisitos do produto. Como pontuado pela área de pré-vendas da empresa, esse desafio está presente em todas as operações da companhia.

Esse grau relativamente alto de singularidade nas questões sociais e ambientais, com impacto nos aspectos técnicos, torna difícil a obtenção de ganhos de escala nas atividades da companhia, principalmente com o compartilhamento de recursos entre os projetos. O fato leva

a empresa a adotar uma estratégia de compartilhamento global de recursos, principalmente produtivos, de forma a maximizar as possibilidades de ganho de escala.

Por fim, o baixo nível de singularidade dos subcontratados envolvidos faz com que o gerenciamento de fornecedores seja relativamente mais simples, uma vez que os principais parceiros possuem relacionamento relativamente estável com a empresa, cabendo maior variação apenas com relação aos clientes envolvidos em cada projeto.

4.2.2.4 Nível e fatores de complexidade

O nível e os fatores de complexidade nos projetos da Beta Projetos, medidos em termos da complexidade da solução do projeto, envolvendo o número de subsistemas, a necessidade de integração e as competências necessárias, são considerados extremamente elevados na grande maioria de seus projetos. Segundo a empresa, praticamente todos os seus projetos possuem um enorme número de subsistemas que precisam ser integrados utilizando competências multidisciplinares.

Apesar do domínio da solução ser, via de regra, o mesmo: geração de energia elétrica, a ampla variedade de sistemas e subdomínios tecnológicos existentes (geologia, engenharia civil, engenharia mecânica, engenharia elétrica, materiais etc.) torna especialmente desafiadora a integração das soluções e a sua implantação nos locais desejados. Some-se a essa questão a grande necessidade de gerenciamento dos impactos ambientais e sociais dos projetos que a empresa executa.

Os desafios descritos pela literatura, como a necessidade da garantia de acesso a todas as tecnologias necessárias para implementação dos subsistemas, com a maior necessidade de integração, o aumento da responsabilidade da contratada pela solução como um todo, a necessidade de cultivar e utilizar o gerenciamento de competências como uma vantagem competitiva e a necessidade da integração de todos esses elementos com as questões ambientais e sociais se fazem fortemente presentes nos projetos e no modelo de negócios da Beta Projetos.

4.2.2.5 Relações de interdependência

As relações de interdependência entre os projetos, medidas em termos do uso de recursos e/ou competências compartilhadas e de produtos e processos padronizados, são consideradas relativamente baixas na Beta Projetos.

O grau de compartilhamento de recursos humanos e competências é limitado uma vez que os projetos são grandes e complexos o suficiente para viabilizar, e exigir, dedicação integral da maioria das pessoas alocadas. Entretanto, todos os projetos da empresa utilizam produtos e processos, tanto gerenciais quanto técnicos, bastante padronizados, tornando o uso dos recursos de processos, como os aplicativos de gerenciamento de projetos, mais concorrentes.

Como descrito pela literatura, esse baixo grau de interdependência entre os projetos pode diminuir a eficiência na utilização dos recursos. Em contrapartida, facilita o planejamento e as práticas de agendamento/programação de recursos nos projetos.

De fato, a Beta Projetos utiliza processos formais, dentro de cada área, para a previsão da carga de trabalho e de uso de recursos em suas atividades. O fato de a empresa trabalhar com projetos pouco numerosos e de grande duração facilita esse planejamento e controle de recursos.

4.2.2.6 Tamanho dos projetos

O tamanho dos projetos da Beta Projetos, definido em termos da relação com o tamanho do cliente, dos fornecedores e do segmento de mercado, é extremamente alto.

O tamanho medido de forma relativa ao tamanho dos clientes varia desde projetos que chegam a representar uma porcentagem pequena do patrimônio de um cliente (principalmente com relação aos projetos para o governo) a projetos extremamente relevantes para os clientes (como o caso de alguns clientes privados). Em média, a empresa afirma que seus projetos são relativamente grandes para seus clientes o que os tornam especialmente importantes para eles.

Com relação ao tamanho em função do negócio dos fornecedores, a situação também é pouco variável: com relação aos principais parceiros, os projetos são grandes e importantes, já com

relação aos fornecedores mais especializados, os projetos da **Beta Projetos** chegam a representar até a totalidade de suas receitas.

Com relação ao tamanho dos projetos em função do tamanho do segmento de mercado, a questão é ainda menos diversificada: o mercado é relativamente pequeno perto do tamanho dos projetos, da ordem de dezenas de bilhões de reais por ano. Os projetos representam parte significativa do mercado em que a empresa atua.

As questões colocadas pela literatura acerca da dependência dos clientes, fornecedores e mercado dos projetos da companhia em função do seu tamanho relativo são, portanto, bastante importantes no caso dos clientes, do mercado, dos principais parceiros e para os outros fornecedores da Beta Projetos. Como descrito, isso representa um grande risco para as partes envolvidas nos projetos da companhia uma vez que quaisquer problemas no projeto podem se traduzir em prejuízos com os quais os clientes e os fornecedores podem não conseguir arcar.

4.2.2.7 Nível e fatores de incerteza das atividades

O nível de incerteza com relação ao produto ou objetivo e com relação ao processo de implementação dos projetos da Beta Projetos é considerado bastante baixo. Os produtos e objetivos dos projetos são, em geral, muito bem definidos, planejados e o processo de implementação já é conhecido de antemão.

Praticamente todos os projetos da empresa possuem por objetivo a implementação de soluções utilizando o processo definido pelas técnicas de engenharia adotadas pela empresa.

Três pontos concentram os principais fatores de incerteza dos projetos executados pela Beta Projetos: questões ambientais, geológicas e sociais podem acarretar surpresas no âmbito da solução técnica. Esses temas, em geral mais ligados à engenharia civil, são determinantes no sucesso do planejamento do projeto, pois representam os fatores com os maiores níveis de incerteza.

Os desafios descritos pela literatura com relação a esse tema, envolvendo a necessidade de arranjos contratuais precisos para a minimização de problemas de definição do escopo é, nesse caso, importante principalmente para os itens descritos acima como os de maior incerteza para os projetos da companhia.

4.2.2.8 Questões acerca do custo total do ciclo de vida do produto

As questões acerca do custo total do ciclo de vida são importantes no modelo de negócios baseado em projetos, pois, segundo a literatura (conforme Tabela 4 e Tabela 5 das páginas 36 e 36), quanto mais alto for o custo total do ciclo de vida do produto em comparação com o projeto, maior a oportunidade de prestação de serviços de manutenção e suporte. Esse negócio pode possuir uma alta margem se o produto do projeto é único e a atividade de manutenção necessitar de competências especiais que somente o fornecedor do projeto possui.

As soluções implementadas por projetos da Beta Projetos, compostas, preponderantemente, de soluções para o setor de infraestrutura nos qual a empresa atua, possuem um custo pós-implantação relativamente baixo, uma vez que os custos de operação são bastante reduzidos se comparados aos custos do investimento inicial. Esse baixo valor, entretanto, é suficientemente relevante para que a empresa invista na sua captura a partir de contratos de operação e manutenção.

De fato, a empresa possui contratos de garantia, operação e manutenção de plantas. Em determinados casos, a empresa cria centros de comando à distância, operando diversas plantas por redes de dados de telecomunicações. Na época deste estudo, existiam 13 (treze) plantas sendo operadas pela empresa.

4.2.2.9 Mix de ofertas (produtos x serviços)

Segundo a companhia, a oferta que dá origem aos projetos da Beta Projetos é composta da implantação de soluções para o setor de infraestrutura em que a empresa atua. Nesse contexto, há poucos projetos nos quais a proporção entre o fornecimento de produtos e serviços não seja equilibrada.

Esse fato é aderente ao exposto pela literatura que diz que no modelo de negócios baseado em projetos, os serviços exercem importante papel estratégico ao facilitar a entrada em novos clientes, capturar valor, criar vantagens competitivas, melhorar a eficiência na entrega, gerar novos negócios e melhorar o processo de aprendizado.

4.2.2.10 Resumo do modelo de negócios da Beta Projetos

Nesse item, foi descrito o modelo de negócios baseado em projetos da Beta Projetos, de acordo com as características descritas na literatura.

Inicialmente, foi exposto o ciclo de vida desse negócio que é iniciado pelo planejamento estratégico da empresa. A partir do resultado do planejamento, que é realizado com base nas informações de mercado, a empresa exerce suas atividades de vendas cujo objetivo, em linhas gerais, é capturar (ou gerar) necessidades dos clientes e ofertar soluções para atender a essas necessidades por meio de projetos. Concretizada a venda, o ciclo continua com a execução ou implementação das soluções vendidas e, após, com o suporte e a manutenção das soluções implementadas.

Em complementação a essa visão global do ciclo de vida do modelo de negócios da empresa, foram descritas, em detalhe, as características, conforme apresentadas pela literatura, do modelo em questão. A Tabela 23 fornece uma descrição abreviada destas características.

Tabela 23 – Características do modelo de negócios da Beta Projetos

Característica	Descrição
Nível e fatores de descontinuidade das operações	Considerado bastante baixo. Em 2008, a empresa executou aproximadamente 80 projetos, sendo que desses apenas entre 10 e 15 surgiram no próprio ano, os demais vieram de anos anteriores. Essa pequena quantidade é contrabalanceada pelo grande prazo dos projetos, da ordem de anos.
Frequência das operações	Considerada relativamente baixa. Execução de aprox. 80 projetos em 2008, com baixo grau de paralelismo entre eles. Essa baixa frequência de projetos é compensada pela sua extensão na criação e manutenção de bons relacionamentos com subcontratados e clientes, mas não permite, em geral, o compartilhamento de recursos.
Nível e fatores de singularidade	Considerado bastante variável, dependendo do tipo de fator. Quase a totalidade dos projetos possui objetivos idênticos: a implantação de soluções para o setor de infraestrutura no qual a empresa atua, com processo de produção e gerenciamento padronizados. Entretanto, as partes envolvidas e

	fatores ambientais e geológicos representam enormes fontes de singularidade e se traduzem em grandes riscos para o projeto se não forem tratados de forma adequada.
Nível e fatores de complexidade	Considerado extremamente alto. Praticamente todos os projetos envolvem um elevado número de subsistemas que precisam ser integrados, utilizando competências multidisciplinares, em contextos ambientais e sociais diversos e complexos.
Relações de interdependência	São consideradas relativamente baixas. O grau de compartilhamento de recursos é bastante reduzido, dificultando a geração de oportunidades de ganhos de eficiência e ganhos de escala, mas facilitando a programação de trabalho e a previsão de alocação de recursos.
Tamanho dos projetos	Extremamente grande, representando um grande desafio de gerenciamento e priorização, além de apresentar riscos com relação ao tamanho dos clientes e fornecedores.
Nível e fatores de incerteza das atividades	Considerado bastante baixo com relação ao produto ou objetivo do projeto e com relação ao processo de implementação, mas considerado extremamente elevado para os fatores ambientais, sociais e geológicos. Os produtos e objetivos são, em geral, bem definidos e o processo de implementação é padronizado e conhecido de antemão, com exceção da engenharia civil que sofre maior impacto dos itens com maior grau de incerteza.
Questões acerca do custo total do ciclo de vida do produto	O custo de operação e manutenção das soluções implementadas pelos projetos são considerados baixos, mas suficientemente atrativos para serem explorados por meio da prestação de serviços de manutenção e operação.
Mix de ofertas (produtos x serviços)	Oferta balanceada de produtos e serviços, com esses exercendo importante papel, reconhecido pela empresa.

Tendo descrito o modelo de negócios baseado em projetos da empresa, discute-se, agora, seu modelo de gerenciamento de projetos.

4.2.3 Metodologia de Gerenciamento de Projetos

Nesse item, é descrita a metodologia de gerenciamento de projetos da Beta Projetos em seus aspectos operacionais, organizacionais e estratégicos para, a seguir, evidenciar a influência do modelo de negócios baseados em projetos da empresa nessa metodologia.

A experiência da Beta Projetos em gerenciamento de projetos não é recente e data dos primeiros projetos realizados. Desde então, a experiência da empresa na gestão de projetos vem se consolidando e evoluindo. No momento da realização deste estudo, a sua metodologia de gerenciamento se encontrava madura, implementada e disseminada.

Essa metodologia, baseada em um ciclo de vida predeterminado que guia a execução das atividades, consiste de elementos operacionais (processos, técnicas e ferramentas) que são

apoiados por elementos organizacionais, especialmente escritórios de gerenciamento de projetos, e elementos estratégicos, como gestão de portfólio. Nos tópicos a seguir são detalhados os elementos operacionais que compõem a metodologia da Beta Projetos, além dos elementos organizacionais e os elementos estratégicos que a mantêm e complementam.

4.2.3.1 Elementos Operacionais

A metodologia operacional da Beta Projetos para a execução de seus projetos utiliza como base as práticas de gerenciamento de projetos do *Project Management Institute* (PMI). Com base nelas, a empresa desenvolveu processos básicos, norteados por um ciclo de vida controlado por meio de eventos de controle / *stage gates*.

Antes da discussão detalhada acerca dos processos que compõem a metodologia operacional de gerenciamento de projetos da Beta Projetos, é oportuna uma breve descrição do ciclo de vida dos projetos em que esses processos são aplicados, uma vez que esse ciclo de vida é a base da metodologia da empresa. O próximo tópico trata desse assunto.

4.2.3.1.1 Ciclo de Vida dos Projetos

Por ser uma empresa cujo negócio sobrevive totalmente por conta da execução de projetos, o ciclo de vida dos projetos na Beta Projetos, definido de forma ampla, representa o próprio ciclo de vida do negócio.

A empresa reconhece, oficialmente, a existência das fases de Vendas, Transferência e Execução do Projeto. O *projeto* propriamente dito, entretanto, só é reconhecido formalmente a partir da fase de transferência. Na fase de vendas, acontece o pré-projeto, composto de prospecções e propostas. Além disso, a empresa reconhece a existência de uma fase de suporte, o pós-projeto, apesar de não estar explicitada na metodologia. Essas fases são permeadas de eventos de controle que são capitaneados pela estrutura de governança da empresa e servem de pontos de avaliação ao longo do ciclo de vida do negócio. A Figura 53 ilustra o ciclo de vida da metodologia de gerenciamento de projetos da Beta Projetos.

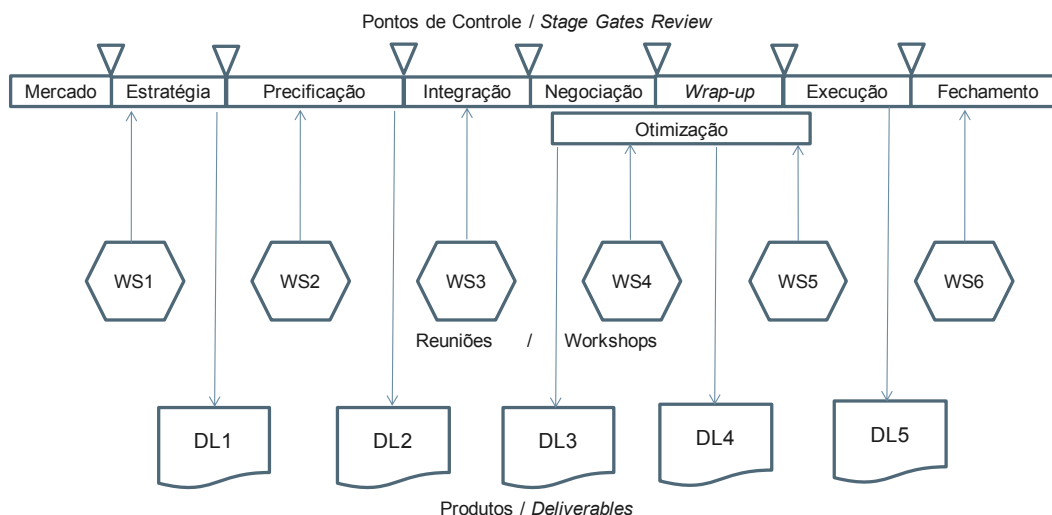


Figura 53 – Visão geral da metodologia de gerenciamento de projetos da Beta Projetos
 FONTE: Beta Projetos

A divisão de fases da metodologia da Beta Projetos, que inclui formalmente a fase de Vendas, coincide com os pressupostos da literatura, principalmente com o exposto por Artto (2001) e pelo PRINCE2 que reconhecem a existência de atividades pré e pós-projeto. A empresa reconhece que o projeto tem seu início durante a fase de vendas, uma vez que seu escopo, cronograma e vários outros elementos são definidos originalmente nessa fase e não na fase de transferência ou execução.

A fase de vendas é liderada pelos grupos Vendas Globais e Propostas, conforme organograma apresentado anteriormente, e tem por objetivo levantar as necessidades e formatar soluções, em forma de projetos, para essas necessidades, envolvendo as atividades de mercado, estratégia, precificação, integração e negociação. A Figura 54 ilustra as atividades da fase, bem como os eventos de controle associados.

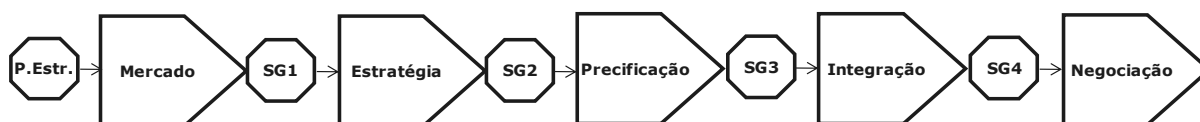


Figura 54 – Atividades da fase de vendas
 FONTE: Beta Projetos

As atividades de mercado da fase de vendas têm por objetivo a identificação de necessidades que possam ser traduzidas em oportunidades comerciais. Essas atividades são executadas com base nas definições do planejamento estratégico e geram como resultado uma oportunidade comercial que pode ser gerada a partir de um edital ou a partir de prospecções pró-ativas. As

oportunidades geradas são julgadas em um evento denominado *Stage Gate 1* ou SG1. Nesse evento, em que participam os executivos da empresa, é analisada a atratividade comercial da oportunidade, que, nesse momento, já tem uma definição macro do escopo do futuro projeto, a receita associada, estimativas de custos de alto nível, análise de cenário competitivo e riscos envolvidos. O projeto começa a ser delineado nessa etapa, na qual rudimentos ou estimativas de alto nível dos elementos constituintes do projeto (escopo, prazo, custos, qualidade etc.) já são delineados.

Quando a oportunidade é aprovada no SG1, ela passa para a atividade de definição da estratégia comercial. Nesse momento, os elementos do projeto são detalhados até o ponto no qual podem subsidiar as análises necessárias para a definição do posicionamento estratégico da Beta Projetos na oportunidade em questão. O objetivo da atividade é a definição da estratégia a ser utilizada para a elaboração de uma proposta exequível e competitiva por parte da empresa. Além disso, nessa atividade também acontece a definição da estratégia operacional do projeto, ou seja, qual será a estratégia do projeto para a execução de suas atividades (como, por exemplo, que plantas de manufatura serão utilizadas, qual a plataforma tecnológica, etc.). Durante essa atividade acontece a reunião de equipe de *kick-off* da elaboração da proposta. Após a elaboração da estratégia, acontece o *Stage Gate 2*, ou SG2, que conta, igualmente, com a participação dos executivos da empresa. Nesse evento, a estratégia do projeto é apresentada e submetida à apreciação do comitê.

A partir da aprovação da estratégia do projeto no SG2, inicia-se a atividade de Precificação, na qual todos os cálculos são feitos, incluindo custos e preços. Esses cálculos são apresentados em detalhe e submetidos à aprovação executiva no SG3.

Quando os cálculos são aprovados, iniciam-se as atividades de integração. Nessas atividades, a equipe de propostas recebe as informações necessárias de todas as áreas envolvidas (como manufatura, serviços etc.) para o detalhamento do plano do projeto e a integração das diversas áreas envolvidas. A empresa reconhece, portanto, que todas as áreas precisam estar previamente preparadas para que, caso a venda seja convertida, o projeto possa ser executado como foi planejado na proposta. Muitas vezes, essa integração conta com a participação ativa de parceiros-chave para a execução do projeto.

O plano integrado e a proposta resultante são apresentados e submetidos à aprovação no SG4 que consiste na aprovação da oferta por parte dos executivos da empresa. Com essa aprovação, a apresentação da proposta ao cliente está formalmente autorizada.

A integração realizada na fase de vendas inclui a preocupação com itens não descritos comumente na literatura sobre gerenciamento de projetos: administração de contratos com clientes, gerenciamento de receitas e fluxo de caixa (em adição ao gerenciamento de custos) e estratégia para a geração de aditivos contratuais (em adição à estratégia de entrega do projeto). Essa questão será aprofundada na discussão sobre o impacto do modelo de negócios no gerenciamento de projetos, mais à frente.

Após a apresentação da proposta ao cliente autorizada no SG4, acontecem as atividades de negociação. Nessa etapa, a atuação da Beta Projetos é, em geral, mais reativa, mas não deixa de acontecer, envolvendo uma carga relevante de atividades políticas e sociais. Na grande maioria dos casos, ocorrem ajustes no dimensionamento do projeto para a efetivação de adequações necessárias para a concretização da venda. Já no decorrer da negociação, quando se percebe que as chances de conversão da venda são boas, acontece a nomeação do Diretor do Projeto e a execução do SG5, evento no qual acontece a primeira reunião de passagem de conhecimento da equipe de propostas para a equipe de projetos.

Percebe-se, claramente, a preocupação da empresa com a transferência de informações geradas pelo time de propostas para o time de execução. Essa preocupação fará com que os dois times trabalhem em conjunto até após a fase de *kick-off* do projeto, permeando os eventos SG5, SG6 e SG7, descritos a seguir. Esse trabalho conjunto entre equipe de proposta e equipe de projeto é denominado pela empresa Otimização do Projeto.

A fase de Transferência engloba o final da fase de Vendas e o Início da fase de Execução, conforme ilustrado na Figura 55.

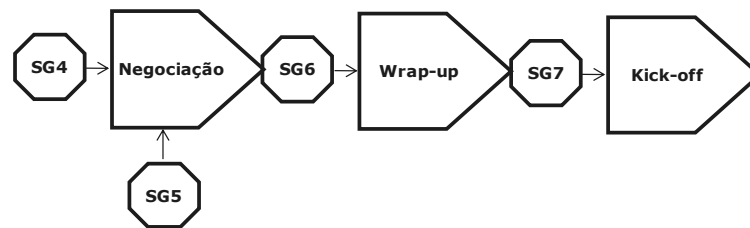


Figura 55 – Atividades da fase de transferência
 FONTE: Beta Projetos

Após as atividades de negociação, acontece o *Stage Gate* 6 (SG6), que marca, oficialmente, a conversão da venda em projeto de execução. Após o SG6, acontece a revisão formal do projeto pela equipe de execução, na atividade denominada *wrap-up*. Como a maioria dos contratos convertidos pela empresa passa a valer oficialmente (entram em força) somente depois que alguns pressupostos e premissas são confirmados (como a concessão de cartas de crédito, por exemplo), a fase de *wrap-up* pode ser estendida até que o contrato passe a ser considerado válido.

Durante o *wrap-up*, o plano do projeto, elaborado pela equipe de propostas e que é materializado na proposta técnica, é apresentado ao time de projetos, juntamente com os aspectos comerciais envolvidos, materializados na proposta comercial. Após o SG7, a responsabilidade pelo projeto passa, oficialmente, a ser do Diretor (ou Gerente) de Projetos designado e não mais do Diretor (ou Gerente) de Negócios como era até então.

Com o entendimento completo do que foi vendido, o time de projetos inicia, então, as atividades de *kick-off*, seguida das de execução e de encerramento do projeto. A Figura 56 ilustra as etapas da fase de execução do ciclo de vida dos projetos na Beta Projetos.

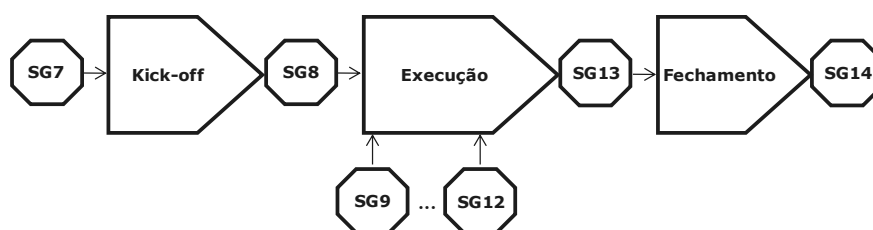


Figura 56 – Atividades da fase de execução
 FONTE: Beta Projetos

O *kick-off* é a primeira atividade da fase de execução e consiste na revisão do projeto bem como da sua estratégia e objetivos, além da disseminação das informações para todo o time e

demais áreas envolvidas. Ao final da atividade, acontece o evento SG8, que conta com a participação do time de propostas e no qual o projeto revisado é apresentado pelo time do projeto ao comitê executivo. Todos os aspectos do projeto são apresentados, incluindo itens não descritos pela literatura como, por exemplo, a expectativa de receitas e recebimentos, fluxo de caixa, encargos financeiros para financiamento do projeto etc.. Essas especificidades são objeto de detalhamento quando da discussão das influências do modelo de negócios no gerenciamento de projetos na Beta Projetos.

Como visto, durante a fase de transferência, que vai do início da atividade de negociação da fase de vendas até o final da atividade de *kick-off* da fase de execução, há um trabalho conjunto entre a equipe comercial e de execução visando a uma perfeita e rápida passagem de conhecimento. Após o *kick-off*, já na atividade de execução, acontece uma série de eventos denominados SG9 até SG12 que possuem objetivos bem definidos e distintos, mas que também avaliam o progresso de forma holística, incluindo todos os aspectos do projeto, desde questões estratégicas e de lucros ou perdas a questões operacionais como prazos.

Após o término da garantia, acontece o SG13, evento que formaliza o término da fase de execução e após o qual a operação passa a ser controlada exclusivamente pelo cliente, quando serviços de operação e manutenção não são contratados. É nesse estágio que a empresa aproveita para oferecer seus serviços de operação, capturando valor adicional na fase pós-projeto.

Com o término da execução, o projeto passa para o grupo de projetos em encerramento. Nesse estágio, todos os processos necessários para o encerramento físico, administrativo, fiscal e contábil ocorrem. Atividades como verificação de contas a pagar e a receber, desmobilização e descarte de recursos e insumos, encerramento de contratos com clientes e fornecedores são executadas visando ao fechamento do projeto.

Em determinados casos, principalmente em grandes projetos, é formada uma sociedade de propósito específico para a execução do projeto. Essa sociedade é uma entidade jurídica formalmente estabelecida e é dissolvida ao término do projeto. Quando é o caso, as atividades de encerramento cuidam dessa questão também.

Ao término das atividades de encerramento acontece o SG14, que formaliza o término do projeto.

Finalizada a discussão a respeito do ciclo de vida dos projetos, a estrutura organizacional dos projetos da Beta Projetos será objeto de discussão do próximo tópico.

4.2.3.1.2 Estrutura Organizacional dos Projetos da Beta Projetos

A Beta Projetos adapta a estrutura organizacional de seus projetos à complexidade de cada um. Essas adaptações são sempre realizadas com base em uma estrutura-padrão previamente definida e utilizada nos projetos mais complexos, que envolvem exportação. Essa estrutura é composta por um Diretor de Projeto, assessorado por um Líder de Projeto e por um *staff* composto de uma Coordenação de Planejamento, uma Coordenação Técnica, uma Coordenação de Exportação, uma Coordenação Administrativo-Financeira, uma Coordenação de Qualidade e um Gestor de Contratos.

Também são subordinados ao Diretor de Projetos:

- O responsável pela administração do canteiro de obras, que coordena as atividades de saúde, meio ambiente e segurança, a supervisão da montagem, a colocação em serviço e o gerenciamento das companhias de montagem;
- O responsável pelo escritório local da obra, que cuida de aspectos como compras locais, importação e desembaraço alfandegário, controladoria local do escritório;
- O responsável pelo sistema de gerenciamento de projetos que cuida da controladoria do projeto, do planejamento financeiro e de aspectos de qualidade.

Em projetos que não envolvem comércio exterior, por exemplo, as funções relacionadas às atividades de importação e exportação são excluídas da estrutura. Já em projetos bastante simples, como no caso de fornecimento de equipamentos para reposição, grande parte da estrutura é suprimida, restando, apenas, a estrutura responsável pelo gerenciamento de projetos, que passa a contar como representante de outras competências necessárias. Nesse caso, o projeto não terá um Diretor de Projeto e será liderado por um Gerente.

Finalizada a discussão a respeito do ciclo de vida dos projetos na Beta Projetos, volta-se à discussão aprofundada dos processos do seu sistema de gerenciamento que fornecem a base para a execução do gerenciamento dos projetos.

4.2.3.1.3 Processos do Sistema de Gerenciamento de Projetos da Beta Projetos

O processos de gerenciamento de projetos da Beta Projetos são baseados no *PMBok Guide* do PMI, com várias adaptações e inclusões visando a sua adequação à realidade dos projetos e ao negócio da empresa.

Uma das adaptações diz respeito ao foco no ciclo de vida dado pela metodologia da Beta Projetos, com a inclusão de pontos formais de avaliação e tomadas de decisão. A inclusão dos eventos no processo visa garantir o acompanhamento do projeto pela alta administração da empresa ao mesmo tempo em que procura garantir que pontos-chave e fatores críticos de sucesso sejam corretamente tratados no projeto.

Um desses pontos, a transferência dos dados do projeto entre as áreas comercial e operacional, é reconhecidamente um dos maiores desafios para o sucesso do projeto. A metodologia da Beta Projetos trata dessa questão criando uma fase específica para isso, denominada Transferência, que acontece simultaneamente com o término da fase de vendas e o início da fase de execução e na qual ocorre o trabalho em conjunto entre as equipes envolvidas.

Definidos os agrupamentos e os eventos de controle associados, cabe, nesse ponto, uma descrição mais detalhada acerca dos processos da metodologia da Beta Projetos. Esses processos de gerenciamento seguem a mesma estrutura de áreas de conhecimento do *PMBok* do PMI.

4.2.3.1.4 Gerenciamento da Integração

Os processos de gerenciamento da integração são responsáveis pela harmonização entre as várias áreas de conhecimento do processo de gerenciamento de projetos. Os processos de

integração da Beta Projetos são compostos pelos mesmos processos definidos pelo PMI (2003), no *PMBok* 3ª. Edição.

Adicionalmente, a empresa reconhece que parte dos trabalhos relativos à integração do projeto ocorre antes mesmo do fechamento do contrato, durante a fase de vendas. O que ocorre é que a primeira versão do plano do projeto para o cliente é elaborada nessa fase, o que faz com que uma série de processos de gerenciamento de projetos sejam adaptados ou adicionados, como a elaboração de propostas e a análise do ambiente concorrencial, reconhecendo que a versão inicial do plano do projeto é a que serve de base para as propostas técnicas e comerciais. De fato, a elaboração das propostas técnicas e comerciais são atividades de integração do projeto na fase de comercialização. O próprio fato de a empresa incluir uma atividade denominada Integração em sua fase de vendas reforça esse entendimento.

4.2.3.1.5 Gerenciamento de Escopo

A gestão do escopo consiste em assegurar que o projeto inclui todo o trabalho necessário, e apenas o trabalho necessário, para ser concluído com sucesso. O PMI (2003) coloca que o escopo do projeto desdobra-se no escopo do produto e no escopo do projeto. A Beta Projetos segue ao encontro dessa definição já que trata tanto do escopo do produto quanto do escopo do projeto em suas atividades. Além disso, afirma-se que os processos de gerenciamento de escopo da Beta Projetos são os mesmos processos definidos pelo PMI, 4ª Edição (2008).

Entretanto, a empresa reconhece, também, que uma grande parte da definição do escopo dos projetos ocorre durante a fase de vendas, na elaboração das propostas comerciais e técnicas, o que requer processos adicionais para o gerenciamento de escopo nessa fase. Dentre esses processos, estão os processos de pré-venda técnica, relacionamento com o cliente, entendimento do ambiente concorrencial, elaboração de propostas e defesa de propostas. De fato, pode-se considerar que há “dois escopos” envolvidos nessa fase do projeto: o escopo do projeto para o cliente, que serve de base para as propostas e que reflete o trabalho necessário para a implementação da solução para o cliente, e o escopo da fase de comercialização, que consiste no trabalho necessário para a conclusão da fase, incluindo, por exemplo, atividades de prospecção, elaboração de propostas etc..

Na quarta edição do *PMBOK Guide*, o PMI já reconhece a existência de processos que, no ciclo de vida da Beta Projetos, são executados na fase de vendas, como a Coleta de Requisitos que é executado pela empresa como parte dos processos de pré-venda técnica.

4.2.3.1.6 Gerenciamento de Prazo

O gerenciamento de prazo consiste no preparo de um cronograma de atividades e no seu criterioso controle para que o projeto seja concluído no tempo previsto ou que as eventuais mudanças sejam analisadas e incluídas na programação de atividades. Os processos definidos pela Beta Projetos para o gerenciamento de prazos são os mesmos processos definidos pelo PMI (2003).

Como nas demais áreas de conhecimento, o gerenciamento de prazo começa a ocorrer na fase de comercialização, na qual o macro-cronograma do projeto de entrega é estabelecido e refletido nas propostas. De fato, há basicamente dois cronogramas envolvidos nessa fase: o cronograma do projeto para o cliente, que possivelmente será vendido caso a proposta seja aceita, e o cronograma das atividades da fase de vendas.

O primeiro cronograma materializa o plano de atividades que será realizado caso a proposta seja convertida em contrato. Já o segundo diz respeito às atividades que precisam ser executadas para que a Beta Projetos consiga, efetivamente, realizar a venda.

4.2.3.1.7 Gerenciamento de Custo

O gerenciamento dos custos visa assegurar que o projeto seja completado com observância de seu orçamento. Os processos de gerenciamento de custos da Beta Projetos são muito mais detalhados que os definidos pelo PMI (2003) e adaptados à realidade da companhia.

A Tabela 24 ilustra as diferenças entre os dois conjuntos de processos

Tabela 24 - Processos de Gerenciamento de Custos: PMI x Beta Projetos	
Processos PMI (2003)	Processos Beta Projetos
Estimativa de Custos	Estimativa de Custos
Orçamentação	Planejamento do Orçamento

	Controle do Orçamento
Controle dos custos	Controle de Custos
	Planejamento Tributário / Fiscal
	Estimativa de Fluxo de Caixa
	Controle do Fluxo de Caixa

Pode-se observar que a empresa inclui processos cruciais para o sucesso de seu modelo de negócios como a orçamentação e fluxo de caixa, incluindo as receitas que serão geradas pelo projeto. Essas diferenças entre o modelo de gerenciamento de projetos da empresa e o proposto pela literatura são descritas em maiores detalhes no item sobre a influência do modelo de negócios no sistema de gerenciamento da empresa.

Além disso, é importante ressaltar, novamente, que a questão de custeio já é tratada na fase de comercialização, o que traz a necessidade da adição de processos como o de precificação (elaboração do preço do projeto para o cliente) e o planejamento tributário / fiscal.

4.2.3.1.8 Gerenciamento de Qualidade

O gerenciamento da qualidade visa assegurar que o projeto irá satisfazer todas as necessidades para as quais foi criado. Os processos de gerenciamento da qualidade da Beta Projetos são os mesmos processos definidos pelo PMI (2003).

4.2.3.1.9 Gerenciamento de Recursos Humanos

O gerenciamento de recursos humanos trata tanto das pessoas, tomadas de forma isolada, como da equipe do projeto. Essa gestão tem por objetivo gerenciar a equipe do projeto para que o mesmo atinja seus objetivos. Os processos de gerenciamento de recursos humanos da Beta Projetos são os mesmos processos definidos pelo PMI (2003).

4.2.3.1.10 Gerenciamento de Comunicações

A gestão das comunicações visa assegurar que, no momento oportuno, as informações de interesse do projeto sejam geradas, coletadas, disseminadas, armazenadas e descartadas. Da mesma forma que os processos de gerenciamento de custos, os processos de gerenciamento de

comunicações foram mais bem detalhados pela metodologia da Beta Projetos, conforme Tabela 25.

Tabela 25 - Processos de Gerenciamento de Comunicações: PMI x Beta Projetos

Processos PMI	Processos Beta Projetos
Planejamento das Comunicações	Planejamento de Comunicações
Disseminação das Informações	Disseminação das Informações
Relatórios de Desempenho	Relatórios de Desempenho
	Medição de Avanço Físico
	Comunicação de Avanço Físico
	Emissão e controle de documentos de cobrança para o cliente
	Recebimento de documentos fiscais / cobrança
	Encerramento administrativo
Gerenciamento das Partes Interessadas	Gerenciamento das Partes Interessadas

Nesse item, percebe-se, também, a influência do modelo de negócios nos processos de gerenciamento de projetos da companhia. A necessidade de processos para emissão e controle de documentos de cobrança para o cliente revela a preocupação com a administração de contratos com cliente, aspecto não tratado pela literatura tradicional que se foca exclusivamente nos contratos com fornecedores. Como descrito anteriormente, essas diferenças entre o modelo de gerenciamento de projetos da empresa e o proposto pela literatura são descritas em maiores detalhes no item sobre a influência do modelo de negócios no sistema de gerenciamento da empresa.

Além disso, a empresa dá grande ênfase ao processo de Gerenciamento das Partes interessadas, devido principalmente às questões de complexidade e singularidade discutidas nas características do modelo de negócios baseado em projetos e particularmente relevantes para a companhia. Como relatado pela empresa, algumas partes interessadas possuem enorme poder sobre vários aspectos do projeto, desde a solução técnica até a viabilidade dos prazos negociados.

4.2.3.1.11 Gerenciamento de Riscos

O gerenciamento de riscos consiste em processos sistemáticos de identificação, de análise e avaliação dos riscos e no estabelecimento de respostas adequadas a eles. Os processos definidos pela Beta Projetos são os mesmos definidos pelo PMI (2003).

4.2.3.1.12 Gerenciamento de Suprimentos

O gerenciamento de suprimentos trata da obtenção dos recursos necessários para o projeto a partir de fontes externas à organização. Os processos definidos pela Beta Projetos são os mesmos definidos pelo PMI (2003).

4.2.3.1.13 Gerenciamento de Segurança, Meio ambiente e Saúde

Como visto anteriormente, os principais fatores de singularidade e complexidade dos projetos da Beta Projetos dizem respeito às questões sociais e ambientais. A criação de uma área de conhecimento específica para esse fim torna-se obrigatória para a empresa, uma vez que representa um fator crítico de sucesso para seus projetos. Os principais processos dessa área de conhecimento são o Planejamento da Segurança, Saúde e Meio ambiente, o Controle das Questões de Segurança, Saúde e Meio ambiente, a Tomada de Ações Corretivas e Preventivas.

Além disso, esses processos trabalham intimamente ligados ao processo Gerenciamento de Partes Interessadas já que as questões tratadas por essa área de conhecimento são de grande interesse das comunidades locais, órgãos governamentais e outras importantes partes interessadas no projeto.

Com a descrição dos processos previstos pela metodologia de gerenciamento de projetos da Beta Projetos, encerra-se a discussão dos elementos operacionais do gerenciamento de projetos da empresa.

4.2.3.1.14 Administração de Contratos com Clientes

Outro aspecto relevante que assume *status* de área de conhecimento é a administração de contratos com clientes. Essa questão é especialmente importante visto que em torno dela orbitam todas as obrigações e direitos contratuais do projeto. Seus processos incluem a análise, planejamento e elaboração do contrato, assinatura do contrato, controle de obrigações

e direitos contratuais e controle e execução de pleitos/aditivos e emissão de documentos de cobrança. Essa área utiliza-se, frequentemente, de serviços da área jurídica da companhia.

4.2.3.2 Elementos Organizacionais

Como visto, os elementos organizacionais são os responsáveis pela definição de metodologias, padrões, maturidade e governança do gerenciamento de projetos. Na Beta Projetos esses elementos são representados pelas próprias estruturas de governança organizacional. A Figura 57 ilustra a estrutura de governança organizacional como base para os eventos de controle e para o ciclo de vida dos projetos na Beta Projetos.

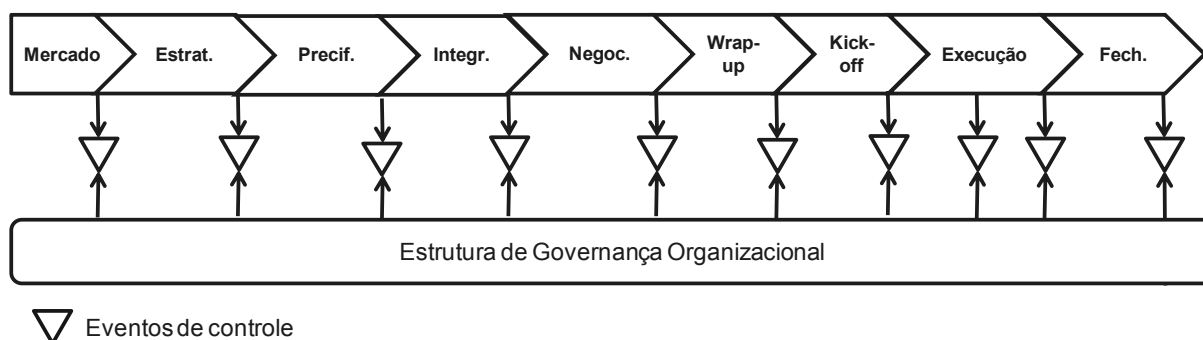


Figura 57 – Estrutura de governança organizacional da Beta Projetos

FONTE: Beta Projetos

Na fase de vendas, essa estrutura de governança é composta pela Diretoria da companhia, especificamente das áreas de Vendas Globais e Propostas. Nessa fase, os líderes dessas entidades organizacionais atuam na definição e acompanhamento dos processos comerciais, funcionando como uma espécie de escritório de gerenciamento para os processos de vendas, definindo e controlando as atividades desses processos. Já na fase de execução, esse papel é assumido pelo escritório de gerenciamento de projetos, como descrito anteriormente.

Observa-se, portanto, a existência de três estruturas organizacionais que atuam em momentos diferentes do ciclo de vida dos projetos na Beta Projetos: A área de Vendas Globais e a área de Propostas, que atuam nas etapas iniciais da vida do projeto e o Escritório de Projetos, que atua nas etapas finais, conforme ilustrado na Figura 58.

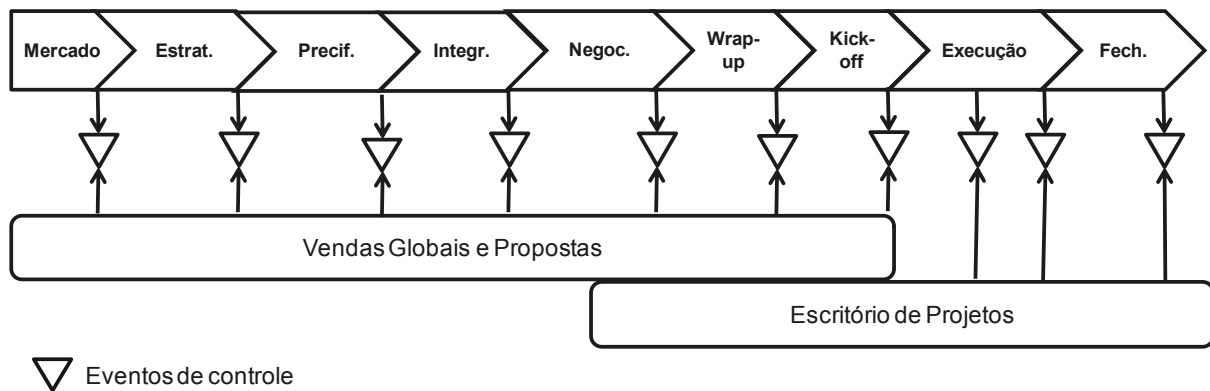


Figura 58 – Componentes da estrutura de governança na Beta Projetos

FONTE: Beta Projetos

Apesar de atuar em momentos diferentes, as estruturas possuem basicamente as mesmas responsabilidades: definir, evoluir e zelar pela execução dos processos de gerenciamento de etapas específicas do ciclo de vida do projeto. Essas estruturas são responsáveis por garantir que, em qualquer momento do ciclo de vida dos projetos, há um único responsável: o Gerente / Diretor de Negócios na fase de vendas ou o Gerente / Diretor de Projetos na fase de execução. Também é importante destacar que essas estruturas atuam de forma conjunta na fase de transferência, entre a negociação e o *kick-off* do projeto, de forma a garantir uma passagem de informações da área comercial para a área de execução que seja adequada e completa.

Nos próximos tópicos, tratar-se-á com maiores detalhes do funcionamento dessas estruturas enquanto Escritórios de Gerenciamento, definidores de Programas e defensores da Maturidade Organizacional.

4.2.3.2.1 Escritórios de Gerenciamento de Projetos

Como descrito anteriormente, na Beta Projetos existem três entidades organizacionais que exercem o papel de escritório de gerenciamento em fases distintas do ciclo de vida dos projetos: Vendas Globais e Propostas na fase de vendas e o Escritório de Projetos na fase de execução. É interessante notar que essas entidades possuem identidades próprias, um exemplo disso pode ser encontrado no Escritório de Projetos, que possui um logotipo que identifica o grupo e que está presente em todas as suas comunicações.

Todas as entidades, entretanto, possuem papéis similares. Enquanto as áreas de Propostas e Vendas Globais atuam na fase de vendas sendo responsáveis pelos processos comerciais que culminam na elaboração de propostas comerciais e técnicas que, quando convertidas em contratos com clientes, dão origem a projetos para serem entregues pela equipe de execução, a área de Escritório de Projetos atua na fase de execução, sendo responsável pelos processos e pelo resultado econômico/financeiro dos projetos. Todas as entidades são responsáveis pela definição de diretrizes operacionais para as fases do ciclo de vida em que atuam.

Além da manutenção e evolução dos processos, as entidades são, também, responsáveis pelo controle de execução das atividades e pelo fornecimento de informações e prestação de contas à alta administração a respeito dos processos sobre os quais atuam. A Figura 59 ilustra a atuação genérica dessas áreas como Escritórios de Gerenciamento das etapas nas quais atuam na Beta Projetos.

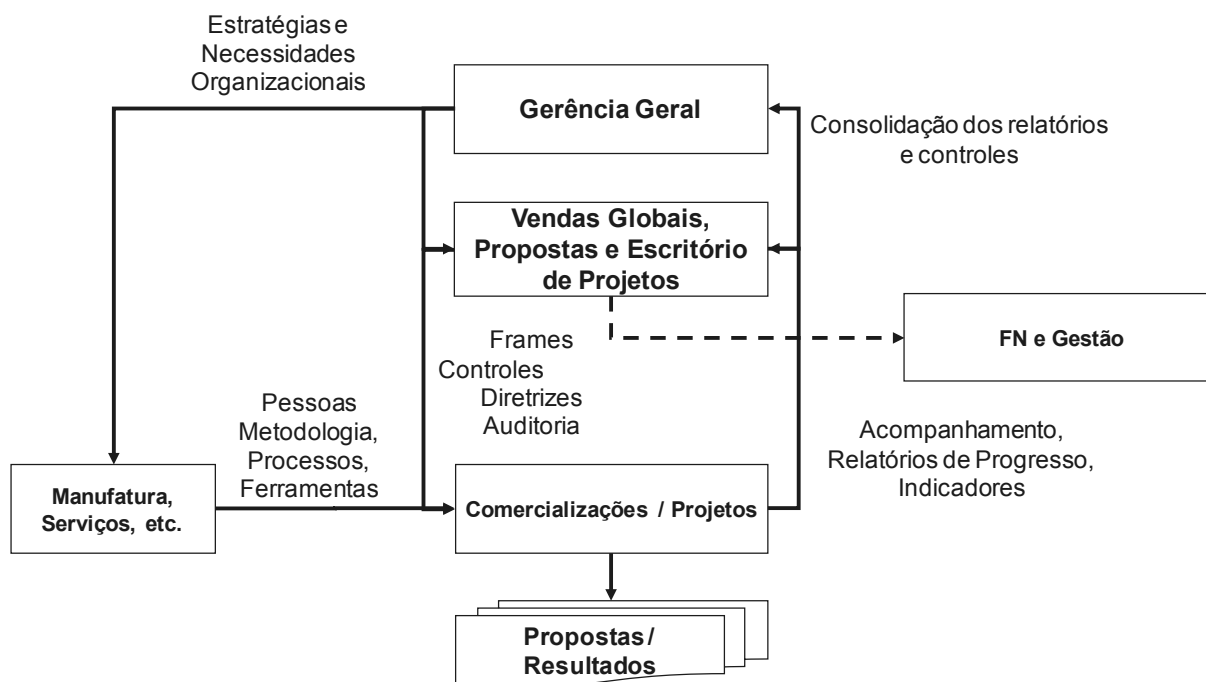


Figura 59 – Escritórios de gerenciamento na Beta Projetos

FONTE: Beta Projetos

A atuação das áreas responsáveis pelos processos do ciclo de vida é definida no âmbito da gerência geral que fornece as diretrizes e estratégias organizacionais tanto para a área de vendas quanto para a de execução, além das áreas de manufatura, serviços etc.. As áreas de Vendas Globais, Propostas e Escritório de Projetos, por sua vez, fornecem os padrões,

controles, diretrizes e auditoria para as vendas e projetos da empresa e colhem informações para acompanhamento, relatórios de progresso e indicadores que são consolidados e apresentados à Gerência Geral, quando necessário.

Adicionalmente, uma vez que os projetos na Beta Projetos representam centros de lucro para a companhia, existe uma interface direta entre o Escritório de Projetos, a unidade de Finanças e a Gestão da Empresa (Diretoria Executiva), principalmente para o acompanhamento dos resultados operacionais, com ênfase nos lucros e perdas e geração / necessidade de caixa.

Outro papel importante dos Escritórios de Projetos na Beta Projetos é o controle do que a empresa denomina *billability* que é definida como o percentual do efetivo alocado em centros de lucro, ou projetos com contratos remunerados pelo cliente. Esse controle de alocação ganha importância na empresa uma vez que esse indicador reflete o grau de eficiência na alocação dos recursos humanos nas atividades-fim da empresa.

As entidades organizacionais que possuem o papel de Escritório de Gerenciamento são estruturadas conceitualmente em linha com o modelo de Escritório de Gerenciamento de Projetos proposto por Gonzales e Rodrigues (2002) na página 92.

4.2.3.2.2 Gerenciamento de Programas

A empresa não adota oficialmente o conceito de gerenciamento de programas. Não há, portanto, processos formais e estabelecidos para identificar e gerenciar programas tal como descrito na literatura. Durante a pesquisa não foram encontrados indícios da formação, mesmo que embrionária, do conceito de programas.

4.2.3.2.3 Maturidade em Gerenciamento de Projetos

A Beta Projetos estabelece que as mesmas entidades organizacionais responsáveis pela governança dos processos no ciclo de vida dos projetos são, também, as responsáveis pela avaliação da maturidade organizacional de seus processos. Não há um processo sistemático e corporativo de avaliação da maturidade organizacional.

No caso dos processos de vendas não há um reconhecimento formal da necessidade de aplicação de algum modelo de maturidade de mercado para a avaliação de seus processos. Os trabalhos são feitos de forma *ad hoc*, com avaliações periódicas, mas subjetivas. No caso dos processos de execução, o Escritório de Projetos da empresa aplicou, em uma ocasião, o modelo OPM3 do PMI.

Há, entretanto, um reconhecimento explícito da companhia de que o sucesso de seu negócio depende, também, da adequação de seus processos ao grau de maturidade necessário para que sejam executados e gerem os resultados esperados, dentro dos parâmetros de eficiência e eficácia necessários para o negócio.

Com a descrição do funcionamento da estrutura de Escritórios de Gerenciamento, Gerenciamento de Programas e Maturidade Organizacional da Beta Projetos, encerra-se a discussão a respeito dos elementos organizacionais do gerenciamento de projetos da empresa. No próximo tópico, são discutidos os elementos estratégicos, finalizando a apresentação dos elementos do gerenciamento de projetos da companhia.

4.2.3.3 Elementos Estratégicos

Esse item discute os elementos estratégicos da gestão de projetos na Beta Projetos: a relação entre estratégia organizacional e gerenciamento de projetos, o gerenciamento de portfólio e a estratégia de cada projeto.

4.2.3.3.1 Estratégia Organizacional e Gerenciamento de Projetos

A estratégia organizacional da Beta Projetos possui suas diretrizes definidas durante o processo de planejamento estratégico global. Esse evento tem como resultado o plano estratégico da organização, incluindo as ações e orçamentos necessários para a sua implementação. Parte dessas ações é traduzida em projetos de investimento e parte em atividades de prospecção de negócios.

A fase inicial do ciclo de vida (vendas), descrita anteriormente, é naturalmente mais ligada com o plano de negócios, uma vez que o direcionamento sobre quais mercados e clientes

prospectar, que produtos e serviços ofertar e sob quais condições e que propostas (ou plano de projeto) elaborar, são diretrizes vindas do plano estratégico de negócios da companhia.

Durante os eventos de seleção de projetos (os *Stage Gates*), há um grande exercício dessas diretrizes visto que um dos critérios analisados para a avaliação e seleção de projetos é a aderência ao plano de negócios da empresa. Esses pontos de controle realizados pela Beta Projetos são importantes instrumentos para o gerenciamento de seu portfólio de projetos.

4.2.3.3.2 Gerenciamento de Portfólio

A gestão do portfólio de projetos da companhia é executada pelas mesmas entidades organizacionais responsáveis pela governança dos processos que compõem o ciclo de vida dos projetos na organização.

Apesar de não serem formalizados e reconhecidos como tal, os processos de gerenciamento de portfólio existem e são bastante aderentes ao que é exposto pela literatura. A partir do plano estratégico e de negócios da companhia, há a identificação de projetos (prospecção de oportunidades), a categorização desses projetos (qualificação das oportunidades) e a avaliação e seleção dos projetos (eventos de controle / *Stage Gates*). Esses processos iniciais ocorrem durante a fase de vendas.

Quando um projeto é selecionado pela empresa (e comprado pelo cliente), há uma priorização em decorrência de uma série de fatores como disponibilidade de recursos, características contratuais etc., o portfólio é balanceado principalmente por meio de repriorizações na alocação de recursos, autorizado, executado e acompanhado. Esses processos são executados durante a fase de execução dos projetos, sob o acompanhamento do Escritório de Projetos da companhia.

Entretanto, diferentemente do que ocorre na fase de vendas, os projetos que entram na fase de execução possuem obrigações contratuais já estabelecidas com os clientes, tornando a execução dos processos, principalmente o balanceamento do portfólio, mais restrita. A paralisação unilateral de um projeto por parte da companhia pode ter sérias consequências para sua imagem, além de sujeitar a empresa a pesadas multas contratuais.

Escolher em quais projetos investir os recursos da companhia é reconhecidamente um dos seus desafios e o gerenciamento de portfólio realizado contribui para que esse desafio seja superado. O grande foco dado pela empresa na realização dos eventos de avaliação e seleção de oportunidades (os *Stage Gates*) evidencia a importância que esse processo possui para a companhia.

4.2.3.3 Estratégia dos Projetos

A questão da estratégia dos projetos é intensamente discutida dentro da Beta Projetos em todo o ciclo de vida de cada um de seus projetos. Entretanto, essa questão é mais ativa em duas oportunidades: na discussão a respeito da estratégia comercial (atividade Estratégia da fase de vendas) e na discussão a respeito da estratégia do projeto (atividade *kick-off* da fase de execução).

Uma vez que os projetos da empresa são tratados como espécie de organizações autônomas acopladas à organização-mãe, possuindo, muitas vezes, diretores próprios, eles possuem relativa autonomia para definir suas estratégias.

O estudo das características do ciclo de vida dos projetos da empresa mostrou que há, claramente, dois enfoques estratégicos utilizados: um na fase de venda do projeto e outro na fase de execução. A Figura 60 ilustra essa diferença de enfoque.

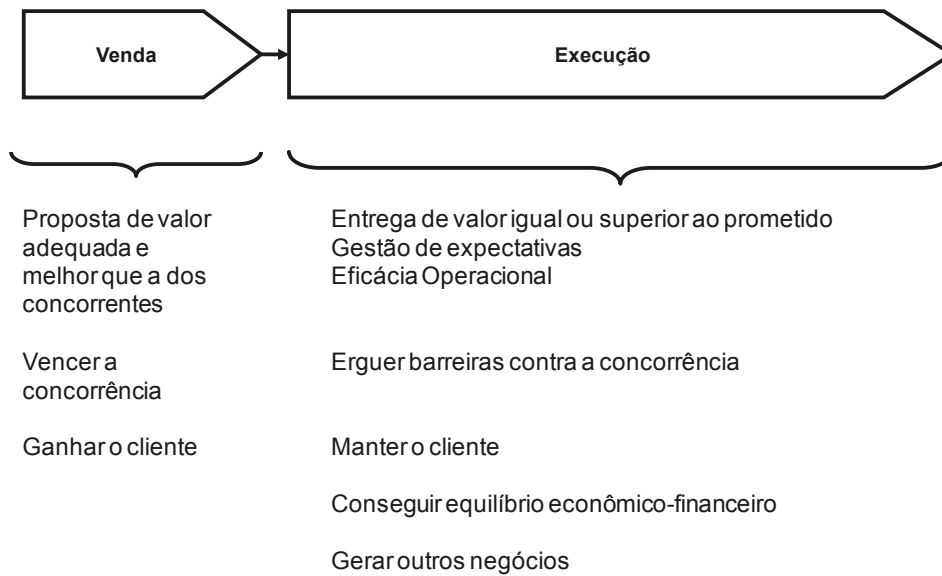


Figura 60 – Desafios estratégicos dos projetos na Beta Projetos

Na fase de vendas, os desafios para o projeto, ainda em fase embrionária, são definir uma proposta de valor adequada às necessidades do cliente e melhor que a dos possíveis concorrentes. Em outras palavras, ganhar o cliente, deslocando os concorrentes.

Essa estratégia é definida por Grundy e Brown (2002) como deliberada, pois o estado competitivo atual é conhecido, as vantagens competitivas da empresa são exploradas para a definição da estratégia e as questões relativas à implementação da estratégia são suficientemente discutidas e pensadas nos eventos de *gate-reviews*. Além disso, as estratégias selecionadas possuem a flexibilidade suficiente para acomodar mudanças que sempre são necessárias, principalmente em função da necessidade de resposta às movimentações dos concorrentes.

Entretanto, após a fase de comercialização, quando o contrato é estabelecido, as necessidades estratégicas do projeto mudam bastante. O foco passa a ser a entrega do valor prometido ao cliente, com a maior eficiência e eficácia possível, mantendo o equilíbrio econômico-financeiro do contrato. O foco é manter o cliente e, ao mesmo tempo, erguer barreiras contra os concorrentes em possíveis projetos futuros e entregar ou superar a margem de contribuição prometida para a companhia, mantendo o equilíbrio econômico-financeiro. Apesar disso, a estratégia continua sendo do tipo deliberada. A empresa possui todo o controle e informações necessários para a elaboração de suas estratégias.

Com a apresentação dos tipos de estratégias dos projetos da Beta Projetos, encerram-se as discussões a respeito da dimensão estratégia nos projetos da empresa. No próximo item, será realizado um breve resumo acerca dos aspectos do gerenciamento de projetos na companhia.

4.2.3.4 Resumo do gerenciamento de projetos na Beta Projetos

Esse tópico tratou da descrição dos elementos do gerenciamento de projetos da Beta Projetos. Como visto, a empresa reconhece oficialmente a existência de um projeto que precisa ser gerenciado segundo uma metodologia desde as prospecções de negócio, bem antes da conversão de uma proposta a um cliente em um contrato efetivo. Desde o início do ciclo do negócio, portanto, a empresa emprega o seu sistema de gerenciamento de projetos descrito com base no ciclo de vida do negócio e permeado de eventos de controle. O modelo possui as mesmas áreas de conhecimento do proposto pelo PMI (2003) no PMBoK Guide 3ª Edição.

Ponto de destaque importante é o fato do ciclo de vida dos projetos da empresa ser permeado de eventos de controle durante os quais os sistemas de governança avaliam o andamento das atividades e fomentam a tomada de decisões corretivas e/ou preventivas. Além disso, observou-se, também, que esses eventos de controle e os processos de execução são adaptados às características do modelo de negócios da empresa, que trata o projeto não como um investimento, mas, sim, como um centro de lucro, uma “empresa” que precisa ser administrada como tal. Isso inclui questões como a administração sobre lucros e perdas, fluxo de caixa, administração de contratos com clientes, entre outros aspectos não tratados pela literatura tradicional de gerenciamento de projetos. Além disso, mostrou-se, ainda, que a administração da segurança, meio ambiente e saúde na companhia é muito relevante, a ponto de a empresa incluir uma área de conhecimento específica para esse fim, com processos bem definidos.

Com relação aos aspectos organizacionais do gerenciamento de projetos na companhia, foi visto que existem três entidades organizacionais responsáveis pela governança dos processos que permeiam o ciclo de vida dos projetos e que atuam como Escritórios de Gerenciamento: a área de Vendas Globais e a área de Propostas, na fase de vendas, e o Escritório de Projetos na fase de execução. Há, também, uma clara preocupação da companhia em definir um responsável pelo projeto em cada momento do seu ciclo de vida. Na fase de vendas, esse

responsável é o Diretor/Gerente de Negócios e na fase de execução, o Diretor/Gerente de Projetos.

A empresa não adota, oficialmente, o conceito de gerenciamento de programas, não existindo processos formais e estabelecidos para identificar e gerenciar programas tal como descrito na literatura.

As mesmas entidades organizacionais que atuam como Escritórios de Gerenciamento são também responsáveis pela avaliação e desenvolvimento da maturidade organizacional dos processos da companhia. No caso dos processos comerciais não há um reconhecimento formal da necessidade de aplicação de algum modelo de maturidade de mercado para a avaliação de seus processos: os trabalhos são feitos de forma *ad hoc*, com avaliações periódicas. Já no caso dos processos de execução, o Escritório de Projetos aplicou o modelo OPM3 do PMI pelo menos uma vez.

Com relação aos elementos estratégicos do gerenciamento de projetos na empresa, foi visto que a estratégia organizacional da companhia possui suas diretrizes definidas durante o processo de planejamento estratégico. Esse evento tem como resultado do plano estratégico da organização, incluindo seu plano de negócios que serve de base para todo o ciclo de vida dos projetos dentro da empresa. Durante os eventos de seleção de projetos (os *Stage Gates*), há um grande exercício das diretrizes estratégicas, já que um dos critérios analisados para a avaliação e seleção de projetos é a aderência ao plano de negócios da empresa.

O gerenciamento de portfólio é amplamente praticado pela empresa, apesar de não ser formalmente reconhecido na nomenclatura dos processos da companhia, sendo executado pelas mesmas entidades organizacionais que são responsáveis pela governança dos processos que compõem o ciclo de vida dos projetos na organização. São bastante aderentes ao que é exposto pela literatura porque são compostos por atividades de identificação de projetos (prospecção de oportunidades), categorização (qualificação das oportunidades), avaliação e seleção (eventos de controle *Stage Gates*), priorização, balanceamento, autorização, execução e acompanhamento. Há, entretanto, maiores restrições à execução de alguns processos, como o balanceamento, por conta das obrigações contratuais já estabelecidas com os clientes na fase de execução.

Por fim, com relação às estratégias dos projetos, observou-se que existem focos estratégicos diferentes nas fases de vendas e de execução. Na primeira, ocorre, em geral, uma estratégia deliberada para a elaboração de uma proposta de valor ao cliente adequada e capaz de vencer os concorrentes enquanto, na segunda, há uma estratégia deliberada para entrega do valor prometido com eficácia e eficiência. Os objetivos são a obtenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, a manutenção do cliente e o estabelecimento de barreiras contra os concorrentes em projetos futuros e a geração de novos negócios, sempre que possível.

Discutido o modelo de negócios baseado em projetos da Beta Projetos e as características dos elementos operacionais, organizacionais e estratégicos de seu gerenciamento, abre-se espaço para a discussão da influência desse modelo no gerenciamento, com ênfase nas adaptações realizadas pela empresa. Essas adaptações podem servir de base para a elaboração de um modelo teórico de gerenciamento de projetos em tese mais aderente ao modelo de negócios baseado em projetos.

4.2.4 Influências do Modelo de Negócios no Gerenciamento de Projetos

Nesse item, são discutidas as influências que o modelo de negócios baseado em projetos exerce nos elementos operacionais, organizacionais e estratégicos da Beta Projetos, tendo em vista a possível elaboração de um modelo teórico mais aderente a esse tipo de negócio.

Como visto anteriormente, o modelo de negócios da Beta Projetos é, essencialmente, baseado em projetos, fazendo com que o ciclo de vida do negócio seja confundido com o ciclo de vida dos projetos vendidos aos clientes. De fato a metodologia operacional de gerenciamento de projetos da companhia reconhece que o projeto representa o veículo de subsistência da empresa e não somente um instrumento de adaptação organizacional. Para a empresa, projeto é sinônimo de um contrato com um cliente, por conta disso, o gerenciamento desses projetos é visto pela empresa como primordial para seu negócio.

Tendo em vista esse contexto, a companhia elaborou um sistema de gerenciamento que visa garantir mais do que o sucesso dos projetos: visa, também, ao sucesso dos negócios. Esse enfoque traz consigo a necessidade da realização de uma série de adaptações, não descritas na

literatura, na metodologia de gerenciamento de projetos da empresa em todos os seus aspectos, sejam operacionais, organizacionais ou estratégicos.

4.2.4.1 Elementos Operacionais

Com relação aos elementos operacionais, compostos dos processos, técnicas e ferramentas, podem-se dividir essas influências de acordo com as fases do ciclo de vida dos projetos na empresa: fase de vendas e de execução (uma vez que a transferência engloba o final da fase de vendas e o início da de execução, ela não será considerada como fase distinta para efeitos dessa análise).

4.2.4.1.1 Fase de Vendas

Na fase de vendas, o foco operacional da empresa é garantir que as necessidades dos clientes sejam, adequadamente, convertidas em oportunidades que precisam ser entendidas em profundidade pela empresa para que as propostas (tanto técnica quanto comercial) sejam precisas e competitivas.

Esse foco leva à necessidade da criação de processos adicionais de relacionamento com o cliente e entendimento do ambiente concorrencial para uma elaboração mais precisa do plano do projeto que serve de base para a elaboração das propostas técnicas e comerciais. Esses processos incluem:

- *coleta de requisitos*: parte integrante do gerenciamento de escopo, ocorre desde as primeiras atividades de prospecção no cliente. O objetivo é ter um claro entendimento das necessidades e requisitos para a elaboração do escopo do projeto com o cliente;
- *validação do entendimento dos requisitos com o cliente*: parte integrante do gerenciamento de comunicação, é fator crítico de sucesso que o entendimento dos requisitos seja validado com o cliente, tanto para garantir a assertividade futura do produto do projeto quanto para alinhar as expectativas das partes com relação ao projeto;
- *análise do ambiente concorrencial*: para o sucesso da fase de comercialização do projeto, é primordial a análise do ambiente concorrencial que serve de base para a

- estratégia de elaboração de propostas e de precificação, principalmente. É parte integrante da integração do projeto;
- *elaboração de propostas técnicas e comerciais*: parte integrante da integração do projeto, reflete o entendimento e documenta o plano do projeto com o cliente. As propostas são elaboradas com base nos requisitos identificados e validados, na análise do ambiente concorrencial e na precificação do projeto;
 - *defesa de propostas*: além de bem elaboradas, as propostas precisam ser bem defendidas para a maximização das chances de conversão do contrato e para o melhor alinhamento de expectativas internas e do cliente. Esse processo é parte integrante do gerenciamento de comunicações do projeto.
 - *planejamento fiscal e tributário*: parte integrante do gerenciamento de custos, é necessário uma vez que o projeto terá receitas associadas e essas receitas são fatores geradores de impostos, taxas e contribuições nos diversos níveis governamentais. Serve de base para o custeio e orçamentação do projeto.
 - *planejamento de fluxo de caixa*: visto que os projetos na Beta Projetos são gerenciados como centros de lucro, sua necessidade de caixa precisa ser planejada e controlada já que afeta o resultado econômico-financeiro do projeto. Esse processo é parte integrante do gerenciamento de custos. Para que seja corretamente realizado, é necessário o *planejamento de recebimentos* dos valores devidos pelos clientes e o *planejamento de pagamento* aos fornecedores.
 - *precificação*: a precificação, parte integrante do gerenciamento de custos, é realizada com base na orçamentação e análise do ambiente concorrencial e tem por objetivo definir o preço do projeto para o cliente;
 - *elaboração de cronograma com o cliente*: o cronograma de atividades com o cliente, parte integrante do gerenciamento de prazo, reflete o entendimento dos requisitos de prazo do cliente, bem como das atividades necessárias para o atendimento dos demais requisitos do projeto. Representa um subconjunto do cronograma do projeto como um todo ou cronograma interno.
 - *elaboração de cronograma interno*: o cronograma interno, parte integrante do gerenciamento de prazo, reflete o entendimento de todas as atividades necessárias para a conclusão do projeto, sejam elas visíveis para o cliente ou não.
 - *preparação e execução de eventos de controle*: os eventos de controle são partes fundamentais da cultura de gerenciamento da Beta Projetos. Sendo parte da Integração

dos projetos, a preparação e execução dos eventos de controle / *stage gates*, conforme descritos anteriormente, acontecem durante a fase de vendas e são primordiais para garantir o alinhamento estratégico do projeto.

- *elaboração, análise e assinatura do contrato com o cliente*: todo projeto com um cliente na Beta Projetos precisa, obrigatoriamente, ser autorizado por um documento formal, geralmente um contrato. A elaboração, análise e assinatura desse contrato são fundamentais para o início dos trabalhos.
- *transferência de Informações da equipe comercial para a equipe de execução*: um dos aspectos considerados críticos pela empresa é a correta transferência das informações do projeto da equipe comercial, que elaborou a primeira versão do plano do projeto, para a equipe de execução que irá efetivamente executar o plano.
- *resolução de pendências para contrato começar a vigorar*: não é raro o caso em que o contrato é assinado mas por conta de algumas premissas, como a necessidade de carta-fiança e outras exigências, ele não entra em vigor. O acompanhamento dessas pendências para que o contrato entre em força é necessário no ciclo de vida dos projetos da Beta Projetos.
- *Planejamento das questões de saúde, meio ambiente e segurança*, muito importantes para os tipos de projetos executados pela empresa e considerado como fator crítico de sucesso em muitos deles.
- *Grande foco na análise e planejamento do gerenciamento de partes interessadas* que, muitas vezes, representam fatores críticos de sucesso, em conjunto com a questão ambiental.

Das adaptações encontradas, verifica-se pouca relação com as características específicas do modelo de negócios baseado em projetos, conforme descrito pela literatura. O fato de o modelo possuir um nível maior ou menor de descontinuidade, por exemplo, não levou a empresa a modificar ou incluir, formalmente, algum processo de gerenciamento em sua metodologia, com exceção das questões de gerenciamento de partes interessadas e das questões ambientais que representam os principais fatores de complexidade e singularidade dos projetos da companhia.

De fato, essas adaptações parecem ser necessárias mais por conta do fato de os projetos terem como objetivo a subsistência da empresa do que por conta das características específicas de

seu modelo de negócios conforme exposto pela literatura. As características específicas descritas parecem exercer mais efeito sobre as especificidades e decisões do dia a dia da execução dos projetos e não sobre o modelo de gerenciamento em si. Essa questão será aprofundada mais adiante.

A natureza dos projetos da empresa, incluindo seu porte, características tecnológicas e geográficas, faz com que os aspectos ligados à segurança, meio ambiente e saúde e aspectos sociais, principalmente com relação ao relacionamento com comunidades locais, sejam imprescindíveis para o gerenciamento de projetos da companhia. Essas adaptações, entretanto, parecem não estar totalmente relacionadas com o modelo de negócios em si, mas sim à natureza dos projetos.

A Tabela 26 resume as adaptações realizadas pela Beta Projetos nos processos de gerenciamento de projetos executados na fase de vendas.

Tabela 26 – Processos novos ou adaptados na fase de vendas

Área de Conhecimento	Processo
Escopo	Coleta de Requisitos
Integração	Análise do Ambiente Concorrencial
	Elaboração de Propostas
	Execução de Eventos de Controle
Comunicação	Confirmação Entendimento dos Requisitos
	Defesa de Propostas
	Transferência de informações da equipe comercial para a equipe técnica
	Análise e Planejamento do Gerenciamento de Partes Interessadas
Custos	Planejamento Fiscal e Tributário
	Precificação
	Planejamento de Recebimentos
	Planejamento de Pagamentos
	Planejamento do Fluxo de Caixa
Prazo	Elaboração do Cronograma com o Cliente
	Elaboração de Cronograma Interno (para a elaboração de propostas)
Contratos com Clientes	Análise, Planejamento e Elaboração do contrato com o cliente
	Assinatura do Contrato
	Controle de Pendências para Início do Contrato (contrato em força)
Segurança, Saúde e Meio Ambiente	Planejamento de SMS
	Controle de SMS
	Tomadas de Ações Corretivas e Preventivas

4.2.4.1.2 Fase de Execução

Na fase de execução, o foco é garantir a entrega do projeto dentro dos parâmetros estipulados de prazo, qualidade e equilíbrio econômico/financeiro, que inclui tanto o valor quanto o fluxo de receitas e custos de cada um dos projetos.

De forma similar ao que foi exposto na análise da fase de vendas, a empresa emprega uma série de adaptações ou processos operacionais adicionais para garantir que os parâmetros desejados sejam atingidos. Dentro dessas adaptações e adições estão:

- *elaboração e realização do kick-off meeting com o cliente*: parte integrante do gerenciamento de integração, ocorre a partir da transferência do projeto da equipe de vendas para a equipe de execução. O objetivo é garantir que o cliente e a equipe de execução compartilhem a mesma visão a respeito do projeto e seus produtos. Caso necessário, o plano do projeto é revisto em comum acordo com a equipe comercial.
- *elaboração e realização dos eventos de controle internos*: os eventos de controle são partes fundamentais da cultura de gerenciamento da Beta Projetos. Sendo parte do gerenciamento de integração, a preparação e execução dos eventos de controle PGR1 a PGR9, conforme descritos anteriormente, acontecem durante a fase de execução e são primordiais para garantir o alinhamento estratégico e a governança de cada projeto;
- *planejamento e controle fiscal e tributário*: parte integrante do gerenciamento de custos, é necessário uma vez que o projeto tem receitas associadas e essas receitas são fatores geradores de impostos, taxas e contribuições nos diversos níveis governamentais. Serve de base para o custeio, orçamentação e emissão de notas fiscais / documentos de cobrança do projeto. Além disso, são aplicados, também, aos fornecimentos uma vez que parte dos impostos podem ser recuperáveis ou, então, objeto de regime de substituição tributária.
- *planejamento e controle de fluxo de caixa*: uma vez que os projetos na Beta Projetos são gerenciados como centros de lucro, sua necessidade de caixa precisa ser planejada e controlada já que afeta o resultado econômico-financeiro do projeto. Esse processo é parte integrante do gerenciamento de custos.

- *administração de contratos com clientes*: a administração de contratos agrupa uma série de atividades que visam manter o controle e garantir que todas as obrigações e direitos contratuais estão sendo cumpridos pela Beta Projetos e pelo cliente. Dentre suas atividades estão:
 - a. *controle de obrigações, penalidades e incentivos contratuais*: os contratos com os clientes podem incluir obrigações, penalidades e incentivos específicos. A administração de contratos com clientes cuida para que as obrigações sejam cumpridas, evitando as penalidades e maximizando os incentivos contratuais;
 - b. *emissão de documentos de cobrança*: a emissão de documentos de cobrança (notas fiscais, recibo etc.) é realizada conforme acordado em contrato e é o fato gerador de receitas para o projeto;
 - c. *análise e controle de aditivos contratuais / pleitos*: sempre que uma modificação de escopo é aprovada, a administração de contratos cuida para que o respectivo aditivo seja incorporado ao contrato;
- *recebimento de documentos fiscais / cobrança*: parte integrante do gerenciamento de suprimentos, essa atividade tem por objetivo receber e validar os documentos fiscais e de cobrança emitidos pelos fornecedores;
- *medição de progresso físico*: parte integrante do gerenciamento de escopo, cuida da medição e avaliação do progresso físico do projeto;
- *controle de contas a receber*: parte integrante do gerenciamento de custos, é responsável pelo controle dos recebimentos dos valores devidos pelos clientes. Fornece informações para o controle de fluxo de caixa.
- *controle de contas a pagar*: parte integrante do gerenciamento de custos, cuida do controle do pagamento dos valores devidos a fornecedores. Fornece informações para o controle de fluxo de caixa.
- *controle das questões de segurança, saúde e meio ambiente*, incluindo tomada de ações corretivas e preventivas, quando necessário.

Assim como foi visto na fase de vendas, as adaptações parecem ser necessárias mais por conta do fato de os projetos terem como objetivo a subsistência da empresa do que por conta das características específicas de seu modelo de negócios conforme exposto pela literatura. As

características específicas descritas parecem exercer mais efeito sobre as especificidades e decisões do dia a dia da execução dos projetos e não sobre o modelo de gerenciamento em si.

A Tabela 27 resume as adaptações realizadas pela Beta Projetos nos processos de gerenciamento de projetos da fase de execução.

Tabela 27 – Processos novos ou adaptados nas fases de entrega e suporte

Área de Conhecimento	Processo
Escopo	Medição do progresso físico
Integração	Elaboração e realização do <i>Kick-off Meeting</i> com o cliente
	Elaboração e realização dos eventos de controle internos
	Identificação de novas oportunidades comerciais
Custos	Planejamento e controle fiscal e tributário
	Planejamento e controle de recebimentos
	Planejamento e controle de pagamentos
	Planejamento e controle do fluxo de caixa
Prazo	Elaboração e controle do cronograma interno
	Elaboração e controle do cronograma com o cliente
Contratos com o cliente	Administração de contratos com clientes
	Controle de obrigações, penalidades e incentivos contratuais
	Análise e controle de aditivos contratuais
	Emissão de Documentos de Cobrança
Suprimentos	Recebimento de documentos fiscais ou de cobrança
Segurança, Saúde e Meio ambiente	Controle de SMS
	Tomada de ações corretivas e preventivas

Como visto anteriormente, as principais adaptações feitas pela Beta Projetos em seus processos de gerenciamento de projetos decorrem do modelo em si. Entretanto, as características específicas desse modelo de negócios levaram, também, a alguns desafios específicos para o gerenciamento dos projetos da companhia.

O fato de o modelo possuir um nível maior ou menor de descontinuidade, por exemplo, não levou a empresa a modificar ou incluir, formalmente, algum processo de gerenciamento em sua metodologia, com exceção das questões de Gerenciamento de Partes Interessadas e das questões ambientais que representam os principais fatores de complexidade e singularidade dos projetos da companhia.

A Tabela 28 ilustra a influência de cada uma das características do modelo de negócios, conforme descrito pela literatura, no gerenciamento de projetos da Beta Projetos.

Tabela 28 – Influência das caract. do modelo de negócios no ger. de proj. da Beta Projetos

Característica	Principais Influências
Baixo nível de descontinuidade das operações	Apesar do baixo nível de descontinuidade das operações, há uma grande descontinuidade na necessidade de competências e/ou recursos do projeto, levando a uma grande necessidade de planejamento na utilização de recursos para evitar picos ou vales de alocação Maior facilidade para o desenvolvimento de relacionamento constante com o cliente
Baixa frequência das operações	Desafios decorrentes da grande necessidade de planejamento da alocação de recursos para atender às demandas variadas dos projetos, evitando picos e valores de alocação de cada competência
Baixo nível de singularidade, exceto com relação às partes envolvidas e ao contexto ambiental	Maior peso do gerenciamento de partes interessadas e de segurança, meio ambiente e saúde nos projetos Grande necessidade de desenvolvimento de relacionamento com órgãos ambientais / governamentais e comunidades locais
Alto nível de complexidade	Necessidade de claro entendimento dos requisitos do cliente Necessidade de acesso e desenvolvimento de competências tecnológicas específicas
Relações de interdependência pouco relevantes	Limitado grau de compartilhamento de recursos humanos, processos, produtos e soluções Potencial problema de eficiência na utilização dos recursos leva a companhia a dar grande ênfase ao planejamento da utilização de recursos
Tamanho relativamente grande dos projetos	Grande dependência de poucos clientes, fornecedores ou mercados específicos Grande risco financeiro para as partes envolvidas Relevante necessidade de elaboração de arranjos contratuais específicos e de seguros para transferência de riscos
Baixo nível de incerteza das atividades, exceto pelas questões sociais e geográficas	Não foram identificadas influências relevantes desse item no gerenciamento de projetos da empresa
Custo total do ciclo de vida atraente	Necessidade de criação de processos específicos para viabilizar captura futura de valor por meio da operação / manutenção da solução implementada pelo projeto.
Presença moderada de serviços na oferta de projetos	Processo de planejamento orientado à prestação de serviços Maior facilidade para desenvolvimento do relacionamento com o cliente

De uma forma geral, entretanto, as adaptações observadas nos processos operacionais parecem ser necessárias mais por conta do fato dos projetos terem como objetivo a subsistência da empresa, cerne do modelo de negócios baseado em projetos, do que por conta das características específicas encontradas no modelo. As características específicas descritas

parecem exercer mais efeito sobre as especificidades e decisões do dia a dia da execução dos projetos, como descrito na tabela anterior, e não sobre o modelo e os processos de gerenciamento em si.

4.2.4.2 Elementos Organizacionais

Com relação aos elementos organizacionais, que dizem respeito ao escritório de gerenciamento de projetos, gerenciamento de programas e maturidade organizacional em gerenciamento de projetos, as adaptações realizadas pela Beta Projetos são menos profundas do que o que foi observado nos elementos operacionais. A influência em cada um dos elementos é discutida em um tópico específico.

4.2.4.2.1 Escritório de Gerenciamento de Projetos

O Escritório de Gerenciamento de Projetos da Beta Projetos é a entidade organizacional formalmente reconhecida pela empresa para a governança dos seus projetos. De fato, conforme descrito anteriormente, existem entidades na empresa que exercem o papel de Escritórios de Gerenciamento: as áreas de Vendas Globais e Propostas, na fase de vendas, e o Escritório de Projetos na fase de execução.

Ambas exercem, essencialmente, um papel de controle e definição de padrões. Não possuem, portanto, características muito diferentes do que é exposto na literatura a respeito de escritórios de gerenciamento de projetos. De fato, suas únicas atribuições adicionais, não explicitadas pela teoria, são a preocupação com a saúde econômico/financeira das oportunidades e projetos e a preocupação com o ambiente competitivo, especialmente na fase de propostas.

A realização dos eventos de controle em que esses pontos são avaliados já é previsto na literatura nos denominados *stage gates*, apesar do foco ser ligeiramente diferente visto que se trata de projetos que foram ou serão vendidos a clientes e não de projetos internos.

4.2.4.2.2 Gerenciamento de Programas

Como visto anteriormente, a empresa não reconhece, oficialmente, a existência de programas em suas atividades.

4.2.4.2.3 Maturidade em Gerenciamento de Projetos

Não foram observadas influências importantes do modelo de negócios baseado em projetos nos processos de avaliação e evolução da maturidade organizacional em gerenciamento de projetos na Beta Projetos.

Discutidas as influências do modelo de negócios baseado em projetos observadas nos elementos organizacionais do gerenciamento de projetos da Beta Projetos, discutir-se-á, a partir de agora, a influência dos modelos nos elementos estratégicos.

4.2.4.3 Elementos Estratégicos

A influência no modelo de negócios da Beta Projetos nos elementos estratégicos do gerenciamento de projetos da companhia, representados pela relação entre estratégia organizacional e o gerenciamento de projetos, pelo gerenciamento de portfólio e pela estratégia dos projetos, é discutida nesse tópico.

4.2.4.3.1 Relação entre Estratégia do Negócio e o Gerenciamento de Projetos

Como visto, a estratégia organizacional da Beta Projetos possui suas diretrizes definidas durante o processo anual de planejamento estratégico. As ações desse evento incluem a definição do plano de negócios que serve de base para todo o ciclo de vida do negócio da empresa. Uma vez que esse negócio é totalmente baseado em projetos, seu ciclo se confunde com o ciclo de vida dos projetos.

A fase inicial do ciclo de vida descrito anteriormente é naturalmente mais ligada com o plano de negócios, uma vez que o direcionamento sobre quais mercados e clientes prospectar, que produtos e serviços oferecer e sob quais condições e que propostas (ou plano de projeto) elaborar são diretrizes vindas do plano estratégico de negócios da companhia.

Durante os eventos de seleção de projetos (os *Stage Gates*), há um grande exercício dessas diretrizes uma vez que um dos critérios analisados para a avaliação e seleção de projetos é a aderência ao plano de negócios da empresa.

Concluí-se, portanto, que o relacionamento entre estratégia da empresa e o gerenciamento de projetos na companhia é bastante distinta do descrito na literatura e essa distinção se deve totalmente à influência do modelo de negócios no gerenciamento de projetos da companhia.

A relação descrita na literatura de planos estratégicos sendo traduzidos em projetos que são executados tendo em vista a adaptação e evolução organizacional é totalmente modificada pela empresa por conta de seu modelo de negócios. Na empresa, o plano estratégico orienta as atividades de prospecção que são executadas visando à identificação de oportunidades que, quando bem trabalhadas, são, então, traduzidas em projetos que visam à geração de valor para a companhia e não sua adaptação organizacional.

É claro que projetos de investimento continuam existindo na Beta Projetos, mas são tratados pela empresa em segundo plano, uma vez que o foco é totalmente voltado aos projetos vendidos a clientes.

4.2.4.3.2 Gerenciamento de Portfólio

A gestão do portfólio de projetos da companhia é executada pelas mesmas entidades organizacionais que são responsáveis pela governança dos processos que compõem o ciclo de vida dos projetos na organização.

Apesar de não serem formalizados e reconhecidos como tal, os processos de gerenciamento de portfólio existem e são bastante aderentes ao que é exposto pela literatura, havendo, portanto, pouca influência do modelo de negócios nesses processos.

A grande diferença está no processo de priorização: quando um projeto é comprado pelo cliente há uma priorização em decorrência de uma série de fatores como disponibilidade de recursos, características contratuais etc.. A existência de um contrato formal com obrigações

bem estabelecidas limita a liberdade da empresa na priorização de projetos e balanceamento do portfólio.

Além disso, o gerenciamento de portfólio da Beta Projetos leva, também, em consideração o acompanhamento de temas presentes nos processos operacionais e que são inerentes ao modelo de negócios baseado em projetos: o acompanhamento do equilíbrio econômico/financeiro do portfólio, gestão do fluxo de caixa, gestão integrada dos riscos do portfólio etc..

4.2.4.3.3 Estratégia dos Projetos

A questão da estratégia dos projetos é intensamente discutida dentro da Beta Projetos em todo o ciclo de vida de cada um de seus projetos e é o elemento estratégico do gerenciamento de projetos que mais sofre a influência do modelo de negócios.

Já que os projetos da empresa são tratados como espécie de organizações autônomas acopladas à organização-mãe, mas que podem desenvolver sua própria estratégia, eles possuem relativa autonomia para definir suas estratégias que visam, sempre, ao atendimento das expectativas dos clientes, mantendo o equilíbrio econômico/financeiro do contrato.

O estudo das características do ciclo de vida dos projetos, que se confunde com o ciclo de vida do negócio, mostrou que há, claramente, dois enfoques estratégicos utilizados: um na fase de vendas do projeto e outro na fase de execução.

Como visto, na fase de vendas, os desafios para o projeto, ainda em fase embrionária, são definir uma proposta de valor adequada às necessidades do cliente e melhor que a dos possíveis concorrentes. Em outras palavras, ganhar o cliente, deslocando os concorrentes.

Passada a fase de vendas, quando o contrato é estabelecido, entretanto, as necessidades estratégicas do projeto mudam bastante, também em decorrência das características do modelo de negócios.

O foco passa a ser a entrega do valor prometido ao cliente, com a maior eficiência e eficácia possível, mantendo o equilíbrio econômico-financeiro do contrato. O foco é manter o cliente e, ao mesmo tempo, erguer barreiras contra os concorrentes em possíveis projetos futuros e entregar ou superar a margem de contribuição prometida para a companhia, mantendo o equilíbrio econômico-financeiro.

De uma forma geral, como foi visto nos aspectos operacionais, organizacionais e estratégicos, as adaptações que foram realizadas pela Beta Projetos parecem ser necessárias mais por conta do fato de os projetos terem como objetivo a subsistência da empresa do que por conta das características específicas de seu modelo de negócios conforme exposto pela literatura. As características específicas descritas parecem exercer mais efeito sobre as especificidades e decisões do dia a dia da execução dos projetos e não sobre o modelo de gerenciamento em si.

Com essa discussão, finaliza-se a apresentação do caso da Beta Projetos. Inicia-se, no próximo item, a discussão a respeito do caso Gama Telecom.

4.3 Gama

Empresa brasileira constituída em 1960, a Gama oferece projeto, integração e implementação de soluções complexas de infraestrutura para setores-chave da economia, dentre os quais energia elétrica, óleo e gás, indústrias de processo, mineração, metalurgia, obras civis, telecomunicações e tecnologia da informação.

4.3.1 A Empresa e a Unidade de Análise

O domínio das técnicas de engenharia e gerenciamento de projetos, uma equipe qualificada de profissionais e a capacidade de combinar suas competências com as de parceiros líderes em seus segmentos de atuação são, segundo a empresa, os fundamentos do sucesso da Gama Telecom na implantação de seus empreendimentos. Constam de seu currículo usinas termelétricas, hidrelétricas, unidades petroquímicas, plataformas de petróleo, sistemas viários, redes de comunicação de dados e de telefonia e vários outros empreendimentos, desenvolvidos para empresas dos setores público e privado, no Brasil e no exterior.

Segundo o sítio da internet da empresa, a Gama nasceu em 1960, como uma aliança entre uma empresa americana e uma brasileira. A partir de 1962, o Brasil entrou em uma fase de turbulência e, em 1963, a Gama passou por momentos críticos, sufocada pela conjuntura econômica. A companhia foi salva pela união do grupo de dirigentes e funcionários, que decidiram abrir mão de seus salários e passaram a retirar apenas os recursos indispensáveis à manutenção de suas famílias. Foi esse mesmo grupo que, em 1966, adquiriu o capital da acionista controladora à época. Com o controle total da empresa, o grupo implantou o novo modelo societário, que implicava partilhar o capital da companhia entre todos os funcionários, e um estilo de administração mais participativo e humano.

Com uma história rica em inovações e realizações, segundo o sítio da internet da empresa, a Gama ainda preserva os valores que a têm caracterizado desde o início, como o forte espírito empreendedor, a valorização de seus profissionais e o modelo acionário participativo. Seus valores podem ser observados na Carta de Campos do Jordão, um documento que guia as ações da empresa desde 1970.

Carta de Campos de Jordão

1. A Gama tem por objeto social a prestação de serviços técnicos e de consultoria nos campos de engenharia, arquitetura e urbanismo, realizando estudos e pesquisas e promovendo atividades de desenvolvimento científico e tecnológico.
2. O objetivo permanente da Gama é a prestação de serviços de elevado padrão técnico a seus clientes, com estrita observância dos princípios de ética profissional.
3. A Gama é a expressão do valor de seus profissionais. Ela é o resultado da conjugação de esforços de indivíduos de vocações afins, com o objetivo de criar condições para sua realização profissional e humana.
4. A realização profissional e humana deverá ser proporcionada através de:
 - a.) estímulo à criatividade e respeito à dignidade pessoal;
 - b.) oportunidade de desenvolvimento e de acesso para todos, segundo suas qualificações e méritos;
 - c.) integração em comunidade de trabalho coesa e estável;
 - d.) remuneração adequada.
5. A participação na comunidade implica a disposição de renunciar a interesses individuais em nome do interesse do grupo.
6. A participação individual na administração da empresa deverá ser estimulada e a busca do consenso deverá estar sempre presente na tomada de decisões e no exercício da autoridade.

7. Os profissionais da Gama, e somente eles, têm acesso à participação no capital da empresa. Como firma independente, a Gama acha-se desvinculada de compromissos que possam afetar sua isenção nos estudos dos problemas técnicos e econômicos que lhe são confiados.

8. Sendo requisito indispensável à estabilidade e ao desenvolvimento da empresa, o lucro não é, todavia, um de seus objetivos básicos; é, antes de tudo, um meio para a consecução de seus fins.

Gama
Campos do Jordão
Dezembro de 1970

Segundo a empresa, no modelo de gestão da Gama, a busca da excelência, o comprometimento com a segurança do trabalho, proteção do meio ambiente e saúde do trabalhador, e a gestão de seus ativos de informação estão refletidos em suas políticas da Qualidade, SMS e Segurança da Informação, respectivamente e estão expressos nos sistemas implementados.

A busca da excelência, princípio guia da Organização, é o fundamento da Política Gama da Qualidade. Nesse contexto, são objetivos da Gama Telecom, segundo sua política de qualidade:

1. Fornecer produtos e serviços que propiciem plenamente a satisfação de seus clientes;
2. Manter com clientes, associados e fornecedores relações de alto nível profissional e ético, baseadas em confiança;
3. Criar condições para a realização profissional e humana de seus integrantes;
4. Contribuir para o desenvolvimento das sociedades em que atua.

O modelo empresarial da Gama baseia-se no conceito de comunidade de profissionais. Segundo a empresa, o modelo societário assegura a independência da empresa, pois a totalidade das ações é detida pelos próprios funcionários.

Além disso, a empresa estimula a criatividade no desenvolvimento de negócios e de soluções, num ambiente de trabalho colaborativo. A cultura de inovação e empreendedorismo tem conferido à empresa, em mais de 40 anos de vida, a possibilidade de adaptar-se continuamente às modificações do ambiente competitivo, garantindo-lhe posição de destaque em todos os seus setores de atuação.

Segundo a companhia, seu modelo acionário permite envolver todos os níveis hierárquicos na conquista de um objetivo comum, assegurando às pessoas uma vida profissional mais gratificante, sem que haja conflito entre capital e trabalho e com a valorização do espírito de cooperação, permitindo uma melhor expressão de sua missão, visão e valores, conforme descrito na Figura 61.

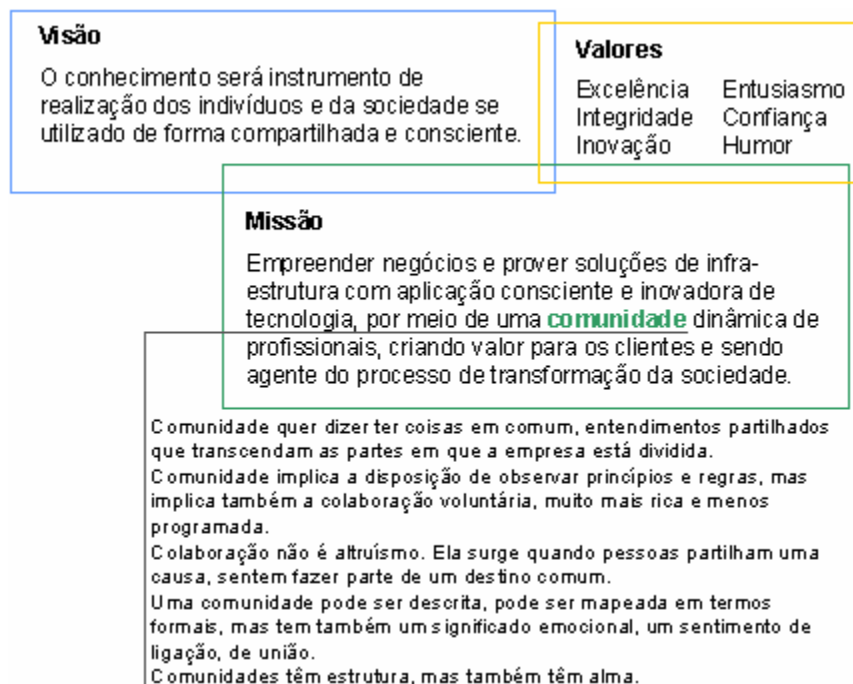


Figura 61 - Visão, missão e valores da Gama Telecom

FONTE: sítio da web da empresa

A empresa comercializa projetos de infraestrutura de engenharia desde sua criação. Seu modelo de negócios é, portanto, totalmente dependente da comercialização de projetos tornando a empresa candidata natural ao presente estudo.

Dentre os componentes do grupo, escolheu-se como unidade de análise a Gama Telecom, integradora de sistemas de telecomunicações e tecnologia da informação. Em 2009, foi considerada como a maior integradora independente de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação da América Latina.

Com uma oferta de serviços profissionais de consultoria, integração de sistemas, operação, suporte e manutenção de redes e gerenciamento de projetos, a Gama Telecom atende a toda a

cadeia operacional de operadoras de telecomunicações (móveis, fixas ou de TV por assinatura) e as demandas tecnológicas de grandes corporações e do governo.

As competências da Gama Telecom são mantidas por meio de centros de competências que asseguram a atualização contínua do conhecimento técnico da empresa e estão voltados à gestão dos profissionais, do conhecimento e de práticas como Gerenciamento de Projetos e Engenharia.

A competência em gerenciamento de projetos é reconhecida pela Gama Telecom como fundamental para seus objetivos de negócio, execução de seus projetos e em sua busca contínua e intensa pela excelência. Os processos de trabalho de gerenciamento de projetos são desdobrados em nove áreas (escopo, prazo, suprimento, risco, custo, recursos humanos, comunicação, qualidade e integração) definidas por seus requisitos de conhecimentos. O conjunto de políticas, processos, práticas e procedimentos associados à competência de gerenciamento de projetos têm como referência os fundamentos do PMI (*Project Management Institute*). Adicionalmente, a Gama Telecom incorpora em sua estrutura elementos inovadores e que foram customizados a partir da experiência e tradição em gerenciar projetos, caracterizando-se como uma metodologia aplicável a todos os projetos da empresa.

Em termos de estrutura organizacional, a empresa é composta de um Diretor-Presidente que é responsável pelas Diretorias de Negócios, Operações, Parcerias, Ofertas e Unidades Administrativas, como Finanças e Recursos Humanos. No âmbito deste estudo, as Diretorias de Negócios e Operações são as que concentram as atividades relativas ao negócio baseado em projetos da empresa.

A Diretoria de Negócios é a responsável pela geração e trabalho das oportunidades comerciais para que sejam transformadas em projetos, que geram os recursos necessários para a continuidade da empresa. A Figura 62 ilustra a estrutura organizacional da Diretoria de Negócios da Gama Telecom.

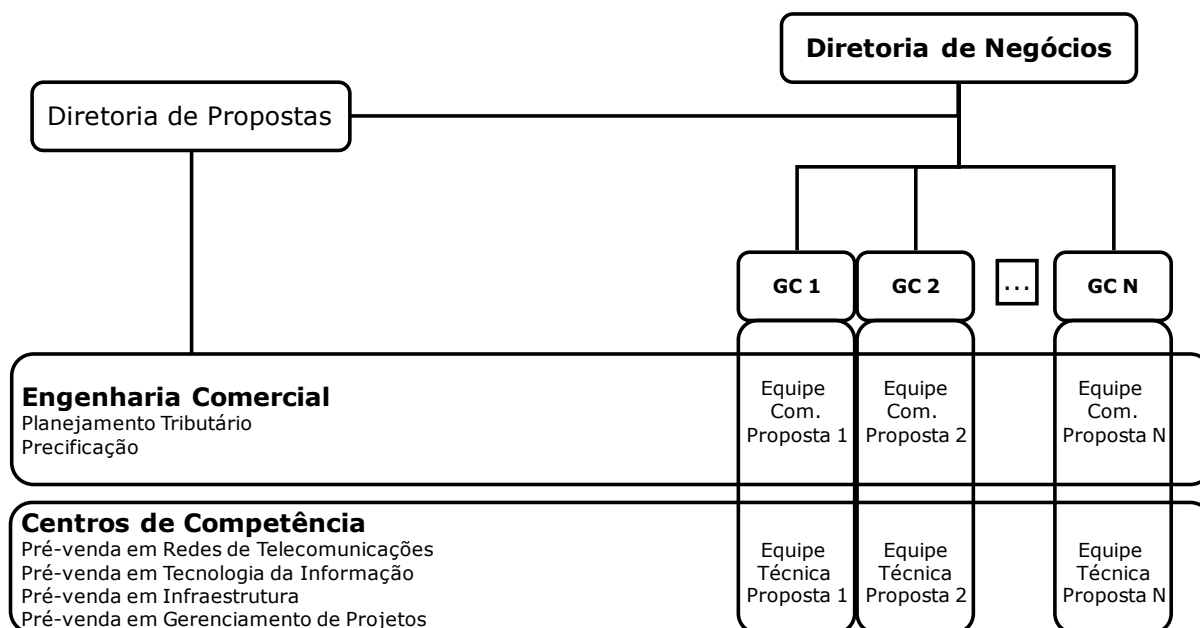


Figura 62 – Estrutura organizacional da diretoria de negócios da Gama Telecom

FONTE: Gama Telecom

O Diretor de Negócios é responsável pelos Gerentes de Contas que, a cada oportunidade, montam uma equipe composta de membros do grupo de Engenharia Comercial e dos Centros de Competência que elaboram as propostas comerciais e técnicas, respectivamente. A Engenharia Comercial está subordinada a uma Diretoria de Propostas que é responsável pelas diretrizes para a elaboração de propostas.

Segundo a empresa, o projeto nasce nessa diretoria, quando os primeiros contatos comerciais são estabelecidos. É no âmbito da Diretoria de Negócios que são realizados a definição do escopo e o dimensionamento do projeto. Essa questão é discutida mais aprofundadamente adiante, quando o ciclo de vida dos projetos é apresentado no âmbito da discussão dos aspectos operacionais do gerenciamento de projetos na Gama Telecom.

A Diretoria de Operações é a responsável pela entrega ao cliente dos projetos convertidos pelos integrantes da Diretoria de Negócios. A Figura 63 ilustra a estrutura organizacional da Diretoria de Operações da Gama Telecom.

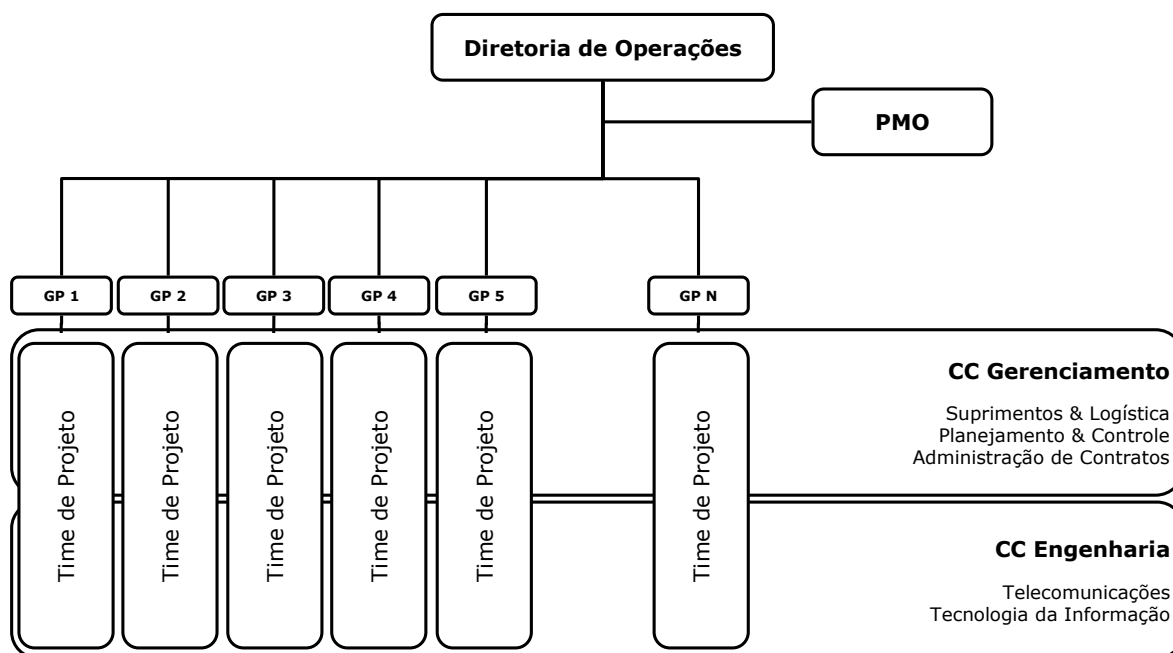


Figura 63 – Estrutura organizacional da diretoria de operações da Gama Telecom
 FONTE: Gama Telecom

O Diretor de Operações, assessorado por um Escritório de Gerenciamento de Projetos, é o responsável pelos Gerentes de Projetos que, por sua vez, possuem uma equipe para cada projeto, composta de membros dos centros de competência de Gerenciamento e de Engenharia.

Maiores detalhes sobre as atribuições de cada integrante das diretorias de negócio e operações da Gama Telecom são descritos durante a discussão a respeito do ciclo de vida dos projetos dentro da empresa.

4.3.2 O Modelo de Negócios Baseado em Projetos

Nesse tópico, será caracterizado e discutido o modelo de negócios baseado em projetos da Gama Telecom, de acordo com as propriedades que definem esse tipo de modelo de negócios segundo a literatura, conforme exposto no capítulo 2.

De uma forma geral, o ciclo de vida do negócio da Gama Telecom é iniciado por um planejamento estratégico, no qual se definem parâmetros como mercado-alvo e ofertas da companhia. A partir do planejamento estratégico, iniciam-se as atividades de comercialização que têm por objetivo a conquista de projetos para a empresa. Conquistado um projeto,

iniciam-se as atividades de entrega e, após a conclusão da entrega, as atividades de suporte. A Figura 64 ilustra esse ciclo de vida.

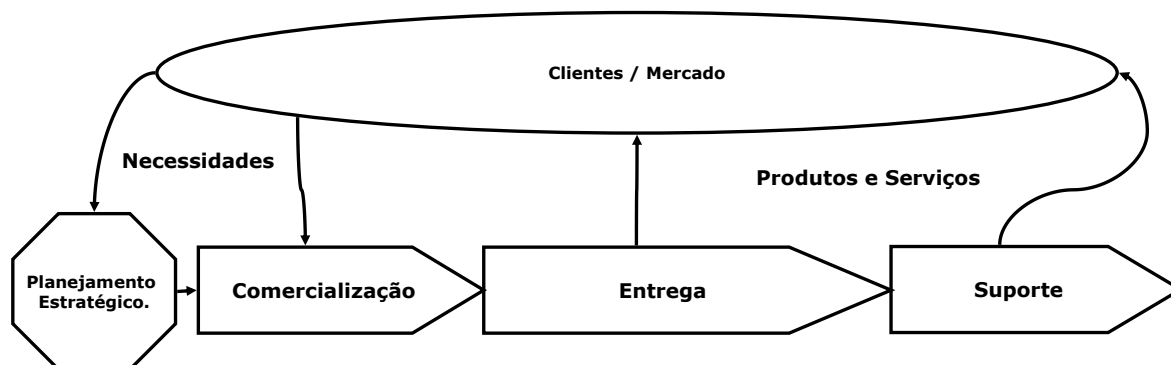


Figura 64 – Visão geral do ciclo de vida do negócio da Gama Telecom
FONTE: Gama Telecom

O planejamento estratégico é realizado com base nas necessidades explícitas ou implícitas dos clientes e mercados em que a empresa atua ou deseja atuar. Essas mesmas necessidades são tratadas na fase de comercialização que busca modelar soluções para atendê-las. Já na entrega e suporte são fornecedores produtos e serviços para os clientes e mercados com vista a atender às necessidades identificadas.

A seguir, são detalhadas as características elencadas pela literatura (conforme Tabela 4 e Tabela 5 das páginas 36 e 36) como importantes para o claro entendimento do modelo de negócios baseado em projetos da companhia.

4.3.2.1 Nível e fatores de descontinuidade das operações

O nível de descontinuidade das operações da Gama Telecom, medido em função do número de projetos por ano entregues ao mesmo cliente e pelo número de projetos por ano entregues para o mesmo segmento de mercado, é considerado relativamente baixo, uma vez que foram atendidos durante o ano de 2008, segundo dados do escritório de projetos, aproximadamente 30 clientes em cerca de 200 projetos, uma média de seis projetos por cliente no ano.

Já com relação à distribuição por segmento de mercado, a empresa atua, principalmente, em três grandes segmentos: operadoras de telecomunicações, mercado corporativo (grandes

empresas) e governo, com ênfase nos dois primeiros segmentos. A distribuição aproximada de projetos é de 30% para o setor de telecomunicações (aprox. 60 projetos), 60% no mercado corporativo (aprox. 120 projetos) e os restantes 10% no setor público (governo).

Assim, dado o baixo nível de descontinuidade entre projetos tanto para os clientes quanto para os segmentos de mercado em que atua, o desafio de manter um relacionamento constante com o cliente e a necessidade de investimentos adicionais para atendimento a determinadas geografias, como descrito pela literatura, é facilitado.

Entretanto, como pontuado pela empresa nas entrevistas, o desafio de assegurar um fluxo contínuo de receitas continua válido e importante: apesar do número relativamente grande de projetos que a empresa converte, o ciclo de vida deles é relativamente curto, sendo de, em média, cinco ou seis meses, ou seja, a cada semestre a empresa renova quase que integralmente sua carteira de projetos.

Isso leva a crer que, além da medição do número de projetos por cliente e por segmento de mercado, é importante, também, considerar o prazo médio do ciclo de vida dos projetos durante a análise do nível de descontinuidade das operações.

4.3.2.2 Frequência das operações

A frequência das operações, medida em termos do número de projetos entregues em um período de tempo, é considerada relativamente alta na Gama Telecom. Como visto anteriormente, no ano de 2008 a empresa executou por volta de 200 projetos, com um alto grau de paralelismo entre eles.

Como descrito pela literatura, essa alta frequência de projetos facilita a criação e manutenção de bons relacionamentos com subcontratados-chave e facilita a criação de oportunidades para arranjos contratuais nos quais investimentos específicos dos subcontratados são preservados. De fato, nas operações da Gama Telecom, essa questão ocorre, principalmente com os principais parceiros tecnológicos, como a Cisco Systems, fornecedora dos principais equipamentos de telecomunicações integrados pela empresa e fornecedores de instalação física de equipamentos, que complementam as competências essenciais da companhia.

Essa questão, entretanto, como pontuado pela empresa, gera desafios adicionais decorrentes da grande necessidade de compartilhamento de recursos para atender às demandas dos projetos.

4.3.2.3 Nível e fatores de singularidade

Os níveis e fatores de singularidade dos projetos da Gama Telecom, medidos em termos de como projetos similares são comparados a projetos entregues anteriormente com relação ao produto/objetivo, processo de produção e partes envolvidas, foram analisados com base no rol de projetos executados em 2008 pela empresa.

Com relação ao produto / objetivo dos projetos observa-se uma grande concentração de projetos com o objetivo de implementar ou fornecer sistemas de telecomunicações de dados, utilizando, basicamente, equipamentos Cisco. De fato, de acordo com o escritório de projetos da empresa, aproximadamente 80% dos projetos executados em 2008 tinham o objetivo descrito e incluíam, preponderantemente, equipamentos Cisco. Os demais 20% giravam em torno da execução de serviços profissionais de consultoria técnica e do fornecimento de equipamentos de outros parceiros.

O processo de produção dos produtos dos projetos é ainda menos variado, segundo a empresa. Praticamente, todos os projetos são executados utilizando os mesmos processos produtivos, baseado nas práticas em engenharia de telecomunicações desenvolvidas pelo centro de competência de engenharia.

O maior fator de singularidade dos projetos da empresa refere-se às partes envolvidas já que a empresa tem por volta de trinta clientes. Mesmo assim, entretanto, há uma concentração nos denominados clientes estratégicos, que são cinco.

Concluí-se, portanto, que não há grandes fatores de singularidade entre os projetos da empresa, o que minimiza o potencial de problemas na tradução dos objetivos do cliente para os requisitos do produto. Entretanto, esse desafio talvez se coloque em menor grau do que estaria caso o nível de singularidade fosse maior, mas, ainda assim, é presente e justifica os

esforços empreendidos no entendimento das necessidades dos clientes e na criação de propostas de valor adequadas às expectativas das partes interessadas.

Esse grau relativamente baixo de singularidade com relação ao processo de produção permite também ganho de escala nas atividades, principalmente com o compartilhamento de recursos humanos entre os projetos.

Por fim, o baixo nível de singularidade das partes envolvidas faz com que o gerenciamento de fornecedores seja relativamente mais simples, visto que os principais parceiros possuem relacionamento bastante estável com a empresa, cabendo maior variação apenas com relação aos clientes envolvidos em cada projeto e aos pequenos fornecedores pontuais.

4.3.2.4 Nível e fatores de complexidade

O nível de complexidade dos projetos da Gama Telecom, medido em termos da complexidade da solução do projeto, envolvendo o número de subsistemas, a necessidade de integração e as competências necessárias, é considerado alto. Segundo o centro de competências de engenharia, praticamente todos os projetos da companhia possuem um elevado número de subsistemas que precisam ser integrados utilizando competências multidisciplinares. Apesar do domínio da solução ser, via de regra, o mesmo: telecomunicações, a ampla variedade de sistemas e subdomínios tecnológicos existentes (comunicação de dados, comunicação de voz, redes cabeadas, redes sem fio etc.) tornam especialmente desafiadora a integração das soluções. Some-se a essa questão a grande velocidade da evolução tecnológica nessa área, que torna rapidamente obsoletos tecnologia e conhecimento, tornando imperativa a atualização constante tanto das competências necessárias quanto das tecnologias envolvidas.

Os desafios descritos pela literatura de necessidade da garantia de acesso a todas as tecnologias necessárias para implementação dos subsistemas, com a possível maior necessidade de integração, do aumento da responsabilidade da contratada pela solução como um todo e da necessidade de cultivar e utilizar o gerenciamento de competências para uma vantagem competitiva se fazem fortemente presentes nos projetos e no modelo de negócios da Gama Telecom.

De fato, a diretoria da empresa reconhece, como seu principal diferencial competitivo, a capacidade de integrar soluções complexas e multidisciplinares e entregá-las dentro dos parâmetros de gerenciamento de projetos exigidos. O domínio das técnicas de engenharia de telecomunicações e tecnologia da informação e de gerenciamento de projetos é citado pela empresa como primordial para sua sobrevivência.

4.3.2.5 Relações de interdependência

As relações de interdependência entre os projetos, medidas em termos do uso de recursos e/ou competências compartilhadas, e de produtos e processos padronizados são relevantes na Gama Telecom.

De acordo com os centros de competências de engenharia e de gerenciamento de projetos, o grau de compartilhamento de recursos humanos e competências chega a superar 80%, ou seja, a grande maioria dos profissionais são compartilhados entre dois ou mais projetos. Além disso, todos os projetos da empresa utilizam produtos e processos, tanto gerenciais quanto técnicos, padronizados.

Como descrito pela literatura, esse grande grau de interdependência entre os projetos cria oportunidades de redução da incerteza relacionada à demanda por recursos específicos, aumentando a eficiência na utilização dos recursos, mas trazendo um desafio adicional para o planejamento e práticas de agendamento/programação de recursos nos projetos.

De fato, a Gama Telecom reconhece esse desafio e utiliza um processo denominado PAR – Plano de Alocação de Recursos para o planejamento e programação de trabalho de seus profissionais e monitora indicadores para avaliar o grau de eficiência na utilização de cada recurso.

4.3.2.6 Tamanho dos projetos

O tamanho dos projetos da Gama Telecom, definido em termos da relação com o tamanho do cliente, dos fornecedores e do segmento de mercado, é extremamente variável.

O tamanho medido de forma relativa ao tamanho dos clientes varia desde projetos que chegam a representar uma porcentagem mínima do faturamento do cliente (um projeto de R\$ 10 mil, por exemplo, para clientes cujo faturamento é de bilhões de reais) a projetos relevantes (projetos de R\$ 2 milhões para clientes que faturam R\$ 10 milhões). Em média, a empresa afirma que seus projetos são relativamente pequenos para seus clientes, principalmente no setor de mercado de operadoras de telecomunicações, entretanto representam boa parte dos investimentos dessas empresas em expansão de capacidade.

Com relação ao tamanho em função do negócio dos fornecedores, novamente, a situação é diversa: com relação ao principal parceiro, os projetos são bastante pequenos, uma vez trata-se de um fabricante cujo faturamento chega a trilhões de dólares, entretanto, com relação aos fornecedores de mão de obra especializada, por outro lado, os projetos da Gama Telecom chegam a representar uma grande parte de suas receitas.

Já com relação ao tamanho dos projetos em função do tamanho do segmento de mercado, a questão é menos diversificada: como o mercado é relativamente grande, da ordem de dezenas de bilhões de reais, os projetos, em geral da ordem de dezenas de milhões de reais, não representam uma grande fração do mercado.

As questões descritas pela literatura acerca da dependência dos clientes, fornecedores e mercado dos projetos da companhia em função do seu tamanho relativo são, portanto, pouco importantes no caso dos clientes, do mercado e do principal parceiro, mas ganha grande importância para os outros fornecedores. Como descrito, isso representa um grande risco para a Gama Telecom porque o capital desses fornecedores pode não ser suficiente para cobrir eventuais problemas causados por eles.

4.3.2.7 Nível e fatores de incerteza das atividades

O nível de incerteza com relação ao produto ou objetivo do projeto e com relação ao processo de implementação dos projetos da Gama Telecom é considerado bastante baixo. Os produtos e objetivos dos projetos são em geral muito bem definidos e o processo de implementação já é conhecido de antemão.

Praticamente, todos os projetos da empresa possuem por objetivo a implementação de soluções de telecomunicações, a grande maioria integrando equipamentos da Cisco Systems, utilizando o processo de implementação definido pelo centro de competência de engenharia.

Os desafios descritos pela literatura com relação a esse tema envolvendo a necessidade de arranjos contratuais precisos para a minimização de problemas de definição do escopo é, nesse caso, minimizado pela característica dos projetos.

4.3.2.8 Questões acerca do custo total do ciclo de vida do produto

As questões acerca do custo total do ciclo de vida dos projetos são importantes no modelo de negócios baseado em projetos, pois quanto mais alto for o custo do ciclo de vida do produto do projeto em comparação com a implementação, maior a oportunidade de prestação de serviços de manutenção e suporte.

As soluções implementadas por projetos da Gama Telecom, compostas preponderantemente de integrações de equipamentos de telecomunicações, possuem um custo pós-implantação considerado relativamente baixo, mas suficientemente relevante para que a empresa invista na sua captura a partir de contratos de suporte e manutenção.

De fato, a empresa tem uma área denominada Centro de Serviços Avançados cujo propósito é atuar após a implantação dos projetos pela empresa, na operação, manutenção e serviços gerenciados das soluções implantadas. Esse serviço é alavancado pelo alto grau de conhecimento técnico das soluções implantadas e serve de barreira de entrada a competidores.

4.3.2.9 Mix de oferta (produtos x serviços)

Segundo o Escritório de Projetos da companhia, as ofertas que dão origem aos projetos da Gama Telecom são, em sua grande parte, compostas de fornecimento de equipamentos de telecomunicações. Entretanto, a empresa reconhece a necessidade de aumentar a participação dos serviços em seu portfólio de ofertas e vem trabalhando para que isso aconteça.

Esse reconhecimento por parte da empresa é aderente ao exposto pela literatura que diz que no modelo de negócios baseado em projetos, os serviços exercem importante papel estratégico ao facilitar a entrada em novos clientes, capturar valor, criar vantagens competitivas, melhorar a eficiência na entrega, gerar novos negócios e melhorar o processo de inovação e aprendizado.

De fato, para a empresa, seu principal diferencial competitivo reside na capacidade de seus profissionais de executar serviços de excelente qualidade. Manter um equilíbrio nos projetos entre a oferta de produtos e de serviços é encarado como um objetivo constante pela empresa.

4.3.2.10 Resumo do modelo de negócios da Gama Telecom

Nesse item, foi descrito o modelo de negócios baseado em projetos da Gama Telecom, de acordo com as características descritas na literatura.

Inicialmente, foi exposto o ciclo de vida desse negócio que é iniciado pelo planejamento estratégico anual da empresa e que estabelece as diretrizes e metas para o ano, incluindo as ofertas que serão levadas ao mercado.

A partir do resultado do planejamento, que é realizado com base nas informações de mercado, a empresa exerce suas atividades de comercialização cujo objetivo, em linhas gerais, é capturar ou gerar necessidades nos clientes e ofertar soluções para atender a essas necessidades, dando origem a projetos para a execução da empresa. Gerados os projetos na comercialização, o ciclo continua com a execução ou implementação das soluções vendidas e, após isso, com o suporte e manutenção às soluções implementadas.

Em complementação a essa visão global do ciclo de vida do modelo de negócios da empresa, foram descritas em detalhes as características do modelo em questão. A Tabela 29 fornece uma descrição abreviada dessas características.

Tabela 29 – Características do modelo de negócios da Gama Telecom

Característica	Descrição
Nível e fatores de descontinuidade das	Nível de descontinuidade considerado relativamente baixo.

operações	<p>Em 2008, a empresa atendeu a, aproximadamente, 30 clientes por meio de 200 projetos, média de 6 projetos por cliente no ano, em três grandes segmentos (30% telecomunicações, 60% corporativo e 10% governo).</p> <p>Entretanto, a empresa reconhece que há um desafio de assegurar um fluxo contínuo de receitas dado que o ciclo de vida de seus projetos é curto (média de 6 meses).</p>
Frequência das operações	<p>Considerada relativamente alta. Execução de aproximadamente 200 projetos, com alto grau de paralelismo entre eles.</p> <p>Essa alta frequência de projetos facilita a criação e manutenção de bons relacionamentos com subcontratados e clientes, entretanto gera desafios de compartilhamento de recursos.</p>
Nível e fatores de singularidade	<p>Considerado relativamente baixo.</p> <p>Aproximadamente 80% dos projetos possuem como objetivo a elaboração de soluções por meio da integração de equipamentos de telecomunicações Cisco, com processo de produção e gerenciamento padronizados e com partes interessadas relativamente estáveis, apesar de mais variáveis que os dois critérios anteriores (objetivos e processos).</p>
Nível e fatores de complexidade	<p>Considerado relativamente alto.</p> <p>Quase todos os projetos envolvem um elevado número de subsistemas que precisam ser integrados, utilizando competências multidisciplinares.</p>
Relações de interdependência	<p>São consideradas extremamente relevantes pela companhia.</p> <p>O grau de compartilhamento de recursos chega a superar 80%, criando oportunidades de redução da incerteza, mas colocando um desafio adicional à programação de trabalho e alocação de recursos entre os projetos.</p>
Tamanho dos projetos	<p>Extremamente variável, indo de poucos milhares a centenas de milhões de reais, em clientes de médio e grande porte, representando um grande desafio de gerenciamento e priorização, além de apresentar riscos com relação ao tamanho de pequenos fornecedores de serviços.</p>
Nível e fatores de incerteza das atividades	<p>Considerado bastante baixo.</p> <p>Os produtos e objetivos são em geral bem definidos e o processo de implementação é padronizado e conhecido de antemão.</p>
Questões acerca do custo total do ciclo de vida do produto	<p>O custo de operação e manutenção das soluções implementadas pelos projetos são considerados suficientemente atrativos para serem explorados por meio da prestação de serviços de manutenção e operação.</p>
Mix de ofertas (produtos x serviços)	<p>Oferta preponderante de produtos, entretanto, serviços exercem importante papel, reconhecido pela empresa, em uma série de atributos fazendo com que a companhia trabalhe para aumentar sua participação no <i>mix</i> de ofertas.</p>

Tendo descrito o modelo de negócios baseado em projetos da empresa, discute-se, agora, seu modelo de gerenciamento de projetos.

4.3.3 Metodologia de Gerenciamento de Projetos

Nesse item, é descrita a metodologia de gerenciamento de projetos da Gama Telecom em seus aspectos operacionais, organizacionais e estratégicos para, a seguir, evidenciar a influência do modelo de negócios baseados em projetos da empresa nessa metodologia.

A metodologia de gerenciamento de projetos da Gama Telecom foi cunhada na experiência de 40 anos do grupo Gama Telecom no fornecimento de projetos de infraestrutura para diversos clientes nos setores de óleo e gás, obras civis, indústrias, telecomunicações e tecnologia da informação.

No início da década de 90, a empresa desenhava seus primeiros processos formais de gerenciamento de projetos, em linha com as práticas divulgadas pelo *Project Management Institute*, mas adaptadas à realidade e ao modelo de negócios da empresa, que sempre foi totalmente baseado em projetos. Quase uma década se passou para que os processos ganhassem estabilidade e padronização. Em 1997, a empresa cria seu centro de competência em gerenciamento de projetos e seu escritório de gerenciamento de projetos. Em 2006 e 2007, a empresa figurou em primeiro e segundo lugar no *Top of Mind* em Gerenciamento de Projetos no Fórum Nacional de *Benchmarking* em Gerenciamento de Projetos.

Sua metodologia de gerenciamento de projetos é denominada Sistema Gama de Gerenciamento e consiste, basicamente, de elementos operacionais (processos, técnicas e ferramentas) que são apoiados por elementos organizacionais, especialmente escritórios de gerenciamento de projetos, e elementos estratégicos, como gestão de portfólio, praticada ativamente pela companhia.

Nos tópicos a seguir detalham-se os elementos operacionais que compõem o Sistema Gama de Gerenciamento e os elementos organizacionais e estratégicos que o suportam e complementam.

4.3.3.1 Elementos Operacionais

Aplicando as práticas de gerenciamento de projetos difundidas pelo *Project Management Institute* (PMI), a Gama Telecom desenvolveu, por meio do denominado Centro de Competências em Gerenciamento de Projetos, processos básicos que caracterizam suas ações e interações para acompanhar os resultados dos projetos. A esse conjunto de processos operacionais, a companhia deu o nome de Sistema Gama de Gerenciamento (SGG).

De uma forma geral, o SGG é baseado em três grandes dimensões: *gente* que conduz os *processos* que são suportados por *ferramentas*.

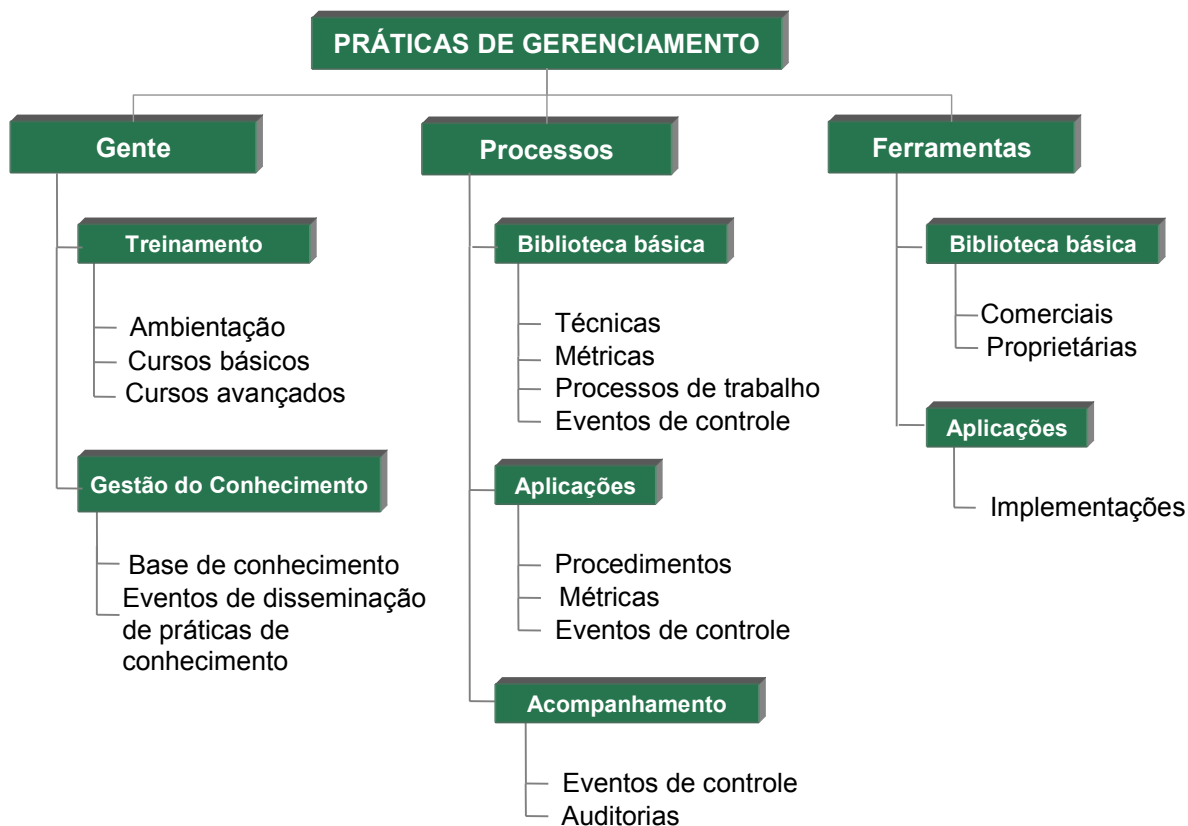


Figura 65 - Dimensões do Sistema Gama de Gerenciamento
 FONTE: Apresentação institucional sobre o Sistema Gama de Gerenciamento

Na dimensão *Gente*, o SGG concentra-se em estabelecer diretrizes para a capacitação (treinamentos) e gestão do conhecimento gerado.

Na dimensão *Processos*, o SGG estipula uma biblioteca básica constituída de técnicas, métricas, processos de trabalho e eventos de controle, diretrizes para aplicação, métricas e diretrizes para o acompanhamento dos processos e auditoria.

Na dimensão *Ferramentas*, o SGG estipula diretrizes para o uso de ferramentas comerciais e desenvolvimento de ferramentas proprietárias, além de diretrizes para a implementação dessas ferramentas.

Os processos do Sistema Gama de Gerenciamento têm como referência básica o *Project Management Body of Knowledge* (PMBoK) do *Project Management Institute* (PMI), edição

2000, assim, seus processos estão baseados nas mesmas áreas de conhecimento definidas pela referência.

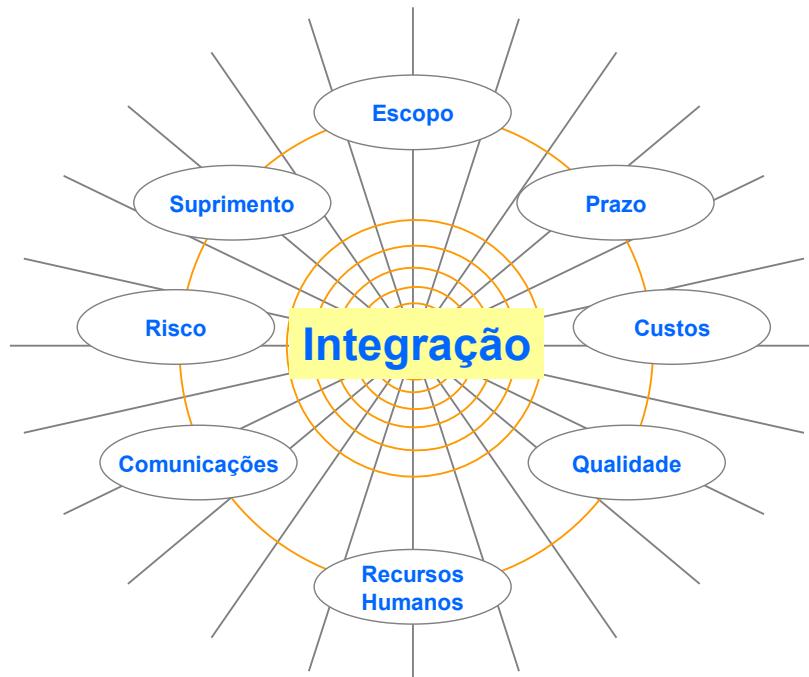


Figura 66 - Áreas de conhecimento dos processos do Sistema Gama de Gerenciamento
 FONTE: Apresentação Institucional do Sistema Gama de Gerenciamento

Cabe evidenciar, mais uma vez, que a versão do *PMBoK Guide* que dá base ao Sistema Gama de Gerenciamento é a 2000 e não a quarta edição, a mais atualizada no momento da redação deste texto. Até o momento deste estudo, a empresa não reconhecia, formalmente, a necessidade de adaptação de seu sistema a versões mais novas do guia do PMI. Entretanto, sempre que aplicável, são descritas as principais diferenças entre as versões durante a análise do SGG.

Os processos do SGG são utilizados pela companhia como uma biblioteca, podendo ser alterados, caso seja necessário, por cada projeto. A Figura 67 ilustra essa possibilidade de adaptação.

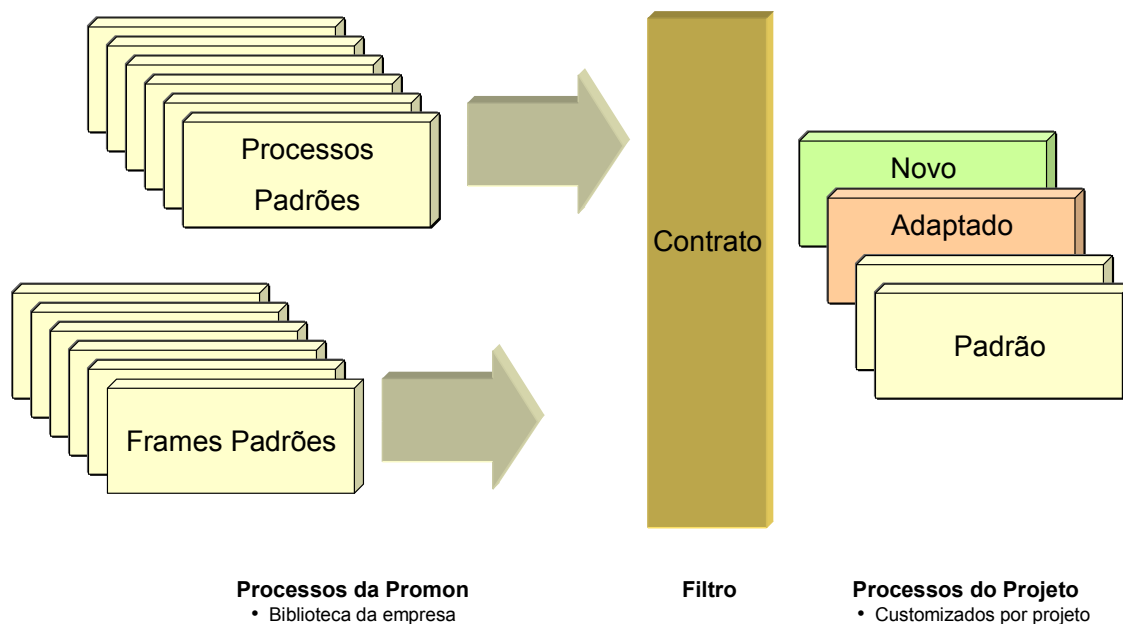


Figura 67 - O SGG pode ser customizados por cada projeto da organização

FONTE: Apresentação Institucional sobre o Sistema Gama de Gerenciamento

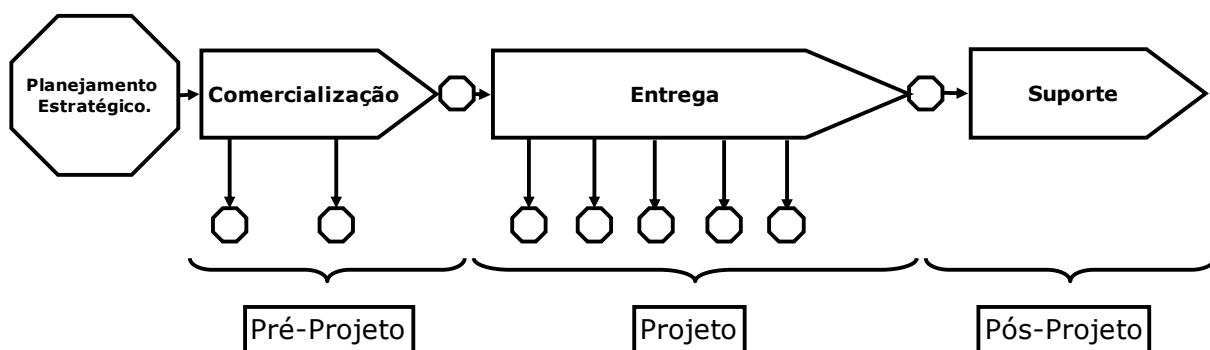
Os processos novos ou adaptados são propostos por cada projeto e para serem implementados precisam ser aprovados pelo Escritório de Gerenciamento de Projetos da empresa, que funciona como entidade de governança dos projetos. Na prática, segundo a empresa, é relativamente rara a necessidade de criação de um novo processo ou a adaptação de um já existente: em geral, os projetos utilizam os processos e frames padrão preconizados pelo SGG.

Antes da discussão detalhada acerca dos processos que compõem o SGG, é oportuna uma breve descrição do ciclo de vida dos projetos onde esses processos são aplicados. O próximo tópico trata desse assunto.

4.3.3.1.1 Ciclo de Vida dos Projetos

Por ser uma empresa cujo negócio é totalmente baseado em projetos, o ciclo de vida dos projetos na Gama Telecom, definido de forma ampla, se confunde um pouco com o ciclo de vida do próprio negócio, conforme apresentado no item 4.3.2 - O Modelo de Negócios Baseado em Projetos.

A empresa reconhece, oficialmente, a existência das fases de Planejamento Estratégico, Comercialização, Entrega e Suporte, conforme descritas no modelo de negócios. O *projeto* propriamente dito, entretanto, só é reconhecido, formalmente, na fase de entrega. Na fase de comercialização aconteceria o pré-projeto, composto de prospecções e propostas, e na fase de suporte, o pós-projeto. Essas fases são permeadas de eventos de controle que são capitaneados pela estrutura de governança da empresa e servem de pontos de avaliação no ciclo de vida do negócio. A Figura 68 ilustra o ciclo de vida ampliado dos projetos na Gama Telecom.



○ Evento de Controle

Figura 68 – Processos do ciclo de vida ampliado dos projetos na Gama Telecom
 FONTE: Gama Telecom

Essa divisão coincide com os pressupostos da literatura, principalmente com o que diz Artto (2001) e o PRINCE2 que reconhecem a existência de atividades pré e pós-projeto. Como se discutirá, mais aprofundadamente, no item 4.3.4, conceitualmente, o projeto tem seu início efetivamente durante a fase de comercialização, uma vez que seu escopo, cronograma e vários outros elementos são definidos originalmente nessa fase e não na fase de entrega, como reconhece oficialmente a empresa.

Dessa forma, será denominado de ciclo de vida do projeto na Gama Telecom o que se entende ser o ciclo de vida completo dos projetos, incluindo as fases pré e pós projeto, em linha com o preconizado pela literatura.

A fase de comercialização, que tem por objetivo levantar as necessidades que dão origem aos projetos e formatar soluções, em forma de projetos, para essas necessidades envolve as atividades de prospecção, elaboração de propostas e julgamento. A Figura 69 ilustra as atividades da fase, bem como os eventos de controle associados.



Figura 69 – Processos da fase de comercialização
 FONTE: Gama Telecom

As atividades de prospecção da fase de comercialização têm por objetivo a identificação de necessidades que possam ser traduzidas em oportunidades comerciais. Essas atividades são executadas com base nas definições do planejamento estratégico e geram como resultado uma oportunidade comercial que é julgada em um evento denominado *A-Form*. Nesse evento, é analisada a atratividade comercial da oportunidade, que, nesse momento, já tem uma definição de alto nível do escopo do futuro projeto, a receita associada, estimativas de custos e análise de cenário competitivo. Pode-se considerar, portanto, que o projeto começa a ser delineado nessa etapa do ciclo de vida, na qual rudimentos ou estimativas de alto nível dos elementos constituintes do projeto (escopo, prazo, custos, qualidade etc.) já são definidos.

Quando a oportunidade é aprovada no *A-Form*, ela passa para a etapa de elaboração de propostas comerciais e técnicas. Nesse momento, as estimativas e definições são detalhadas ao máximo, possibilitando a formatação de um projeto exequível, que atenda seus objetivos e gere os resultados esperados. De forma conceitual, é, efetivamente, nessa etapa que o projeto ganha corpo: seu escopo é quase que totalmente detalhado, os prazos contratuais são definidos em conjunto com as métricas de qualidade e estimativas finais de custos, riscos são avaliados, necessidades de contratações e alocação de pessoas são definidas, enfim, o plano do projeto é efetivamente estruturado. Após a elaboração das propostas comerciais e técnicas, acontece o evento *B-Form*, no qual as propostas são analisadas e é tomada a decisão de sua submissão ou não.

Percebe-se uma preocupação, que permeará todo o restante do ciclo de vida, com itens do projeto não descritos comumente na literatura: administração de contratos com clientes (em adição ao com os fornecedores, já discutido tradicionalmente), gerenciamento de receitas e fluxo de caixa (em adição ao gerenciamento de custos), estratégia para a geração de aditivos contratuais (em adição à estratégia de entrega do projeto). Esses itens são aprofundados na discussão sobre o impacto do modelo de negócios no gerenciamento de projetos mais à frente.

O julgamento das propostas é uma etapa em que a atuação da Gama Telecom é, em geral, mais reativa. Em alguns casos, podem ocorrer ajustes no dimensionamento do projeto para adequações necessárias para a efetivação da venda. Ao final dessa etapa, ocorre o denominado *C-Form*, com a análise dos motivos da perda do contrato em caso de não contratação ou com a transferência do projeto para operações.

A fase de execução, iniciada quando uma proposta de determinado projeto é convertida, inicia-se quando acontece o evento de *Transfer Meeting* (TM). Esse evento, uma das modalidades de *C-Form*, ocorre com a presença de representantes da Diretoria Comercial e da Diretoria de Operações, incluindo o time comercial que esteve a cargo da proposta do projeto, o time de operações que irá executar o projeto e representantes do PMO da empresa.

Durante o TM, o plano do projeto, elaborado pela equipe de pré-vendas e que é materializado na proposta técnica, é apresentado ao time de operações, juntamente com os aspectos comerciais envolvidos, materializados na proposta comercial. Após o *transfer meeting* a responsabilidade pelo projeto passa oficialmente a ser do Gerente de Projetos designado e não mais do Gerente de Negócios como era até então. Com o entendimento completo do que foi vendido, o time de operações inicia, então, a fase de iniciação, seguida do planejamento, execução e controle e encerramento do projeto. A Figura 70 ilustra as etapas da fase de execução do ciclo de vida dos projetos na Gama Telecom.

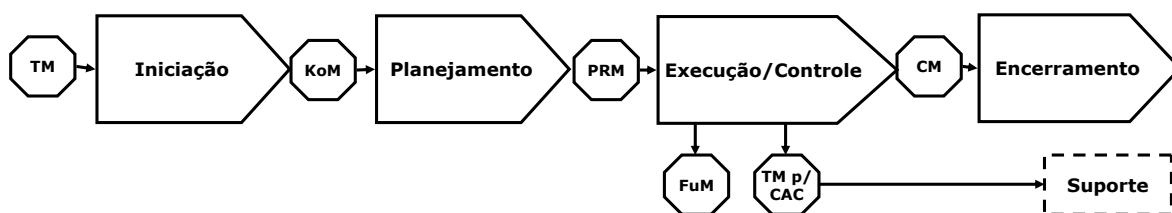


Figura 70 – Processos da fase de execução
 FONTE: Gama Telecom

A Iniciação é a primeira etapa da fase de execução e consiste na revisão inicial do projeto e disseminação das informações para todo o time de operações envolvido. Ao final da fase, acontece o evento de *Kick-off meeting* interno, na qual o projeto é apresentado pelo time ao PMO e Diretoria de Operações utilizando *frames* padrões. Todos os aspectos do projeto são apresentados, incluindo itens não descritos pela literatura como, por exemplo, a expectativa de receitas e recebimentos, fluxo de caixa, encargos financeiros para financiamento do projeto,

etc. Essas especificidades são objeto de detalhamento quando da discussão das influências do modelo de negócios no gerenciamento de projetos na Gama Telecom. Essa etapa é eminentemente descritiva, visto que não são feitas análises críticas do que foi vendido pela equipe comercial: a atividade é basicamente de tradução das informações para o padrão do PMO da empresa.

Após o *Kick-off Meeting*, dá-se início à etapa de planejamento do projeto, na qual são realizadas as análises críticas necessárias para o estabelecimento da linha de base de controle do projeto. Durante esta etapa, é realizada a reunião de início do projeto com o cliente, em que o plano do projeto contratado é repassado, expectativas são alinhadas e eventuais dúvidas sanadas. Normalmente, há grande participação da equipe comercial nessa fase para avaliar possíveis discrepâncias e sanar eventuais dúvidas.

Com o projeto revisado com o cliente, a equipe de projeto tem condições de reavaliar se o planejamento e dimensionamento inicial realizado pela equipe de pré-vendas é factível e, caso necessário, realizar os eventuais ajustes que, necessariamente, precisam ser acordados e aceitos pela equipe comercial.

O término da etapa é marcado pelo evento de *Project Review Meeting*, no qual o plano revisado e aprovado, tanto pelo cliente quanto pela equipe comercial, é apresentado à Diretoria de Operações, PMO e Diretoria Comercial da empresa. Esse evento marca a aprovação da linha de base do projeto, que engloba todos os seus planos e indicadores, incluindo as expectativas de lucro (margem de contribuição), fluxo de receitas, custos, planejamento tributário, prazos, riscos, qualidade, recursos humanos, suprimentos, comunicações e escopo a ser desenvolvido.

A etapa de execução e controle do projeto marca a execução do plano e acontece, em geral, com algum grau de paralelismo com a etapa de planejamento já que, muitas vezes, os prazos envolvidos não possibilitam uma abordagem sequencial. O projeto é executado de acordo com o escopo contratado e acordado e os desvios são tratados de forma pró-ativa ou reativa, dependendo do caso. Para controlar essa etapa, periodicamente, a equipe de projeto é obrigada a apresentar o *Follow-up Meeting* ao PMO e à Diretoria de Operações. Nesse evento, o progresso do plano do projeto é apresentado, juntamente com os desvios potenciais ou reais

observados e seus respectivos planos de ação preventivos ou reativos. Mais uma vez, o progresso é avaliado de forma holística, incluindo todos os aspectos do projeto, desde questões estratégicas e de lucros ou perdas até questões operacionais como prazos e qualidade.

Ainda na etapa de execução e controle, quando aplicável, acontece o *Transfer-Meeting* para o Centro de Serviços Avançados (ou Centro de Atendimento ao Cliente) da companhia. Sempre que o escopo contratado envolver garantia, operação e manutenção ou serviço gerenciado do produto do projeto, o evento de transferência é obrigatório e deve acontecer sempre que um produto do projeto (ou parte dele) entra em operação. Esse evento é similar ao primeiro *Transfer Meeting* que ocorre entre a equipe comercial e a equipe de operações, e tem por objetivo apresentar à equipe de suporte o escopo de garantia, operação e manutenção ou serviço gerenciado envolvido. A partir do *Transfer Meeting* para o CSA, dá-se início a um outro projeto que vai passar por etapas ligeiramente distintas que são discutidas na fase de suporte do ciclo de vida dos projetos. O projeto original, contudo, continua sendo executado até seu encerramento.

Após a execução de todas as atividades do projeto e quando todos os produtos forem gerados, aceitos pelo cliente e transferidos para o CSA, se necessário, acontece o evento de *Closing Meeting*. Nesse evento, a equipe do projeto apresenta ao PMO e à Diretoria de Operações e Comercial o resultado final do projeto, incluindo lucros ou prejuízos, e suas lições aprendidas que são catalogadas e disseminadas. Após esse evento, dá-se início à etapa de encerramento do projeto.

Na etapa de encerramento, a equipe de projeto realiza as atividades administrativas necessárias para garantir que nenhuma obrigação ou direito da companhia está em aberto: verificam-se as contas a pagar, contas a receber, empenhos, pedidos de compra, contratos e todos os outros itens necessários. Ao término dessa etapa, o projeto é oficialmente e contabilmente encerrado.

A fase de suporte é iniciada com o *Transfer Meeting* para o CSA e dá início oficialmente a um novo projeto, apesar de, muitas vezes, tratar-se de uma parte do escopo do mesmo contrato que deu origem ao projeto principal, de implantação. Após o evento de transferência,

inicia-se uma nova iniciação e planejamento, mais breve que a original, entretanto, e, a partir de então, dá-se andamento com a execução e controle do escopo de suporte e, ao final, ao encerramento. A Figura 71 ilustra as etapas da fase de suporte do ciclo de vida dos projetos da Gama Telecom.

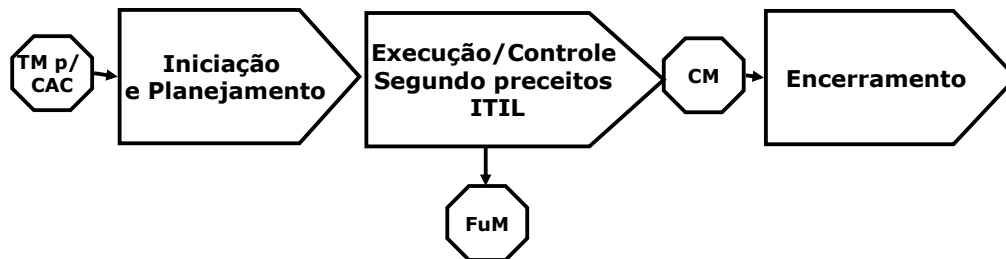


Figura 71 – Processos da fase de suporte
 FONTE: Gama Telecom

A iniciação e o planejamento da fase de suporte são realizados a partir dos dados da transferência e definem a linha de base do projeto de suporte, garantia ou serviço gerenciado. A partir dessas definições, dá-se início à execução e controle do projeto, que também é avaliado periodicamente por meio de *Follow-up Meetings* e, ao seu final, passa pelo evento de *Closing Meeting* e pelo Encerramento do projeto.

Finalizada a discussão a respeito do ciclo de vida dos projetos, a estrutura organizacional dos projetos da Gama Telecom é objeto de discussão do próximo tópico.

4.3.3.1.2 Estrutura Organizacional dos Projetos da Gama Telecom

A estrutura organizacional dos projetos da Gama Telecom é relativamente constante, apesar da variedade observada de tipos de projetos diferentes. Cada projeto tem, no mínimo, três integrantes: o Gerente do Projeto, O responsável pelo Planejamento e Controle e o Coordenador Técnico, também chamado de Engenheiro de Projeto. A Figura 72 ilustra essa estrutura, bem como as responsabilidades de cada um dos envolvidos.

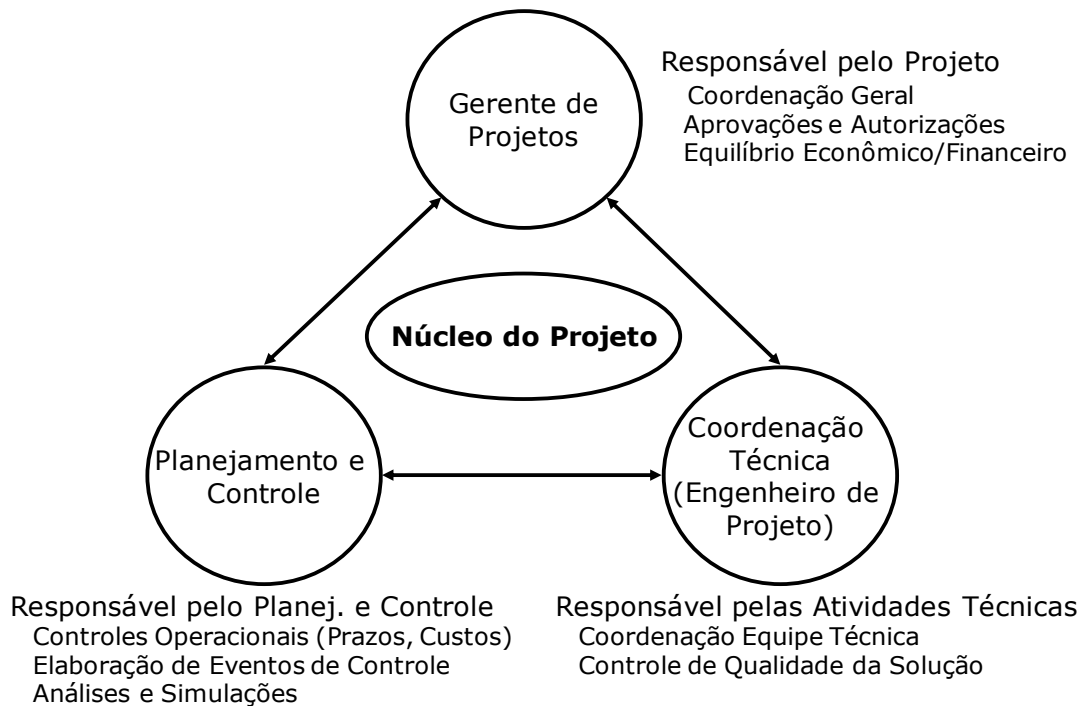


Figura 72 – Estrutura organizacional dos projetos da Gama Telecom
FONTE: Gama Telecom

O gerente é o responsável formal, perante a companhia e perante os clientes, pelo projeto que lidera. Essa responsabilidade diz respeito tanto aos aspectos financeiros, como lucros ou perdas, quanto pela administração da equipe, escopo e de todos os demais aspectos operacionais do projeto. É o responsável por todas as aprovações e autorizações e tem procuração da empresa para a tomada de quaisquer decisões no âmbito do projeto, como a assinatura de contratos, por exemplo.

O responsável pelo planejamento e controle é o braço direito do gerente de projetos nas atividades administrativas e operacionais do gerenciamento de projetos. Esse profissional é o responsável pela criação e manutenção de todos os planos e controles operacionais do projeto, tais como cronograma, fluxo de caixa, controle de recebimentos etc.. Também é o responsável pela elaboração dos eventos de controle discutidos anteriormente e pela confecção de análises e simulações solicitadas pelo gerente para subsidiar a tomada de decisões.

Já o coordenador técnico é o responsável por todas as atividades técnicas do projeto, incluindo o controle de qualidade da solução que está sendo construída pelo projeto. Além disso, o coordenador é responsável pela equipe técnica do projeto.

Essas três entidades são consideradas pela Gama Telecom como o núcleo de todos os seus projetos. Em torno delas, são alocados, conforme a necessidade, profissionais técnicos, de suprimentos, de administração de contratos e quaisquer outros perfis necessários para a condução dos projetos.

Essa divisão de responsabilidades é considerada pela empresa como primordial para a alta produtividade observada em sua equipe de gerenciamento: em alguns casos, um único gerente é o responsável por mais de 20 ou 30 projetos. Isso só é possível porque esse gerente tem a ajuda de vários responsáveis por planejamento e controle e vários coordenadores técnicos que executam as atividades operacionais. O gerente fica, nesse caso, mais concentrado nas atividades de coordenação geral e estratégia.

Finalizada a discussão a respeito da estrutura organizacional dos projetos da Gama Telecom, volta-se à discussão aprofundada dos processos do Sistema Gama de Gerenciamento que fornecem a base para a execução do gerenciamento dos projetos.

4.3.3.1.3 Processos do Sistema Gama de Gerenciamento

Da mesma forma que no *PMBok Guide* do PMI, os processos de gerenciamento de projetos, agrupados nas áreas de conhecimento descritas na Figura 66, são, também, agrupados em processos de iniciação, planejamento, execução, controle e encerramento. A Figura 73 ilustra como a Gama Telecom define esses grupos de processos em seu sistema, além de introduzir o conceito dos eventos de controle, marcados com uma estrela na figura.

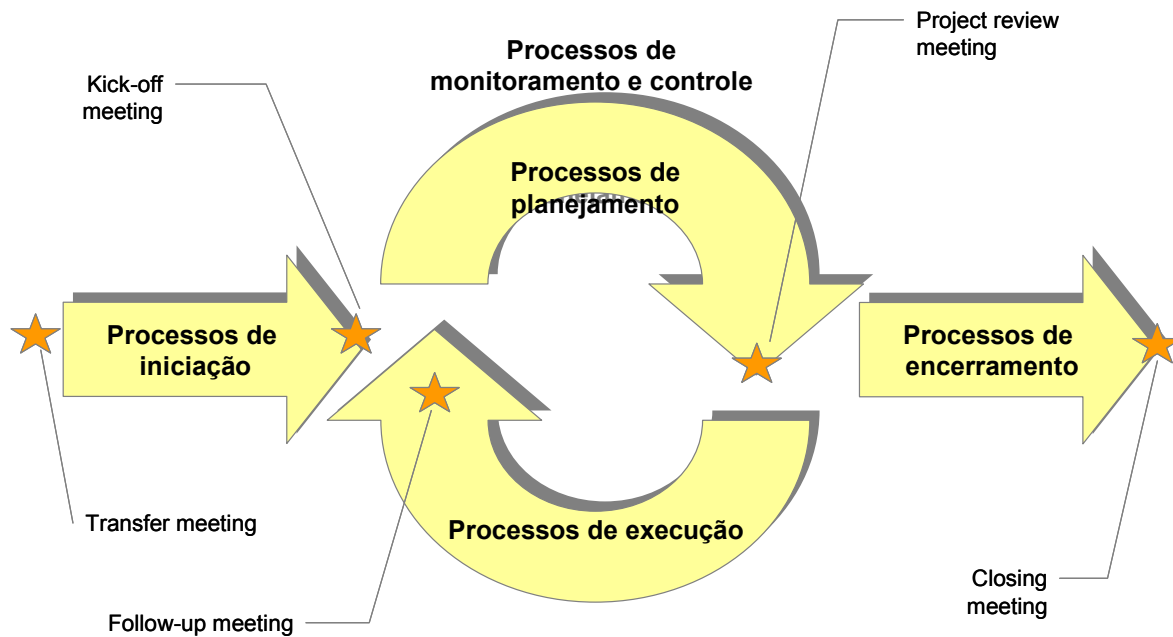


Figura 73 - Grupos de processos do Sistema Gama de Gerenciamento
 FONTE: Apresentação Institucional sobre o Sistema Gama de Gerenciamento

Como visto na descrição do ciclo de vida dos projetos, para maior controle e otimização de resultados, a Gama Telecom utiliza pontos de avaliação e tomada de decisão para a condução das ações previstas nos processos. Alguns eventos básicos garantem a eficiência desse procedimento: transferência dos dados do projeto entre as áreas comercial e operacional (*transfer meeting*), apresentação do projeto para o time do projeto e para estabelecimento de metas de desempenho (*kickoff meeting*), consolidação interna das referências e dos planos do projeto (*project review meeting*), processos de controle, monitoramento, identificações de desvios e tomada de decisão sobre ações corretivas (*follow-up meeting*) e consolidação dos resultados e das lições aprendidas (*close meeting*).

Esses eventos de controle são, temporalmente, ligados aos processos: são executados antes e após cada grupo de processos. O *Transfer Meeting* ocorre antes dos processos de iniciação, fornecendo o subsídio necessário para que esses processos possam ocorrer. O *Kick-off Meeting* ocorre após a execução dos processos de iniciação, validando a sua execução e fornecendo os subsídios necessários para a execução dos processos de planejamento. Após a execução desses, ocorre o *Project Review Meeting*, que valida os resultados obtidos e fornece os subsídios para os processos de execução que são validados pelo evento *Follow-up Meeting*. Após a execução dos processos de encerramento, ocorre o evento *Closing Meeting* que avalia a execução do projeto de forma geral.

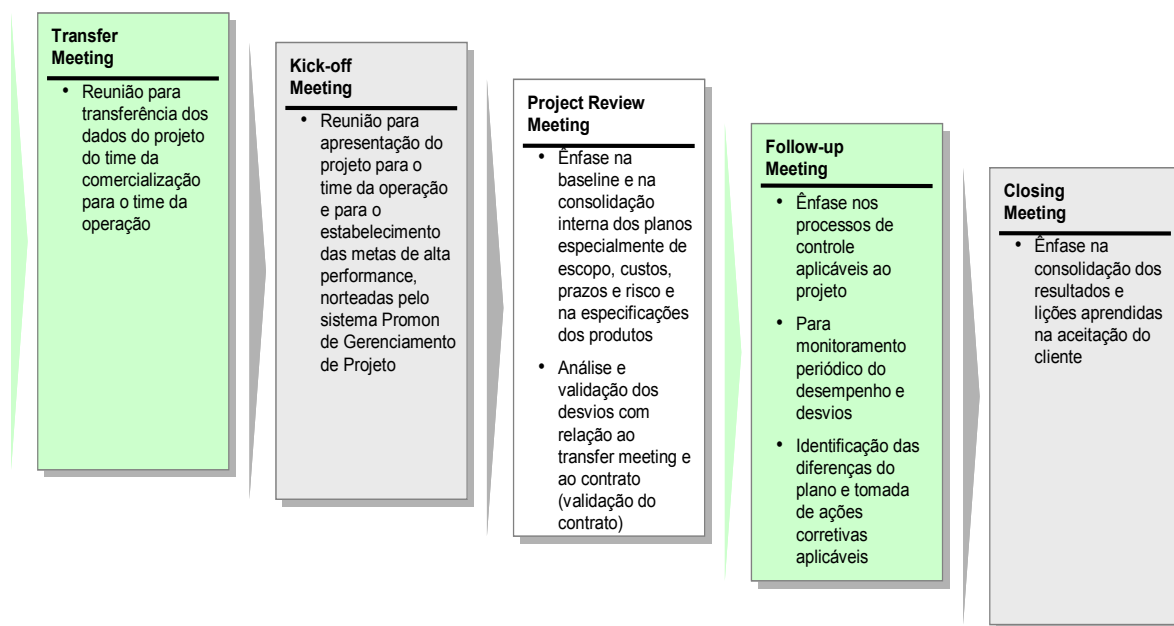


Figura 74 - Eventos de controle do Sistema Gama de Gerenciamento

FONTE: Apresentação Institucional do Sistema Gama de Gerenciamento

Definidos os agrupamentos e os eventos de controle associados, cabe nesse ponto uma descrição mais detalhada acerca dos processos do SGG propriamente ditos. A Figura 75 ilustra o conjunto dos principais processos, já divididos nos seus respectivos grupos (iniciação, planejamento, execução, controle e encerramento), áreas de conhecimento (escopo, prazo, custo, risco, recursos humanos, qualidade e integração) e com as ligações entre os mesmos estabelecidas.

Fazem parte do SGG, igualmente, processos não descritos na figura, principalmente dos grupos de comunicação, suprimento e recursos humanos.

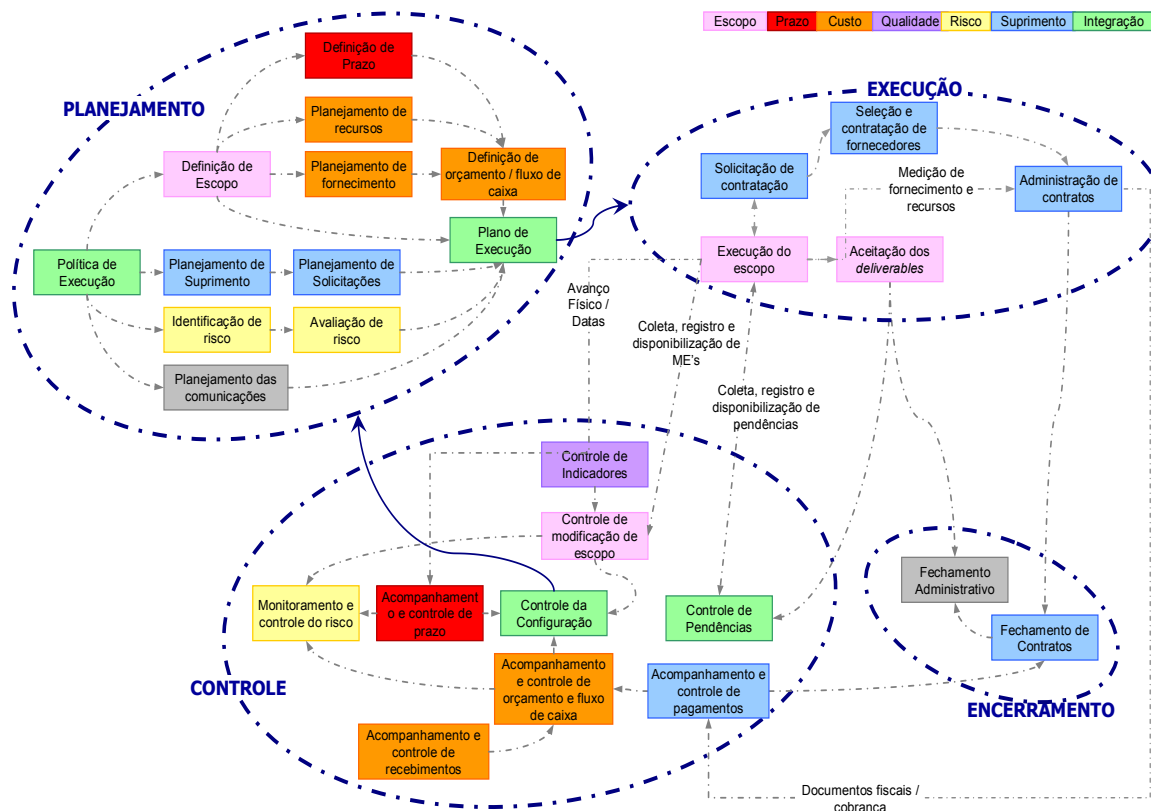


Figura 75 - Processos do Sistema Gama de Gerenciamento
 FONTE: Apresentação Institucional do Sistema Gama de Gerenciamento

Os processos do SGG são descritos em maiores detalhes nos itens a seguir.

4.3.3.1.4 Gerenciamento da Integração

Os processos de gerenciamento da integração são responsáveis pela harmonização entre as várias áreas de conhecimento do processo de gerenciamento de projetos. Os processos de integração do SGG são compostos pelos mesmos processos definidos pelo PMI (2004), acrescidos do processo de Controle de Pendências, que nada mais é que um registro das pendências do projeto e do controle das ações para eliminação dessas pendências.

A lista de processos, então, é definida da seguinte forma:

- *Definição do plano do projeto:* elaborar o plano do projeto que é um guia para a execução e o controle do projeto;
- *Execução do plano do projeto:* possibilitar a execução e o controle do plano do projeto;

- *Controle integrado de alterações*: prover um mecanismo de controle/processamento das mudanças do projeto e atualização do plano do projeto;
- *Controle de pendências*: registrar as pendências do projeto e acompanhar o controle das ações para eliminação dessas pendências.

Entretanto, como será comum nas demais áreas de conhecimento, a empresa reconhece que parte dos trabalhos relativos à integração do projeto ocorre antes mesmo do fechamento do contrato, durante a fase de comercialização. O que ocorre é que a primeira versão do plano do projeto para o cliente é elaborada nessa fase, o que faz com que uma série de processos de gerenciamento de projetos sejam, também, adaptados ou adicionados nessa fase, como a elaboração de propostas e a análise do ambiente concorrencial, reconhecendo que a versão inicial do plano do projeto é a que serve de base para as propostas técnicas e comerciais. De fato, a elaboração das propostas técnicas e comerciais são atividades de integração do projeto na fase de comercialização.

Além disso, é importante destacar, ainda, que alguns processos previstos pelo PMBoK 4^a. Ed (PMI, 2008) que não estão incluídos no Sistema Gama de Gerenciamento, como a Elaboração da Declaração de Escopo do Projeto, são executados pela Gama Telecom durante a fase de comercialização do projeto.

4.3.3.1.5 Gerenciamento de Escopo

A gestão do escopo consiste em assegurar que o projeto inclui todo o trabalho necessário, e apenas o trabalho necessário, para ser concluído com sucesso. Apesar do PMI (2004) dizer que o escopo do projeto desdobra-se no escopo do produto e no escopo do projeto, o Sistema Gama de Gerenciamento especifica somente o escopo do projeto já que o tratamento do escopo do produto varia de acordo com a área de aplicação, as tecnologias, recursos e atividades empregados para projetar, desenvolver e materializar cada tipo de produto. Os processos de gerenciamento de escopo do SGG são os mesmos processos definidos pelo PMI (2004).

Entretanto, a empresa reconhece que boa parte (se não a quase totalidade) da definição do escopo dos projetos ocorre durante a fase de comercialização, na elaboração das propostas

comerciais e técnicas, o que requer processos adicionais para o gerenciamento de escopo nessa fase. Dentre esses processos estão os processos de pré-venda técnica, relacionamento com o cliente, entendimento do ambiente concorrencial, elaboração de propostas e defesa de propostas. De fato, pode-se considerar que há “dois escopos” envolvidos nessa fase do projeto: o escopo do projeto para o cliente, que serve de base para as propostas, e o escopo da fase de comercialização, que consiste no trabalho necessário para a conclusão da fase, incluindo, por exemplo, atividades de prospecção, elaboração de propostas etc..

Na quarta edição do *PMBok Guide*, o PMI já reconhece a existência de processos que, no ciclo de vida da Gama Telecom são executados na fase de comercialização, como a Coleta de Requisitos que é executado pela empresa como parte dos processos de pré-venda técnica.

4.3.3.1.6 Gerenciamento de Prazo

O gerenciamento de prazo consiste no cuidadoso preparo de um cronograma de atividades e no seu criterioso controle para que o projeto seja concluído no tempo previsto ou que as eventuais mudanças em outras variáveis sejam analisadas e incluídas na programação de atividades. Os processos definidos no SGG para o gerenciamento de prazos são os mesmos processos definidos pelo PMI (2004).

Como nas demais áreas de conhecimento, o gerenciamento de prazo, igualmente, começa a ocorrer na fase de comercialização, na qual o macrocronograma do projeto de entrega é estabelecido e refletido nas propostas. De fato, há, basicamente, dois cronogramas envolvidos nessa fase: o cronograma do projeto para o cliente, que possivelmente será vendido caso a proposta seja aceita, e o cronograma das atividades da fase de comercialização.

4.3.3.1.7 Gerenciamento de Custo

O gerenciamento dos custos visa assegurar que o projeto seja completado com observância de seu orçamento. Os processos de gerenciamento de custos do SGG são mais detalhados que os definidos pelo PMI (2004) e adaptados à realidade da companhia.

A Tabela 30 ilustra as diferenças entre os dois conjuntos de processos.

Tabela 30 - Processos de gerenciamento de custos: PMI x SGG

Processos PMI (2004)	Processos SGG
Estimativa de Custos	Planejamento de Custos de Recursos
Orçamentação	Estimativa de Custos de Recursos
Controle dos custos	Planejamento de Custos de Fornecimento
	Estimativa de Custos de Fornecimento
	Planejamento Fiscal
	Orçamentação e Fluxo de Caixa
	Elaboração do Plano de Controle Financeiro
	Controle de Orçamento e Fluxo de Caixa

Pode-se observar que a empresa inclui processos cruciais para o sucesso de seu modelo de negócios, como a orçamentação e o fluxo de caixa e, também, as receitas que serão geradas pelo projeto. Essas diferenças entre o modelo de gerenciamento de projetos da empresa e o proposto pela literatura são descritas em maiores detalhes no item sobre a influência do modelo de negócios no sistema de gerenciamento da empresa.

Além disso, é importante ressaltar, novamente, que a questão de custeio já é tratada na fase de comercialização, o que traz a necessidade da adição de processos como o de precificação (elaboração do preço do projeto para o cliente) e o planejamento tributário / fiscal.

4.3.3.1.8 Gerenciamento de Qualidade

O gerenciamento da qualidade visa assegurar que o projeto irá satisfazer todas as necessidades para as quais ele foi criado. Os processos de gerenciamento da qualidade do SGG são os mesmos processos definidos pelo PMI (2004).

4.3.3.1.9 Gerenciamento de Recursos Humanos

O gerenciamento de recursos humanos trata tanto das pessoas, tomadas de forma isolada, como da equipe do projeto. Essa gestão tem por objetivo gerenciar a equipe do projeto para que ele atinja seus objetivos. Os processos de gerenciamento de recursos humanos do SGG são os mesmos processos definidos pelo PMI (2004).

4.3.3.1.10 Gerenciamento de Comunicações

A gestão das comunicações visa assegurar que, no momento oportuno, as informações de interesse do projeto sejam geradas, coletadas, disseminadas, armazenadas e descartadas. Da mesma forma que os processos de gerenciamento de custos, os processos de gerenciamento de comunicações foram mais bem detalhados pelo Sistema Gama de Gerenciamento, conforme Tabela 31.

Tabela 31 - Processos de gerenciamento de comunicações: PMI x SGG

Processos PMI	Processos SGG
Planejamento das Comunicações	Planejamento de Comunicações
Disseminação das informações	Distribuição de Informações – Geral
Relatórios de Desempenho	Disponibilização da análise de riscos
Encerramento Administrativo	Distribuição de informações: avanço físico e datas
	Medição de serviços (mão de obra e infraestrutura)
	Medição de fornecimentos (equipamentos e materiais)
	Medição para o cliente
	Emissão e controle de documentos de cobrança para o cliente
	Recebimento de documentos fiscais / cobrança
	Relatórios de acompanhamento e controle
	Encerramento administrativo

Nesse item, percebe-se, também, a influência do modelo de negócios nos processos de gerenciamento de projetos da companhia. A necessidade de processos para a emissão e o controle de documentos de cobrança para o cliente revela a preocupação com a administração de contratos com cliente, aspecto não tratado pela literatura tradicional que foca, exclusivamente, os contratos com fornecedores. Como descrito anteriormente, essas diferenças entre o modelo de gerenciamento de projetos da empresa e o proposto pela literatura são descritas em maiores detalhes no item sobre a influência do modelo de negócios no sistema de gerenciamento da empresa.

4.3.3.1.11 Gerenciamento de Riscos

O gerenciamento de riscos consiste em processos sistemáticos de identificação, de análise e avaliação dos riscos e no estabelecimento de respostas adequadas a eles. Os processos definidos pelo SGG são os mesmos definidos pelo PMI (2004).

4.3.3.1.12 Gerenciamento de Suprimentos

O gerenciamento de suprimentos trata da obtenção dos recursos necessários para o projeto a partir de fontes externas à organização. Os processos definidos pelo SGG são os mesmos definidos pelo PMI (2004).

Com a descrição dos processos previstos pelo Sistema Gama de Gerenciamento, encerra-se a discussão dos elementos operacionais do gerenciamento de projetos da Gama Telecom.

4.3.3.2 Elementos Organizacionais

Os elementos organizacionais do gerenciamento de projetos são os responsáveis pela definição de metodologias, padrões, maturidade e governança do modelo proposto. Na Gama Telecom, esses elementos se confundem com as próprias estruturas de governança organizacional, visto que são elas que possuem o papel definidor característico dos elementos organizacionais conforme descritos pela literatura. A Figura 76 ilustra a estrutura de governança organizacional como base para os eventos de controle e para o ciclo de vida do projeto na Gama Telecom.

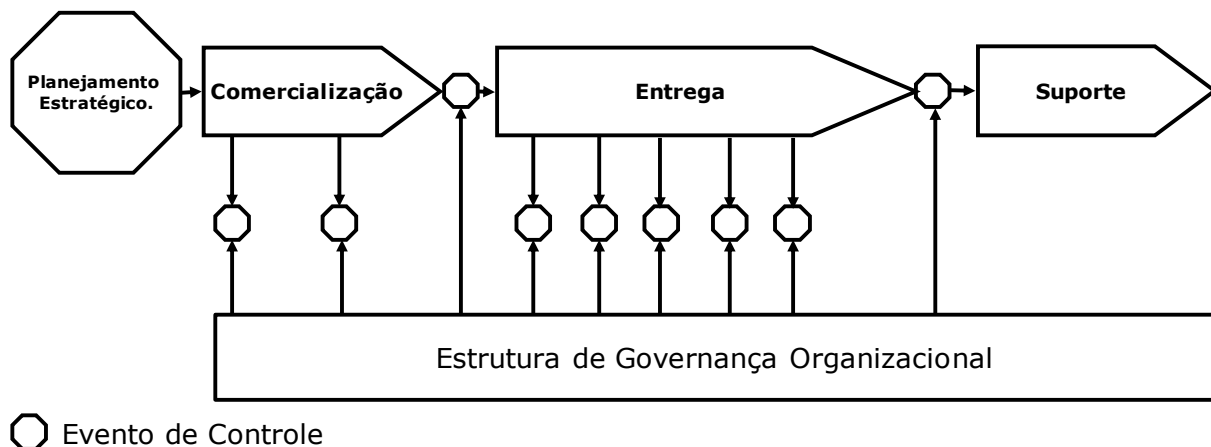


Figura 76 – Estrutura de governança organizacional
 FONTE: Gama Telecom

Nas fases iniciais, de Planejamento Estratégico e Comercialização, essa estrutura de governança organizacional é composta pela própria Diretoria da companhia, especificamente pela Diretoria Comercial e pela Diretoria de Propostas. De fato, a entidade organizacional que tem a responsabilidade pela definição e acompanhamento dos processos comerciais é a

Diretoria de Propostas. Ela atua, portanto, como uma espécie de escritório de gerenciamento de projetos para os processos de comercialização, definindo e controlando esses processos, sendo, inclusive, responsável pelo cálculo e acompanhamento de métricas. Já na fase de entrega e suporte, esse papel é assumido pelo Escritório de Gerenciamento de Projetos da Diretoria de Operações.

Observa-se, portanto, a existência de duas estruturas organizacionais com papéis similares que atuam em momentos diferentes do ciclo de vida dos projetos na Gama Telecom: a Diretoria de Propostas que atua nas etapas iniciais da vida do projeto e o Escritório de Gerenciamento de Projetos, nas etapas finais, conforme ilustrado na Figura 77.

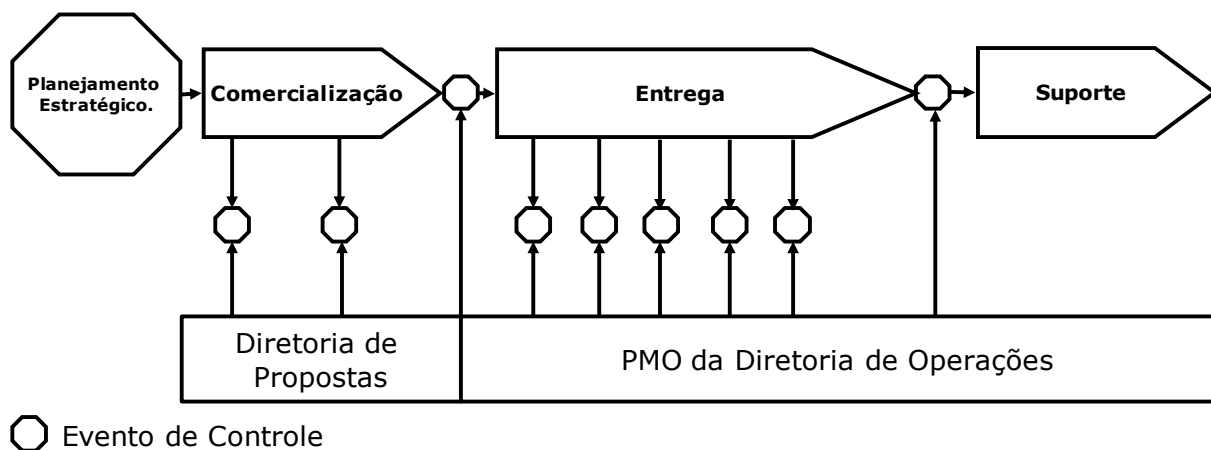


Figura 77 – Componentes da estrutura de governança no ciclo de vida dos projetos
 FONTE: Gama Telecom

Apesar de atuar em momentos diferentes, as estruturas possuem basicamente as mesmas responsabilidades: definir, evoluir e zelar pela execução dos processos de gerenciamento de etapas específicas do ciclo de vida do projeto. Essas duas estruturas são responsáveis por garantir que, em qualquer momento do ciclo de vida dos projetos, haja um único responsável pelo projeto: o Gerente de Negócios na fase de Comercialização ou o Gerente de Projetos na de Entrega e Suporte.

Nos próximos tópicos, tratar-se-á, com maiores detalhes, do funcionamento dessas estruturas enquanto Escritórios de Gerenciamento, definidores de Programas e defensores da Maturidade Organizacional.

4.3.3.2.1 Escritórios de Gerenciamento de Projetos

Como descrito anteriormente, na Gama Telecom existem duas entidades organizacionais que exercem o papel de Escritório de Gerenciamento em fases distintas do ciclo de vida dos projetos: a Diretoria de Propostas e o Escritório de Gerenciamento de Projetos da Diretoria de Operações.

Nas fases iniciais, de prospecção, formulação de propostas e julgamento, essa atribuição está a cargo da Diretoria de Propostas, subordinada à Diretoria Comercial, conforme ilustrado na Figura 62 da página 248. Essa entidade é a responsável pelos processos comerciais que culminam na elaboração de propostas comerciais e técnicas que, quando convertidas em contratos com clientes, dão origem a projetos para serem entregues pela Diretoria de Operações. A definição de diretrizes operacionais para a elaboração dessas propostas que, em última instância representam a estruturação de planos de projeto, é também responsabilidade da diretoria de propostas.

Além da manutenção e evolução dos processos, é, igualmente, responsável pelo controle de sua execução e pelo fornecimento de informações e prestação de contas à alta administração a respeito dos processos sobre os quais atua, como, por exemplo, a divisão de oportunidades por oferta, controle de efetividade comercial etc.. A Figura 78 ilustra a atuação da Diretoria de Propostas como Escritório de Gerenciamento das etapas de comercialização do ciclo de vida dos projetos na Gama Telecom.

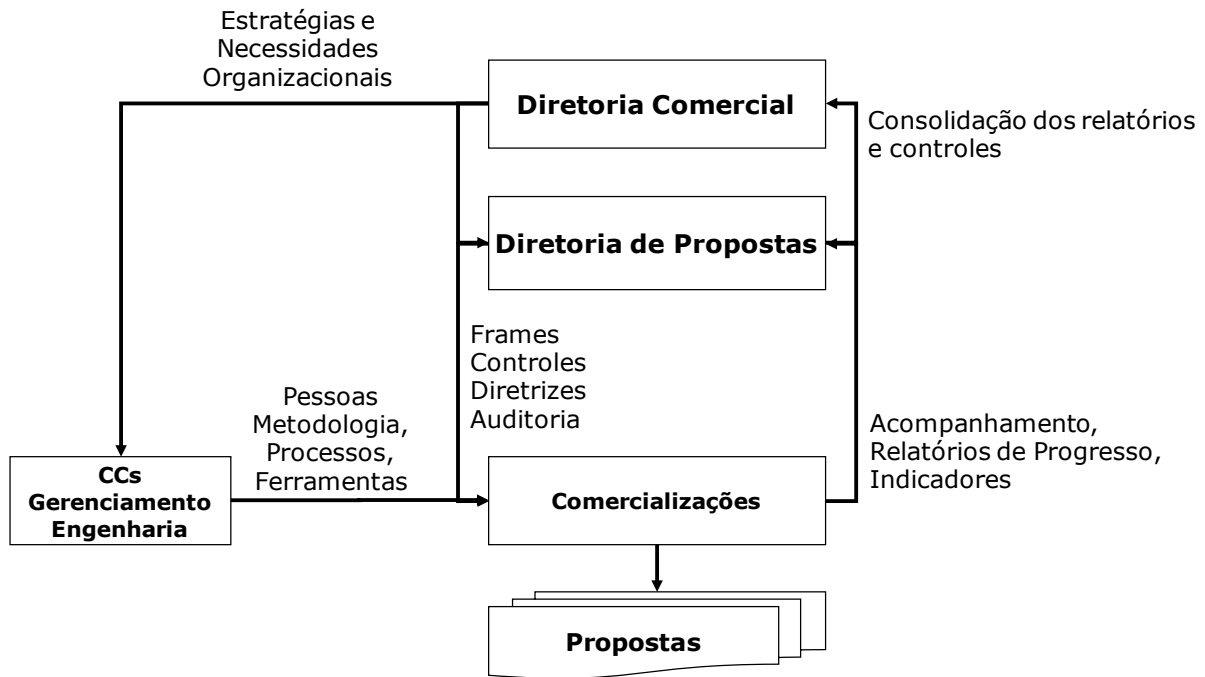


Figura 78 – A diretoria de propostas como escritório de gerenciamento
 FONTE: Gama Telecom

A atuação da Diretoria de Propostas é definida no âmbito da Diretoria Comercial que fornece as diretrizes e estratégias organizacionais tanto para a Diretoria de Propostas quanto para os Centros de Competência técnica que providenciam as pessoas, metodologias técnicas, processos e ferramentas para a elaboração de propostas técnicas e comerciais. A Diretoria de Propostas, por sua vez, provê padrões, controles, diretrizes e auditoria para as comercializações e colhe informações para acompanhamento, relatórios de progresso e indicadores que são consolidados e apresentados à Direção Executiva, quando necessário.

Papel similar tem o Escritório de Projetos da Diretoria de Operações, responsável pela governança das fases de execução e suporte do ciclo de vida dos projetos. Sua atuação é definida no âmbito da Diretoria de Operações, responsável pelas as estratégias e necessidades organizacionais a serem atendidas tanto pelo Escritório de Projetos quanto pelos centros de competência técnicas. A atuação do Escritório de Projetos (PMO) da Diretoria de Operações é ilustrada na Figura 79.

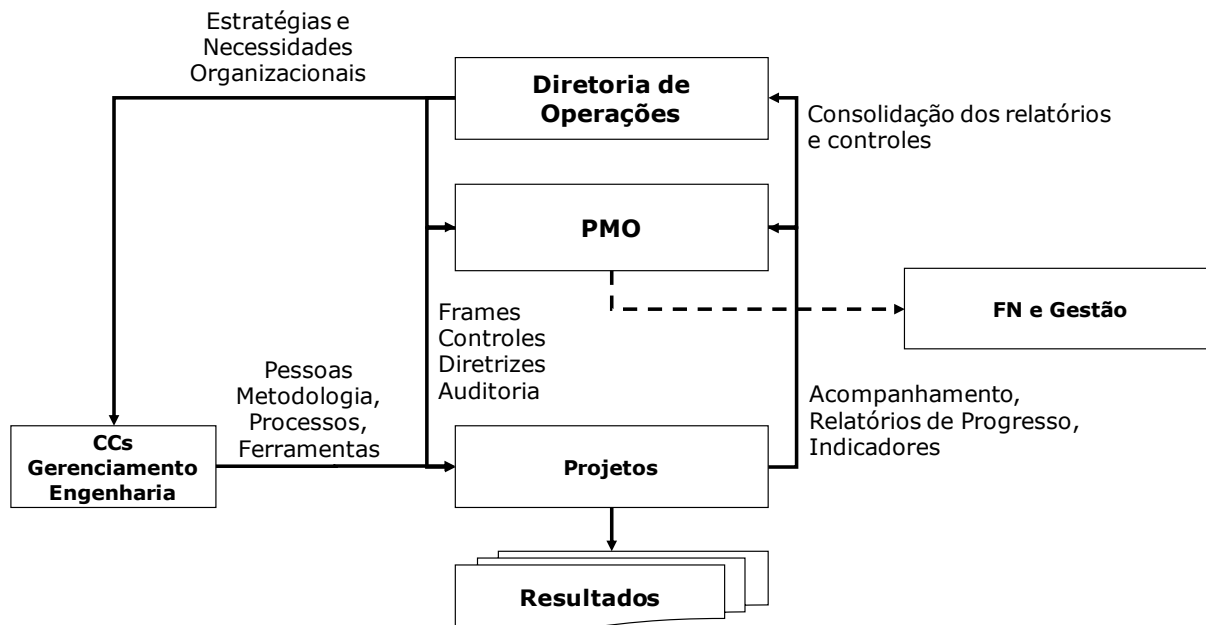


Figura 79 – O PMO da diretoria de operações da Gama Telecom
 FONTE: Gama Telecom

Além da relação com o Escritório de Projetos, a Diretoria de Operações também fornece estratégia e necessidades organizacionais a serem atendidas para os Centros de Competência Técnica. Esses Centros de Competência provêm as pessoas, metodologias técnicas, processos e ferramentas para a formação das equipes de projeto e realização dos trabalhos necessários. O PMO, por sua vez, providencia padrões, controles, diretrizes e auditoria para os projetos e colhe informações para o acompanhamento, emissão de relatórios de progresso e indicadores que são consolidados e apresentados à Direção Executiva, quando necessário.

Adicionalmente, uma vez que os projetos na Gama Telecom representam centros de lucro para a companhia, existe uma interface direta entre o PMO da Diretoria de Operações e a unidade de Finanças e a Gestão da Empresa (Diretoria Executiva), principalmente para o acompanhamento dos resultados operacionais, com ênfase nos lucros e perdas e geração / necessidade de caixa.

Outro papel importante dos Escritórios de Gerenciamento na Gama Telecom é o controle do que a empresa denomina *billability*: definida como o percentual do efetivo alocado em centros de lucro ou projetos com contratos remunerados pelo cliente. Esse controle de alocação ganha importância na empresa uma vez que esse indicador reflete o grau de eficiência na alocação dos recursos humanos nas atividades-fim da empresa.

As duas entidades organizacionais que possuem o papel de Escritório de Gerenciamento de Projetos são estruturadas, conceitualmente, em linha com o modelo de Escritório de Gerenciamento de Projetos proposto por Gonzales e Rodrigues (2002) na página 92.

4.3.3.2.2 Gerenciamento de Programas

A empresa não adota, oficialmente, o conceito de gerenciamento de programas. Não há, portanto, processos formais e estabelecidos para identificar e gerenciar programas tal como descrito na literatura. Entretanto, observam-se “embriões” de programas formados nas fases de comercialização e de operações para alguns clientes específicos.

Um dos casos verificados foi o Programa de Comunicações Unificadas para um cliente do setor bancário, estruturado por meio de várias iniciativas de pré-vendas executadas e gerenciadas de forma sincronizada, de forma a entregar os benefícios esperados. Nessa iniciativa, observa-se uma série de características definidoras de um programa: existência de uma infraestrutura para o conjunto de iniciativas (equipe de pré-vendas dedicada) e gestão ativa de benefícios para o cliente, com controle da entrega dos benefícios incrementais.

Essa abordagem, como outras identificadas, não recebem nenhum tratamento diferenciado por parte das entidades organizacionais responsáveis pela governança dos processos, ocorrendo à margem dos processos estabelecidos. São, portanto, iniciativas isoladas, sem o reconhecimento formal da companhia de que se trata de programas bem estabelecidos.

Na área de operações existem, igualmente, iniciativas similares, sem a formalização e o reconhecimento oficial de que tais iniciativas são, na verdade, programas. Um exemplo destas iniciativas é o fornecimento de soluções denominadas *Connected Construction Sites*, soluções compostas de vários subprojetos interligados e sincronizados que visam, em seu conjunto, fornecer a infraestrutura completa de telecomunicações e TI necessária para o estabelecimento de grandes canteiros de obras civis, petroquímicas e industriais. Iniciativas como essa são, claramente, definidas como programas, mas não são tratadas como tal pela empresa.

Apesar da falta de formalização, essas abordagens isoladas parecem fazer sentido e gerar resultados: para os clientes, as iniciativas acabam por serem percebidas como mais estruturadas e preocupadas com suas necessidades que as abordagens de prospecção isoladas, de acordo com um Gerente de Negócios entrevistado, o que torna o processo de prospecção mais eficaz.

4.3.3.2.3 Maturidade em Gerenciamento de Projetos

A Gama Telecom estabelece que suas entidades organizacionais responsáveis pela governança dos processos no ciclo de vida dos projetos, a Diretoria de Propostas e o Escritório de Gerenciamento de Projetos da Diretoria de Operações, são as responsáveis pela avaliação da maturidade organizacional de seus processos.

No caso dos processos comerciais, porque não são oficialmente considerados pela empresa como parte integrante do Sistema Gama de Gerenciamento, não há um reconhecimento formal da necessidade de aplicação de algum modelo de maturidade de mercado para a avaliação de seus processos. Os trabalhos são feitos de forma *ad hoc*, com avaliações periódicas, mas subjetivas.

No caso dos processos de execução, o Escritório de Gerenciamento de Projetos da Diretoria de Operações aplica o modelo OPM3 do PMI. Até o momento já foram realizadas duas avaliações: uma pelo próprio Escritório e outra por uma consultoria externa contratada especificamente para esse trabalho.

Há um reconhecimento explícito da companhia de que o sucesso de seu negócio depende, também, da adequação de seus processos ao grau de maturidade necessário para que sejam executados e gerem os resultados esperados, dentro dos parâmetros de eficiência e eficácia necessários para o negócio.

Com a descrição do funcionamento da estrutura de Escritórios de Gerenciamento, Gerenciamento de Programas e Maturidade Organizacional da Gama Telecom, encerra-se a discussão a respeito dos elementos organizacionais do gerenciamento de projetos da empresa.

No próximo tópico, discutem-se os elementos estratégicos, finalizando a apresentação dos elementos do gerenciamento de projetos da companhia.

4.3.3.3 Elementos Estratégicos

Esse item trata dos elementos estratégicos da gestão de projetos na Gama Telecom: a relação entre estratégia organizacional e gerenciamento de projetos, o gerenciamento de portfólio e a estratégia de cada projeto.

4.3.3.3.1 Estratégia Organizacional e Gerenciamento de Projetos

A estratégia organizacional da Gama Telecom tem suas diretrizes definidas durante o processo anual de planejamento estratégico. Esse evento tem como resultado do plano estratégico da organização, incluindo as ações e orçamentos necessários para a implementação dessas ações. Essas ações são, então, traduzidas em projetos de investimento. Entretanto, essa não é a única relação entre a estratégia organizacional e o gerenciamento de projetos na companhia.

Durante o planejamento estratégico é definido, ainda, o plano de negócios da companhia para o período. Esse plano de negócios serve de base para todo o ciclo de vida do negócio da empresa que, uma vez que é totalmente baseado em projetos, se confunde com o ciclo de vida dos projetos dentro da empresa.

A fase inicial do ciclo de vida descrito anteriormente é, naturalmente, mais ligada com o plano de negócios, já que o direcionamento sobre quais mercados e clientes prospectar, que produtos e serviços oferecer e sob quais condições e que propostas (ou plano de projeto) elaborar são diretrizes vindas do plano estratégico de negócios da companhia.

Durante os eventos de seleção de projetos (os *A-B-C-Forms*), há um grande exercício dessas diretrizes visto que um dos critérios analisados para a avaliação e seleção de projetos é a aderência ao plano de negócios da empresa.

4.3.3.3.2 Gerenciamento de Portfólio

A gestão do portfólio de projetos da companhia é executada pelas mesmas entidades organizacionais que são responsáveis pela governança dos processos que compõem o ciclo de vida dos projetos na organização: A Diretoria de Propostas e o Escritório de Projetos da Diretoria de Operações.

Apesar de não serem formalizados e reconhecidos como tal, os processos de gerenciamento de portfólio existem e são bastante aderentes ao que é exposto pela literatura. A partir do plano estratégico e de negócios da companhia, há a identificação de projetos (prospecção de oportunidades), a categorização desses projetos (qualificação das oportunidades), a avaliação e seleção dos projetos (eventos de controle *A-B-C-Form*). Esses processos iniciais ocorrem durante a fase de comercialização, sob o acompanhamento da Diretoria de Propostas.

Quando um projeto é selecionado pela empresa (e comprado pelo cliente), há uma priorização em decorrência de uma série de fatores como disponibilidade de recursos, características contratuais etc., o portfólio é balanceado, principalmente, por meio de repriorizações na alocação de recursos, autorizado, executado e acompanhado. Esses processos são executados durante a fase de entrega e suporte dos projetos, sob o acompanhamento do Escritório de Projetos da Diretoria de Operações.

Entretanto, diferentemente do que ocorre na fase de comercialização, os projetos que entram na fase de entrega possuem obrigações contratuais já estabelecidas com os clientes, tornando a execução dos processos, principalmente o balanceamento do portfólio, mais restrita. A paralisação unilateral de um projeto por parte da companhia pode ter sérias consequências para sua imagem, além de sujeitar a empresa a multas contratuais.

Escolher em quais projetos investir os recursos da companhia é, reconhecidamente, um dos desafios da companhia e o gerenciamento de portfólio realizado contribui para que esse desafio seja superado. O grande foco dado pela empresa à realização dos eventos de avaliação e seleção de oportunidades (os chamados *A-B-C Form*, que contam, muitas vezes, com a participação da presidência da empresa) evidencia a importância que esse processo tem para a companhia.

4.3.3.3 Estratégia dos Projetos

A questão da estratégia dos projetos é intensamente discutida dentro da Gama Telecom em todo o ciclo de vida de cada um de seus projetos. Uma vez que os projetos da empresa são tratados como espécie de organizações autônomas acopladas à organização-mãe, mas que podem desenvolver sua própria estratégia, independente da estratégia ou contexto organizacional da organização-mãe, desde que aprovada pela governança da empresa, eles possuem relativa autonomia para definir suas estratégias.

O estudo das características do ciclo de vida dos projetos da empresa mostrou que há, claramente, dois enfoques estratégicos utilizados: um na fase de comercialização do projeto e outro na fase de entrega e suporte. A Figura 80 ilustra essa diferença de enfoque.

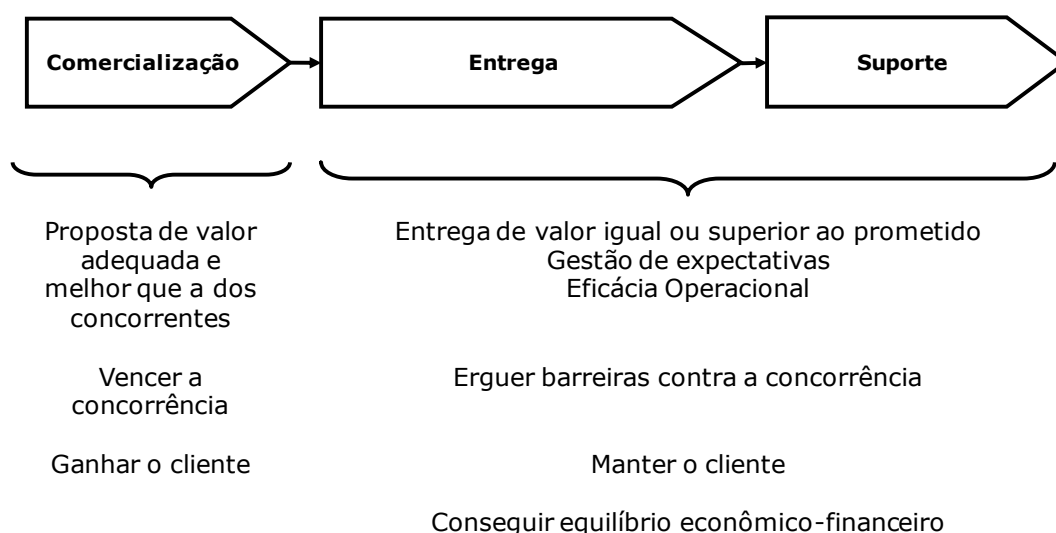


Figura 80 – Desafios estratégicos dos projetos na Gama Telecom

Na fase de comercialização, os desafios para o projeto, ainda em fase embrionária, são definir uma proposta de valor adequada às necessidades do cliente e melhor que a dos possíveis concorrentes. Em outras palavras, ganhar o cliente, deslocando os concorrentes.

Essa estratégia é definida por Grundy e Brown (2002) como deliberada, pois, via de regra, o estado competitivo atual é conhecido, as vantagens competitivas da empresa são exploradas para a definição da estratégia e as questões relativas à implementação da estratégia são discutidas e pensadas nos eventos de *A-B-C Form*, além disso, as estratégias selecionadas

possuem a flexibilidade suficiente para acomodar mudanças sempre necessárias, principalmente em função da necessidade de resposta às movimentações dos concorrentes.

Passada a fase de comercialização, quando o contrato é estabelecido, entretanto, as necessidades estratégicas do projeto mudam bastante. O foco agora passa a ser a entrega do valor prometido ao cliente, com a maior eficiência e eficácia possível, mantendo o equilíbrio econômico-financeiro do contrato. O foco é manter o cliente e, ao mesmo tempo, erguer barreiras contra os concorrentes em possíveis projetos futuros e entregar ou superar a margem de contribuição prometida para a companhia, mantendo o equilíbrio econômico-financeiro. Apesar disso, a estratégia continua sendo do tipo deliberada. A empresa tem todo o controle e informações necessários para a elaboração de suas estratégias.

4.3.3.4 Resumo do gerenciamento de projetos na Gama Telecom

Esse tópico tratou da descrição dos elementos do gerenciamento de projetos da Gama Telecom. Como visto, a empresa reconhece, oficialmente, a existência de um projeto que precisa ser gerenciado segundo uma metodologia específica a partir da conversão de uma proposta a um cliente em um contrato efetivo. A partir de então, a empresa emprega o denominado Sistema Gama de Gerenciamento, baseado nos preceitos do PMI (2004) como metodologia para a realização do projeto.

Entretanto, a própria empresa reconhece que, conceitualmente, o projeto tem início antes mesmo do estabelecimento do contrato com o cliente uma vez que toda a sua definição é realizada antes disso, nas atividades de comercialização. Dessa forma, julgou-se oportuna a descrição do ciclo de vida completo do projeto na empresa, desde a prospecção da oportunidade, até o encerramento da fase de suporte, passando pela elaboração e julgamento de propostas, iniciação, planejamento, execução e monitoramento e encerramento do projeto de implantação e iniciação, planejamento e execução do projeto de suporte, garantia ou serviço gerenciado.

Observou-se, também, que esse ciclo de vida é permeado de eventos de controle durante os quais os sistemas de governança da empresa avaliam o andamento das atividades e fomentam a tomada de decisões corretivas e preventivas. Além disso, observou-se, igualmente, que esses

eventos de controle e os processos de execução são adaptados às características do modelo de negócios da empresa, que trata o projeto não como um investimento mas, sim, como um centro de lucro, uma “pequena empresa” que precisa ser administrada como tal, incluindo, portanto, a administração sobre lucros e perdas, fluxo de caixa, administração de contratos com clientes, entre outros aspectos não tratados pela literatura tradicional de gerenciamento de projetos.

Com relação aos aspectos organizacionais do gerenciamento de projetos na companhia, foi visto que existem duas entidades organizacionais responsáveis pela governança dos processos que permeiam o ciclo de vida dos projetos e que atuam como Escritórios de Gerenciamento: a Diretoria de Propostas na fase de comercialização e o Escritório de Gerenciamento de Projetos da Diretoria de Operações nas fases de entrega e suporte. Há, ainda, uma clara preocupação da companhia em definir um único responsável pelo projeto em cada momento do seu ciclo de vida. Na fase de comercialização, esse responsável é o Gerente de Negócios e nas fases de entrega e suporte, o Gerente de Projetos.

A empresa não adota, oficialmente, o conceito de gerenciamento de programas, não existindo processos formais e estabelecidos para identificar e gerenciar programas tal como descrito na literatura. Entretanto, observam-se “embriões” de programas nas fases de comercialização e de operações que representam iniciativas isoladas que, apesar de fazerem sentido e gerarem resultados para a companhia, não são reconhecidas oficialmente como programas.

As mesmas entidades organizacionais que atuam como Escritórios de Gerenciamento são, também, responsáveis pela avaliação e desenvolvimento da maturidade organizacional dos processos da companhia. No caso dos processos comerciais não há um reconhecimento formal da necessidade de aplicação de algum modelo de maturidade de mercado para a avaliação de seus processos: os trabalhos são feitos de forma *ad hoc*, com avaliações periódicas, mas subjetivas. Já no caso dos processos de execução, o Escritório de Gerenciamento de Projetos da Diretoria de Operações aplica o modelo OPM3 do PMI.

Com relação aos elementos estratégicos do gerenciamento de projetos na Gama Telecom, foi visto que a estratégia organizacional da companhia tem suas diretrizes definidas durante o processo anual de planejamento estratégico. Esse evento tem como resultado do plano

estratégico da organização, incluindo seu plano de negócios que serve de base para todo o ciclo de vida dos projetos dentro da empresa. Durante os eventos de seleção de projetos (os *A-B-C-Forms*), há um grande exercício das diretrizes estratégicas, uma vez que um dos critérios analisados para a avaliação e seleção de projetos é a aderência ao plano de negócios da empresa.

O gerenciamento de portfólio é amplamente praticado pela empresa, apesar de não ser formalmente reconhecido na nomenclatura dos seus processos, sendo executado pelas mesmas entidades organizacionais que são responsáveis pela governança dos processos que compõem o ciclo de vida dos projetos na organização: A Diretoria de Propostas e o Escritório de Projetos da Diretoria de Operações. São também bastante aderentes ao que é exposto pela literatura visto que são compostos por atividades de identificação de projetos (prospecção de oportunidades), categorização (qualificação das oportunidades), avaliação e seleção (eventos de controle *A-B-C-Form*), priorização, balanceamento, autorização, execução e acompanhamento. Há, entretanto, maiores restrições à execução de alguns processos, como o balanceamento, por conta das obrigações contratuais já estabelecidas com os clientes na fase de entrega.

Por fim, com relação às estratégias dos projetos, observou-se que existem focos estratégicos diferentes nas fases de comercialização e de entrega e suporte. Na primeira, ocorre, em geral, uma estratégia deliberada para a elaboração de uma proposta de valor ao cliente adequada e capaz de vencer os concorrentes enquanto nas demais fases há uma estratégia deliberada para entrega do valor prometido com eficácia e eficiência. Os objetivos são a obtenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, a manutenção do cliente e o estabelecimento de barreiras contra os concorrentes em projetos futuros, sempre que possível.

Discutido o modelo de negócios baseado em projetos da Gama Telecom e as características dos elementos operacionais, organizacionais e estratégicos de seu gerenciamento de projetos, abre-se espaço para a discussão da influência desse modelo de negócios no gerenciamento de projetos, com ênfase nas adaptações realizadas pela empresa que podem servir de base para a elaboração de um modelo teórico de gerenciamento de projetos em tese mais aderente ao modelo de negócios baseado em projetos.

4.3.4 Influências do Modelo de Negócios no Gerenciamento de Projetos

Nesse item, são discutidas as influências que o modelo de negócios baseado em projetos exerce nos elementos operacionais, organizacionais e estratégicos da Gama Telecom, tendo em vista a possível elaboração de um modelo teórico mais aderente a esse tipo de negócio.

Como visto anteriormente, o modelo de negócios da Gama Telecom é, essencialmente, baseado em projetos, fazendo com que o ciclo de vida do negócio seja confundido com o ciclo de vida dos projetos vendidos aos clientes. De fato, o Sistema Gama de Gerenciamento, metodologia operacional de gerenciamento de projetos da companhia, reconhece que o projeto representa o veículo de subsistência da empresa e não somente um instrumento de adaptação organizacional. Para a empresa, projeto é quase um sinônimo de um contrato com um cliente, por conta disso, o gerenciamento desses projetos é visto pela empresa como primordial para seu negócio.

Tendo em vista esse contexto, a companhia elaborou um sistema de gerenciamento que visa garantir mais do que o sucesso dos projetos: visa, também, ao sucesso dos negócios. Esse enfoque traz consigo a necessidade da realização de uma série de adaptações, não descritas na literatura, na metodologia de gerenciamento de projetos da empresa em todos os seus aspectos, sejam operacionais, organizacionais ou estratégicos.

4.3.4.1 Elementos Operacionais

Com relação aos elementos operacionais, compostos dos processos, técnicas e ferramentas, podemos dividir essas influências de acordo com as fases do ciclo de vida dos projetos na empresa: fase de comercialização, fase de entrega e fase de suporte.

4.3.4.1.1 Fase de Comercialização

Na fase de comercialização, o foco operacional da empresa é garantir que as necessidades dos clientes são, adequadamente, convertidas em oportunidades que precisam ser entendidas em

profundidade pela empresa para que as propostas (tanto técnica quanto comercial) sejam precisas e competitivas.

Esse foco leva à necessidade da criação de processos adicionais de relacionamento com o cliente e entendimento do ambiente concorrencial para uma elaboração mais precisa do plano do projeto que serve de base para a elaboração das propostas técnicas e comerciais. Esses processos incluem:

- *coleta de requisitos*: parte integrante do gerenciamento de escopo, ocorre desde as primeiras atividades de prospecção no cliente. O objetivo é ter um claro entendimento das necessidades e requisitos para a elaboração do escopo do projeto com o cliente;
- *validação do entendimento dos requisitos com o cliente*: parte integrante do gerenciamento de comunicação, é fator crítico de sucesso que o entendimento dos requisitos seja validado com o cliente, tanto para garantir a assertividade futura do produto do projeto quanto para alinhar as expectativas das partes com relação ao projeto;
- *análise do ambiente concorrencial*: para o sucesso da fase de comercialização do projeto, é primordial a análise do ambiente concorrencial que serve de base para a estratégia de elaboração de propostas e de precificação, principalmente. É parte integrante da integração do projeto;
- *elaboração de propostas técnicas e comerciais*: parte integrante da integração do projeto, reflete o entendimento e documenta o plano do projeto com o cliente. As propostas são elaboradas com base nos requisitos identificados e validados, na análise do ambiente concorrencial e na precificação do projeto;
- *defesa de propostas*: além de bem elaboradas, as propostas precisam ser bem defendidas para a maximização das chances de conversão do contrato e para o melhor alinhamento de expectativas internas e do cliente. Esse processo é parte integrante do gerenciamento de comunicações do projeto.
- *planejamento fiscal e tributário*: parte integrante do gerenciamento de custos, é necessário já que o projeto terá receitas associadas e essas receitas são fatores geradores de impostos, taxas e contribuições nos diversos níveis governamentais. Serve de base para o custeio e orçamentação do projeto.

- *planejamento de fluxo de caixa*: visto que os projetos na Gama Telecom são gerenciados como centros de lucro, sua necessidade de caixa precisa ser planejada e controlada já que afeta o resultado econômico-financeiro do projeto. Esse processo é parte integrante do gerenciamento de custos. Para que seja corretamente realizado, é necessário o *planejamento de recebimentos* dos valores devidos pelos clientes e o *planejamento de pagamento* aos fornecedores.
- *precificação*: a precificação, parte integrante do gerenciamento de custos, é realizada com base na orçamentação e análise do ambiente concorrencial e tem por objetivo definir o preço do projeto para o cliente;
- *elaboração de cronograma com o cliente*: o cronograma de atividades com o cliente, parte integrante do gerenciamento de prazo, reflete o entendimento dos requisitos de prazo do cliente, bem como das atividades necessárias para o atendimento dos demais requisitos do projeto. Representa um subconjunto do cronograma do projeto como um todo ou cronograma interno.
- *elaboração de cronograma interno*: o cronograma interno, parte integrante do gerenciamento de prazo, reflete o entendimento de todas as atividades necessárias para a conclusão do projeto, sejam elas visíveis para o cliente ou não.
- *adaptações nos processos de qualidade*: visto que existem dois padrões de adequação: aos requisitos do cliente e aos padrões internos de qualidade, é necessário que os processos de qualidade avaliem a conformidade com os dois padrões.
- *preparação e execução de eventos de controle*: os eventos de controle são partes fundamentais da cultura de gerenciamento da Gama Telecom. Sendo parte da Integração dos projetos, a preparação e execução dos eventos de controle *A, B e C Form*, conforme descritos anteriormente, acontecem durante a fase de comercialização e são primordiais para garantir o alinhamento estratégico do projeto.
- *Elaboração, análise e assinatura do contrato com o cliente ou recebimento e validação do pedido de compra*: todo projeto com um cliente na Gama Telecom precisa, obrigatoriamente, ser autorizado por um documento formal, seja ele um contrato com o cliente ou pedido de compra emitido por esse cliente. A elaboração, análise e assinatura desse contrato ou o recebimento e avaliação do pedido de compra emitido pelo cliente são fundamentais para o início dos trabalhos.

A Tabela 32 resume as adaptações realizadas pela Gama Telecom nos processos de gerenciamento de projetos executados na fase de comercialização.

Tabela 32 – Processos novos ou adaptados na fase de comercialização

Área de Conhecimento	Processo
Escopo	Coleta de Requisitos
Integração	Análise do Ambiente Concorrencial
	Elaboração de Propostas
	Execução de Eventos de Controle
Comunicação	Confirmação Entendimento dos Requisitos
	Defesa de Propostas
Custos	Planejamento Fiscal e Tributário
	Precificação
	Planejamento de Recebimentos
	Planejamento de Pagamentos
	Planejamento do Fluxo de Caixa
Prazo	Elaboração do Cronograma com o Cliente
	Elaboração de Cronograma Interno
Qualidade	Adaptações nos processos para levar em conta os padrões de qualidade do cliente e da empresa (padrões internos)
Contratos com Clientes	Elaboração do contrato com o cliente ou recebimento e validação do pedido de compra

4.3.4.1.2 Fases de Entrega e Suporte

Nas fases de entrega e suporte, o foco é garantir a entrega do projeto dentro dos parâmetros estipulados de prazo, qualidade e equilíbrio econômico/financeiro, que inclui tanto o valor quanto o fluxo de receitas e custos de cada um dos projetos.

De forma similar ao que foi exposto na análise da fase de comercialização, a empresa emprega uma série de adaptações ou processos operacionais adicionais para garantir que os parâmetros desejados sejam atingidos. Dentro dessas adaptações e adições estão:

- *elaboração e realização do Kick-off meeting com o cliente*: parte integrante do gerenciamento de integração, ocorre a partir da transferência do projeto da equipe de comercialização para a equipe de entrega. O objetivo é garantir que o cliente e a equipe de entrega compartilhem a mesma visão a respeito do projeto e seus produtos. Caso

- necessário, o plano do projeto é revisto em comum acordo com a equipe comercial, gerando uma nova linha de base em um evento denominado *Project Review Meeting*.
- *elaboração e realização dos eventos de controle internos*: os eventos de controle são partes fundamentais da cultura de gerenciamento da Gama Telecom, sendo parte do gerenciamento de integração, a preparação e execução dos eventos de controle de *Kick-off Meeting* Interno, *Project Review Meeting*, *Follow-up Meeting*, *Transfer Meeting* para o CSA e *Closing Meeting*, conforme descritos anteriormente, acontecem durante a fase de entrega e suporte e são primordiais para garantir o alinhamento estratégico e governança de cada projeto;
 - *planejamento e controle fiscal e tributário*: parte integrante do gerenciamento de custos, é necessário porque o projeto tem receitas associadas e essas receitas são fatores geradores de impostos, taxas e contribuições nos diversos níveis governamentais. Serve de base para o custeio, orçamentação e emissão de notas fiscais / documentos de cobrança do projeto.
 - *planejamento e controle de fluxo de caixa*: já que os projetos na Gama Telecom são gerenciados como centros de lucro, sua necessidade de caixa precisa ser planejada e controlada visto que afeta o resultado econômico-financeiro do projeto. Esse processo é parte integrante do gerenciamento de custos.
 - *elaboração e controle do cronograma com o cliente*: o cronograma de atividades com o cliente, parte integrante do gerenciamento de prazo, reflete o entendimento dos requisitos de prazo do cliente, bem como das atividades necessárias para o atendimento dos demais requisitos do projeto. Representa um subconjunto do cronograma do projeto como um todo ou cronograma interno.
 - *elaboração e controle do cronograma interno*: o cronograma interno, parte integrante do gerenciamento de prazo, reflete o entendimento de todas as atividades necessárias para a conclusão do projeto, sejam elas visíveis para o cliente ou não.
 - *adaptações nos processos de qualidade*: uma vez que existem dois padrões de adequação: aos requisitos do cliente e aos padrões internos de qualidade, é necessário que os processos de qualidade avaliem a conformidade com os dois padrões.
 - *administração de contratos com clientes*: a administração de contratos agrupa uma série de atividades que visam manter o controle e garantir que todas as obrigações e direitos contratuais estão sendo cumpridos pela Gama Telecom e pelo cliente. Dentre suas atividades estão:

- a. *controle de obrigações, penalidades e incentivos contratuais*: os contratos com os clientes podem incluir obrigações, penalidades e incentivos específicos. A administração de contratos com clientes cuida para que as obrigações sejam cumpridas, evitando as penalidades e maximizando os incentivos contratuais;
 - b. *emissão de documentos de cobrança*: a emissão de documentos de cobrança (notas fiscais, recibo etc.) é realizada conforme acordado em contrato e é o fato gerador de receitas para o projeto;
 - c. *análise e controle de aditivos contratuais*: sempre que uma modificação de escopo é aprovada, a administração de contratos cuida para que o respectivo aditivo seja incorporado ao contrato;
- *recebimento de documentos fiscais / cobrança*: parte integrante do gerenciamento de suprimentos, essa atividade tem por objetivo receber e validar os documentos fiscais e de cobrança emitidos pelos fornecedores;
 - *medição de progresso físico*: parte integrante do gerenciamento de escopo, cuida da medição e avaliação do progresso físico do projeto;
 - *controle de contas a receber*: parte integrante do gerenciamento de custos, é responsável pelo controle dos recebimentos dos valores devidos pelos clientes. Fornece informações para o controle de fluxo de caixa.
 - *controle de contas a pagar*: parte integrante do gerenciamento de custos, cuida do controle do pagamento dos valores devidos a fornecedores. Fornece informações para o controle de fluxo de caixa.

A Tabela 33 resume as adaptações realizadas pela Gama Telecom nos processos de gerenciamento de projetos executados nas fases de entrega e suporte.

Tabela 33 – Processos novos ou adaptados nas fases de entrega e suporte

Área de Conhecimento	Processo
Integração	Elaboração e realização do <i>Kick-off Meeting</i> com o cliente
	Elaboração e realização dos eventos de controle internos
	Identificação de novas oportunidades comerciais
Comunicação	Emissão de documentos de cobrança
Custos	Planejamento e controle fiscal e tributário
	Planejamento e controle de recebimentos
	Planejamento e controle de pagamentos

	Planejamento e controle do fluxo de caixa
Prazo	Elaboração e controle do cronograma interno Elaboração e controle do cronograma com o cliente
Qualidade	Adaptações nos processos de qualidade
Contratos com o cliente	Administração de contratos com clientes Controle de obrigações, penalidades e incentivos contratuais Análise e controle de aditivos contratuais
Suprimentos	Recebimento de documentos fiscais ou de cobrança

As principais adaptações feitas pela Gama Telecom em seus processos de gerenciamento de projetos decorrem do modelo em si. Entretanto, as características específicas desse modelo de negócios levaram, também, a alguns desafios específicos para o gerenciamento dos projetos da companhia.

A Tabela 34 ilustra a influência de cada uma das características do modelo de negócios, conforme descrito pela literatura, no gerenciamento de projetos da Gama Telecom.

Tabela 34 – Influência das carac. do modelo no ger. de projetos da Gama Telecom

Característica	Principais Influências
Baixo nível de descontinuidade das operações	Necessidade da contínua geração de oportunidades e projetos para garantir o baixo nível de descontinuidade observado
Alta frequência das operações	Maior facilidade para a criação e manutenção de bons relacionamentos com os clientes e subcontratados Grande desafio no compartilhamento de recursos para atendimento às demandas concorrentes dos projetos
Baixo nível de singularidade	Maior facilidade na tradução dos objetivos do cliente para os requisitos dos produtos Maior possibilidade de ganhos de escala nas atividades Maior facilidade de gerenciamento de fornecedores
Alto nível de complexidade	Necessidade de claro entendimento dos requisitos do cliente Necessidade de acesso e desenvolvimento de competências tecnológicas específicas
Relações de interdependência bastante relevantes	Alto grau de compartilhamento de recursos humanos, processos, produtos e soluções Maior eficiência na utilização dos recursos – utilização do PAR – plano de alocação de recursos
Tamanho relativamente pequeno dos projetos	Baixo risco financeiro para as partes envolvidas
Baixo nível de incerteza das atividades, exceto	Não foram identificadas influências relevantes desse item no gerenciamento de projetos da empresa

pelas questões sociais e geográficas	
Custo total do ciclo de vida atraente	Necessidade de criação de processos específicos para viabilizar captura futura de valor por meio da operação / manutenção da solução implementada pelo projeto.
Presença moderada de serviços na oferta de projetos	Processo de planejamento orientado à prestação de serviços Maior facilidade para desenvolvimento do relacionamento com o cliente

De uma forma geral, entretanto, as adaptações observadas nos processos operacionais parecem ser necessárias mais por conta do fato de os projetos terem como objetivo a subsistência da empresa, cerne do modelo de negócios baseado em projetos, do que por conta das características específicas encontradas no modelo. As características específicas descritas parecem exercer mais efeito sobre as especificidades e decisões do dia a dia da execução dos projetos, como descrito na tabela anterior, e não sobre o modelo e os processos de gerenciamento em si.

4.3.4.2 Elementos Organizacionais

Com relação aos elementos organizacionais, que dizem respeito ao escritório de gerenciamento de projetos, gerenciamento de programas e maturidade organizacional em gerenciamento de projetos, as adaptações realizadas pela Gama Telecom são menos profundas do que o que foi observado nos elementos operacionais. A influência em cada um dos elementos é discutida em um tópico específico.

4.3.4.2.1 Escritório de Gerenciamento de Projetos

O Escritório de Gerenciamento de Projetos da Gama Telecom é a entidade organizacional formalmente reconhecida pela empresa para a governança dos seus projetos. De fato, conforme descrito anteriormente, existem duas entidades na empresa que exercem o papel de Escritórios de Gerenciamento: a Diretoria de Propostas, na fase de comercialização, e o Escritório de Projetos da Diretoria de Operações nas fases de entrega e suporte.

Ambas exercem essencialmente um papel de controle e definição de padrões. Não possuem, portanto, características muito diferentes do que é exposto na literatura a respeito de

escritórios de gerenciamento de projetos. De fato, suas únicas atribuições adicionais, não explicitadas pela teoria, são a preocupação com a saúde econômico/financeira das oportunidades e projetos e a preocupação com o ambiente competitivo, especialmente na fase de propostas.

A realização dos eventos de controle em que esses pontos são avaliados já é previsto na literatura nos denominados *stage-gates*, apesar do foco ser ligeiramente diferente já que se trata de projetos que foram ou serão vendidos aos clientes e não de projetos internos.

4.3.4.2.2 Gerenciamento de Programas

Como visto anteriormente, a empresa não reconhece, oficialmente, a existência de programas em suas atividades. Entretanto, a existência de programas estruturados com foco em necessidades de clientes, como observada no caso de um programa de comunicações unificadas para um cliente do setor financeiro, e as boas repercussões dessas iniciativas isoladas parecem evidenciar que o modelo de negócios orientado a projetos pode fazer com que estruturas de programas desse tipo sejam vantajosas para a empresa.

De fato, ao agrupar em um programa diversos projetos para determinado cliente, a empresa consegue uma visão muito mais estruturada e harmônica das necessidades do cliente e de como seus projetos são interligados para que essas necessidades sejam atendidas. A priorização e tomada de decisões seriam feitas, portanto, com informações mais precisas e integradas, com foco na melhor relação entre custos e benefícios gerados por cada iniciativa.

Outro ganho observado com essa abordagem é a maior integração entre as equipes comerciais e de pré-vendas, que atuam na fase de comercialização, e as equipes de entrega e suporte, que atuam nas fases subsequentes. Quando não existe essa visão de programa, as equipes tendem a se distanciar, colocando foco, exclusivamente, em suas fases. Já quando a visão de conjunto é elaborada e comunicada no âmbito dos programas, as equipes tendem a se aproximar e compartilhar de um objetivo comum, gerando maior eficiência em todas as fases do projeto.

4.3.4.2.3 Maturidade em Gerenciamento de Projetos

Não foram observadas influências importantes do modelo de negócios orientado a projetos nos processos de avaliação e evolução da maturidade organizacional em gerenciamento de projetos na Gama Telecom.

Discutidas as influências do modelo de negócios orientado a projetos observadas nos elementos organizacionais do gerenciamento de projetos da Gama Telecom, discutir-se-á, a partir de agora, a influência dos modelos nos elementos estratégicos.

4.3.4.3 Elementos Estratégicos

A influência no modelo de negócios da Gama Telecom nos elementos estratégicos do gerenciamento de projetos da companhia, representados pela relação entre estratégia organizacional e o gerenciamento de projetos, pelo gerenciamento de portfólio e pela estratégia dos projetos, é discutida nesse tópico.

4.3.4.3.1 Relação entre Estratégia do Negócio e o Gerenciamento de Projetos

Como visto, a estratégia organizacional da Gama Telecom tem suas diretrizes definidas durante o processo anual de planejamento estratégico. As ações desse evento inclui a definição do plano de negócios que serve de base para todo o ciclo de vida do negócio da empresa. Uma vez que esse negócio é totalmente baseado em projetos, seu ciclo se confunde com o ciclo de vida dos projetos.

A fase inicial do ciclo de vida descrito anteriormente é naturalmente mais ligada com o plano de negócios, visto que o direcionamento sobre quais mercados e clientes prospectar, que produtos e serviços oferecer e sob quais condições e que propostas (ou plano de projeto) elaborar são diretrizes vindas do plano estratégico de negócios da companhia.

Durante os eventos de seleção de projetos (*os A-B-C-Forms*), há um grande exercício dessas diretrizes porque um dos critérios analisados para a avaliação e seleção de projetos é a aderência ao plano de negócios da empresa.

Concluí-se, portanto, que o relacionamento entre estratégia da empresa e o gerenciamento de projetos na companhia é bastante distinta do descrito na literatura e essa distinção se deve totalmente à influência do modelo de negócios no gerenciamento de projetos da companhia.

A relação descrita na literatura de planos estratégicos sendo traduzidos em projetos que são executados tendo em vista a adaptação e evolução organizacional é totalmente modificada pela empresa por conta de seu modelo de negócios. Na empresa, o plano estratégico orienta as atividades de prospecção que são executadas, visando à identificação de oportunidades que, quando bem trabalhadas, são, então, traduzidas em projetos que visam à geração de valor para a companhia e não sua adaptação organizacional.

É claro que projetos de investimento continuam existindo na Gama Telecom, mas são tratados pela empresa em segundo plano, visto que o foco é totalmente voltado aos projetos vendidos a clientes.

4.3.4.3.2 Gerenciamento de Portfólio

A gestão do portfólio de projetos da companhia é executada pelas mesmas entidades organizacionais que são responsáveis pela governança dos processos que compõem o ciclo de vida dos projetos na organização: A Diretoria de Propostas e o Escritório de Projetos da Diretoria de Operações.

A forma como a empresa estrutura seus processos de gerenciamento de portfólio são totalmente influenciadas pelo modelo de negócios baseado em projetos. Apesar de não serem formalizados e reconhecidos como tal, os processos de gerenciamento de portfólio existem e são bastante aderentes ao que é exposto pela literatura, com uma série de adições, entretanto.

Além das adições, a grande diferença está no processo de priorização: quando um projeto é comprado pelo cliente há uma priorização em decorrência de uma série de fatores como disponibilidade de recursos, características contratuais etc.. A existência de um contrato formal com obrigações bem estabelecidas limita a liberdade da empresa na priorização de projetos e balanceamento do portfólio.

Outro ponto relevante, relacionado aos processos adicionais, é que a gestão do portfólio na Gama Telecom também é realizada de forma mais operacional: existe um painel de bordo do conjunto dos projetos e, além disso, itens como o gerenciamento de riscos do portfólio são tratados pela empresa de forma proativa, incluindo a identificação de riscos sistêmicos como a possibilidade de um problema em determinado projeto afetar outros com o mesmo cliente. Além disso, há também o acompanhamento de aspectos do negócio em si, como o equilíbrio econômico/financeiro do portfólio e outros itens. Os mesmos itens que são acompanhados operacionalmente (fluxo de caixa dos projetos, contas a receber de cada projeto etc.) são tratadas no nível corporativo no âmbito da gestão de portfólio de projetos da companhia.

4.3.4.3 Estratégia dos Projetos

A questão da estratégia dos projetos é intensamente discutida dentro da Gama Telecom em todo o ciclo de vida de cada um de seus projetos e é o elemento estratégico do gerenciamento de projetos que mais sofre a influência do modelo de negócios.

Uma vez que os projetos da empresa são tratados como espécie de organizações autônomas acopladas à organização-mãe, mas que podem desenvolver sua própria estratégia, eles possuem relativa autonomia para definir suas estratégias que visam sempre ao atendimento das expectativas dos clientes mantendo o equilíbrio econômico/financeiro do contrato.

O estudo das características do ciclo de vida dos projetos, que se confunde com o ciclo de vida do negócio, mostrou que há, claramente, dois enfoques estratégicos utilizados, um na fase de comercialização do projeto e outro na fase de entrega e suporte. A Figura 80 ilustrou essa diferença de enfoque entre manter uma proposta de valor adequada e melhor que a do concorrente na fase de comercialização e a entrega de valor igual ou superior ao prometido ao cliente, mantendo o equilíbrio econômico/financeiro, nas fases de entrega e suporte.

Como visto, na fase de comercialização, os desafios para o projeto, ainda em fase embrionária, são: definir uma proposta de valor adequada às necessidades do cliente e melhor que a dos possíveis concorrentes. Em outras palavras, ganhar o cliente, deslocando os concorrentes.

Passada a fase de comercialização, quando o contrato é estabelecido, entretanto, as necessidades estratégicas do projeto mudam bastante, também em decorrência das características do modelo de negócios.

O foco passa a ser a entrega do valor prometido ao cliente, com a maior eficiência e eficácia possível, mantendo o equilíbrio econômico-financeiro do contrato. O foco é manter o cliente e, ao mesmo tempo, erguer barreiras contra os concorrentes em possíveis projetos futuros e entregar ou superar a margem de contribuição prometida para a companhia, mantendo o equilíbrio econômico-financeiro.

4.4 Estudo Comparativo dos Casos

Nesse item, será realizado o estudo comparativo entre os casos Alfa TI, Beta Projetos e Gama Telecom, comparando seus modelos de negócio, as características do gerenciamento de projetos e a influência dos modelos de negócio no gerenciamento de projetos das companhias.

4.4.1 Modelos de negócios baseados em projetos

Como visto anteriormente, de um ponto de vista de ciclo de vida, os modelos de negócio das unidades de análise são bastante similares: ambos possuem três fases claramente definidas: o planejamento estratégico, no qual se definem as linhas gerais de atuação da empresa; a fase de prospecção / comercialização, em que as necessidades dos clientes ou mercados-alvo são identificadas e trabalhadas de forma a se transformar em projetos e a fase de entrega, na qual a solução, elaborada na fase de prospecção / comercialização, é implementada.

O ciclo de vida dos projetos, nesse contexto, acaba se confundindo com o próprio ciclo de vida do negócio: o projeto nasce, efetivamente, a partir da elaboração do plano de implementação da solução a um problema ou necessidade identificada na fase de prospecção e comercialização e é executado / implementado na fase de entrega.

Nos modelos estudados, destaca-se, também, a importância da fase pós-projeto, denominada suporte, operação assistida ou manutenção, dependendo do caso. As empresas reconhecem

que a operação terceirizada ou o suporte à operação da solução implementada pelos projetos é, muitas vezes, desejado pelos clientes e representa uma forma de capturar ainda mais valor na cadeia da qual as empresas fazem parte.

Entretanto, apesar de possuírem ciclos de vida muito similares, as características, conforme descrito pela literatura, dos modelos de negócios das unidades de análise estudadas são ora similares ora distintas, refletindo as especificidades de cada modelo.

No que tange ao nível e fatores de descontinuidade de projetos, os modelos estudados são similares: todos possuem níveis relativamente baixos de descontinuidade, mas por motivos diferentes. Na Alfa TI e na Gama Telecom, o nível é relativamente baixo devido ao alto volume de projetos comercializados em paralelo, com ciclo de venda e de entrega relativamente baixo. Já na Beta Projetos, o nível de descontinuidade é baixo pelo motivo inverso: são comercializados poucos projetos em paralelo, mas os projetos são bastante longos, da ordem de anos.

Outro fator que colabora para que o nível de descontinuidade seja baixo é a constante preocupação de todas as áreas envolvidas no ciclo de vida do negócio em colaborar para a geração de novas oportunidades. O constante fluxo de projetos é reconhecidamente um fator crítico de sucesso para o negócio de cada uma das unidades de análise.

Com relação à frequência das operações, a situação é mais diversa: na Beta Projetos, essa frequência é considerada baixa, visto que são entregues poucos projetos por ano, enquanto, na Gama Telecom e Beta Projetos, acontece o contrário: a frequência é considerada alta. A quantidade de projetos comercializados no ano e a duração de seu ciclo de vida são os principais fatores responsáveis por essas características.

Já em termos de nível e fatores de singularidade, os modelos de negócios voltam a apresentar mais similaridades. Na Alfa TI, Beta Projetos e Gama Telecom, o nível de singularidade é considerado baixo em termos de produtos e objetivos e processo de produção e alto com relação à partes envolvidas. Como visto, esse fato torna mais fácil para as empresas a padronização de seus processos produtivos e de gerenciamento.

Com relação ao nível e fatores de complexidade, a situação é similar: tanto na Alfa TI, quanto na Beta Projetos e na Gama Telecom, os projetos possuem um elevado número de subsistemas que precisam ser integrados por competências distintas. Isso faz com que os desafios descritos na literatura, como a necessidade de cultivar as competências multifuncionais necessárias para essa integração, sejam bastante presentes nas três unidades de análise.

As relações de interdependência voltam a mostrar diferenças entre os modelos da Alfa TI, Beta Projetos e Gama Telecom. Na primeira e última, essas relações são consideradas bastante relevantes e de alta intensidade, já na Beta Projetos, são consideradas de menor importância. Isso se deve ao fato de que os projetos da Alfa TI e Gama Telecom são executados em maior número e frequência, fazendo com que a dependência de recursos compartilhados seja muito mais observada. Já na Beta Projetos, os projetos são executados de forma mais isolada, pela própria natureza e porte de cada empreendimento.

O tamanho dos projetos evidencia as diferenças entre os modelos. Enquanto na Alfa TI e Gama Telecom os projetos são relativamente pequenos se comparados ao tamanho do mercado, clientes e fornecedores, na Beta Projetos eles possuem tamanho considerável. Questões como avaliação do risco do empreendimento, com possíveis desdobramentos em necessidade de carta-fiança bancária, seguro-garantia, etc., são, portanto, muito mais relevantes para a Beta Projetos do que para a Alfa TI e Gama Telecom.

Já com relação ao nível e fatores de incerteza das atividades, os modelos voltam a apresentar características similares. Nas três unidades de análise, o nível de incerteza é considerado baixo, dado o alto grau de padronização dos produtos e objetivos dos projetos. Entretanto, observam-se pontos específicos de incerteza em cada um dos modelos, ligados principalmente às características dos projetos executados: o claro entendimento pelo cliente das necessidades e objetivos a serem atendidos, na Alfa TI, a grande dependência da tecnologia de terceiros, na Gama Telecom, e as questões ambientais e sociais na Beta Projetos, são fatores de incerteza relevantes.

O mesmo ocorre com as questões acerca do custo total do ciclo de vida do projeto gerado pelo projeto e acerca do *mix* de oferta entre produtos e serviços. Nas três unidades de análise, o

custo de operação da solução, no pós-projeto, é considerado suficiente para que gere oportunidades de captura de valor na prestação de serviços de operação, manutenção ou suporte. É, também, evidenciada a importância dos serviços no modelo de negócios de cada uma das unidades de análise.

A Tabela 35 resume a comparação do modelo de negócios das três unidades de análise estudadas.

Tabela 35 – Características dos modelos de negócio das unidades de análise

Característica	Alfa TI	Beta Projetos	Gama Telecom
Nível e fatores de descontinuidade das operações	Relativamente baixo devido à alta frequência e baixa extensão do ciclo de vida dos projetos	Relativamente baixo devido ao grande porte e extensão do ciclo de vida dos projetos	Relativamente baixo devido à alta frequência e baixa extensão do ciclo de vida dos projetos
Frequência das operações	Alta. Execução de um grande número de projetos com alto grau de paralelismo entre eles	Relativamente baixa, com execução de poucos projetos com baixo grau de paralelismo	Relativamente alta pelo número de projetos entregue no mesmo ano, com alto grau de paralelismo entre eles
Nível e fatores de singularidade	Considerado relativamente baixo, com produtos, objetivos e processo de produção similares. O único fator que tem uma variação um pouco maior são as partes envolvidas	Variável, dependendo do fator. Os objetivos e processo produtivo são similares, mas as partes envolvidas e fatores ambientais e sociais são fatores importantes de singularidade	Considerado relativamente baixo, com alta padronização de objetivos, processo de produção e gerenciamento
Nível e fatores de complexidade	Extremamente alto por conta da quantidade de subsistemas e variações tecnológicas envolvidas em cada projeto	Extremamente alto. Os projetos envolvem um elevado número de subsistemas que precisam ser integrados, utilizando competências multidisciplinares, em contextos ambientais e sociais diversos e complexos	Relativamente alto. Os projetos envolvem um elevado número de subsistemas que precisam ser integrados, utilizando competências multidisciplinares
Relações de interdependência	Bastante altas, com alto grau de compartilhamento de recursos e competências entre os projetos	Relativamente baixas devido ao baixo grau de compartilhamento de recursos	São consideradas extremamente relevantes pela companhia devido ao alto grau de compartilhamento de recursos
Tamanho dos projetos	Relações pouco importantes entre o tamanho dos projetos e o tamanho da empresa, de seus clientes e principais fornecedores	Extremamente importantes em comparação ao mercado, clientes e fornecedores, representando um grande desafio de gerenciamento de riscos	Pouco importante em relação ao tamanho do mercado, da empresa, de seus clientes e fornecedores
Nível e fatores de incerteza das	Relativamente baixo, com exceção para os fatores grau	Bastante baixo com relação ao produto ou objetivo do	Bastante baixo, visto que os produtos e objetivos são

atividades	de clareza para o cliente de seus objetivos e problemas e grau de maturidade nos processos e técnicas de construção de soluções de tecnologia da informação	projeto e com relação ao processo de implementação, mas considerado extremamente elevado para os fatores ambientais, sociais e geológicos	bem definidos e o processo de implementação é padronizado
Questões acerca do custo total do ciclo de vida do produto	Bastante relevantes. O pós-projeto é suficientemente atrativo para motivar a empresa a criar uma área específica de negócio para atender a necessidades de operação e manutenção	O custo de operação e manutenção das soluções implementadas pelos projetos são considerados suficientemente atrativos para serem explorados por meio da prestação de serviços de manutenção e operação.	O custo de operação e manutenção das soluções implementadas pelos projetos são considerados suficientemente atrativos para serem explorados por meio da prestação de serviços de manutenção e operação.
Mix de ofertas (produtos x serviços)	Oferta preponderante de serviços	Oferta balanceada de produtos e serviços, com esses exercendo importante papel, reconhecido pela empresa.	Oferta preponderante de produtos, entretanto, serviços exercem importante papel, reconhecido pela empresa, em uma série de atributos fazendo com que a companhia trabalhe para aumentar sua participação no <i>mix</i> de ofertas.

Com a comparação entre as características dos modelos de negócio das unidades de análise estudadas finalizada, descreve-se, agora, a comparação entre as características do gerenciamento de projetos das unidades.

4.4.2 Gerenciamento de projetos

Nessa seção, comparam-se as características do gerenciamento de projetos das unidades de análise estudadas para, a seguir, descrever a análise do impacto do modelo de negócios baseado em projeto nesse gerenciamento de projetos. Inicialmente, são comparados os elementos operacionais, seguidos dos elementos organizacionais e, por fim, os elementos estratégicos.

4.4.2.1 Elementos Operacionais

Todas as unidades de análise estudadas possuem metodologias de gerenciamento de projetos bem definidas no nível operacional. Em linhas gerais, todas as metodologias são baseadas em um ciclo de vida dos projetos que se confundem com o ciclo de vida do próprio negócio: o projeto surge quando uma oportunidade é identificada e o planejamento para implementação

de uma solução para ela é realizado, ainda nas fases de prospecção e comercialização do ciclo de vida do negócio. Projeto é, então, executado na fase de entrega e seu resultado é operado em uma fase pós-projeto, em caráter de suporte e manutenção, operação assistida ou atividades correlatas.

A Alfa TI denomina sua metodologia como *Alfa TI Delivery Suite*, que é composta por processos e procedimentos agrupados no *Alfa TI Delivery Methods*, ferramentas do *Alfa TI Delivery Tools*, padrões de soluções no *Alfa TI Delivery Architectures* e métricas do *Alfa TI Delivery Metrics*.

Já na Beta Projetos, a nomenclatura da sua metodologia não é tão bem definida. Isso não impede, porém, que a metodologia seja bem estruturada, formalizada e disseminada, incluindo os padrões de processos, encontros/reuniões, eventos de controle (*stage gates*) e entregáveis (*deliverables*) que precisam ser executados em todos os projetos da companhia.

No caso da Gama Telecom, a metodologia denominada Sistema Gama de Gerenciamento, ou SGG, inclui as diretrizes em termos de processos, ferramentas e questões relacionadas às pessoas que precisam ser seguidas nos projetos da organização. Há, também, a definição clara dos eventos de controle que precisam ser executados durante o ciclo de vida dos projetos na organização.

Ainda com relação ao ciclo de vida dos projetos, das três unidades de análise, duas, a Gama Telecom e a Beta Projetos, adotam o conceito de eventos de controle / *stage gates* formalmente definidos para a governança dos processos de gerenciamento de projetos. Na verdade, os pontos de controle previstos tratam não só do gerenciamento do projeto em si mas também do gerenciamento do negócio da companhia, uma vez que nessas empresas o resultado do negócio é, em geral, a soma do resultado dos projetos. De fato, percebe-se, claramente, nas unidades estudadas, que há uma sobreposição entre a gestão do negócio e a gestão dos projetos.

No início do ciclo de vida, o projeto fica nas mãos das equipes de prospecção e comercialização das empresas. Essas equipes elaboram todo o plano da solução e da implementação do projeto. Esses planos são materializados nas propostas técnica e comercial

e servem de base para toda a negociação comercial que se segue. Nesse ponto, todas as empresas possuem atuação similar. Cabe ressaltar, apenas, uma pequena diferença, que traz um impacto relativamente grande no processo: no caso da Alfa TI, a própria equipe que elabora a solução / proposta é responsável pela entrega. No caso da Beta Projetos e Gama Telecom, as equipes são distintas.

Isso faz com que, no caso da Beta Projetos e Gama Telecom, exista uma preocupação muito grande na transição da fase de prospecção / comercialização para a fase de entrega. Uma vez que as equipes são distintas, há um grande esforço de passagem de informações, alinhamento de expectativas e outras atividades necessárias para o andamento do projeto. De fato, existem processos e eventos de controle específicos para tratar dessa questão e realizar quaisquer modificações necessárias nos planos.

Já com relação à estrutura organizacional dos projetos, há uma grande variação de empresa para empresa. Na Alfa TI, a estrutura de gestão é enxuta e é composta por um ou mais Executivos seniores, um Gerente Sênior e um Gerente de Projeto, que é responsável por todos os aspectos operacionais do gerenciamento de projetos. Já na Beta Projetos e na Gama Telecom, a estrutura é um pouco maior, com a divisão de tarefas de gerenciamento entre integrantes do time.

No caso da Beta Projetos, nos projetos maiores, há a figura de um Diretor de Projetos que é assessorado por Gerentes de Projetos que, por sua vez, também contam com o apoio de coordenadores e gerentes de planejamento físico e financeiro e administradores de contrato. O tamanho da estrutura é função do tamanho do projeto: quanto maior e mais complexo, maior a estrutura de gerenciamento.

Já no caso da Gama Telecom, a estrutura é um pouco menor, mas, também, há a distribuição das atividades de gerenciamento entre o Gerente de Projetos, o responsável pelo planejamento e o coordenador técnico. Essa divisão é, em geral, a mesma para projetos pequenos ou grandes, mudando apenas a “densidade” da alocação do profissional, isto é, a quantidade de projetos do qual o profissional participa simultaneamente.

Já com relação aos processos, as empresas baseiam-se nos preceitos do *Project Management Institute*, na sua publicação PMBoK Guide e realizam as adaptações necessárias para adequar os processos à sua realidade e ao negócio baseado em projetos. De fato, as adaptações realizadas possuem grande correlação com a necessidade de gerenciamento do negócio simultaneamente ao gerenciamento do projeto.

Questões como precificação, elaboração e defesa de propostas, gerenciamento de fluxo de caixa, gerenciamento de cobranças/contas a receber, planejamento fiscal e outras são adaptações realizadas pelas três empresas visando adequar seu modelo operacional de gerenciamento às necessidades impostas pelo negócio. Há uma relativa uniformidade nas adaptações realizadas pelas empresas no que tange aos processos operacionais de gerenciamento.

A Tabela 36 ilustra a comparação entre as características dos elementos operacionais do gerenciamento de projetos da Alfa TI, Beta Projetos e Gama Telecom.

Tabela 36 – Características da dimensão operacional do gerenciamento de projetos

Característica	Alfa TI	Beta Projetos	Gama Telecom
Orientação da Metodologia	Orientada ao ciclo de vida do projeto / negócio. Processos, ferramentas, padrões de solução e métricas subordinados ao ciclo de vida	Orientada ao ciclo de vida do projeto / negócio. Processos, eventos de controle, reuniões/encontros e entregáveis bem definidos e subordinados ao ciclo de vida	Orientada ao ciclo de vida do projeto / negócio. Processos, ferramentas e aspectos organizacionais subordinados ao ciclo de vida
Ciclo de vida	Fases bem definidas de prospecção / comercialização, entrega e operação assistida / suporte	Fases bem definidas de prospecção / comercialização, entrega e operação assistida / suporte	Fases bem definidas de prospecção / comercialização, entrega e operação assistida / suporte
Governança	Baseada na hierarquia do projeto e em unidades externas de auditoria / qualidade	Eventos de controle / <i>stage gates</i> bem definidos no decorrer do ciclo de vida	Eventos de controle / <i>stage gates</i> bem definidos no decorrer do ciclo de vida
Responsabilidades durante o ciclo de vida	A mesma equipe que elabora as propostas nas fases de prospecção / comercialização realiza a entrega	Fase de prospecção / comercialização é executada por equipes diferentes das equipes que executam a fase de entrega	Fase de prospecção / comercialização é executada por equipes diferentes das equipes que executam a fase de entrega
Estrutura Organizacional dos Projetos	Estrutura gerencial enxuta, composta de um ou mais Executivos seniores, Gerente Sênior e Gerente de Projetos, que executa todas as atividades operacionais de gerenciamento. Estrutura relativamente estável, há	Depende do porte do projeto. Há uma divisão de responsabilidades das atividades de gerenciamento do projeto entre o Diretor de Projetos, Gerentes de Projeto e Planejamento, Coordenadores e	Há uma divisão de responsabilidades entre o Gerente de Projetos, responsável por Planejamento e coordenador técnico. A estrutura é relativamente estável e é observada em todos os

	pouca variação nos projetos	Administradores de Contratos	projetos
Processos	Baseado no PMBoK Guide, com adaptações relativas ao modelo de negócios e às características dos projetos	Baseado no PMBoK Guide, com adaptações relativas ao modelo de negócios e às características dos projetos	Baseado no PMBoK Guide, com adaptações relativas ao modelo de negócios e às características dos projetos

Finalizada a descrição da comparação dos elementos operacionais do gerenciamento de projetos das unidades de análise, descreve-se, agora, a comparação entre os elementos organizacionais.

4.4.2.2 Elementos Organizacionais

Como visto, os elementos organizacionais do gerenciamento de projetos são os responsáveis pela definição de metodologias, padrões, maturidade e governança dos modelos de gerenciamento de projetos das companhias. Esses elementos incluem os escritórios de gerenciamento de projetos e outros elementos de governança, gerenciamento de programas e maturidade organizacional.

Na Beta Projetos e Gama Telecom, as estruturas organizacionais responsáveis pelo gerenciamento de projetos se confundem com a própria estrutura de governança dos projetos das companhias. Nessas duas companhias, as estruturas de governança acompanham o projeto desde seu nascedouro, nas fases de prospecção e comercialização, até a fase pós-projeto, no suporte e manutenção. Essas estruturas exercem um papel bem definido de escritórios de gerenciamento, sendo responsáveis por toda a definição de metodologia. Nas duas empresas, há uma divisão de estruturas entre a fase de prospecção e comercialização e de entrega. Nas duas companhias, a fase de prospecção e comercialização tem uma estrutura de escritório de gerenciamento ligado à Diretoria de Negócios e a fase de entrega, uma estrutura ligada à Diretoria de Operações ou similar.

Todas as estruturas, entretanto, possuem responsabilidades e objetivos similares e aderentes ao conceito de escritórios de gerenciamento: definir, evoluir e zelar pela execução dos processos de gerenciamento de etapas específicas do ciclo de vida do projeto. Além da manutenção e evolução dos processos, as entidades são, também, responsáveis pelo controle de execução das atividades e pelo fornecimento de informações e prestação de contas à alta administração a respeito dos processos sobre os quais atuam. Adicionalmente, uma vez que os

projetos nas empresas representam centros de lucro para as companhias, existe uma interface direta entre os escritórios de gerenciamento, a unidade de Finanças e a Gestão da Empresa (Diretoria Executiva), principalmente para o acompanhamento dos resultados operacionais, com ênfase nos lucros e perdas e geração / necessidade de caixa.

Já na Alfa TI, não existe uma estrutura com o papel específico de escritório de gerenciamento. A governança fica a cargo de cada um dos executivos seniores e do acompanhamento de uma área corporativa responsável pelo monitoramento de indicadores predefinidos. As funções desempenhadas por essas estruturas dispersas, entretanto, não possuem características muito diferentes do que é exposto na literatura a respeito de escritórios de gerenciamento de projetos uma vez que cuidam dos processos sob as suas responsabilidades.

Com relação à organização de atividades em programas, na Beta Projetos e na Gama Telecom o conceito não é bem estabelecido e, portanto, as companhias não reconhecem oficialmente a existência de programas, apesar de alguns rudimentos serem encontrados no dia a dia das operações. No caso da Alfa TI, entretanto, o conceito de gerenciamento de programas é conhecido e é utilizado para a organização de várias iniciativas da empresa. Os processos que a empresa adota para o gerenciamento de programas são os mesmos do guia publicado pelo *Project Management Institute*.

Por fim, no que tange à maturidade organizacional, a Beta Projetos e a Gama Telecom reconhecem que as entidades organizacionais que atuam como escritórios de gerenciamento são, também, responsáveis pela evolução da maturidade organizacional em gerenciamento de projetos nas companhias. Ambas já aplicaram, em pelo menos uma ocasião, o padrão OPM3 do PMI. Na Gama Telecom, o tema é um pouco mais estruturado que na Beta Projetos, que não tem processos formalizados para a avaliação de maturidade. O tema, entretanto, não ganha muito destaque nas companhias. A Alfa TI, por sua vez, não reconhece, oficialmente, a necessidade de aplicação de avaliação de maturidade organizacional.

A Tabela 37 ilustra a comparação entre as características dos elementos organizacionais do gerenciamento de projetos da Alfa TI, Beta Projetos e Gama Telecom.

Tabela 37 – Características da dimensão organizacional do gerenciamento de projetos

Característica	Alfa TI	Beta Projetos	Gama Telecom
----------------	---------	---------------	--------------

Escritórios de Gerenciamento de Projetos	Inexistência de entidade organizacional que atue como escritório de gerenciamento. Governança e definição de padrões são distribuídas pela empresa.	Ciclo de vida do projeto acompanhado por duas estruturas que exercem o papel de escritórios de gerenciamento e são responsáveis por governança, definições metodológicas, avaliação de maturidade etc..	Ciclo de vida do projeto acompanhado por duas estruturas que exercem o papel de escritórios de gerenciamento e são responsáveis por governança, definições metodológicas, avaliação de maturidade etc..
Gerenciamento de Programas	Bem estabelecido e baseado no PMI	Inexistente	Não reconhecido oficialmente, mas encontrado, ainda que de forma rudimentar, no dia a dia.
Maturidade Organizacional	Não há o reconhecimento da empresa da necessidade de avaliação / evolução da maturidade organizacional	Não há processos estruturados para avaliação da maturidade, que é feita <i>ad hoc</i> .	Avaliação realizada em duas vezes segundo padrão OPM3.

Finalizada a descrição da comparação dos elementos organizacionais do gerenciamento de projetos das unidades de análise, descreve-se, agora, a comparação entre os elementos estratégicos.

4.4.2.3 Elementos Estratégicos

Esse item descreve a comparação entre os elementos estratégicos do gerenciamento das unidades de análise: a relação entre estratégia organizacional e gerenciamento de projetos, o gerenciamento de portfólio e a estratégia de cada projeto.

A relação entre estratégia organizacional e o gerenciamento de projetos nas unidades de análise estudadas é bastante similar. Em todas elas, a estratégia organizacional tem suas diretrizes definidas como resultado de atividades de planejamento estratégico que também define as linhas de atuação da empresa, que se desdobram no seu plano de negócios. A primeira fase do ciclo de vida dos projetos das companhias traduz-se, justamente, na implementação do plano de negócios definido. Nas reuniões e eventos de controle definidos para essa fase, são exercitadas, de forma bastante intensa, essas diretrizes estratégicas.

Com relação ao gerenciamento de portfólio, a situação é similar: todas as unidades de análise praticam, aprofundadamente, o gerenciamento de portfólio e em todas as entidades organizacionais responsáveis pela governança dos processos são as que executam os processo de gerenciamento de portfólio. Em todas as empresas, o processo é similar: a partir do plano

de negócios são identificados os projetos (prospecção de oportunidades), que são categorizados (qualificação de oportunidades), avaliados e selecionados (eventos de controle e aprovação de propostas). Após a seleção do projeto, quando ele é comprado pelo cliente, há uma priorização em decorrência de uma série de fatores como disponibilidade de recursos, características contratuais etc..

Além disso, a Gama Telecom também pratica, no âmbito da gestão de seus portfólios, a gestão integrada dos riscos dos projetos, avaliando, inclusive, impactos sistêmicos, como, por exemplo, a probabilidade de problemas em um determinado projeto afetar outros com o mesmo cliente.

A estratégia de cada projeto não foge à regra observada na maioria dos pontos anteriores: a questão é tratada de forma similar pelas três unidades de análise estudadas. Os projetos, em geral, possuem relativa autonomia para definir suas próprias estratégias em decorrência de seus objetivos e características do ambiente. Entretanto, as estratégias adotadas são, em geral, muito similares.

Na primeira fase dos projetos, o objetivo é, via de regra, elaborar uma proposta de valor adequada e melhor que a dos concorrentes. Há, portanto, a elaboração de uma estratégia deliberada para a exploração das vantagens competitivas da companhia tendo em vista o cenário competitivo relativamente conhecido. Os detalhes de cada estratégia são, porém, específicos e tratados projeto a projeto pelas empresas, durante as reuniões de avaliação ou eventos de controle.

Já na segunda fase dos projetos, o objetivo passa a ser a entrega de valor igual ou superior ao prometido na fase de vendas. A gestão de expectativas, a eficácia e eficiência do time de projetos, a obtenção de barreiras futuras contra os concorrentes e a manutenção do equilíbrio econômico/financeiro de cada um dos projetos são temas sempre presentes e avaliados, periodicamente, durante os eventos de controle.

A Tabela 38 ilustra a comparação entre as características dos elementos estratégicos do gerenciamento de projetos da Alfa TI, Beta Projetos e Gama Telecom.

Tabela 38 – Características da dimensão estratégica do gerenciamento de projetos

Característica	Alfa TI	Beta Projetos	Gama Telecom
Relação entre estratégia organizacional e gerenciamento de projetos	Projetos como meio de geração de valor para a companhia, pela implementação do plano de negócios. O gerenciamento de projetos como forma de estruturação para obtenção de negócios	Idem.	Idem.
Gerenciamento de Portfólio	Bem estabelecido e praticado ativamente, em todas as fases do projeto. Processos baseados no PMI.	Idem	Idem
Estratégia dos Projetos	Projetos possuem relativa autonomia para a definição de suas estratégias, entretanto, os objetivos e as macro-estratégias são similares em cada fase.	Idem	Idem

Finalizada a descrição da comparação dos elementos estratégicos do gerenciamento de projetos das unidades de análise, encerra-se a comparação entre as características do gerenciamento de projetos. A seguir, será descrita a comparação entre as influências do modelo de negócios no gerenciamento de projetos das unidades de análise.

4.4.3 Influências dos modelos de negócio no gerenciamento dos projetos

Esse item descreve a comparação entre as influências dos modelos de negócio no gerenciamento dos projetos das unidades de análise estudadas. Como visto anteriormente, a forma como as empresas estruturam e executam seus processos de gerenciamento de projetos foram bastante influenciadas pelo seu modelo de negócios. Na descrição dos casos, essas influências foram descritas em cada um dos elementos do gerenciamento de projetos com base no ciclo de vida dos projetos. Nada mais natural, na comparação dos casos, que essa mesma estrutura de descrição seja mantida.

4.4.3.1 Influências nos elementos operacionais

As influências do modelo de negócios observadas nos elementos operacionais do gerenciamento de projetos das unidades de análise estudadas foram relativamente similares. Essas influências derivam, principalmente, do fato de que, no contexto estudado, os projetos

se constituem no veículo de subsistência das companhias e, como tal, precisam ser gerenciados de forma com que aspectos como geração de caixa, planejamento tributário e outros sejam levados em consideração. Além disso, o fato de os projetos terem de ser vendidos, também faz com que atividades como coleta de requisitos, elaboração de propostas e análise do ambiente concorrencial, acabem, também, sendo necessárias.

Na fase de prospecção e comercialização, na qual nascem os projetos, o foco operacional das três unidades de análise é garantir que as necessidades dos clientes sejam mapeadas e adequadamente convertidas em oportunidades comerciais que precisam ser entendidas em profundidade para que a solução descrita nas propostas comercial e técnica (que materializam a primeira versão do plano do projeto) sejam precisas e competitivas e levem em conta o cenário competitivo no qual estão inseridas.

Esse foco traz consigo a necessidade da criação e adaptação de uma série de processos relacionados ao entendimento das necessidades do cliente, a coleta de requisitos, a análise do ambiente concorrencial, o custeio e a estratégia de precificação do projeto, incluindo os aspectos tributários ligados à atividade comercial e os processos necessários para garantir os parâmetros necessários para a sobrevivência do negócio, o reconhecimento da necessidade de defesa da proposta, entre outros.

Já na fase de entrega e suporte, o foco está na garantia da entrega ou superação dos resultados prometidos na fase de prospecção e comercialização por meio da execução do projeto, mantendo os parâmetros estipulados de prazo, qualidade e equilíbrio econômico/financeiro, que inclui tanto o valor quanto o fluxo de receitas e custos. Muitas das adaptações realizadas na fase de prospecção e comercialização permanecem válidas nessa fase, porém, com um caráter mais de execução e controle e menos de planejamento, como eram na fase inicial. Além disso, outros importantes processos, como a administração de contratos com os clientes e o controle de recebimentos e pagamentos, são incluídos pelas empresas.

Em todas as empresas, a preocupação com a identificação de novas oportunidades comerciais é presente e processos definidos são encontrados para esse fim. As empresas reconhecem que é imprescindível para a sobrevivência das companhias que exista um fluxo contínuo de

oportunidades comerciais para que possa existir um fluxo contínuo de receitas advindas da comercialização de projetos.

Os aspectos citados até o momento dizem respeito aos elementos comuns encontrados na influência do modelo de negócios no gerenciamento de projetos das três unidades de análise estudadas. Existem, porém, algumas poucas diferenças.

Especificamente no caso da Beta Projetos, a natureza dos projetos da empresa, incluindo seu porte, características tecnológicas e geográficas, faz com que os aspectos ligados à segurança, meio ambiente e saúde e aspectos sociais, principalmente com relação ao relacionamento com comunidades locais, sejam imprescindíveis para o gerenciamento de projetos da companhia. Essas adaptações, entretanto, parecem não estar totalmente relacionadas com o modelo de negócios em si, mas, sim, à natureza dos projetos.

Além disso, outro aspecto importante para a empresa é a medição do progresso físico dos projetos, uma vez que a maioria dos eventos de pagamento estão ligadas com o resultado desse processo.

Já no caso da Alfa TI, o fato de a equipe que elabora a proposta ser a mesma que entrega o projeto faz com que o processo de transferência de informações da equipe comercial para a equipe de execução dos projetos não seja necessário, como é na Beta Projetos e na Gama Telecom.

A Tabela 39 resume as adaptações realizadas pelas empresas nos elementos operacionais do gerenciamento de projetos, tanto na fase de prospecção / comercialização como na fase de entrega / suporte, por área de conhecimento e já incluindo as adaptações realizadas por conta das características específicas dos modelos de negócio.

Tabela 39 – Processos novos ou adaptados nos elementos operacionais

Área	Fase	Processo
Escopo	Comercialização	Coleta de Requisitos do Cliente
	Entrega	Medição de Progresso Físico (somente Beta Projetos)
Integração	Comercialização	Análise do Ambiente Concorrencial
	Comercialização	Elaboração de Propostas
	Comercialização	Execução de Eventos de Controle / Reuniões de aprovação /

	e Entrega	acompanhamento
	Entrega	Elaboração e realização do <i>Kick-off Meeting</i> com o cliente
	Comercialização e Entrega	Identificação de novas oportunidades comerciais
Comunicação	Comercialização	Confirmação Entendimento dos Requisitos
	Comercialização	Defesa de Propostas
	Comercialização	Transferência de informações da equipe comercial para a equipe técnica (somente Beta Projetos e Gama Telecom)
	Comercialização e Entrega	Análise e Planejamento do Gerenciamento de Partes Interessadas
Custos	Comercialização e Entrega	Gerenciamento Fiscal e Tributário
	Comercialização	Precificação
	Comercialização e Entrega	Gerenciamento de Recebimentos
	Comercialização e Entrega	Gerenciamento de Pagamentos
	Comercialização e Entrega	Gerenciamento do Fluxo de Caixa
Prazo	Comercialização e Entrega	Gerenciamento de Prazos com o Cliente
	Comercialização e Entrega	Gerenciamento de Prazos Internos
Contratos com Clientes (nova área)	Comercialização e Entrega	Análise, Planejamento e Elaboração do contrato com o cliente
	Comercialização	Assinatura do Contrato
	Comercialização e Entrega	Controle de Pendências para Início do Contrato (somente Beta Projetos)
	Entrega	Controle de obrigações, penalidades e incentivos contratuais
	Entrega	Análise e controle de aditivos contratuais
	Entrega	Emissão de documentos de cobrança
	Entrega	Gerenciamento de pleitos
Suprimentos	Entrega	Recebimento de documentos fiscais ou de cobrança
Segurança, Meio-ambiente e Saúde	Comercialização e Entrega	Planejamento de SMS (somente Beta Projetos)
		Controle de SMS (somente Beta Projetos)
		Tomadas de ações corretivas e preventivas (somente Beta Projetos)

4.4.3.2 Influências nos elementos organizacionais

Os elementos organizacionais do gerenciamento de projetos das unidades de análise parecem ter sofrido menos influência do modelo de negócios que os elementos operacionais. Os escritórios de gerenciamento, o gerenciamento de programas e a maturidade em gerenciamento de projetos funcionam de forma bastante aderente ao exposto pela literatura.

As poucas adaptações realizadas dizem respeito à preocupação com a saúde econômico/financeira dos projetos, incluindo gestão de fluxo de caixa, a preocupação com o ambiente competitivo (especialmente na fase de prospecção / comercialização) e o uso de eventos de controle / *stage gates* como instrumentos de governança.

Esses itens, apesar de poucos e simples, exercem um papel primordial na organização do gerenciamento de projetos das companhias, uma vez que o vinculam ao gerenciamento do próprio negócio.

4.4.3.3 Influências nos elementos estratégicos

Os elementos estratégicos do gerenciamento de projetos das unidades de análise, representados pela relação entre estratégia organizacional e gerenciamento de projetos, pelo gerenciamento de portfólio e pela estratégia dos projetos talvez sejam os itens que mais sofreram influência do modelo de negócios.

Nas três unidades de análise estudadas, a relação clássica entre estratégia organizacional e gerenciamento de projetos que coloca o segundo como meio de implementação dos planos de evolução e adaptação organizacional é totalmente diferente: nas empresas estudadas, os projetos são muito mais ligados à implementação do plano de negócios da companhia do que instrumentos de evolução ou adaptação organizacional. É claro que os projetos de evolução e adaptação ainda existem, mas o foco é colocado quase que totalmente nos projetos cujo objetivo é a geração de receita para a empresa.

O planejamento estratégico das companhias define as diretrizes que servem de base para a execução da fase de prospecção e comercialização. Essas diretrizes são praticadas nas reuniões de validação e eventos de controle das oportunidades encontradas.

Com relação ao gerenciamento de portfólio, os processos encontrados são bastante aderentes à literatura, porém, com algumas adições importantes, relacionadas totalmente ao fato do modelo de negócios das companhias ser baseado em projetos. Dentre essas adições estão o acompanhamento das margens de lucro do portfólio (equilíbrio econômico/financeiro), o acompanhamento dos fluxos de caixa, o acompanhamento dos riscos sistêmicos que podem

afetar, por exemplo, projetos para o mesmo cliente ou, então, projetos com a mesma tecnologia, o acompanhamento da alocação de recursos corporativos etc..

Já com relação à estratégia dos projetos, foi observado que uma vez que eles possuem relativa autonomia para se organizarem e atingirem seus objetivos, os projetos, em geral, adotam uma estratégia deliberada visando atender as expectativas das partes interessadas. Entretanto, a estratégia individual de cada projeto pode sofrer interferência da organização caso seja percebido que um projeto está indo de encontro a alguma diretriz ou necessidade corporativa.

De uma forma geral, os projetos atuam na geração de diferenciais competitivos e no estabelecimento de barreiras aos concorrentes nas empresas estudadas.

Finalizada a descrição da comparação entre as influências do modelo de negócios no gerenciamento de projetos das unidades de análise, encerra-se a descrição dos casos. Nos próximos tópicos, serão descritos o modelo integrado proposto com base nos casos estudados para o gerenciamento de projetos em negócios baseados em projetos e as conclusões e considerações finais.

5 MODELO INTEGRADO DE GESTÃO DE PROJETOS EM NEGÓCIOS BASEADOS EM PROJETOS

Nesse capítulo, tratar-se-á do modelo integrado de gestão de projetos em negócios baseados em projetos que foi elaborado a partir dos resultados do estudo relatado neste documento. Primeiramente, são explicitados os principais temas que direcionaram a elaboração do modelo. A seguir, os elementos de cada dimensão (operacional, organizacional e estratégica) do modelo são descritos em detalhes. Espera-se que o modelo proposto proporcione ao leitor uma orientação ou referência para o gerenciamento de projetos em negócios baseados em projetos cujas características sejam similares às das unidades de análise estudadas.

5.1 Principais direcionadores para a elaboração do modelo

Nesse item, são descritos os principais direcionadores que foram levados em consideração para a elaboração do modelo integrado de gerenciamento de projetos para negócios baseados em projetos. Esses direcionadores surgiram a partir de temas que emergiram da análise dos casos estudados, representando questões importantes que não poderiam deixar de ser tratadas pelo modelo proposto.

Em linhas gerais, o objetivo foi elaborar um modelo de referência, orientativo, que possa (e deva) ser adaptado à realidade de cada empresa e detalhado segundo as necessidades observadas em cada caso. O modelo tem, portanto, o caráter de orientação e não se propõe a ser exaustivo, partindo do pressuposto de que cada contexto tem necessidades diferentes e que uma abordagem tamanho único, ou *one size fits all*, não é a mais indicada. Além disso, a descrição do modelo realizada neste documento procura evitar a repetição de conceitos e questões já tratadas em modelos estabelecidos na literatura, colocando foco nos aspectos diferentes ou mais importantes relacionados ao modelo de negócios baseado em projetos.

O modelo de referência foi elaborado seguindo a mesma estrutura de dimensões utilizada para a análise dos casos. Assim, são descritos os elementos da dimensão operacional (ciclo de vida,

processos e técnicas), os elementos da dimensão organizacional (escritórios de projetos, gerenciamento de programas e maturidade organizacional) e os elementos da dimensão estratégica (relação entre estratégia organizacional e o gerenciamento de projetos, gerenciamento de portfólio e estratégia dos projetos). A união de todos esses elementos compõe o modelo integrado proposto.

Com relação aos elementos operacionais, o foco é colocado na descrição do ciclo de vida dos projetos, como encontrado nos casos, e não nas áreas de conhecimento, como é feito por parte da literatura. Os principais itens que direcionaram a elaboração dos elementos operacionais do modelo proposto foram:

- Adoção de um ciclo de vida com três fases principais: fase comercial, na qual o projeto é definido e vendido ao cliente; fase de transição em que o projeto é transferido da área comercial para a área de entrega e fase operacional na qual o projeto é executado e a solução entregue ao cliente e operada, se necessário e oportuno. Como visto nos casos, o ciclo de vida dos projetos acaba por se confundir com o ciclo de vida do negócio em negócios baseados em projetos. A formalização do ciclo do projeto nessas três fases tem o mérito de tornar clara a existência do grupo de atividades de vendas, do grupo de transferência da venda para a execução e do grupo de execução e suporte, seguindo a cadeia de valor observada nos negócios;
- Permeando as atividades do ciclo de vida, são encontrados os processos das áreas de conhecimento em gerenciamento de projetos e os processos específicos necessários para a execução das atividades, incluindo aqueles relacionados diretamente ao modelo de negócios baseado em projetos. Processos e áreas de conhecimento novos e/ou adaptados surgiram nos casos e precisam ser destacados no modelo;
- Reconhece-se que o projeto surge na fase comercial, na qual as oportunidades são trabalhadas e as soluções são elaboradas e planejadas por meio de projetos. As propostas comercial e técnica são reconhecidas como a primeira versão do plano do projeto;
- É dado destaque à importância do equilíbrio econômico/financeiro de cada projeto e da constante identificação de novas oportunidades comerciais, refletindo a grande importância que esses itens tiveram de acordo com os estudos de caso;

- A adoção de uma estrutura de governança formal nos aspectos organizacionais, como observado nos casos, levou à necessidade da inclusão de processos operacionais de alimentação dos eventos de governança exigidos. Esses processos precisam estar presentes no modelo proposto, uma vez que representam um expressivo conjunto de atividades que precisam ser executados nos projetos.

Com relação aos elementos organizacionais, os principais direcionadores encontrados foram:

- A governança do processo executada pelos escritórios de gerenciamento e baseada em eventos de controle / *stage gates*. Como observado nos casos, os escritórios de gerenciamento das companhias eram responsáveis não só pelos processos de gerenciamento dos projetos como também por seus resultados, inclusive os lucros ou eventuais perdas. Além disso, essas entidades são responsáveis pela gestão de vários aspectos do negócio baseado em projetos, como a gestão do fluxo de caixa por exemplo. Essas especificidades não podem estar de fora do modelo proposto.
- O acompanhamento e controle dos resultados por projeto e por cliente, facilitando a adoção do conceito de programa para a gestão do conjunto de projetos do mesmo cliente. O conceito de *cluster* para atendimento a determinados clientes foi observado em um dos casos e pareceu ser uma forma bastante interessante de acompanhar e gerenciar as oportunidades e os projetos, trazendo benefícios, como o aumento de sinergia entre os projetos. Esta questão está presente no modelo proposto;
- A utilização da avaliação periódica da maturidade organizacional como instrumento de medição da adequação dos processos às necessidades organizacionais, apesar de não praticada de forma sistemática em nenhum dos casos, foi reconhecida como importante ponto de evolução.

Por fim, com relação aos elementos estratégicos, enfatizam-se:

- A questão dos projetos como veículos de implementação do plano de negócios e não somente como viabilizadores da adaptação ou transformação organizacional como descrito pela literatura tradicional;

- A gestão ativa do portfólio, com ênfase nos interesses das partes envolvidas no negócio e nos projetos, avaliando questões como a saúde econômico/financeira do portfólio, gestão do fluxo de caixa e riscos globais do portfólio;
- A estratégia dos projetos tratada de forma semiautônoma, porém subordinada à estratégia da corporação, que deve interferir sempre que houver conflito entre os objetivos do negócio e os do projeto;
- A possibilidade de utilização dos projetos como meios para a diferenciação competitiva e estabelecimento de barreiras aos concorrentes e a elaboração de estratégias deliberadas para esse fim tanto nas fases iniciais (prospecção e comercialização) quanto nas finais (execução e suporte) dos projetos.

Como todo modelo recém-criado, esse modelo deverá ser objeto de críticas, avaliação e evolução contínua conforme for sendo utilizado e complementado. Nos próximos tópicos, serão descritos os elementos operacionais, organizacionais e estratégicos do modelo proposto com base nos direcionadores descritos.

5.2 Elementos Operacionais

Os elementos operacionais do modelo são compostos dos processos e ferramentas para o gerenciamento dos projetos tomados de forma isolada. Como descrito na revisão bibliográfica, a dimensão operacional foi a primeira a se desenvolver no âmbito da disciplina de gerenciamento de projetos. O grau de amadurecimento da dimensão operacional do gerenciamento de projetos na literatura é, portanto, elevado, entretanto, o foco é, via de regra, a execução de projetos internos à companhia.

A dimensão operacional do modelo proposto é construída tendo como base a teoria já estabelecida com a adição e modificação das questões necessárias por conta das especificidades dos projetos conduzidos no contexto dos negócios baseados em projetos. A principal referência será o *PMBok Guide* do *Project Management Institute*, publicação utilizada pelas três unidades de análise estudadas como base para suas metodologias de gerenciamento de projetos.

O modelo é baseado, inicialmente, no ciclo de vida genérico dos projetos em negócios baseados em projetos, conforme observado nos casos. Esse ciclo de vida é suportado pelos processos de gerenciamento de projetos, com seus grupos e áreas de conhecimento, e pelos aspectos organizacionais, especialmente os escritórios de gerenciamento ou entidades de governança de cada uma das áreas envolvidas. A Figura 82 ilustra os aspectos operacionais do modelo conforme descrito.

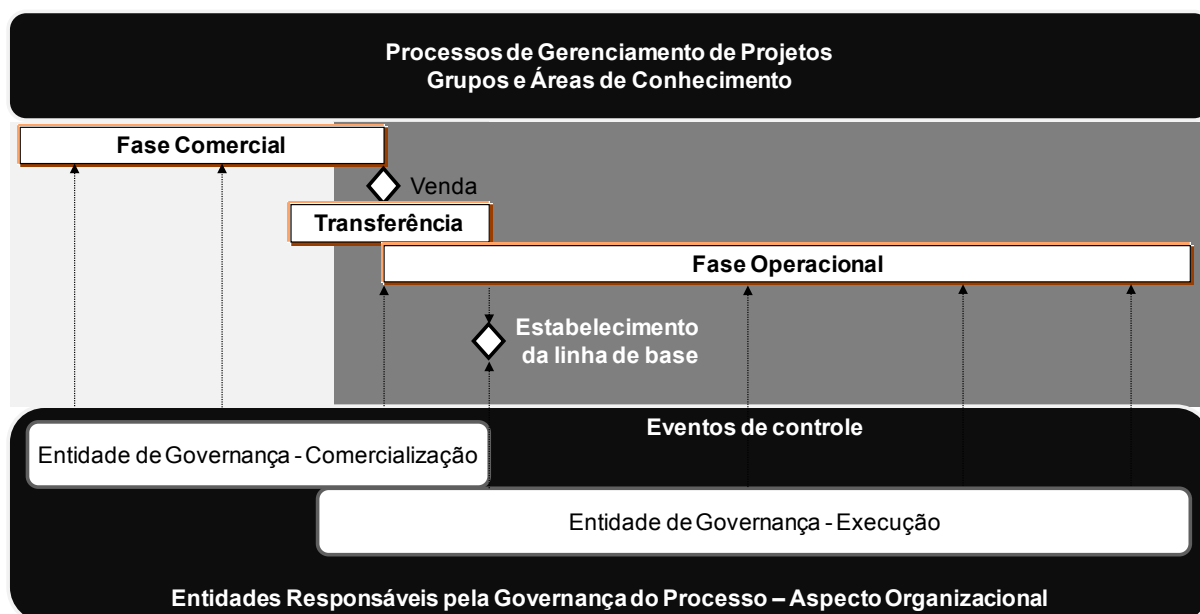


Figura 81 – Aspectos operacionais do modelo de gerenciamento de projetos

Em adição ao ciclo de vida, dos processos de gerenciamento de projetos, com seus grupos e áreas de conhecimento e da interface com os aspectos organizacionais, a estrutura organizacional típica dos projetos em negócios baseados em projetos também será descrita como parte dos elementos operacionais do modelo proposto.

No próximo tópico, será descrito o ciclo de vida genérico dos projetos em negócios baseados em projetos para, a seguir, tratar-se da estrutura organizacional desses projetos e, por fim, dos processos para seu gerenciamento, encerrando a descrição dos elementos operacionais do modelo proposto. As entidades responsáveis pela governança do processo são descritas com mais detalhes no tópico referente à descrição dos aspectos organizacionais do modelo proposto.

5.2.1 Ciclo de vida dos projetos em negócios baseados em projetos

Como observado nos casos estudados, o ciclo de vida dos projetos no âmbito dos negócios baseados em projetos tem, basicamente, três fases distintas: a fase de vendas, na qual ocorrem as prospecções de oportunidades e comercialização das soluções; a fase de transição, em que os projetos vendidos são transferidos da equipe comercial para a equipe de execução e, por fim, a fase de entrega e suporte, na qual os projetos vendidos são executados e a solução resultante é operada, se necessário e/ou oportuno.

Outra idiossincrasia relacionada ao ciclo de vida dos projetos de negócios baseados em projetos é de que esse ciclo, em geral, é vinculado de forma bastante forte, com o ciclo de vida dos projetos das empresas adquirentes. O reconhecimento dessa ligação é fundamental para o sucesso principalmente da fase de vendas do projeto uma vez que ela se liga às atividades de concepção da solução e aquisição do projeto interno da organização adquirente. A influência da empresa executora nas atividades do projeto da empresa adquirente é de fundamental importância para o sucesso da venda do projeto. A Figura 82 e a Figura 83 ilustram o ciclo de vida dos projetos nos negócios baseados em projetos e o relacionamento desse ciclo de vida com o dos projetos das empresas adquirentes.

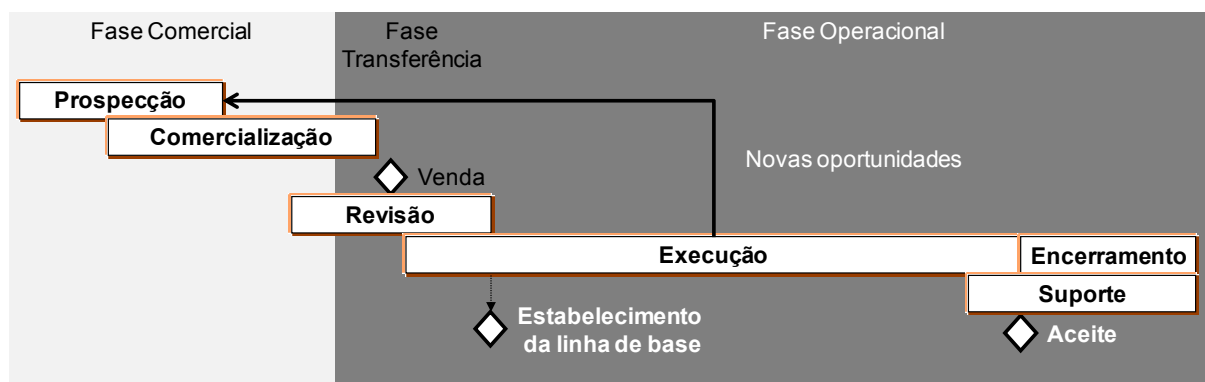


Figura 82 – Ciclo de vida de projetos em negócios baseados em projetos

A fase comercial, ou de vendas, é composta pelos macroprocessos de prospecção e comercialização e acontece tendo como base as definições e diretrizes do planejamento estratégico ou plano de negócios da companhia. Tem por objetivo a identificação de oportunidades comerciais que são atendidas por meio da execução de projetos. É nessa fase que é elaborada a primeira versão do plano do projeto, materializada nas propostas técnica e comercial. O marco de finalização da fase comercial é a venda do projeto.

A fase de transferência ocorre a partir da venda ou a partir de quando a venda é suficientemente provável para que o envolvimento da equipe de execução do projeto seja oportuno ou necessário. A fase termina no estabelecimento da linha de base do projeto, já na fase operacional. É importante notar, portanto, que a fase de transferência ocorre simultaneamente com o término da fase comercial e o início da fase operacional. O objetivo da transferência é garantir a passagem de informações e conhecimento a respeito do projeto da equipe comercial para a equipe de execução, de forma a garantir o entendimento do projeto e da sua solução e alinhar as expectativas. Durante essa fase ocorre o macroprocesso de revisão do projeto pela equipe de execução e seu término é marcado pelo estabelecimento da linha de base do projeto, que é será utilizada como referência para o controle da sua execução. A fase deve durar o suficiente para que seus objetivos sejam atingidos. Nos casos estudados, ela poderia durar até meses, como no caso da Beta Projetos, alguns dias, como no caso da Gama Telecom, ou até mesmo uma única reunião, como no caso da Alfa TI.

Por fim, a fase operacional ocorre a partir do estabelecimento da linha da base do projeto ou quando a revisão for considerada madura o suficiente e os riscos aceitáveis para que as atividades de execução possam ser iniciadas, mesmo antes do estabelecimento formal da linha de base do projeto. O objetivo dessa fase é a execução e encerramento do projeto e a entrega da solução vendida. É seu objetivo, também, realizar o suporte ou operação dessa solução sempre que desejável ou necessário. O suporte da solução começa tão logo seja necessário, ou seja, quando o cliente reconhece que a entrada em produção da solução (ou parte dela) requer o acompanhamento da empresa executora. Além disso, é importante destacar que uma preocupação constante da fase operacional nos negócios baseados em projetos é a contínua geração de novas oportunidades comerciais que são encaminhadas para a equipe comercial para prospecção.

É importante destacar a contínua e importante influência das entidades de governança, que serão descritas em maior profundidade no tópico sobre a dimensão organizacional do modelo proposto, no ciclo de vida operacional dos projetos nos negócios baseados em projetos. Essas entidades garantem a correta execução dos processos definidos e seu constante alinhamento com as estratégias corporativas e do negócio. De fato, várias atividades operacionais são necessárias exclusivamente para o atendimento das demandas dos escritórios de

gerenciamento. Os custos adicionais envolvidos, entretanto, são considerados mínimos perto do grande benefício de visibilidade e alinhamento estratégico que o controle exercido oferece.

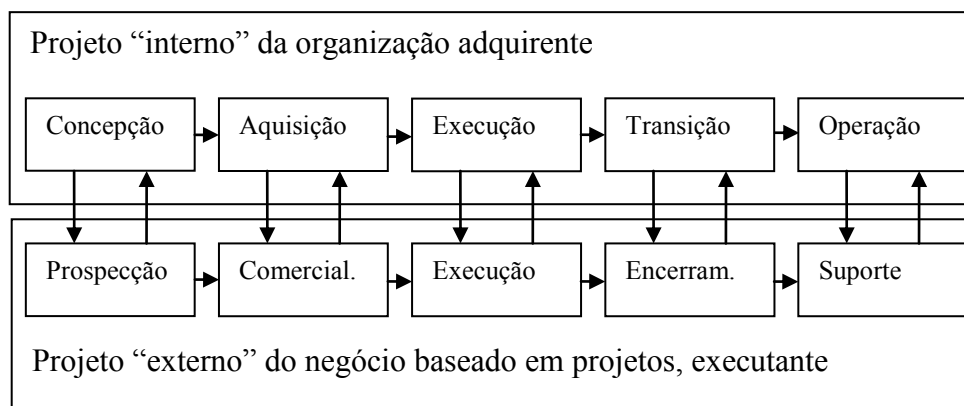


Figura 83 – Ciclo de vida da organização executante e da adquirente
 FONTE: adaptada de OWUSU; WELCH, 2007, p.147-157.

Como descrito anteriormente, há uma estreita relação entre as fases e macroprocessos propostos no modelo com as fases e macroprocessos encontrados nos projetos das organizações adquirentes de projetos das organizações com negócios baseados em projetos. O Macroprocesso de prospecção, por exemplo, está intimamente ligado às atividades de concepção de projetos ou identificação de necessidades de evolução ou adaptação organizacional das empresas adquirentes. Já o macroprocesso de comercialização é ligado totalmente aos processos da área de conhecimento de aquisições do projeto da organização adquirente. O macroprocesso de execução e encerramento do negócio baseado em projetos coincide com o de execução e transição para produção da empresa adquirente e o de suporte coincide com o de operação.

A seguir, detalhar-se-á cada uma das fases do ciclo de vida proposto, com seus respectivos macroprocessos e processos constituintes.

5.2.1.1 Fase Comercial

Como visto anteriormente, a fase comercial é a primeira fase do ciclo de vida dos projetos no âmbito dos negócios baseados em projetos. Seu objetivo é a identificação de oportunidades comerciais e elaboração de propostas para transformar essas oportunidades em projetos,

seguindo as diretrizes do planejamento estratégico da companhia e/ou de seu modelo de negócios.

Normalmente, essa fase é executada pela equipe da Diretoria de Negócios ou Diretoria Comercial da companhia, sendo que o responsável pelas atividades, em geral, recebe o título de gerente de negócios ou gerente comercial. Há dois grandes focos para as atividades dessa fase: o relacionamento com o cliente, que viabiliza e facilita a identificação de oportunidades na fase de prospecção e a elaboração de projetos para o atendimento das necessidades levantadas. Nesse contexto, afirma-se que o gerente de negócios atua também como gerente de projetos, já que um de seus objetivos é gerenciar os esforços de transformação da oportunidade identificada em um plano de projeto com uma proposta de valor suficientemente atrativo para que o cliente realize a aquisição do projeto.

A fase comercial é composta de dois grandes macroprocessos: prospecção e comercialização.

5.2.1.1.1 Macroprocesso de prospecção

O macroprocesso de prospecção da fase comercial é o responsável pela identificação de oportunidades comerciais, de acordo com as diretrizes do plano de negócios definido no âmbito do planejamento estratégico da companhia. Sua execução pelo gerente de negócios é feita tanto de forma ativa, com visitas prospectivas aos clientes, quanto passiva, por meio do recebimento de editais de licitação ou solicitações de propostas (RFPs).

O macroprocesso inclui os processos de identificação/geração de oportunidades, elaboração preliminar da solução, elaboração preliminar do plano do projeto, análise ambiental concorrencial. Esses processos precisam ser executados para que a oportunidade seja corretamente descrita e qualificada de forma a ser apresentada para a estrutura de governança da empresa para aprovação ou rejeição, de acordo com as premissas e necessidades estratégicas da empresa.

As principais ferramentas deste macroprocesso são o levantamento de necessidades e requisitos junto aos clientes ou o seu recebimento via edital ou solicitação de proposta e a análise e documentação formal da necessidade, dos requisitos, do ambiente concorrencial

envolvido, da solução e do esboço do projeto de implantação. A Figura 84 ilustra o macroprocesso descrito, com seu objetivo, principais ferramentas e técnicas, as suas saídas e o diagrama de seus processos.

É importante destacar a participação ativa da estrutura de governança da empresa ao final desse macroprocesso. A avaliação das oportunidades identificadas e descritas é de primordial importância em todas as dimensões (operacional, organizacional e estratégica). Operacionalmente, representa a continuidade ou não do ciclo de vida, já que oportunidades rejeitadas não passam para a fase de elaboração de propostas. Na dimensão organizacional, representa o exercício dos eventos de controle dos processos e na dimensão estratégica, o alinhamento da estratégia do projeto com a estratégia corporativa ou do negócio.



Figura 84 – Macroprocesso de prospecção da fase comercial

O processo de identificação/geração de oportunidades é o primeiro processo do macroprocesso de prospecção e tem por objetivo a identificação ativa ou passiva da oportunidade que será trabalhada nos demais processos. É importante destacar que, por definição, o projeto que está sendo prospectado nesse macroprocesso, é parte integrante de um projeto da organização compradora. Auxiliar essa organização a “vender internamente” ou justificar a necessidade do projeto (por meio de *business case*, por exemplo) é uma atividade que tem um grande potencial para melhorar as chances de aceite da futura proposta que será

elaborada. Esse auxílio, se necessário, deve ser feito de forma proativa no processo de identificação / geração de oportunidades.

Após a identificação ou geração da oportunidade, três processos são executados em paralelo: a elaboração preliminar da solução, a elaboração preliminar do plano do projeto e a análise do ambiente concorrencial.

O processo de elaboração preliminar da solução é responsável por definir, em linhas gerais, quais serão os componentes da solução para a demanda do cliente que gera a oportunidade prospectada.

O processo de elaboração preliminar do plano do projeto consiste na identificação de forma aproximada das características do projeto para implementação, tais como custos e receitas envolvidas, prazos etc..

O processo de análise do ambiente concorrencial procura identificar os principais atores do ambiente concorrencial envolvido, seu envolvimento com a oportunidade identificada e a postura esperada.

Com a execução dos três processos, o gerente responsável conseguirá reunir as informações necessárias para descrever, com detalhes, a oportunidade prospectada, seu alinhamento com a estratégia da organização, as características de alto nível do projeto necessário para a implementação da solução necessária, os aspectos financeiros envolvidos (receita, custos, margem), os dados da concorrência, a probabilidade de conversão da oportunidade em projeto, a proposta de valor e estratégia de implementação envolvida, as necessidades de recursos / parcerias e os riscos associados.

Essas informações são apresentadas à estrutura de governança da companhia no evento de controle de qualificação da oportunidade. Nesse evento, discute-se a atratividade ou não da oportunidade para a companhia, seu alinhamento com o plano de negócios etc.. Ao final desta reunião, a oportunidade pode ser descartada ou, então, seguir para o próximo macroprocesso da fase, em que as propostas técnica e comercial serão elaboradas, apresentadas ao cliente e julgadas. O próximo tópico tratará desse macroprocesso.

5.2.1.1.2 Macroprocesso de comercialização

Com a oportunidade gerada e aprovada pela estrutura de governança do processo, dá-se início ao macroprocesso de comercialização, cujo objetivo é produzir as propostas técnica e comercial para atender à necessidade identificada ou gerada no macroprocesso anterior. Além disso, também é objetivo desse macroprocesso influenciar o cliente da melhor forma possível para que as chances de venda da solução proposta sejam maximizadas.

O detalhamento dos requisitos, análise do ambiente concorrencial, dimensionamento e planejamento da solução, elaboração de propostas técnica e comercial, apresentação e avaliação das propostas, a entrega das propostas e seu julgamento são os componentes desse macroprocesso. Em linha com o exposto para o macroprocesso de Prospecção, novamente há uma participação importante e ativa da estrutura de governança da empresa no macroprocesso, principalmente relacionada à aprovação da estratégia e das propostas técnica e comercial. A Figura 85 ilustra o macroprocesso, com seus objetivos, principais entradas e saídas e técnicas e ferramentas.

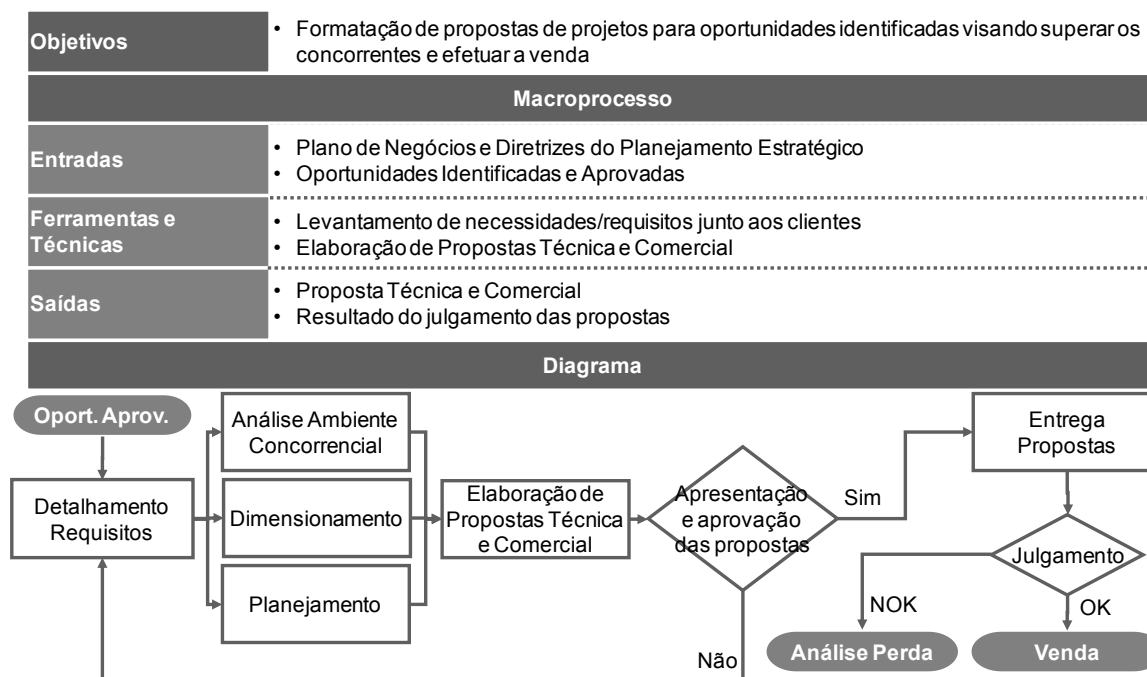


Figura 85 – Macroprocesso de comercialização da fase comercial

O detalhamento de requisitos é o processo mais importante desse item. A clara e precisa identificação dos requisitos do cliente é fundamental para a elaboração de propostas competitivas e que atendam às expectativas do cliente. Nesse processo, a oportunidade é detalhada em conjunto com o cliente com vistas à obtenção do maior conjunto de detalhes possível a respeito das necessidades e expectativas envolvidas. Muitas vezes, esse trabalho não é realizado em contato com o requisitante no cliente, mas sim com áreas de suprimentos ou contratos. Além disso, é importante destacar que em casos nos quais a oportunidade surge a partir do recebimento de solicitações de propostas ou editais de licitação, esse processo pode ser executado exclusivamente por meio do envio de perguntas e recebimento de respostas da empresa contratante.

Detalhados os requisitos, três processos são executados em paralelo de forma a gerar as informações necessárias para a elaboração das propostas: a análise do ambiente concorrencial, o dimensionamento da solução e de todos os aspectos do projeto e o planejamento inicial do projeto.

A análise do ambiente concorrencial tem por objetivo entender o posicionamento competitivo de cada empresa participante de forma a subsidiar a elaboração de estratégias para vencer os concorrentes e efetuar a venda. A ideia é procurar entender ou simular quais as soluções propostas pelos competidores, quais os preços praticados, qual a proposta de valor e outras informações úteis para a elaboração da estratégia comercial.

O dimensionamento da solução e dos aspectos do projeto tem por objetivo fornecer os parâmetros de escopo, prazo, custo, qualidade, riscos, suprimentos e outros necessários para que a solução seja construída e implementada pelo projeto, caso a venda seja concretizada.

O planejamento do projeto é responsável por estruturar o projeto de implementação da solução, com base nas informações que vão sendo elaboradas tanto no processo de dimensionamento da solução quanto na análise do ambiente concorrencial. Esse planejamento envolve todas as áreas de conhecimento dos processos descritos em detalhes nos próximos tópicos, incluindo as áreas específicas dos projetos de negócios baseados em projetos como o planejamento fiscal e tributário, planejamento de receitas, fluxo de caixa etc..

Quando os três processos são executados, seus resultados são suficientes para que as propostas técnica e comercial sejam elaboradas. As propostas devem incluir, quando oportuno e desejado, um racional para defesa econômica do projeto por parte do cliente (*business case*). A ideia é facilitar ao cliente a análise da relação custo/benefício que a solução tem, em linha com o que já foi exposto no macroprocesso de prospecção. Para a elaboração da proposta comercial, é necessária a execução de atividades de precificação do projeto, realizadas dentro dos parâmetros estipulados pela companhia, do resultado do dimensionamento e da análise concorrencial.

Com as propostas elaboradas, o evento de avaliação deve ocorrer, com a presença da estrutura de governança do processo. Nesse evento, os parâmetros das propostas (proposta de valor, margens de lucro, riscos, posicionamento competitivo etc.) são avaliados de forma a verificar a competitividade da proposta, as chances de conversão e o alinhamento estratégico das oportunidades. Ajustes podem ser solicitados visando à adequação de quaisquer parâmetros considerados inadequados.

Quando as propostas são aprovadas, são encaminhadas e, idealmente, apresentadas à empresa adquirente. Na apresentação e mesmo após ela, a empresa deve procurar influenciar a adquirente para que o julgamento da compra seja favorável a ela. Um dos principais instrumentos para isso, além dos contatos sociais e políticos, é o auxílio na demonstração do valor da solução proposta.

Finalizado o evento de julgamento, acontece ou o evento para análise dos motivos para a perda da oportunidade ou, então, o evento de transferência para a área de execução do projeto vendido. Esses dois eventos são de fundamental importância para o processo como um todo.

Se a oportunidade for perdida, a importância reside na análise das causas da perda e a realimentação do processo para que eventuais falhas sejam corrigidas ou aprimoramentos realizados para que as chances de nova perda diminuam em oportunidades futuras.

Se a oportunidade for ganha, a importância reside na formatação das informações a respeito da solução e de seu projeto de implementação para que haja uma transição precisa, eficaz e eficiente da equipe comercial para a equipe de execução ou entrega. De fato, como observado

nos casos estudados, essa transferência é de suma importância para o bom andamento do restante do ciclo de vida dos projetos. Dessa importância, surge a necessidade da fase de transferência, detalhada no próximo tópico.

5.2.1.2 Fase de Transferência

A fase de transferência tem por objetivo assegurar uma transição suave, eficiente e eficaz do projeto concebido e vendido pela equipe comercial para a equipe de execução, que realizará a entrega e a validação dessas informações pela equipe de entrega ao cliente. Essa fase é de suma importância para o sucesso do ciclo de vida como um todo e deve ser totalmente adaptada à realidade de cada empresa com relação à separação entre a área comercial e de execução. Quanto mais separados forem os processos e as equipes comerciais e de execução, maior a necessidade de maior esforço e formalização dos processos dessa fase. Quanto mais integradas forem as equipes, menor a necessidade de esforço e formalização.

Além disso, a fase pode acontecer simultaneamente com a transição do projeto da área de compras do cliente para a área que efetivamente irá gerenciar/acompanhar a implantação do projeto, quando aplicável. Atividades como a formalização da assinatura do contrato com o cliente e/ou recebimento do pedido de compras devem ocorrer preferencialmente antes do término da fase de transferência, para maior segurança das partes envolvidas.

A fase é composta do macroprocesso de revisão que inclui os processos necessários e que é descrito no próximo tópico.

5.2.1.2.1 Macroprocesso de revisão

O macroprocesso de revisão é o único da fase de transferência. Seu objetivo é garantir o recebimento das informações sobre o projeto vendido, realizar as análises críticas necessárias, o alinhamento com o cliente e os eventuais redimensionamentos e re-planejamentos que, porventura, sejam necessários e validados pela equipe comercial.

Quando todas as informações foram revistas, adequadas e validadas por todos os envolvidos, acontece o estabelecimento da linha da base do projeto, que servirá como referência para todos os controles até o final do ciclo de vida.

A validação com o cliente por meio de uma apresentação de início do projeto é especialmente importante nos casos em que, além da transferência do projeto da equipe comercial para a equipe de execução da empresa executora, há, também, uma transferência da área de compras para a área de projetos ou engenharia, por exemplo, do cliente.

A Figura 86 ilustra o macroprocesso de revisão, com seu objetivo, principais entradas e saídas, ferramentas e técnicas e processos principais.

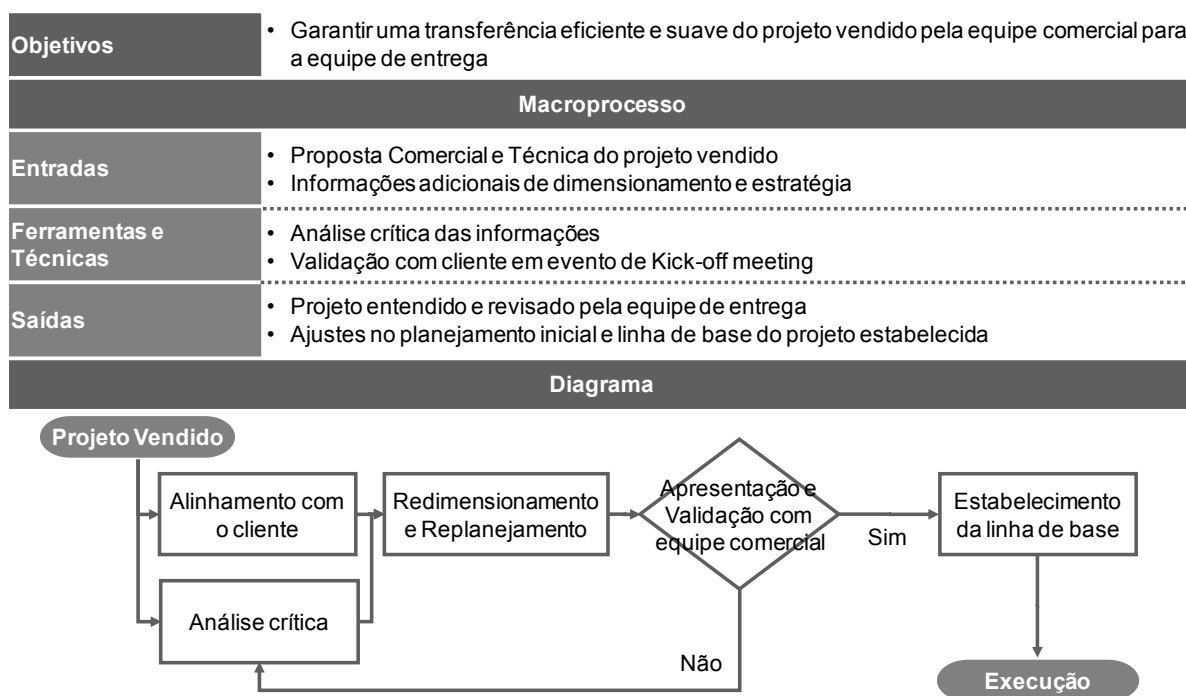


Figura 86 – Macroprocesso de revisão da fase de transferência

A partir da venda do projeto ou, então, das informações preliminares da venda quando a fase de transição for iniciada antes da formalização da venda, acontecem simultaneamente a análise crítica do projeto e o alinhamento das informações com o cliente. O objetivo desses processos é realizar uma revisão aprofundada de todos os aspectos do projeto e a verificação dessas informações junto com o cliente, de forma a validá-las e gerenciar as expectativas envolvidas.

Como resultado da análise crítica e alinhamento com o cliente, eventuais redimensionamentos ou replanejamentos podem ser necessários. Quando este for o caso, os ajustes devem ser feitos e apresentados para validação da equipe comercial, visto que representam mudanças no plano de projeto aprovado originalmente pela empresa quando houve o evento de aprovação das propostas a serem encaminhadas.

Caso as propostas de alterações sejam rejeitadas pela equipe comercial por conta, por exemplo, da inclusão de itens que estão fora do escopo do projeto vendido, a equipe de execução deve refazer a análise crítica de forma a verificar melhor os pontos colocados.

Quando há o aceite da equipe comercial de que as adaptações são necessárias por conta de, por exemplo, erros no dimensionamento original, as alterações são efetuadas. Com a aprovação das alterações ou quando não há alterações relevantes no plano e dimensionamento do projeto, a linha de base é estabelecida.

Quando a linha de base é estabelecida ou quando a transferência está suficientemente madura para que os riscos de se iniciar a implantação do projeto sem o estabelecimento formal da linha de base sejam aceitáveis, inicia-se a fase operacional, foco do próximo tópico.

5.2.1.3 Fase Operacional

A fase operacional do ciclo de vida dos projetos em negócios baseados em projetos tem por objetivo principal a execução do plano do projeto definido na fase comercial e validado na fase de transferência de forma a elaborar a solução proposta. Além disso, nessa fase acontece a operação e suporte da solução, quando forem escopo do projeto vendido, e o encerramento do projeto após o término e aceite de todas as atividades.

A fase é composta pelos macroprocessos de execução, de suporte e manutenção e de encerramento, que são descritos a seguir.

5.2.1.3.1 Macroprocesso de execução

O macroprocesso de execução é o principal elemento da fase operacional do ciclo de vida do projeto em negócios baseados em projetos. Seu objetivo é a execução do plano de projeto elaborado na fase comercial e validado na fase de transferência, a verificação da validade desse plano, a execução dos eventuais replanejamentos necessários e a verificação da completude do escopo a ser desenvolvido. Além disso, também é objetivo desse macroprocesso a identificação de novas oportunidades comerciais, sempre que viável, e a obtenção do aceite do projeto.

O macroprocesso inicia-se após a definição da linha de base ou quando a revisão do plano do projeto realizada no âmbito da fase de transferência está suficientemente madura para que os riscos de se iniciar a execução do projeto sem a finalização das análises críticas sejam aceitáveis.

A Figura 87 ilustra os processos que compõe o macroprocesso de execução da fase operacional, bem como seus objetivos, principais entradas e saídas e técnicas/ferramentas utilizadas.

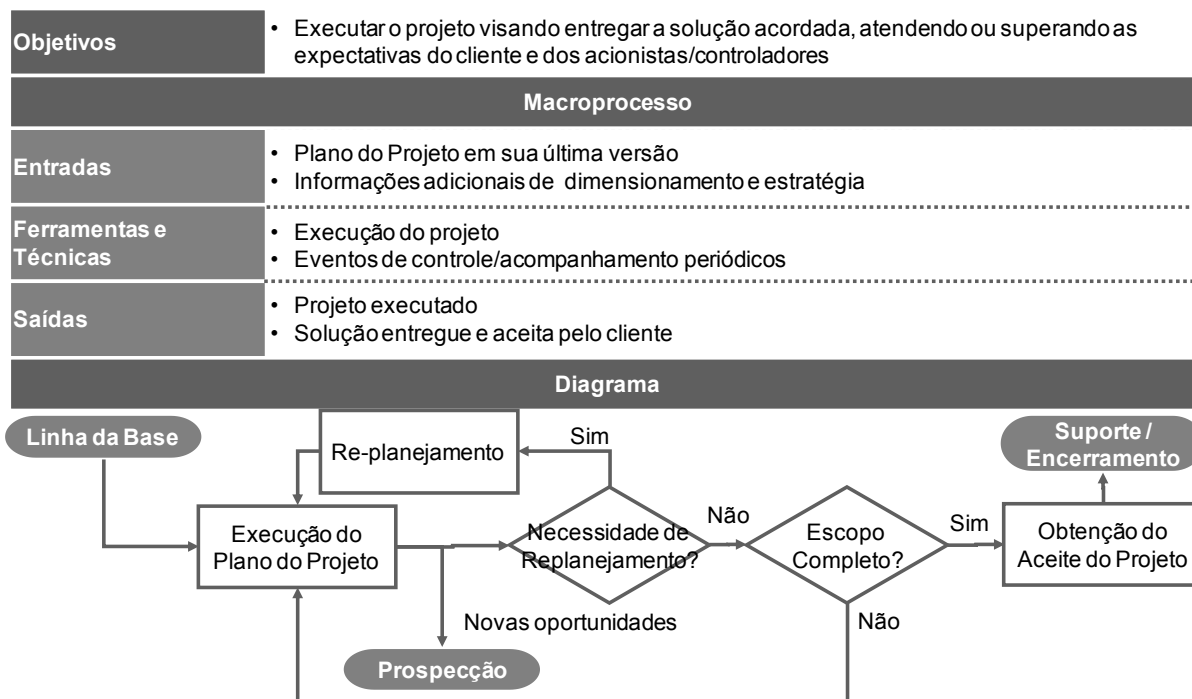


Figura 87 – Macroprocesso de execução da fase operacional

A execução do plano do projeto é realizada sempre visando ao atendimento ou superação das necessidades e expectativas das partes interessadas envolvidas, especialmente o cliente e os

acionistas/controladores da empresa executora do projeto. Essa execução é realizada de forma integrada, envolvendo todos os processos de gerenciamento de projetos propostos pela metodologia da empresa. Uma discussão mais aprofundada desses processos é realizada no item 5.2.3.

De forma iterativa, acontecem a verificação da necessidade de replanejamento, a execução do replanejamento quando necessário e a verificação da completude do escopo do projeto. Periodicamente, durante da execução, o plano do projeto é avaliado e, caso necessário, corrigido. As mudanças no plano do projeto são muito comuns e ocorrem por diversos fatores, como mudanças ambientais, mudanças nos objetivos do projeto, falha no levantamento inicial de requisitos, entre outras.

É muito importante destacar, também, que, durante a execução do plano do projeto e da verificação da necessidade de re-planejamento, podem ser encontradas oportunidades para novos negócios, sejam eles aditivos contratuais do projeto existente ou até mesmo um novo projeto. A capacidade da empresa executora de manter o escopo de seu projeto sob controle e identificar rapidamente as solicitações de mudanças de escopo que podem ser objeto de negociações comerciais para inclusão de aditivos contratuais é de suma importância para o sucesso de seu negócio baseado em projetos.

Os aditivos contratuais, geralmente, surgem a partir de novas necessidades adjacentes às necessidades mapeadas anteriormente ou de outras mudanças solicitadas pelo cliente e que não faziam parte originalmente do escopo proposto. Em geral, os novos negócios caracterizados como aditivos contratuais são muito próximos da solução originalmente prevista e possuem grande sinergia com o contrato principal.

Já os novos projetos surgem a partir de necessidades mais amplas e menos relacionadas ao projeto em questão, identificadas pela equipe do projeto ou explicitadas pelo cliente. Essas novas necessidades, em geral, necessitam de um esforço comercial (prospecção e comercialização) mais intensa do que os aditivos contratuais.

Quando o escopo do projeto de implantação é considerado completo, a empresa executora obtém o aceite do projeto e inicia-se a fase de suporte e manutenção, quando aplicável, e o processo de encerramento do projeto. Esses serão os assuntos tratados nos próximos tópicos.

5.2.1.3.2 Macroprocesso de suporte e manutenção

O macroprocesso de suporte e manutenção da fase operacional do ciclo de vida genérico dos projetos de negócios baseados em projetos existe de forma a evidenciar a importância que o suporte e manutenção da solução implementada pelo projeto possui neste tipo de negócio. É cada vez mais comum que as empresas baseadas em projetos passem a explorar comercialmente a operação e manutenção das soluções implementadas como parte do escopo do projeto original. Essa abordagem possui grandes vantagens tanto para as empresas executoras que conseguem capturar maior valor nas negociações comerciais quanto para as empresas adquirentes que passam a usufruir de serviços altamente especializados para a operação e manutenção das soluções adquiridas.

Esse macroprocesso, entretanto, pode não ser executado caso não sejam previstas no escopo do projeto original as atividades de suporte e/ou manutenção da solução ofertada após a sua implementação.

O macroprocesso é composto, basicamente, de dois processos: a operação da solução e o atendimento de chamados de suporte. A Figura 88 ilustra os objetivos, principais entradas, técnicas e ferramentas e saídas e o diagrama de processos do macroprocesso de suporte.

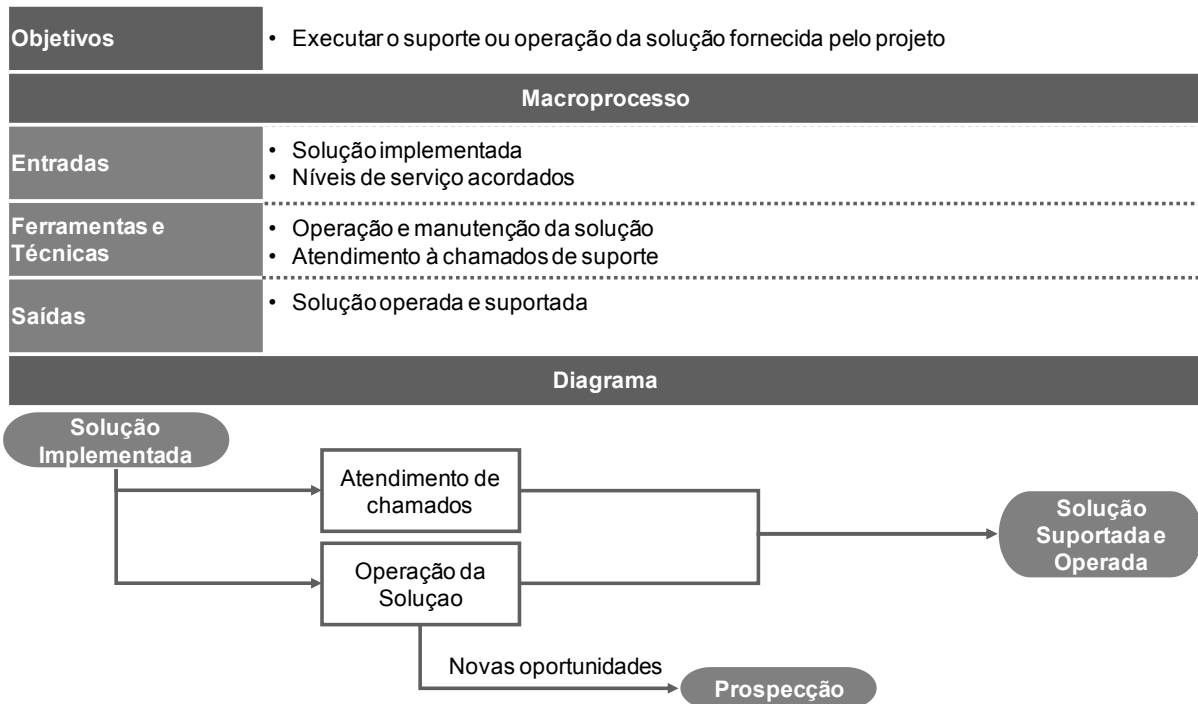


Figura 88 – Macroprocesso de suporte da fase operacional

O atendimento de chamados de suporte é realizado, em geral, de forma mais reativa, a partir do contato do cliente comunicando algum problema ou dúvida. Em alguns casos, entretanto, esse atendimento pode ser proativo, quando a solução é monitorada por agentes automáticos que podem identificar problemas de forma pró-ativa e gerar os chamados de suporte necessários.

Para esse atendimento, normalmente as empresas executoras se baseiam em padrões de processos de mercado como o *Information Technology Infrastructure Library*, do *Office for Government Commerce* do governo britânico (OGC, 2009).

Já a operação da solução pode ser realizada de forma remota ou local, com equipes que podem variar de pessoas alocadas em tempo parcial até a alocação de grandes equipes de operação local. Esse processo possui uma grande variedade de formas de ser executado, dependendo de cada caso, do domínio da solução implementada e de cada negociação realizada entre a empresa executora e adquirente.

5.2.1.3.3 Macroprocesso de encerramento

O macroprocesso de encerramento da fase operacional tem por objetivo executar as ações para a efetiva finalização do projeto, após o cumprimento de todas as suas obrigações para com o cliente.

O macroprocesso é composto pelos processos de encerramento administrativo e a discussão e registro de lições aprendidas do projeto, que, eventualmente, podem ser transformadas em novas oportunidades comerciais para a organização executora. A Figura 89 ilustra os objetivos, principais entradas, ferramentas e técnicas e saídas e o diagrama do macroprocesso de encerramento.

A partir do aceite do projeto, os processos de encerramento administrativo e de discussão e registro de lições aprendidas acontecem em paralelo. O encerramento administrativo dos projetos de negócios baseados em projetos deve incluir a verificação e encerramento de todos os itens do plano do projeto, incluindo contas a pagar, contas a receber, obrigações contratuais, obrigações fiscais, contábeis, legais e de documentação.

A discussão e registro de lições aprendidas são realizados durante todo o projeto, como parte do seu plano, entretanto, no encerramento eles devem ser formalizados para que os projetos futuros possam recorrer aos registros para melhoria na produtividade. Esse processo deve contar com a participação ativa da equipe comercial, uma vez que essa equipe é a que fará o melhor uso das informações de lições aprendidas já que essas informações, em geral, são mais úteis para a elaboração do plano do projeto, que é realidade na fase de comercialização em negócios baseados em projetos.

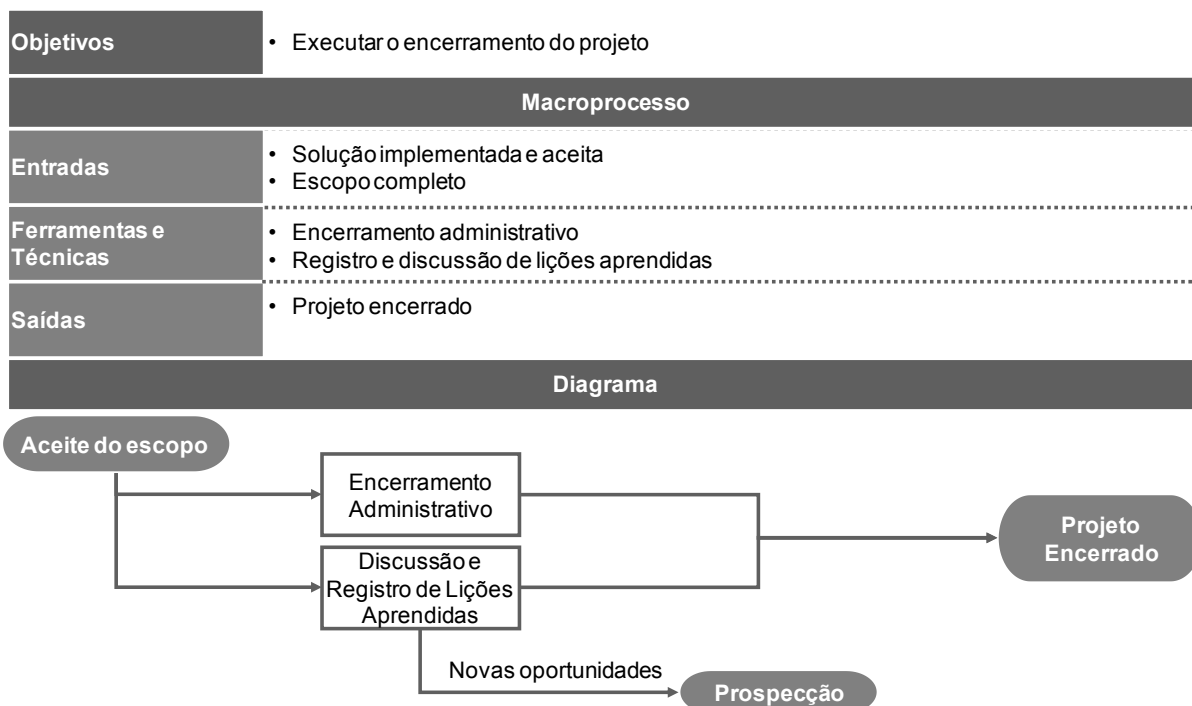


Figura 89 – Macroprocesso de encerramento da fase operacional

Também é importante destacar que a discussão e registro de lições aprendidas pode também levar à identificação de novas oportunidades que devem ser encaminhadas para a prospecção da equipe comercial.

Quando as atividades do encerramento administrativo e da discussão e registro das lições aprendidas são realizadas, o projeto é considerado encerrado.

5.2.2 Estrutura organizacional dos projetos em negócios baseados em projetos

A estrutura organizacional dos projetos em negócios baseados em projetos varia em função de uma série de fatores como a área de atuação, características do negócio e do projeto, entre outras. De uma forma mais ampla, entretanto, pode-se afirmar que existem duas estruturas organizacionais básicas que são encontradas no ciclo de vida dos projetos em negócios baseados em projetos: a estrutura organizacional do grupo comercial e a estrutura organizacional do grupo de execução.

Dependendo do caso, essas estruturas podem se fundir, mas, em geral, elas são mantidas separadas pelas empresas para melhor organização dos trabalhos em cada uma das fases, que possuem foco distinto.

Na fase comercial, o foco está centrado no cliente. Nada mais natural, portanto, que a estrutura siga esse foco. Subordinada à Diretoria de Negócios, em geral, estão os gestores de contas, que podem ser Gerentes ou Diretores, dependendo do caso, e que são os responsáveis principais pela execução das atividades dos macroprocessos de prospecção e comercialização. Esses gestores trabalham intimamente ligados aos clientes sob sua gestão e coordenam projeto-a-projeto as equipes comerciais ou administrativas e as equipes técnicas.

As equipes comerciais ou administrativas são responsáveis por aspectos como análise do ambiente concorrencial, análise tributária, planejamento financeiro (custos, receitas, fluxo de caixa), precificação e aspectos legais. O produto do trabalho das equipes comerciais ou administrativas é a proposta comercial.

Já as equipes técnicas são as responsáveis pela elaboração da solução técnica do projeto, bem como do dimensionamento dos elementos necessários para sua construção durante o projeto. O produto do trabalho das equipes técnicas é o dimensionamento do projeto e a proposta técnica.

O gestor de contas é o responsável pela integração do trabalho das equipes, atuando como um verdadeiro gerente dos projetos da fase. É sua responsabilidade, portanto, organizar as equipes, integrar os trabalhos, obter as aprovações necessárias e todas as outras atividades características da gestão de projetos.

A Figura 90 ilustra uma estrutura organizacional típica da área comercial, responsável pela execução da fase comercial do ciclo de vida dos projetos em modelos de negócios baseados em projetos.

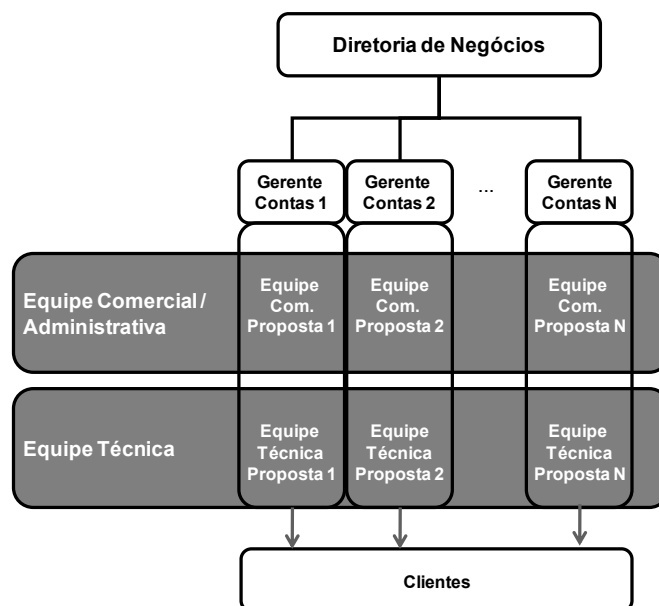


Figura 90 – Exemplo de estrutura organizacional da fase comercial

Há diversas variantes dessa estrutura em contextos diferentes. A equipe técnica, por exemplo, pode ser subdividida em domínios específicos em soluções complexas. O mesmo pode ocorrer com a equipe administrativa, que pode ser dividida em Equipe Fiscal, Financeira e Jurídica, por exemplo.

Além disso, a própria natureza da estrutura pode variar da proposta matricial, como a que foi ilustrada na figura, para uma proposta projetizada, na qual as equipes são totalmente dedicadas ao projeto ou uma proposta funcional, em que, na verdade, não existem equipes formalmente subordinadas ao gerente de contas. Cada uma dessas variantes possui seus pontos fracos e seus pontos fortes, conforme relatados por diversos estudos da teoria de estruturação organizacional.

Estrutura similar é encontrada na fase operacional, na qual o projeto é executado. Cada projeto é orientado ao cliente e possui um responsável e equipes administrativas e técnicas que executam as suas atividades. A Figura 91 ilustra um exemplo da estrutura organizacional responsável pela fase operacional do projeto em negócios baseados em projetos.

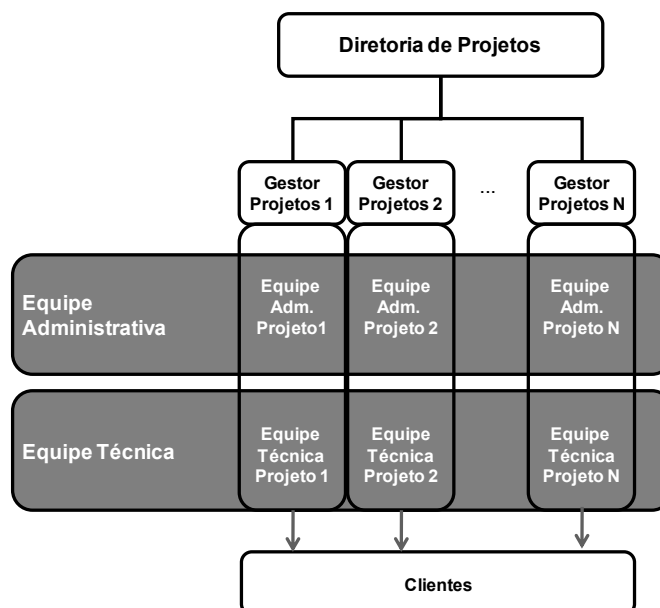


Figura 91 – Exemplo de estrutura organizacional da fase operacional

Subordinados à diretoria de projetos, os gestores de projeto (que podem possuir o cargo de Gerentes ou Diretores, dependendo do contexto) são os responsáveis por cada projeto executado pela empresa e coordenam as atividades administrativas e técnicas que são executadas pelas respectivas equipes.

Dentro de cada projeto, é comum encontrar como subordinados ao gestor de contas ou projetos (dependendo da fase do projeto) um gestor administrativo e um gestor técnico que coordenam as atividades das equipes administrativas e técnicas, respectivamente. Em projetos de menor porte, essa figura intermediária pode não existir, cabendo ao próprio gestor de contas / projetos a gestão das equipes. Por outro lado, em projetos de maior porte, em que os gestores de contas e projetos são, geralmente, diretores, os gestores administrativos e técnicos podem ser nomeados gerentes e terem como subordinados um conjunto de coordenadores especialistas em cada uma das subáreas das equipes administrativas e técnicas.

A Figura 92 ilustra a estrutura organizacional de um projeto com gestores administrativos e técnicos subordinados ao gestor de contas / projetos.

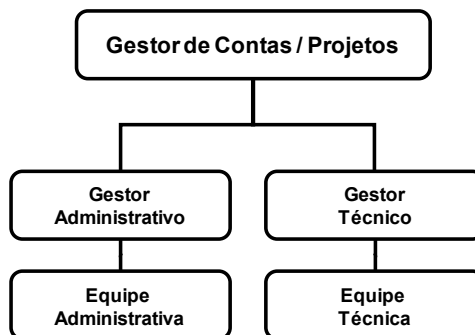


Figura 92 – Exemplo de estrutura organizacional dos projetos

Da mesma forma com o que ocorre com a organização da estrutura para atendimento à fase comercial e à fase operacional, a estrutura de cada projeto varia em função de uma série de fatores contingenciais. Entretanto, de forma mais geral, ela tende a se manter próxima ao que exposto.

Finalizada a breve discussão a respeito das estruturas organizacionais envolvidas no gerenciamento dos projetos em modelos de negócios baseada em projetos, os processos envolvidos nesse gerenciamento são discutidos no próximo tópico.

5.2.3 Processos de gerenciamento de projetos em negócios baseados em projetos

Após a descrição do ciclo de vida genérico dos projetos executados em modelos de negócios baseados em projetos e das discussões acerca das estruturas organizacionais envolvidas, nesse tópico, descrevem-se os processos de gerenciamento de projetos que são executados durante o ciclo de vida pelos integrantes das estruturas organizacionais citadas.

Primeiramente, são descritos os grupos de processos e como eles são distribuídos no ciclo de vida para, a seguir, detalhar os componentes de cada um dos grupos.

Da mesma forma que o encontrado nos casos estudados, de forma geral, os processos descritos baseiam-se na publicação *PMBok Guide* 4ª edição, do *Project Management Institute*. Aos processos propostos pelo guia, são adicionadas as adaptações necessárias para adequação do conjunto às especificidades observadas nos casos.

Os processos de gerenciamento de projetos são agrupados por área de conhecimento e por estágio no ciclo de vida. Do ponto de vista do estágio no ciclo de vida, o *Project Management Institute* propõe cinco conjuntos de processos, que são mantidos nesse modelo proposto:

- Grupo de *iniciação*: agrupa os processos que são executados ao início de cada fase do projeto e que têm por objetivo a clara definição do projeto, da fase e dos objetivos;
- Grupo de *planejamento*: agrupa os processos responsáveis pela elaboração e atualização do plano do projeto;
- Grupo de *execução*: inclui os processos responsáveis pela execução do plano do projeto e produção dos *deliverables*;
- Grupo de *monitoramento e controle*: que inclui os processos responsáveis pelo monitoramento e controle dos diversos aspectos do projeto;
- Grupo de *encerramento*: inclui os processos responsáveis pelo encerramento do projeto ou fase.

Os grupos de processos propostos são executados com intensidades diferentes em cada uma das fases do ciclo de vida proposto para os projetos do modelo de negócios baseados em projetos.

Na fase comercial, o foco está claramente na iniciação e planejamento do projeto, uma vez que os objetivos e as atividades dessa fase são totalmente orientados à identificação de necessidades e elaboração de propostas e planos de projeto para atender a essas necessidades. Já a execução e o encerramento são realizados, porém, somente no âmbito das atividades internas inerentes à própria fase e não à produção do produto do projeto propriamente dito. Em resumo, nessa fase, a iniciação e planejamento são executados tanto para o projeto que será vendido quanto para as atividades da própria fase, enquanto a execução, o encerramento e o monitoramento e controle são executados somente para as atividades da fase. Exceção a isso ocorre quando acontece, como parte dos requisitos para a venda, prova de conceito da solução. Nesse caso específico, a execução inclui atividades do projeto que será vendido também.

Percebe-se, portanto, a existência de dois conjuntos de atividades: as atividades da fase, necessárias para a produção do produto esperado para a fase: o plano do projeto materializado

nas propostas comerciais e técnicas e as atividades do projeto que será vendido, que, geralmente, são descritas nas propostas. Os grupos de processos tratam dos dois conjuntos de atividades.

A fase de transferência é uma fase de revisão na qual o foco começa a se deslocar da iniciação e planejamento para a execução e encerramento. No início da fase, as atividades de iniciação ainda são importantes, mas vão sendo substituídas pelo planejamento e, mais à frente, pela execução no decorrer da execução das análises críticas preconizadas pela fase.

Na fase operacional, por sua vez, o foco já está na execução, monitoramento e controle e encerramento, apesar de o planejamento exercer papel importante na fase, principalmente quando há necessidade de replanejamento em funções de mudanças no projeto. Essa questão é natural, já que o foco da fase operacional é a execução do plano elaborado na fase comercial, de forma a produzir os resultados desejados e almejados pelo cliente.

A Figura 93 ilustra essa diferença de foco dos grupos de processos no decorrer do ciclo de vida dos projetos no modelo de negócios baseado em projetos.

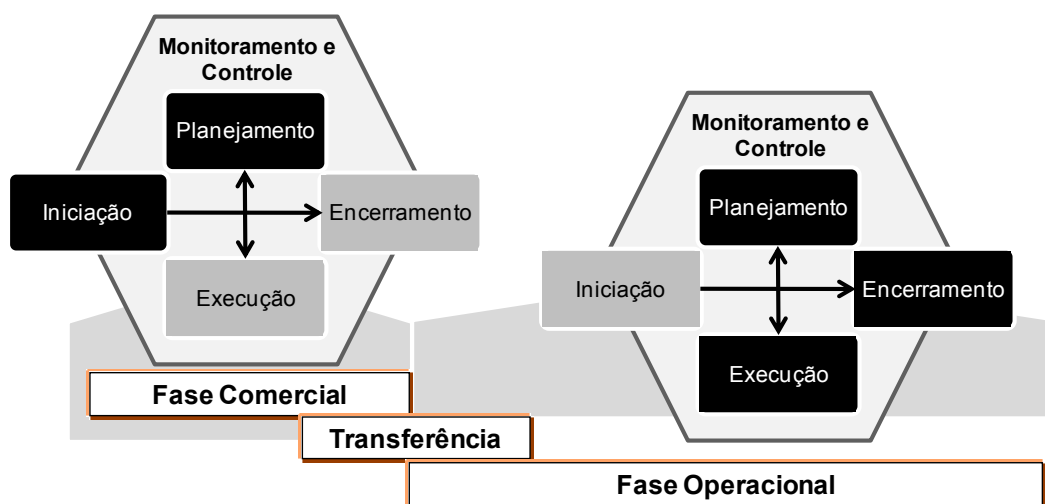


Figura 93 – Grupos de processos ao longo do ciclo de vida dos projetos

Outro importante ponto a ser destacado é o caráter iterativo da execução dos processos dos grupos descritos: como ilustrado na figura, todo o conjunto de processos é executado em cada uma das fases, com maior ou menor grau de profundidade, dependendo da necessidade inerente à fase.

Do ponto de vista das áreas de conhecimento, existem nove áreas propostas pelo *Project Management Institute*. Nesse modelo, propõe-se a inclusão de mais duas, totalizando onze áreas. Essas áreas e seus respectivos processos são descritos a seguir. Diferentemente do que ocorre na descrição do *PMBok Guide*, os processos são descritos neste documento de forma ampla, sem detalhes de entradas, saídas e ferramentas e técnicas. Esses detalhes são apresentados somente quando necessários para o entendimento das adaptações realizadas. Quando não houver nenhuma observação contrária, os detalhes dos processos descritos no guia do PMI podem ser utilizados como referência mais aprofundada.

5.2.3.1 Gerenciamento da Integração

O gerenciamento da integração do projeto inclui os processos e atividades necessários para a identificação, definição, combinação, unificação e coordenação dos diversos elementos do projeto de forma coesa. Os processos dessa área de conhecimento são, portanto, responsáveis pela manutenção da sincronia entre os produtos de todas as demais áreas de conhecimento.

Os processos dessa área de conhecimento, preconizados pelo *PMBok Guide* (PMI, 2008) e utilizados como base neste modelo, são distribuídos conforme a Tabela 40.

Tabela 40 - Processos de gerenciamento de integração segundo o PMI (2008)

	Iniciação	Planejamento	Execução	Controle	Encerramento
Integração	Elaboração do Termo de Abertura do Projeto	Elaboração do Plano de Gerenciamento do Projeto	Dirigir e Gerenciar a Execução do Projeto	Monitorar e Controlar o Trabalho do Projeto Controle Integrado de Mudanças	Encerrar o Projeto ou Fase

FONTE: adaptada de PMI, 2008, p. 43.

O processo de *elaboração do termo de abertura do projeto* possui duas variantes no contexto do modelo proposto. Na fase comercial do ciclo de vida, o processo está intimamente ligado ao material que é apresentado no evento de controle de apresentação e aprovação da oportunidade do macroprocesso de prospecção. A ficha, ilustrada na Figura 96, é um exemplo do produto do processo de Elaboração Termo de Abertura do Projeto para a fase comercial. Já

na fase de transferência e na fase operacional do ciclo de vida, o processo refere-se ao trabalho necessário para a elaboração do evento de transferência do projeto da equipe comercial para a equipe de operações.

Os demais processos propostos pelo guia são mantidos nesse modelo conforme a proposta original. Entretanto, como visto na análise dos casos, os processos propostos não são suficientes para a condução de projetos no contexto do modelo de negócios baseado em projetos. Propõe-se a inclusão dos seguintes processos na área de conhecimento de integração: análise do ambiente concorrencial, elaboração de propostas, preparação e execução de eventos de controle e identificação de novas oportunidades comerciais. Esses processos são descritos, com pormenores, nos tópicos a seguir.

5.2.3.1.1 Análise do Ambiente Concorrencial

A análise do ambiente concorrencial é um processo de primordial importância para a fase de comercialização dos projetos no modelo de negócios baseados em projetos. O processo é responsável pela produção de importantes informações para as várias tomadas de decisão que ocorrem nessa fase, especialmente para as decisões que se referem aos aspectos comerciais e de proposta de valor.

Suas entradas são compostas da lista de concorrentes, do cenário macroeconômico, informações do ambiente de negócios, informações sobre a empresa, sobre o projeto e sobre a proposta de valor. As técnicas e ferramentas desse processo incluem análise SWOT (forças, fraquezas, oportunidades e ameaças), análise da cadeia de valor, análise competitiva e modelo de forças de Porter. Seu produto são as informações a respeito da análise do ambiente competitivo e do posicionamento da empresa e do projeto nesse ambiente.

5.2.3.1.2 Elaboração de Propostas

O processo de elaboração das propostas técnica e comercial é um processo corriqueiro para os projetos executados em modelos de negócios baseados em projetos. Após a qualificação da oportunidade (execução do processo de elaboração do termo de abertura do projeto para a fase comercial), são executados os processos de planejamento (dimensionamento da solução,

elaboração do plano do projeto) que terão como resultado várias informações a respeito do projeto. Essas informações precisam ser consolidadas e formatadas de modo a serem apresentadas ao cliente para validação. Essa consolidação e formatação ocorrem no processo de elaboração de propostas.

Suas entradas incluem, portanto, o dimensionamento da solução do projeto, o preço e condições comerciais, e o plano inicial do projeto, incluindo o plano de cada área de conhecimento. Suas técnicas e ferramentas incluem a redação técnica e comercial e, por fim, suas saídas são as propostas técnica e comercial.

5.2.3.1.3 Preparação e Execução de Eventos de Controle

A preparação e execução de eventos de controle exigidos do projeto por entidades de governança no modelo de negócios baseado em projetos são primordiais, dada a importância que o projeto possui para os resultados da companhia cujo negócio é baseado na execução dos projetos. Esse processo é, portanto, bastante exigido em todas as fases do ciclo de vida e consiste no principal processo de integração do grupo de processos de monitoramento e controle: seu principal objetivo é reunir todas as informações necessárias para o monitoramento e controle do projeto e apresentar essas informações em eventos de prestação de contas ou eventos de controle.

Suas principais entradas são os resultados do trabalho e os parâmetros de medição exigidos, as técnicas e ferramentas consistem na utilização de quadros de acompanhamento, cálculo de indicadores e utilização de painéis de bordo e as saídas são os indicadores calculados, eventos de controle realizados e painéis de bordo de indicadores.

5.2.3.1.4 Identificação de Novas Oportunidades Comerciais

Outra importante questão presente em todas as fases do ciclo de vida dos projetos em modelos de negócios baseados em projetos é a constante preocupação com a identificação de novas oportunidades comerciais. O desafio constante de assegurar um fluxo mínimo de projetos para garantir o atendimento aos objetivos da empresa reflete-se em cada um dos projetos por meio da necessidade da inclusão desse processo formal de identificação de novas oportunidades

comerciais. Trata-se de um processo de integração, visto que utiliza os resultados de todos os outros processos como entrada para uma avaliação a respeito de novas oportunidades que possam surgir produza uma lista de prospecções possíveis, que são encaminhadas à área comercial. O monitoramento de todas as outras áreas de conhecimento é justificado pelo fato de as oportunidades poderem surgir em qualquer elemento do projeto: pode ser fruto de um risco mapeado, um desvio de prazo por culpa do cliente, um gasto adicional fora do escopo, uma solicitação de mudança de escopo, uma oferta de um fornecedor que pode se traduzir em uma nova linha de oferta para a empresa, e assim por diante.

Suas entradas incluem, portanto, o resultado de todos os demais processos previstos. As técnicas e ferramentas consistem na análise crítica dos resultados e da utilização de fichas-padrão para a comunicação do surgimento de nova oportunidade e as saídas são novas oportunidades encaminhadas à equipe comercial.

5.2.3.2 Gerenciamento de Escopo

O gerenciamento de escopo do projeto inclui os processos para assegurar que o projeto abrange todo o trabalho necessário, e somente o trabalho necessário, para completar o projeto com sucesso. A preocupação dessa área de conhecimento é definir e controlar o que está e o que não está incluso no projeto.

Os processos dessa área de conhecimento preconizados pelo *PMBok Guide* (PMI, 2008) e utilizados como base nesse modelo são distribuídos conforme a Tabela 41.

Tabela 41 - Processos de gerenciamento de escopo segundo o PMI (2008)

	Iniciação	Planejamento	Execução	Controle	Encerramento
Escopo		Coletar Requisitos		Verificação do Escopo	
		Definição do Escopo		Controle do Escopo	
		Criação da EAP			

FONTE: adaptada de PMI, 2008, p. 43.

Os processos propostos pelo guia são mantidos nesse modelo conforme a proposta original do *Project Management Institute*. É importante ressaltar, entretanto, o papel que o processo de

coleta de requisitos exerce nos projetos do contexto apresentado neste trabalho, especialmente na fase comercial do ciclo de vida. Ele é de primordial importância para a precisão das propostas técnica e comercial e para que as expectativas sejam atendidas no decorrer do projeto.

5.2.3.3 Gerenciamento de Prazo

O gerenciamento de prazo do projeto inclui os processos para assegurar que o projeto seja executado dentro do prazo necessário. Os processos dessa área de conhecimento preconizados pelo *PMBok Guide* (PMI, 2008) e utilizados como base nesse modelo são distribuídos conforme a Tabela 42.

Tabela 42 - Processos de gerenciamento de prazo segundo o PMI (2008)

	Iniciação	Planejamento	Execução	Controle	Encerramento
Prazo		Definição de atividades		Controle do Cronograma	
		Sequenciamento de Atividades			
		Estimativa de recursos das ativ.			
		Estimativa de duração das ativ.			
		Elaboração do cronograma			

FONTE: adaptada de PMI, 2008, p. 43.

A principal diferença entre os processos propostos pelo instituto e a proposta desse modelo reside na necessidade identificada da divisão dos processos de gerenciamento de prazos propostos em gerenciamento de prazos das atividades internas e gerenciamento de prazos com o cliente.

No contexto dos projetos vendidos a clientes, muitas vezes é desejável e até mesmo necessário que os prazos contratuais, com o cliente, sejam mantidos e controlados de forma separada dos “prazos internos”, ou seja, das atividades internas da empresa executora, que não necessariamente são visíveis ao cliente. Isso se deve a uma série de fatores.

Primeiramente, o cronograma com o cliente só é definido quando a proposta técnica é fechada. Ainda assim, ele só é aceito e utilizado quando o projeto é efetivamente vendido. Todas as demais atividades do projeto na fase comercial, como a própria elaboração das propostas, precisam ser planejadas e controladas em outro cronograma: o cronograma interno.

A mesma coisa ocorre nas demais fases: o cronograma interno precisa incluir todos os eventos de controle do projeto para com as entidades de governança. O cronograma com o cliente, entretanto, deve, muitas vezes, omitir essas atividades. Além disso, o formalismo necessário para o tratamento das datas com o cliente é, em geral, muito maior que o necessário para as atividades internas.

A necessidade de manutenção de cronogramas distintos leva a uma maior complexidade na execução dos processos dessa área de conhecimento.

5.2.3.4 Gerenciamento Financeiro

O gerenciamento financeiro do projeto inclui os processos necessários para a sua gestão financeira. Essa área de conhecimento é baseada no gerenciamento de custos proposto pelo PMI (2008), mas inclui, também, o gerenciamento de receitas e fluxo de caixa, além de outros processos necessários no âmbito dos projetos de negócios baseados em projetos.

Os processos de custos preconizados pelo *PMBok Guide* (PMI, 2008) e utilizados como base nesse modelo são distribuídos conforme a Tabela 43.

Tabela 43 - Processos de gerenciamento de custos segundo o PMI (2008)

	Iniciação	Planejamento	Execução	Controle	Encerramento
Custo		Estimativa de Custos		Controle dos custos	
		Orçamentação			

FONTE: adaptada de PMI, 2008, p. 43.

Os custos, entretanto, representam uma das facetas necessárias para o gerenciamento financeiro de um projeto. Processos relacionados ao gerenciamento de receitas, do fluxo de caixa e outros processos específicos relacionados a custos inerentes à atividade comercial são necessários. Esses processos serão descritos nos próximos tópicos.

5.2.3.4.1 Gerenciamento Fiscal e Tributário

O gerenciamento fiscal e tributário no âmbito do projeto é necessário no modelo de negócios baseados em projetos, visto que existem diversos tributos que incidem diretamente sobre as receitas da companhia e como essas receitas são geradas diretamente pelos projetos no contexto citado, o gerenciamento fiscal e tributário faz-se imprescindível para o bom gerenciamento financeiro do projeto, já que os tributos representam importantes custos para o projeto, especialmente no contexto tributário brasileiro. De fato, um planejamento tributário preciso e bem realizado pode se transformar em um importante diferencial competitivo para negócios baseados em projetos.

O processo de gerenciamento fiscal e tributário desdobra-se no processo de Planejamento Fiscal e Tributário, executado principalmente na fase comercial como base para a orçamentação e precificação do projeto e no processo de controle na fase operacional, quando as notas fiscais são emitidas de acordo com o planejamento realizado anteriormente.

Suas principais entradas são a legislação tributária envolvida e as características do projeto, as ferramentas e técnicas consistem, basicamente, na interpretação do texto da lei e a saída é composta do dimensionamento dos tributos a pagar, do plano para a emissão das notas fiscais e do controle fiscal das faturas emitidas.

5.2.3.4.2 Precificação

O processo de precificação é executado preponderantemente durante a fase comercial e tem por objetivo elaborar o preço ao cliente da solução a ser implementada pelo projeto. É parte integrante do gerenciamento financeiro do projeto e utiliza como entrada os custos dimensionados, incluindo os tributos, os parâmetros de margem estipulados pela organização e a análise do ambiente concorrencial. Na fase operacional, o processo é executado somente em caso de necessidade de precificação de novas oportunidades comerciais ou aditivos contratuais.

5.2.3.4.3 Gerenciamento de Recebimentos

O bom gerenciamento dos recebimentos do projeto é de fundamental importância no modelo de negócios baseado em projetos, uma vez que, dado que os projetos, em geral, são tratados como “mini-empresas” pelas organizações executoras, os recebimentos são a fonte de recursos para o financiamento das atividades do projeto. Garantir que o fluxo de recebimentos aconteça da forma como foi previsto ou melhor, é primordial para uma situação saudável de caixa para o projeto e para a empresa executora.

O gerenciamento de recebimentos é executado com base nas entradas compostas pelas informações sobre condições de pagamento negociadas e faturas emitidas. São utilizadas técnicas de controle de recebimento e de cobranças e o resultado é o fluxo de recebimentos.

5.2.3.4.4 Gerenciamento de Pagamentos

Tão importante quanto o bom gerenciamento de recebimentos para o fluxo de caixa de um projeto é o bom gerenciamento dos pagamentos devidos pelo projeto. A garantia de que o fluxo de recebimentos seja suficiente para arcar com as despesas do projeto é primordial para a sua saúde financeira.

O gerenciamento de pagamentos é executado com base nas estimativas de custos e datas previstas de desembolsos. Para essa execução, é utilizado o controle de pagamentos e negociação de prazo com credores e o resultado é o fluxo de pagamentos.

5.2.3.4.5 Gerenciamento de Fluxo de Caixa

Derivado do gerenciamento de recebimentos e pagamentos, o gerenciamento de fluxo de caixa do projeto é um importante processo de gerenciamento financeiro do projeto. A antecipação de decisões a respeito de empréstimos, no caso de falta, ou aplicações, no caso de sobra de caixa, é bastante importante para que o projeto possa usufruir de boas condições tanto para os empréstimos quanto para as aplicações.

Via de regra, essas operações de empréstimos e aplicações são realizadas de forma apenas gerencial, entre a entidade projeto e a organização-mãe. Entretanto, em casos específicos, como grandes projetos executados por sociedades de propósito específico, essas transações são realizadas formalmente no mercado financeiro.

5.2.3.5 Gerenciamento de Qualidade

O gerenciamento da qualidade do projeto inclui os processos para assegurar que o projeto atenda às necessidades para as quais foi iniciado e aos padrões e normas aplicáveis.

Os processos dessa área de conhecimento preconizados pelo *PMBok Guide* (PMI, 2008) e utilizados como base nesse modelo são distribuídos conforme a Tabela 44.

Tabela 44 - Processos de gerenciamento de qualidade segundo o PMI (2008)

	Iniciação	Planejamento	Execução	Controle	Encerramento
Qualidade		Planejamento da Qualidade	Realizar Garantia da Qualidade	Realizar Controle da Qualidade	

FONTE: adaptada de PMI, 2008, p. 43.

Os processos de gerenciamento de qualidade do modelo proposto são os mesmos preconizados pelo *Project Management Institute*.

5.2.3.6 Gerenciamento de Recursos Humanos

O gerenciamento de recursos humanos do projeto inclui os processos para organizar, gerenciar e liderar a equipe do projeto.

Os processos dessa área de conhecimento, preconizados pelo *PMBok Guide* (PMI, 2008) e utilizados como base nesse modelo, são distribuídos conforme a Tabela 45.

Tabela 45 - Processos de gerenciamento de recursos humanos segundo o PMI (2008)

	Iniciação	Planejamento	Execução	Controle	Encerramento
Recursos Humanos		Planejamento Organizacional	Alocação da equipe do projeto	Gerenciar a equipe do projeto	
			Desenvolvimento da equipe do		

FONTE: adaptada de PMI, 2008, p. 43.

Os processos de gerenciamento de recursos humanos do modelo proposto são os mesmos preconizados pelo *Project Management Institute*.

5.2.3.7 Gerenciamento de Comunicações

O gerenciamento de comunicações do projeto inclui os processos necessários para assegurar a correta geração, coleta, distribuição, armazenamento, divulgação e descarte das informações do projeto necessárias para as partes interessadas.

Os processos dessa área de conhecimento, preconizados pelo *PMBOK Guide* (PMI, 2008) e utilizados como base neste modelo, são distribuídos conforme a Tabela 46.

Tabela 46 - Processos de gerenciamento de comunicações segundo o PMI (2008)

	Iniciação	Planejamento	Execução	Controle	Encerramento
Comunic.		Planej. da comunicação	Distribuição da informação	Relatório de desempenho Gerenciar partes interessadas	

FONTE: adaptada de PMI, 2008, p. 43.

Os processos do modelo proposto para a área de conhecimento são compostos dos processos previstos pelo instituto com a adição dos processos de confirmação do entendimento de requisitos, defesa de propostas e transferência de informações da equipe comercial para a equipe de entrega. Os tópicos abaixo detalham esses processos.

5.2.3.7.1 Confirmação do Entendimento dos Requisitos

A confirmação do entendimento dos requisitos é um processo primordial para garantir que o dimensionamento do projeto está trabalhando com base em informações corretas a respeito da solução que o projeto terá que implementar. A entrada para o processo são os requisitos coletados. As técnicas e ferramentas incluem reuniões de validação de entendimento com o cliente e o resultado são os requisitos validados e confirmados.

5.2.3.7.2 Defesa de Propostas

A defesa de propostas é um processo bastante importante para maximizar as chances de venda. Ela tem por objetivo comunicar, claramente, ao cliente a proposta de valor oferecida e é feita com base nas propostas técnica e comercial, por meio de reuniões de apresentação das propostas e sessões de perguntas e respostas e tem como resultado o claro entendimento, por parte do cliente, do valor proposto pela empresa.

5.2.3.7.3 Transferência de Informações

A transferência de informações da equipe comercial para a equipe operacional é bastante importante, nos casos em que a empresa executora mantém essas equipes separadas. Se realizada corretamente, essa transferência garante uma continuidade suave nas atividades do projeto e é primordial para seu sucesso.

5.2.3.8 Gerenciamento de Riscos

O gerenciamento de riscos do projeto inclui os processos para a condução do planejamento, identificação, análise, planejamento de respostas e monitoramento e controle de riscos do projeto.

Os processos dessa área de conhecimento, preconizados pelo *PMBok Guide* (PMI, 2008) e utilizados como base neste modelo, são distribuídos conforme a Tabela 47.

Tabela 47 - Processos de gerenciamento de riscos segundo o PMI (2008)

	Iniciação	Planejamento	Execução	Controle	Encerramento
Risco		Planejamento do gerenc. do risco		Monitoramento e controle dos riscos	
		Identificação dos riscos			
		Análise qualitativa e quant. dos riscos			
		Planejamento das respostas ao risco			

FONTE: adaptada de PMI, 2008, p. 43.

Os processos de gerenciamento de riscos do modelo proposto são os mesmos preconizados pelo *Project Management Institute*.

5.2.3.9 Gerenciamento de Suprimentos

O gerenciamento de suprimentos do projeto inclui os processos necessários para avaliação, contratação e administração das aquisições do projeto.

Os processos dessa área de conhecimento, preconizados pelo *PMBoK Guide* (PMI, 2008) e utilizados como base neste modelo, são distribuídos conforme a Tabela 48.

Tabela 48 - Processos de gerenciamento de suprimentos segundo o PMI (2008)

	Iniciação	Planejamento	Execução	Controle	Encerramento
Suprim.		Planej. dos suprimentos	Solicitações	Administração de contratos	Fechamento dos contratos
		Planej. das solicitações	Seleção de fornecedores		

FONTE: adaptada de PMI, 2008, p. 43.

No modelo proposto, em adição aos processos descritos pelo PMI, inclui-se o processo de recebimento de documentos de cobrança do fornecedor. Esse processo tem como entradas o contrato ou pedido de compra com o fornecedor e os documentos de cobrança. Após o recebimento, é realizada uma conferência por meio de análise do documento e confrontação com as condições comerciais negociadas e o resultado é o lançamento dos documentos nos sistemas de contas a pagar da companhia.

5.2.3.10 Administração de Contratos com Clientes

A administração de contratos com clientes é uma área de conhecimento não prevista pelo *Project Management Institute* em sua publicação *PMBoK Guide* 4ª Ed., mas que possui extrema importância em projetos executados no contexto dos modelos de negócios baseados em projetos. Como em toda transação comercial complexa, a venda de projetos deve sempre estar respaldada em documentos aceitos juridicamente que explicitem as obrigações e direitos de cada uma das partes envolvidas. A área de conhecimento inclui os processos necessários

para que esses documentos, normalmente contratos, sejam elaborados, analisados, assinados e gerenciados.

5.2.3.10.1 Elaboração do Contrato com o Cliente

A elaboração do contrato com o cliente é um dos mais importantes processos dessa área de conhecimento, entretanto, nem sempre sua execução é possível, visto que, muitas vezes, os contratos já são previamente elaborados pelos contratantes. Porém, sempre que viável, esse processo deve ser executado com extrema cautela, com o apoio jurídico especializado, para formalizar os entendimentos comerciais e técnicos entre a empresa executora e a empresa adquirente do projeto.

O processo possui como entradas as propostas comercial e técnica, os entendimentos e acertos realizados e os dados contratuais. As técnicas e ferramentas incluem a redação de contrato com apoio jurídico especializado e negociação com as partes envolvidas. O resultado é uma minuta de contrato que é analisada e assinada pelas partes.

5.2.3.10.2 Análise do Contrato com o Cliente

A análise do contrato (ou minuta do contrato) com o cliente é o processo executado nas situações nas quais o documento não pode ser elaborado pela empresa executora ou quando a empresa executora não pôde participar da elaboração do contrato. Nesse caso, o documento já vem pronto da empresa que está realizando a compra e cabe à empresa executora a análise para verificação da sua concordância com as cláusulas propostas.

O processo possui como entradas as propostas comercial e técnica, os entendimentos e acertos realizados e os dados contratuais. As técnicas e ferramentas incluem a redação de contrato com apoio jurídico especializado e negociação com as partes envolvidas. O resultado é uma minuta de contrato que é analisada e assinada pelas partes.

5.2.3.10.3 Assinatura do Contrato com o Cliente

Depois de elaborado e analisado, o contrato é formalmente assinado pelas partes envolvidas. Esse processo assegura que essa formalização seja corretamente realizada, por pessoas capazes de fazê-la e que representem todas as partes envolvidas.

A entrada é a minuta de contrato acordada entre as partes e analisada. A assinatura deve ser realizada por pessoas com procuração para tal e o resultado é o contrato assinado.

5.2.3.10.4 Gerenciamento do Contrato com o Cliente

Depois de elaborado, analisado e assinado, o contrato entra em força com o início dos trabalhos. O trabalho da área de administração de contratos, entretanto, não cessa após a assinatura do contrato, muito pelo contrário: o controle de pendências, obrigações, penalidades e incentivos contratuais e a administração de pleitos demandam grande esforço da equipe do projeto e são críticos para a manutenção de uma relação correta e justa entre as partes envolvidas e colaboram para a satisfação das partes interessadas e o sucesso do projeto. Além disso, a administração dos contratos inclui o acompanhamento dos eventos de pagamento e a respectiva emissão das faturas de cobrança. Detalham-se a seguir os subprocessos que incluem a administração de contratos com o cliente.

A emissão dos documentos de cobrança é realizada a partir do monitoramento dos eventos de pagamento do projeto. Quando um evento é atingido, a administração de contratos indica que o respectivo documento de cobrança pode ser emitido e cuida do seu encaminhamento para o cliente, informando o controle de recebimentos do gerenciamento financeiro.

O controle de pendências, obrigações, penalidades e incentivos contratuais é realizado durante toda a execução do projeto. A execução eficaz dessas atividades tem o potencial de proporcionar à empresa executora a oportunidade de explorar os incentivos e evitar as penalidades contratuais, além de servir de base aos pleitos que possam se traduzir em novas oportunidades comerciais, na forma de aditivos contratuais ou de novos projetos.

A administração de pleitos contratuais inclui a identificação, qualificação/justificação, análise e negociação de pleitos. Um pleito é uma solicitação de mudança no contrato, em geral, envolvendo mudanças relevantes de prazos, valores, padrões de qualidade, entre outros. O

bom gerenciamento de pleitos fornece à empresa executora os instrumentos para um controle preciso do seu escopo de trabalho e a devida remuneração por trabalhos executados fora do escopo contratualmente estabelecido.

5.2.3.11 Gerenciamento de Segurança, Meio ambiente e Saúde

As questões de segurança, meio ambiente e saúde nos projetos executados no âmbito de negócios baseados em projetos, além de serem obrigatórias por lei em vários casos, é também bastante importante. É verdade que, em determinados tipos de projetos, como os de consultoria, por exemplo, essa questão é trabalhada em menor profundidade que em projetos de construção cível. Isso não significa, entretanto, que a área de conhecimento possa ser deixada inteiramente de lado.

A área de conhecimento de segurança, meio ambiente e saúde envolve os processos necessários para que essas questões sejam planejadas, controladas e asseguradas no projeto. Como descrito, esses processos podem ser executados com maior ou menor formalismo dependendo de cada situação, mas, idealmente, deveriam ser considerados em, virtualmente, todos os projetos.

Um dos aspectos importantes dessa área de conhecimento é a administração da destinação dos recursos utilizados no projeto. Em, virtualmente, todos os projetos existem recursos cuja utilização gera sobras que precisam ser corretamente destinadas. Mesmo em projetos de consultoria, por exemplo, são gerados vários quilos de papel que, idealmente, precisam ter uma destinação com vistas à máxima reciclagem possível. Além de importante para o meio ambiente, esse aspecto se traduz em economias, por vezes expressivas, de custos.

5.2.3.11.1 Planejamento de SMS

O planejamento das questões de segurança, meio ambiente e saúde envolve as atividades para definição dos padrões de SMS a serem utilizados no projeto. Esses padrões podem ser mais ou menos rígidos em função das exigências de cada contrato.

5.2.3.11.2 Controle de SMS

O controle de SMS envolve as ações necessárias para garantir que os padrões definidos estejam sendo seguidos. Ações preventivas ou corretivas podem ser desencadeadas a partir do resultado dos controles realizados.

5.3 Elementos Organizacionais

Os elementos organizacionais do modelo tratam dos temas corporativos, relacionados à metodologia, organização, governança e maturidade organizacional em gerenciamento de projetos. Os principais temas dessa dimensão são: escritórios de gerenciamento de projetos, maturidade em gerenciamento de projetos e gerenciamento de programas.

Como descrito na revisão bibliográfica, o desenvolvimento da teoria a respeito dos elementos da dimensão organizacional deu-se em adição ao desenvolvimento dos aspectos operacionais. A preocupação com a organização corporativa e com a governança dos processos de gerenciamento de projetos na organização é o principal foco dos elementos desta dimensão. Da mesma forma que ocorre nos elementos operacionais, o foco do desenvolvimento teórico da dimensão organizacional, igualmente, está no gerenciamento de projetos internos e não nos projetos executados para clientes externos.

Ainda assim, a dimensão organizacional desse modelo proposto é construída tendo como base a teoria já estabelecida, com a adição e modificação das questões necessárias por conta das especificidades dos projetos conduzidos no contexto dos negócios baseados em projetos. A Tabela 49 descreve as responsabilidades de cada elemento.

Tabela 49 – Elementos organizacionais e suas responsabilidades

Elemento	Responsabilidades
Escritórios de Gerenciamento	Elaboração e manutenção da metodologia corporativa de gerenciamento de projetos Atuação como entidade de governança dos processos estabelecidos Definição e aplicação de métricas, indicadores, padrões e controles para os projetos Definição e manutenção de ferramentas de apoio
Gerenciamento de Programas	Organização dos trabalhos de forma a aproveitar sinergias entre iniciativas correlatas

Maturidade Organizacional	Estabelecimento do nível de excelência em processos desejado pela organização Avaliação e fomento à evolução dos processos em gerenciamento de projetos
----------------------------------	--

O escritório de gerenciamento de projetos, ou escritório de projetos, representa a principal entidade da dimensão organizacional do modelo. Suas responsabilidades incluem: a elaboração e manutenção da metodologia de gerenciamento de projetos da companhia, a atuação como entidade de governança dos processos estabelecidos, incluindo a definição e acompanhamento de métricas e indicadores para os processos e a definição e manutenção de ferramentas de apoio. Além disso, o escritório atua, também, em atividades de auditoria, controle de alocação de recursos, gerenciamento dos programas e portfólio e outras atividades ligadas à administração dos projetos da companhia.

O gerenciamento de programas é uma forma de organização do trabalho dos projetos em unidades mais coesas, de forma a se obter o máximo de sinergia entre projetos que compartilham determinadas características como objetivos e infraestrutura comuns. A estruturação de programas é um elemento que fornece à empresa o potencial de obtenção e melhores resultados e de forma mais eficiente, sempre que viável.

Por fim, a maturidade organizacional é um tema muito oportuno, uma vez que formaliza a necessidade de se identificar e buscar ativamente o nível de excelência em gerenciamento de projetos necessário para a companhia. Os elementos descritos serão detalhados nos próximos tópicos.

5.3.1 Escritórios de Gerenciamento de Projetos

O escritório de gerenciamento de projetos representa a entidade organizacional responsável por todo o gerenciamento de projetos da companhia, ou seja, representa a entidade que tem por responsabilidade a gestão do gerenciamento dos projetos da companhia. Isso inclui não somente a gestão dos projetos, mas, também, do portfólio, dos programas, da maturidade organizacional, do alinhamento estratégico e todos os outros temas da disciplina.

Sua atuação envolve, basicamente, a tradução das estratégias e necessidades organizacionais em processos, controles e diretrizes, auditorias, metodologia e ferramenta para os projetos. A

entidade coloca-se, portanto, como uma “ponte” entre a direção da companhia e os projetos, responsabilizando-se, ainda, pelo alinhamento estratégico, elaboração e obtenção de informações para relatórios, indicadores e prestação de contas para a alta administração etc..

A Figura 94 ilustra o modelo de atuação do escritório de gerenciamento de projetos.

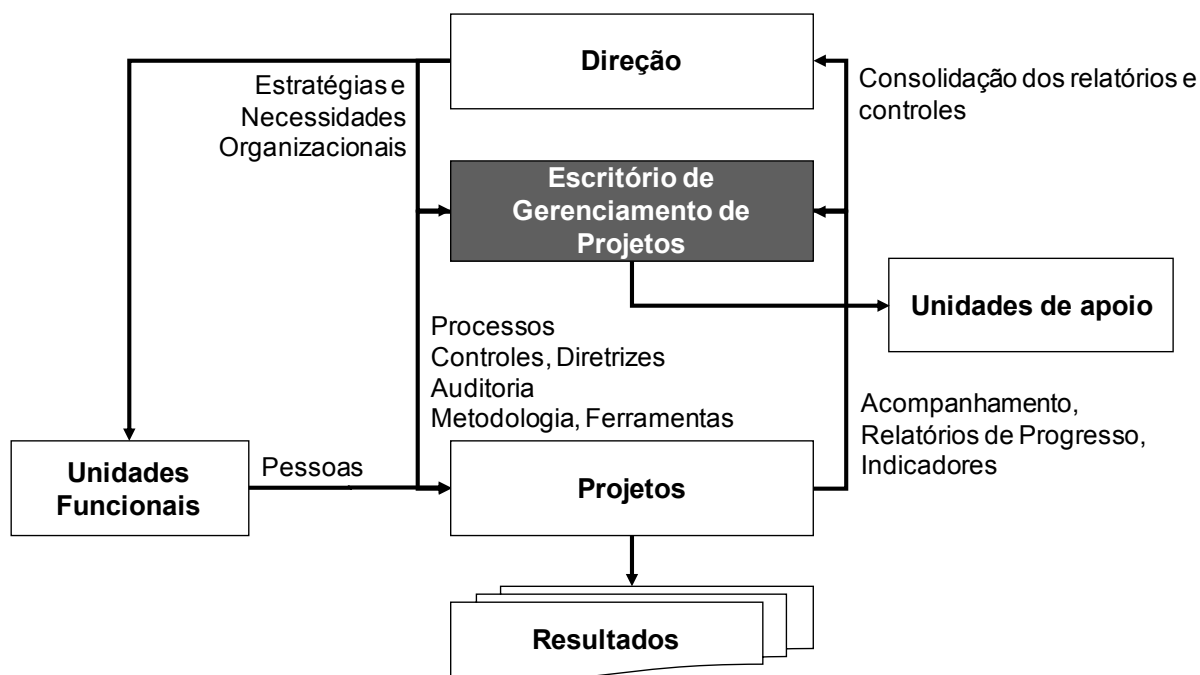


Figura 94 – O escritório de gerenciamento de projetos na organização

Uma das principais atribuições do escritório de gerenciamento de projetos no contexto dos negócios baseados em projetos é a sua atuação na governança corporativa, realizada por meio do acompanhamento dos eventos de controle que permeiam o ciclo de vida dos projetos. Mais do que o controle clássico dos principais parâmetros de cada projeto, como: prazos, custos, escopo, qualidade etc., o escritório de projetos proposto nesse modelo, deve se preocupar com os parâmetros de negócio associados, como margem de lucro ou contribuição, fluxo de caixa, obrigações contratuais com os clientes, riscos sistêmicos entre os projetos, contas a pagar, contas a receber, planejamento e controle fiscal e tributário, satisfação do cliente e geração de novas oportunidades comerciais.

Uma vez que essa característica de preocupação com os parâmetros do negócio é o que distingue o escritório de projetos de empresas com negócios baseados em projetos do escritório de empresas cujo negócio não se baseia em projetos, o próximo tópico tratará do seu detalhamento. As outras atribuições, comumente associadas aos escritórios de

gerenciamento de projetos, não serão detalhadas nesse modelo, por serem facilmente encontradas na bibliografia já estabelecida sobre o tema, conforme relatado no referencial bibliográfico, item 2.5.4.1, página 90.

Outro ponto que merece destaque é a possibilidade, muitas vezes desejada, de existir mais de uma entidade atuando como escritórios de gerenciamento ao longo do ciclo de vida do projeto. A atuação de uma entidade ligada à fase comercial e outra diferente ligada à fase operacional é comum e oportuna, já que os objetivos e os processos de cada uma das fases são bastante distintos e a atuação de duas entidades separadas pode assegurar o foco necessário em cada fase. De qualquer forma, os princípios de atuação de cada uma serão os mesmos: o que mudará é o foco dos processos e controles.

5.3.1.1 Governança e eventos de controle

Como descrito anteriormente, a governança dos projetos no modelo proposto dá-se, principalmente, pela realização de eventos de controle bem definidos ao longo do ciclo de vida de cada projeto. Por meio da execução desses eventos formais, garante-se que os resultados necessários estejam sendo atingidos ou, então, que as ações necessárias para que sejam atingidos estejam sendo tomadas. Garante-se, também, que os processos definidos são seguidos ou, caso não sejam, que os motivos para tal sejam explicitados e aceitos.

A Figura 95 ilustra a distribuição de eventos de controle nos macroprocessos propostos para as fases do ciclo de vida dos projetos em negócios baseados em projetos.

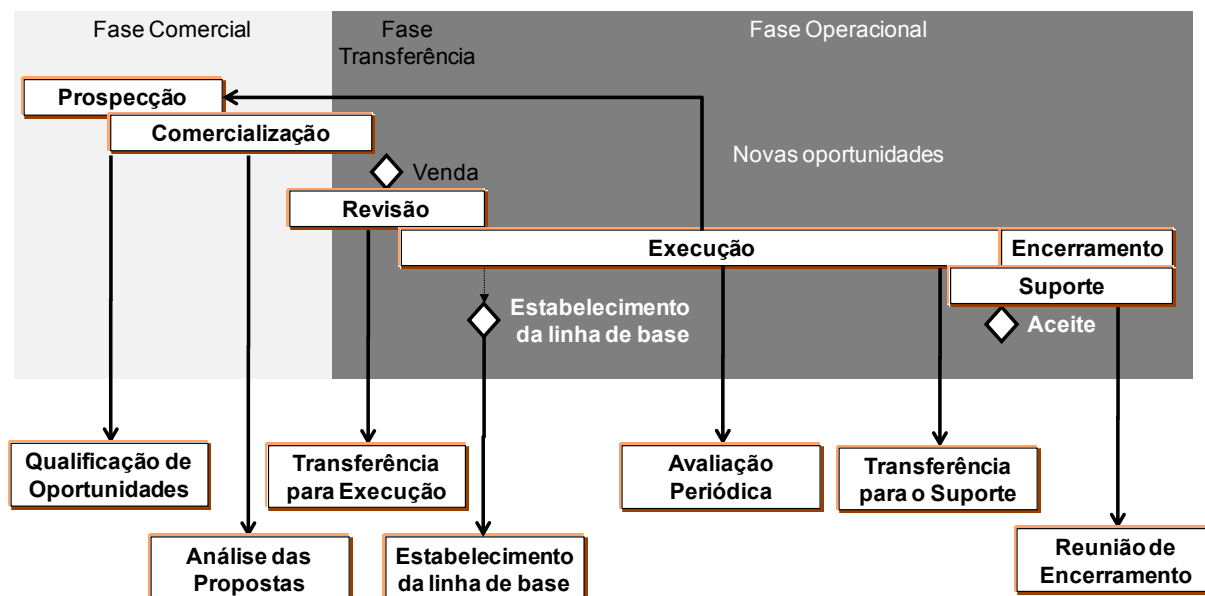


Figura 95 – Exemplo eventos de controle ao longo do ciclo de vida dos projetos

Cada macroprocesso de cada fase possui objetivos distintos. Assim, nada mais natural que os objetivos de cada evento de controle associado aos macroprocessos sejam, também, distintos.

O macroprocesso de prospecção tem por objetivo a geração de oportunidades. Essas oportunidades precisam ser avaliadas pela companhia para verificar se possuem os requisitos necessários para que propostas sejam elaboradas com o intuito de explorar a oportunidade. Essa avaliação é realizada por meio do evento de controle de qualificação de oportunidades.

Já o macroprocesso de comercialização parte da oportunidade qualificada e aprovada e desenvolve propostas comerciais e técnicas para seu aproveitamento. Essas propostas precisam ser analisadas para, mais uma vez, verificar se estão de acordo com os parâmetros estabelecidos pela companhia para serem propostas viáveis. Essa avaliação é realizada por meio do evento de controle de análise de propostas.

Quando as propostas são entregues, há dois resultados possíveis: perda da oportunidade ou venda. Ao término do julgamento do projeto, acontece o evento de controle de análise da perda ou, então, da transferência do projeto vendido para a equipe de execução.

Durante a execução do projeto, ainda no início do processo, logo após a revisão das características e do plano do projeto acontece o evento de estabelecimento da linha de base do

projeto, que servirá de referência para todo o acompanhamento futuro realizado na fase operacional.

Após o estabelecimento da linha da base, acontecem os eventos de avaliação periódica do projeto nos quais seus principais parâmetros são apresentados e avaliados e ações de correção ou prevenção são tomadas.

Quando os resultados do projeto vão sendo entregues, acontecem eventos de transferência de informações para o suporte, de forma a garantir, sempre que aplicável, que o serviço de operação, suporte e manutenção sejam executados conforme acordado.

Ao fim do projeto, acontece o evento de controle de encerramento, no qual um balanço final é realizado e o projeto formalmente encerrado.

Os tópicos que seguem tratam do detalhamento dos eventos descritos.

5.3.1.1.1 Qualificação de Oportunidades

O evento de qualificação de oportunidades é o primeiro evento de controle do ciclo de vida dos projetos em negócios baseados em projetos. Seu objetivo é garantir que informações mínimas a respeito da oportunidade a ser explorada e do projeto decorrente são identificadas e apresentadas à companhia. Essas informações são, então, analisadas para verificar se a oportunidade se enquadra nos parâmetros estratégicos de atratividade, área de atuação e outros que a empresa julgue oportunos.

A Figura 96 ilustra uma ficha de avaliação de oportunidade que agrupa as informações descritas.

Cliente	Grande Cliente S/A		
Descrição da Oportunidade			
<ul style="list-style-type: none"> • Cliente necessita de revisão de sua planta de manufatura por conta das mudanças introduzidas com a incorporação do Pequeno Cliente Ltda. 			
Justificativas			
Alinhamento Estratégico	Grande Cliente S/A inserido no quadrante de grande potencial de crescimento		
Dados da Oportunidade		Dados da Concorrência	
Receita esperada	R\$ 999.999,99	<ul style="list-style-type: none"> • Concorrente S/A presente ativamente no cliente, em diversos projetos e capacitado para atender à demanda • Percepção do cliente que seus preços, entretanto, são muito altos • Principais concorrentes: Concorrente S/A e Empresa Ltda. 	
Margem esperada	R\$ 9.999,99		
Prazo	6 meses a partir de dez/2010		
Probabilidade Ganho	75%		
Proposta de Valor / Estratégia		Riscos Associados	
<ul style="list-style-type: none"> • Implementação da solução Ônix de revisão de planta de manufatura, utilizando equipes locais em Muxxim do Norte 		<ul style="list-style-type: none"> • A perda da oportunidade para a concorrência pode levar a maior enfraquecimento da posição da empresa na conta 	
Pontos de Contato			
Área/Coordenação:	Planejamento / João – (99) 9999-99999		
Necessidade de Recursos / Parceiros			
<ul style="list-style-type: none"> • Equipe de gerenciamento padrão para obras de revisão de plantas de manufatura • Necessária contratação de profissionais locais em Muxxim do Norte para diminuição de custos operacionais 			

Figura 96 – Exemplo de ficha para registro de oportunidade prospectada

No evento de qualificação, a companhia decide se a oportunidade apresentada deve ou não ser explorada comercialmente. Caso a decisão seja de prosseguir, os recursos necessários para a elaboração da proposta são alocados e os trabalhos para a elaboração dessas propostas autorizados.

5.3.1.1.2 Análise de Propostas

O evento de análise das propostas ocorre após a sua elaboração e tem por objetivo verificar a sua adequação aos parâmetros de competitividade e atratividade requeridos pela companhia. As propostas são apresentadas ao grupo de governança que realiza uma avaliação estratégica e de conformidade com os requisitos da empresa. Mudanças em parâmetros do projeto podem ser solicitadas a fim de que as chances de venda sejam maximizadas. Ao término das análises, toma-se a decisão de entregar ou não as propostas e sob quais condições / parâmetros comerciais.

5.3.1.1.3 Análise de Perdas ou Transferência para Execução

Com as propostas entregues, após o julgamento do cliente, acontece o evento de controle responsável pela avaliação do resultado do julgamento do cliente. Caso a oportunidade tenha sido perdida para algum concorrente, o evento dá-se na forma de análise dos motivos que ocasionaram a perda. Informações são levantadas e apresentadas à companhia para que os motivos sejam entendidos e eventuais lições aprendidas, disseminadas.

Caso a venda seja realizada, por outro lado, deve haver um evento de transferência das informações do projeto vendido da equipe comercial para a equipe de execução. A complexidade dessa transferência é função da complexidade do projeto e das estruturas envolvidas: em projetos poucos complexos e quando as equipes de venda e de execução são muito próximas, o evento pode ser realizado rapidamente, utilizando padrões como os que serão apresentados nas figuras a seguir. Entretanto, quando há uma grande complexidade, o evento pode ser realizado em várias semanas, com a participação conjunta das equipes comerciais e de execução.

Da Figura 97 até a Figura 102, são ilustradas as informações passadas da equipe comercial para a equipe de execução em projetos simples.

O primeiro conjunto de informações, ilustrado na Figura 97, diz respeito aos dados básicos do projeto: quem é o cliente, qual a descrição do projeto, questões sobre o alinhamento estratégico, dados da concorrência que foi vencida, proposta de valor / estratégia do projeto, riscos associados, pontos de contato, necessidades de recursos etc..

É importante destacar a inclusão de informações normalmente não encontradas em projetos tradicionais, como a receita e margem esperada. Essas informações são típicas de projetos em modelos de negócios baseados em projetos e estão presentes em todos os eventos de controle propostos.

Cliente	Grande Cliente S/A		
Descrição do Projeto			
<ul style="list-style-type: none"> • Cliente necessita de revisão de sua planta de manufatura por conta das mudanças introduzidas com a incorporação do Pequeno Cliente Ltda. 			
Características Principais			
Alinhamento Estratégico			
Dados da Oportunidade		Dados da Concorrência	
Receita esperada	MR\$ 100.000,00	<ul style="list-style-type: none"> • Concorrente S/A presente ativamente no cliente, em diversos projetos e capacitado para atender à demanda • Percepção do cliente que seus preços, entretanto, são muito altos • Principais concorrentes: Concorrente S/A e Empresa Ltda. 	
Margem esperada	MR\$ 20.000,00		
Prazo	6 meses a partir de dez/2010		
Proposta de Valor / Estratégia		Riscos Associados	
<ul style="list-style-type: none"> • Implementação da solução Ônix de revisão de planta de manufatura, utilizando equipes locais em Muxxim do Norte 		<ul style="list-style-type: none"> • A revisão da planta de manufatura depende de um novo componente tecnológico do fornecedor KPZY 	
Pontos de Contato			
Área/Coordenação:	Planejamento / João – (99) 9999-9999		
Necessidade de Recursos / Parceiros			
<ul style="list-style-type: none"> • Equipe de gerenciamento padrão para obras de revisão de plantas de manufatura • Necessária contratação de profissionais locais em Muxxim do Norte para diminuição de custos operacionais 			

Figura 97 – Transferência do projeto: dados básicos

O segundo conjunto de informações, ilustrado na Figura 98, diz respeito aos objetivos e necessidade que motivaram o projeto, o descritivo de seu escopo e os principais produtos do projeto.

Objetivos / Necessidades que motivaram o projeto	
<ul style="list-style-type: none"> • A revisão da planta de manufatura do cliente é necessária para o início da produção da nova linha de produtos GTXH 7000, grande aposta do cliente para crescimento de seu market-share 	
Descritivo do Escopo do Projeto	
<ul style="list-style-type: none"> • O escopo inclui todas as etapas necessárias para a revisão da planta, incluindo: <ul style="list-style-type: none"> • Tratamento do solo • Fundações • Construção Prédio • Fornecimento e instalação maquinário • Projeto de robótica para automação • Comissionamento • Operação assistida 	
Produtos do Projeto (Deliverables)	
Produto	Descrição
Análise Geológica	Análise geológica do solo da construção
Fundações	Fundações para a nova planta
Prédio	Prédio que abrigará a nova planta
Máquinas	Máquinário e robótica da planta de manufatura
Planta operacional	Planta operacional para início da produção

Figura 98 – Transferência do projeto: escopo, necessidades, objetivos

O terceiro conjunto de informações, ilustrado na Figura 99, diz respeito aos aspectos financeiros do projeto, incluindo o detalhamento das suas receitas, custos, margem de contribuição (ou lucro) e o seu fluxo de caixa operacional.

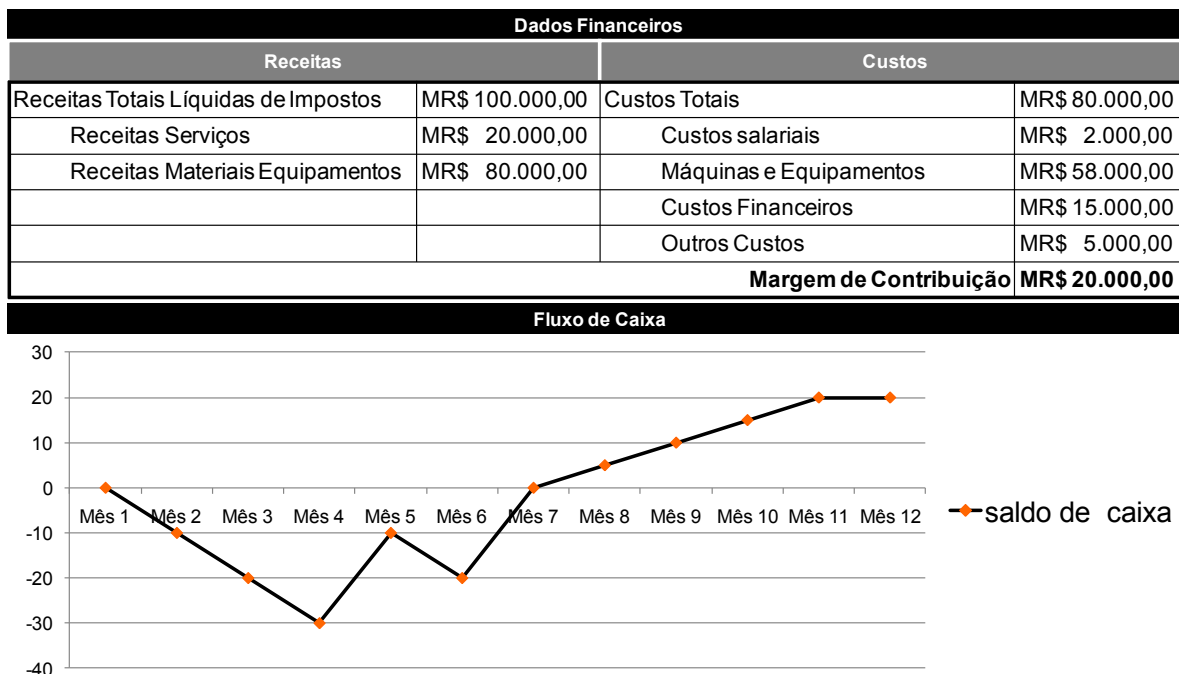


Figura 99 – Transferência do projeto: análise financeira

O quarto conjunto de informações, ilustrado na Figura 100, diz respeito a análise das partes interessadas no projeto, incluindo as pessoas envolvidas diretamente e suas respectivas funções e as pessoas envolvidas indiretamente, com seus respectivos interesses.

Pessoas envolvidas no projeto	
Nome	Função no Projeto
Maria	Gerente de Projetos
Francisco	Engenheiro
Augusto	Engenheiro
Rita	Planejamento
João	Finanças

Pessoas interessadas no projeto	
Nome	Interesse
Marcos	Cliente - <i>Sponsor</i>
José	Gerente de Projetos – Cliente
Matheus	Engenheiro – Cliente
Wagner	Secretário de Obras Públicas – Cidade de Xoxorinho
Tomás	Líder da comunidade local

Figura 100 – Transferência do projeto: partes interessadas

O quinto conjunto de informações, ilustrado na Figura 101, diz respeito aos prazos do projeto, incluindo seu cronograma físico e financeiro.

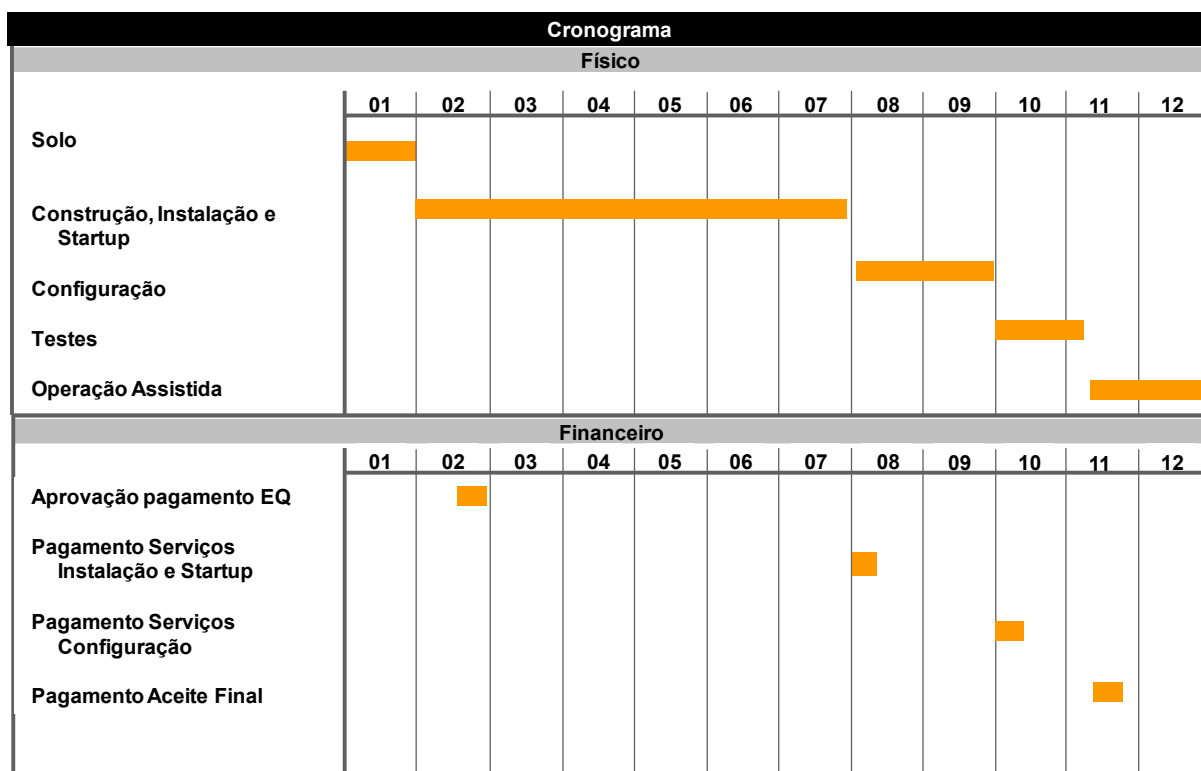


Figura 101 – Transferência do projeto: prazos

Por fim, o sexto conjunto de informações, ilustrado na Figura 102, diz respeito aos riscos e premissas do projeto.

Premissas
<ul style="list-style-type: none"> • Equipamentos serão importados utilizando enquadramento em isenção fiscal conforme Lei 9.999/99. • Cronograma leva em consideração aprovação pela Prefeitura do projeto até Abril/09
Riscos Identificados
<ul style="list-style-type: none"> • Nova tecnologia envolvida pode acarretar problemas na configuração da robótica, com decorrente impacto em prazo e custos

Figura 102 – Transferência do projeto: riscos e premissas

É importante destacar que as figuras ilustram, apenas, exemplos de informações que são transferidas da equipe comercial para a equipe de execução durante o evento de controle proposto. Cada companhia precisa realizar uma análise aprofundada sobre suas necessidades específicas e formatar o evento conforme essas necessidades.

5.3.1.1.4 Estabelecimento da Linha de Base

Após a transferência do projeto, a equipe de execução realiza a revisão de sua configuração e plano e, ao final, apresenta as conclusões à companhia no evento do estabelecimento da linha da base do projeto. As principais divergências são apresentadas, justificadas, discutidas e aprovadas. Ao final do evento, todas as diferenças, porventura encontradas, são avaliadas e submetidas à aprovação para que a linha de base do projeto seja estabelecida, servindo de referência para todo o restante do ciclo de vida do projeto.

5.3.1.1.5 Avaliação Periódica

Periodicamente, os projetos devem apresentar ao escritório de projetos uma análise de seu andamento, com foco principalmente no progresso e nos desvios encontrados. Essa apresentação é realizada de forma a fomentar uma análise crítica a respeito dos resultados e progresso de cada projeto para que ações corretivas ou preventivas sejam tomadas, conforme necessidade de cada caso.

A Figura 103 ilustra um exemplo de ficha de apresentação de resultados de projetos, em uma situação em que os eventos periódicos são baseados em fichas bastante simples. Em casos mais complexos, esses eventos podem ocorrer em reuniões de vários dias, nas quais são apresentados, em detalhes, cada um dos projetos.

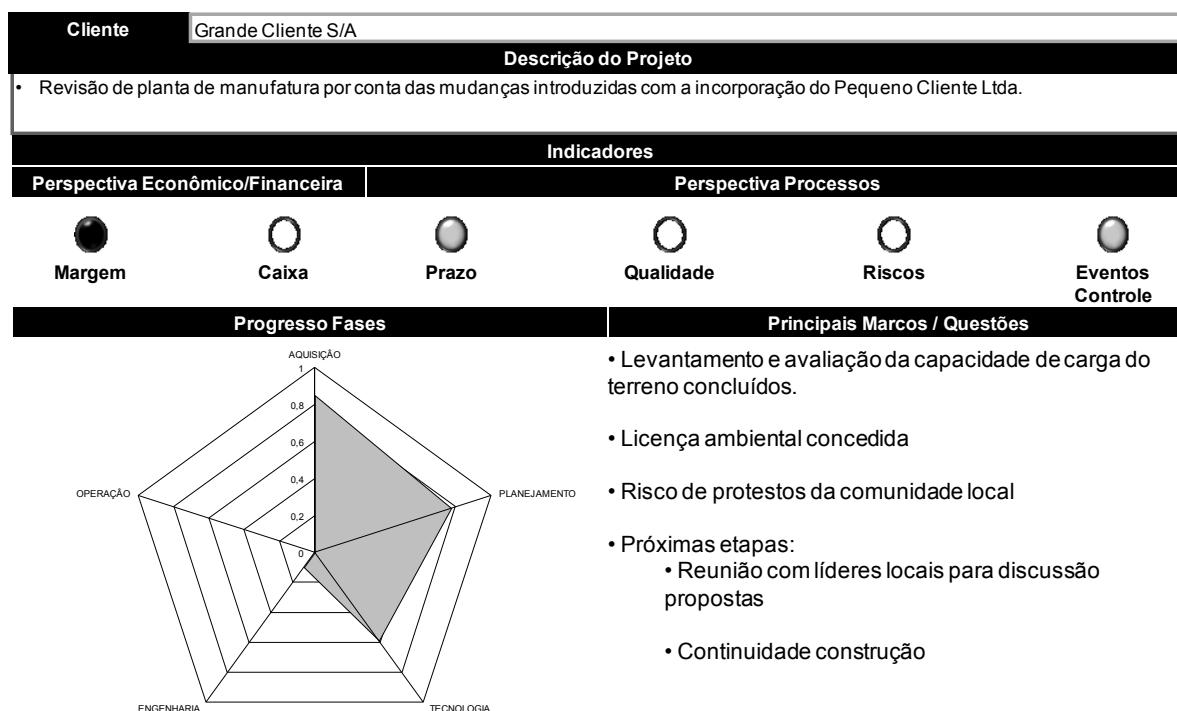


Figura 103 – Exemplo de painel de bordo de acompanhamento do projeto

5.3.1.1.6 Transferência para o Suporte

Conforme os resultados do projeto vão sendo entregues, quando aplicável, inicia-se o Macroprocesso de operação assistida, suporte e manutenção. Nesse caso, são necessárias transferências de informações entre a equipe de execução e a equipe de suporte para que os serviços possam ser realizados em conformidade com o esperado. Essa transferência é

realizada por meio do evento de controle de transferência para o suporte. As informações que são transferidas nesse evento de controle variam muito de área de aplicação para área de aplicação e de empresa para empresa e não são, portanto, detalhadas no modelo. A ideia, porém, é garantir que todas as informações necessárias para a correta operação ou suporte da solução implementada pelo projeto esteja disponível.

5.3.1.1.7 Reunião de Encerramento

Ao término do projeto, acontece o último evento de controle do ciclo de vida do projeto: a reunião de encerramento. O objetivo desse evento de controle é realizar uma revisão completa do histórico do projeto, identificando e discutindo lições aprendidas e garantindo que o projeto está pronto para ser encerrado.

Finalizada a discussão a respeito do papel dos escritórios de gerenciamento de projetos no âmbito da dimensão organizacional do gerenciamento de projetos em negócios baseados em projetos, discute-se, no próximo item, o papel do gerenciamento de programas e, a seguir, as questões envolvendo a maturidade organizacional.

5.3.2 Gerenciamento de Programas

A disciplina de gerenciamento de programas está emergindo como um método fundamental para assegurar que as organizações obtenham o máximo benefício a partir da integração das atividades de gerenciamento de projetos (THIRY, 2004, p. 257-287). O *Project Management Institute*, em sua publicação *The Standard for Program Management*, (PMI, 2006, p. 4) resume as definições encontradas, na literatura, dizendo que um programa é *um grupo de projetos relacionados gerenciados de forma coordenada para se obter benefícios e controle não disponíveis caso os projetos fossem gerenciados de forma isolada*.

A literatura atualmente estabelecida, contudo, foca o gerenciamento de programas exclusivamente na implementação de planos estratégicos, internos às empresas executoras. A Figura 28 da página 102 ilustra a relação proposta pelo instituto, mostrando os programas como subordinados ao plano estratégico da organização.

No contexto dos negócios baseados em projetos, entretanto, os programas podem surgir, também, a partir de iniciativas para clientes externos e não somente das iniciativas estratégicas internas. Em um dos casos estudados neste texto, por exemplo, a Alfa TI era uma empresa que, frequentemente, estruturava programas para melhor gerenciar as suas iniciativas de negócios com seus clientes. A Figura 104 ilustra essa nova possibilidade para a estruturação em programas em negócios baseados em projetos.

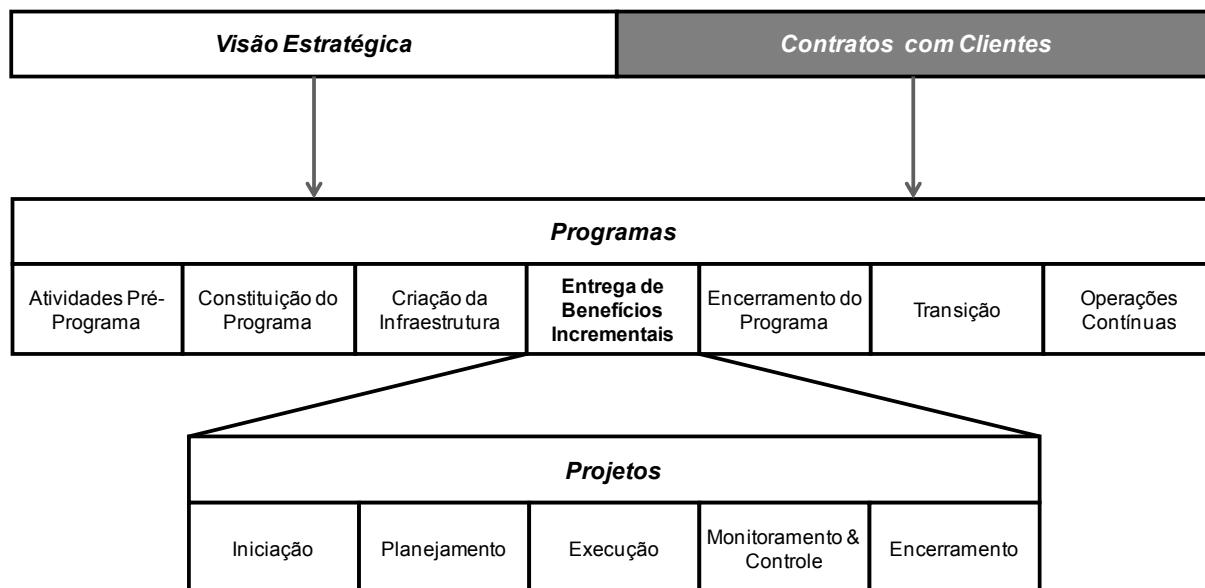


Figura 104 – Origem de programas em negócios baseados em projetos

De fato, há sentido na estruturação de programas de projetos para clientes, visando um melhor gerenciamento do conjunto de iniciativas com cada cliente. Essa abordagem, além de fornecer à empresa uma visão integrada dos projetos para o mesmo cliente, possibilita, também, ganhos de escala e sinergia, uma vez que é bastante provável que existam similaridades entre projetos feitos para o mesmo cliente, principalmente quando se trata de projetos relacionados ou que fazem parte do mesmo plano de investimento do cliente.

A Figura 105 ilustra o racional para a criação de um programa de projetos para um cliente específico. No exemplo em questão, o cliente possui uma plataforma de telecomunicações de tecnologia antiga, denominada TDM, e tem a intenção de modernizar sua arquitetura para a moderna tecnologia IP.

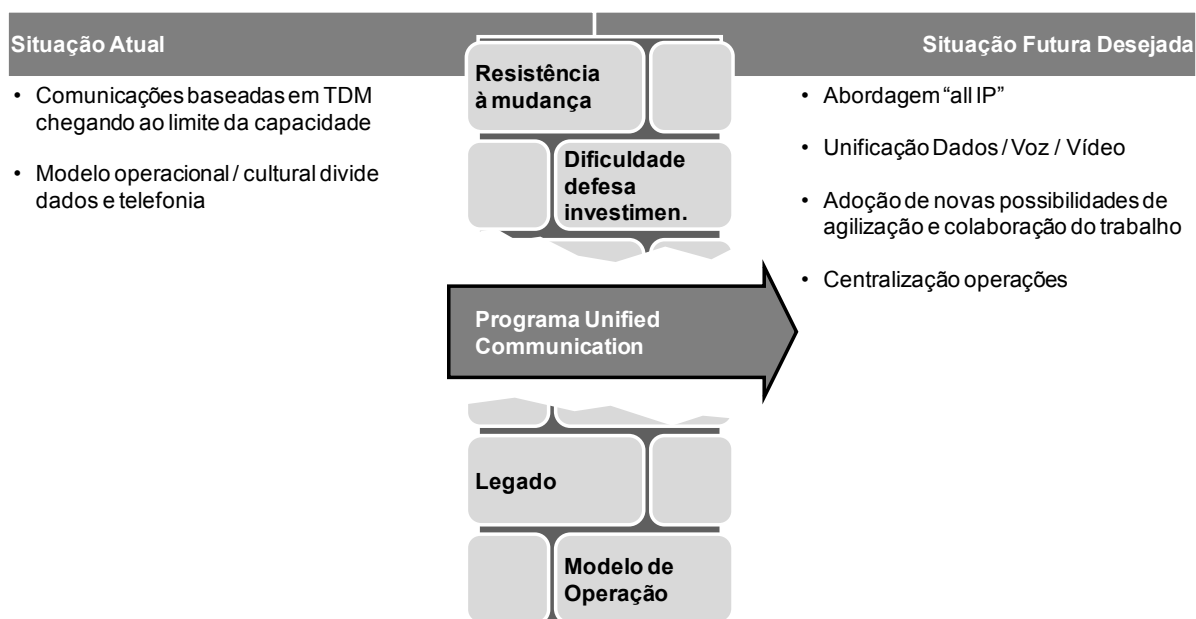


Figura 105 – Exemplo de formação de um programa de projetos para cliente específico

Identificando essa oportunidade, a empresa executora pode se estruturar melhor para elaborar propostas de maior valor agregado para o cliente, ciente que serão necessários investimentos em várias frentes e projetos, como ilustrado na estrutura analítica representada pela Figura 106.

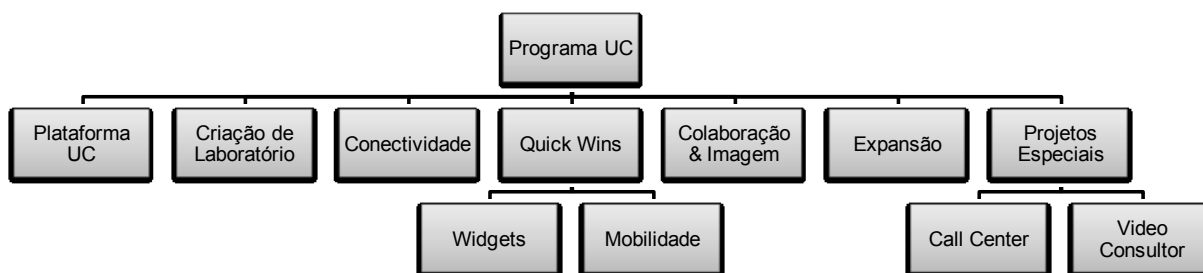


Figura 106 – Exemplo de estrutura analítica do programa para cliente específico

O programa envolverá um projeto para implementação da plataforma de comunicações unificadas, a criação de um laboratório, evolução da conectividade e assim por diante. A estruturação de um programa para atendimento ao cliente, nesse caso, traz consigo o potencial de conseguir expressivos ganhos de competitividade decorrentes da melhor utilização dos recursos.

Os processos envolvidos na gestão do programa, em tese, são os mesmos previstos para os programas internos da empresa: gerenciamento de benefícios, gerenciamento de partes interessadas no programa, governança do programa e execução do seu ciclo de vida. O que deve mudar, portanto, é o foco das atividades, que passam a ser os projetos com os clientes e não exclusivamente os projetos internos.

5.3.3 Maturidade em Gerenciamento de Projetos

A avaliação de maturidade em gerenciamento de projetos surge originalmente no contexto no qual a rapidez e eficácia na implementação de estratégias são primordiais para o sucesso dos negócios e, portanto, o alinhamento dos projetos às estratégias organizacionais torna-se imprescindível. Os modelos de maturidade em gerenciamento de projetos surgem como uma forma de identificar e disseminar as melhores práticas que levam ao sucesso dos projetos, possibilitando a implementação das estratégias de negócio de maneira mais eficaz.

Extrapolando esse contexto original, em negócios baseados em projetos a eficiência e eficácia, na execução dos projetos encomendados pelos clientes, traduzem-se em melhores resultados financeiros e em melhor posicionamento competitivo. A identificação e disseminação de melhores práticas que levam ao sucesso das iniciativas se tornam muito mais importantes já que não envolvem somente a viabilização da implementação do plano estratégico da organização, mas também a viabilização das suas próprias atividades operacionais que geram valor para a companhia.

As propostas atualmente estabelecidas, como a da ESI International, modelo de Kerzner e OPM3, concentram-se, exclusivamente, nos processos e melhores práticas preconizadas para os processos “clássicos” do gerenciamento de projetos. Portanto, no contexto dos negócios baseados em projetos, essas propostas necessitam de complementação com os processos específicos desse contexto, como os propostos na dimensão operacional do modelo proposto.

A essência das propostas, entretanto, não muda em nada no contexto dos negócios baseados em projetos, o que muda são os detalhes dos processos a serem avaliados. Elas fornecem, portanto, excelente base de partida para as empresas baseados em projetos que queiram planejar, avaliar e evoluir suas metodologias de gerenciamento de projetos.

Finalizada a breve discussão a respeito da maturidade em gerenciamento de projetos no contexto dos negócios baseados em projetos, encerra-se a descrição dos elementos organizacionais do modelo de referência proposto. No próximo tópico é iniciada a discussão acerca dos elementos estratégicos do modelo.

5.4 Elementos Estratégicos

Os elementos estratégicos do modelo tratam dos temas relacionados à estratégia organizacional e de cada projeto e o gerenciamento de portfólio de projetos da companhia. Como descrito na revisão bibliográfica, o desenvolvimento da teoria a respeito dos elementos da dimensão estratégica é recente e se deu em adição ao desenvolvimento dos aspectos organizacionais. A preocupação com o alinhamento estratégico dos projetos na organização é o principal foco dos elementos dessa dimensão. Da mesma forma que ocorre nos elementos operacionais e organizacionais, o foco do desenvolvimento teórico da dimensão organizacional, também, está no gerenciamento de projetos internos e não nos projetos executados para clientes externos.

Ainda assim, a dimensão estratégica desse modelo proposto é construída tendo como base a teoria já estabelecida, com a adição e modificação das questões necessárias por conta das especificidades dos projetos conduzidos no contexto dos negócios baseados em projetos.

5.4.1 Relação entre Estratégia Organizacional e Gerenciamento de Projetos

Na teoria atualmente estabelecida, os projetos são vistos como elementos de implementação da estratégia organizacional, já que os projetos são, via de regra, instrumentos de evolução e adaptação organizacional e não veículos para viabilizar a atividade-fim da companhia. O *Project Management Institute* segue essa linha mostrando o gerenciamento de projetos como um elemento subordinado ao gerenciamento de portfólio que, por sua vez, é subordinado à estratégia organizacional. A Figura 33, da página 108, ilustra a relação proposta pelo instituto que considera o gerenciamento de projetos como parte das atividades de evolução e adaptação organizacional, derivadas do planejamento estratégico.

Nos negócios baseados em projetos, entretanto, os projetos são os veículos de geração de valor para a companhia e não somente de adaptação ou evolução organizacional. A figura apresentada pelo instituto precisa, nesse caso, ser modificada conforme ilustrado na Figura 107.



Figura 107 – Projetos como fonte de receitas da empresa

Como é possível observar, o Gerenciamento dos Projetos e Programas para Clientes é colocado no lugar do gerenciamento das operações contínuas como fonte de receitas para a empresa. Essa é a principal diferença entre a relação entre estratégia organizacional e gerenciamento de projetos nas empresas baseadas em operações contínuas e nas empresas cujo negócio é baseado em projetos.

Apesar de conceitualmente simples, essa pequena diferença acarreta todas as adaptações evidenciadas neste estudo e incorporadas, em grande parte, nesta proposta de modelo integrado.

5.4.2 Gerenciamento de Portfólio

Como visto na revisão bibliográfica, o *Project Management Institute* – PMI (2008, p. 6) diz que, enquanto o gerenciamento de projetos e programas se foca, tradicionalmente, em realizar corretamente o trabalho, o gerenciamento de portfólio está preocupado em realizar o trabalho correto. Um portfólio é uma coleção de projetos e/ou programas e trabalhos associados que são agrupados para facilitar um gerenciamento eficaz para atingir objetivos estratégicos do negócio. Os elementos de um portfólio podem ser mensurados, ranqueados e priorizados.

Assim como em todos os demais elementos do modelo, tradicionalmente, a literatura sobre gerenciamento de portfólio desenvolveu-se tendo por base os projetos internos da organização. No contexto dos projetos externos de um negócio baseado em projetos, entretanto, parte dos processos precisa ser adaptada visando melhor adequação ao contexto. Neste modelo, utilizou-se como referência o desenvolvimento teórico apresentado na revisão bibliográfica, especialmente o modelo do *Project Management Institute*, denominado *Standard for Portfolio Management*, expondo as adaptações necessárias em cada processo.

A Figura 37 da página 119 ilustra a visão tradicional dos processos de gerenciamento do portfólio. A partir do plano estratégico da companhia, acontecem os processos de identificação, categorização, avaliação, seleção, priorização, balanceamento de portfólio, autorização, revisão e reporte do portfólio e execução e reporte dos componentes. No contexto tradicional, a definição de quais projetos / programas executar é uma atividade que depende, exclusivamente, da disponibilidade de recursos e da vontade estratégica da empresa em prosseguir.

Já no contexto dos negócios baseados em projetos, há uma pequena, mas crucial, diferença: quem tem o real poder de decisão sobre quais projetos a empresa irá executar é o cliente e não a própria empresa. O alinhamento e seleção estratégica podem ser amplamente exercitados nas oportunidades comerciais, afinal a empresa tem a liberdade de escolher quais oportunidades serão exploradas, entretanto, para que as oportunidades sejam transformadas em projetos, a decisão final é do cliente.

Os processos previstos pela literatura, portanto, precisam ser modificados. No contexto dos negócios baseados em projetos, o gerenciamento de portfólio ocorre a partir do plano

estratégico pela identificação, qualificação e avaliação de oportunidades, venda de projetos, priorização, balanceamento de portfólio, autorização, revisão e reporte do portfólio de projetos e execução e reporte dos componentes. A Figura 108 ilustra essas modificações, com ênfase no processo de venda, cuja decisão está fora da alçada da empresa, mesmo com a possibilidade de que essa decisão seja influenciada.

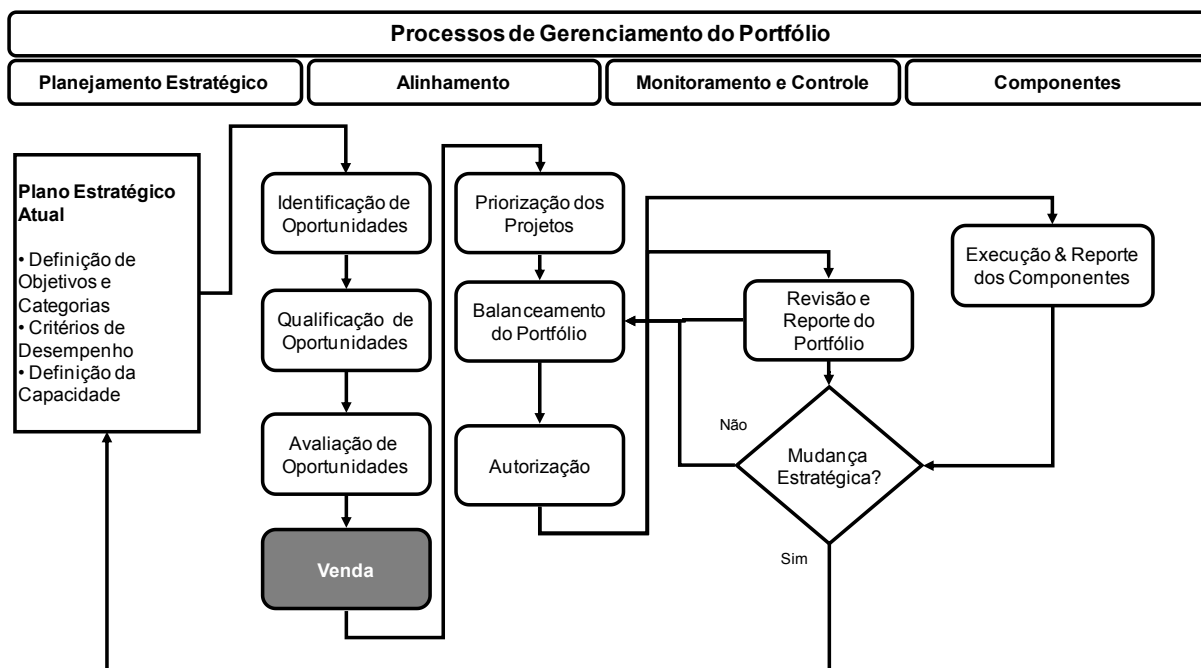


Figura 108 – Gerenciamento de portfólio em negócios baseados em projetos

FONTE: adaptada de PMI, 2008, p. 36.

Os processos descritos são executados pelos escritórios de projetos da companhia, conforme descrito na dimensão organizacional do modelo proposto. A seguir, detalham-se cada um dos processos propostos.

5.4.2.1 Identificação de Oportunidades

O processo de identificação de oportunidades tem por objetivo criar uma lista atualizada das oportunidades ativas e novas no portfólio, com informações suficientes para possibilitar o gerenciamento desses elementos.

Diferentemente do exposto na dimensão operacional, que trata do gerenciamento do projeto ou oportunidade de forma isolada, o foco aqui é no gerenciamento do conjunto de oportunidades que estão sendo trabalhadas pela companhia.

A partir da lista atualizada, podem-se extrair informações diversas para a tomada de decisões estratégicas, como a priorização de prospecção em determinados mercados, por exemplo, quando se verifica que há um desbalanceamento entre as intenções estratégicas de *market-share* e a proporção de oportunidades encontradas. A Figura 109 ilustra um gráfico de distribuição de oportunidades (quantidade e valor monetário das oportunidades) por tipo de cliente, revelando um desbalanceamento.

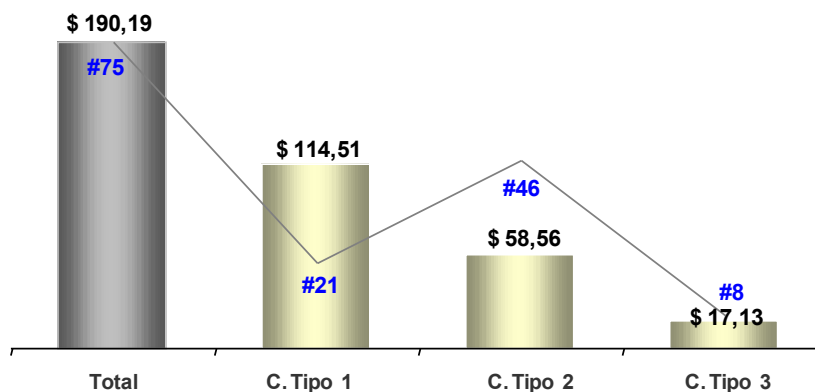


Figura 109 – Exemplo de gráfico de distribuição de oportunidade por tipo de cliente

No caso hipotético apresentado, a empresa pode tomar a decisão de investir mais em prospecções de clientes do tipo 3, que está com uma baixa quantidade e valor monetário de oportunidades identificadas.

5.4.2.2 Qualificação de Oportunidades

O processo de qualificação de oportunidades tem por objetivo designar para cada oportunidade uma categoria relevante definida pelo negócio. Isso é realizado mediante de critérios e filtros de decisão que permitirão a avaliação, seleção, priorização e balanceamento subsequentes.

É com base nessa categorização que a organização pode balancear seus investimentos em novas prospecções e seus riscos perante todas as categorias e objetivos estratégicos.

5.4.2.3 Avaliação de Oportunidades

A avaliação de oportunidades é o processo de obtenção e análise de todas as informações pertinentes para a avaliação das oportunidades do portfólio com o propósito de compará-las para facilitar o processo de seleção e priorização. Essas informações podem ser qualitativas ou quantitativas e são obtidas a partir de uma grande variedade de fontes dentro e fora da organização.

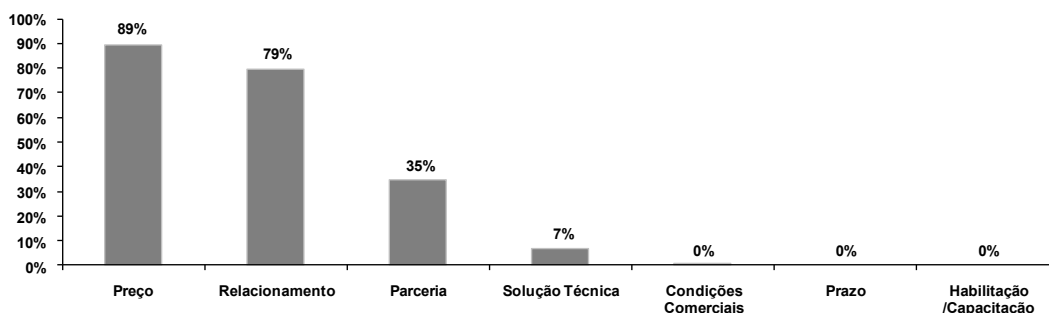
Por definição, o gerenciamento de portfólio no contexto dos negócios baseados em projetos somente seleciona oportunidades que estejam alinhadas com a estratégia do negócio e atendem certos critérios. Sem um bom processo de avaliação, oportunidades desnecessárias ou mal planejadas podem ser selecionadas para o portfólio.

5.4.2.4 Venda

Esse processo é essencial para a elaboração da lista de elementos que farão parte do portfólio de projetos da organização. A decisão no processo de vendas cabe ao cliente e não à organização executora. É importante destacar o papel que a análise de projetos ganhos ou perdidos exerce nesse processo.

A Figura 110 ilustra uma distribuição hipotética da análise de oportunidades vendidas ou perdidas.

Projetos Vendidos



Projetos Perdidos

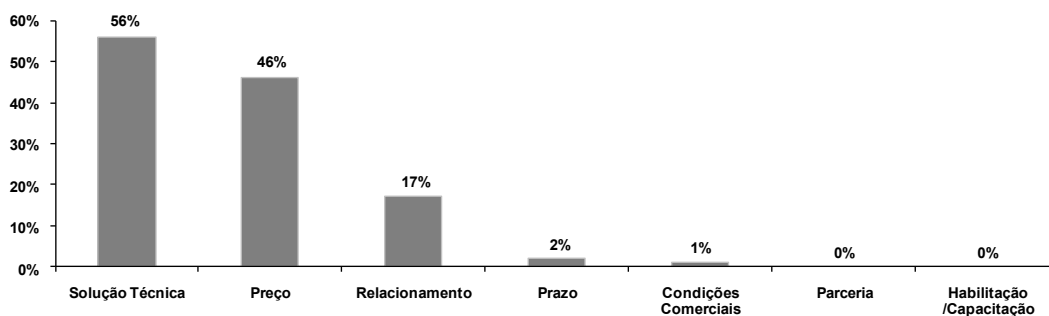


Figura 110 – Exemplo de análise de vendas x perdas no gerenciamento de portfólio

No exemplo em questão, a maioria das perdas de oportunidades ocorreu por problemas com a solução técnica. Essa análise permite à empresa a tomada de ações corretivas ou preventivas para tratar as principais causas de perdas e reforçar os fatores decisivos para a concretização das vendas.

5.4.2.5 Priorização dos Projetos

O propósito desse processo é criar uma lista de prioridades dentro de cada categoria de projetos (ex: por cliente, por tecnologia, características contratuais etc.), fluxo de caixa e foco organizacional, de acordo com critérios previamente estabelecidos. Essa lista de prioridades é necessária para o processo subsequente de balanceamento do portfólio.

É importante destacar que, diferente do que ocorre tradicionalmente onde a empresa possui total liberdade para priorizar seus projetos, no caso dos negócios baseados em projetos, a priorização é bastante limitada ou vez que, via de regra, existem obrigações contratuais que devem ser seguidas pela empresa executora.

5.4.2.6 Balanceamento do Portfólio

O processo de balanceamento do portfólio consiste na elaboração de um mix de componentes com o maior potencial de geração de benefícios para as iniciativas estratégicas da organização. O balanceamento do portfólio possibilita o gerenciamento dos benefícios do portfólio e a priorização da alocação de recursos de acordo com o direcionamento estratégico da organização.

Da mesma forma que no caso da priorização, também é importante destacar que a capacidade da empresa baseada em projetos tem de balancear seu portfólio é bastante limitada dadas as obrigações contratuais que devem ser cumpridas.

5.4.2.7 Autorização da Execução

O propósito desse processo é a autorização formal para alocação de recursos e execução dos componentes selecionados, além de comunicar, formalmente, as decisões de balanceamento do portfólio.

5.4.2.8 Revisão e Reporte do Portfólio

A revisão e reporte do portfólio tem por objetivo a obtenção e comunicação dos indicadores de desempenho e a revisão do portfólio de projetos em uma frequência predeterminada. A ideia é assegurar o alinhamento com a estratégia organizacional e a utilização eficaz de recursos.

No contexto do modelo proposto, a revisão e reporte do portfólio deve possibilitar uma visão geral de todos os projetos em execução, com o controle de seus respectivos resultados econômico/financeiros, aderência aos processos estabelecidos, satisfação dos clientes e outras variáveis definidas pelo escritório de gerenciamento de projetos.

Uma boa forma para a realização desse acompanhamento é o uso de painéis de bordo ou gráficos de indicadores de desempenho. O gráfico ilustrado pela Figura 111, por exemplo,

mostra a evolução dos desvios encontrados nos eventos de controle dos projetos do portfólio durante um ano, categorizando esses desvios como críticos ou comuns e comparando a uma meta preestabelecida de quantidade de desvios.

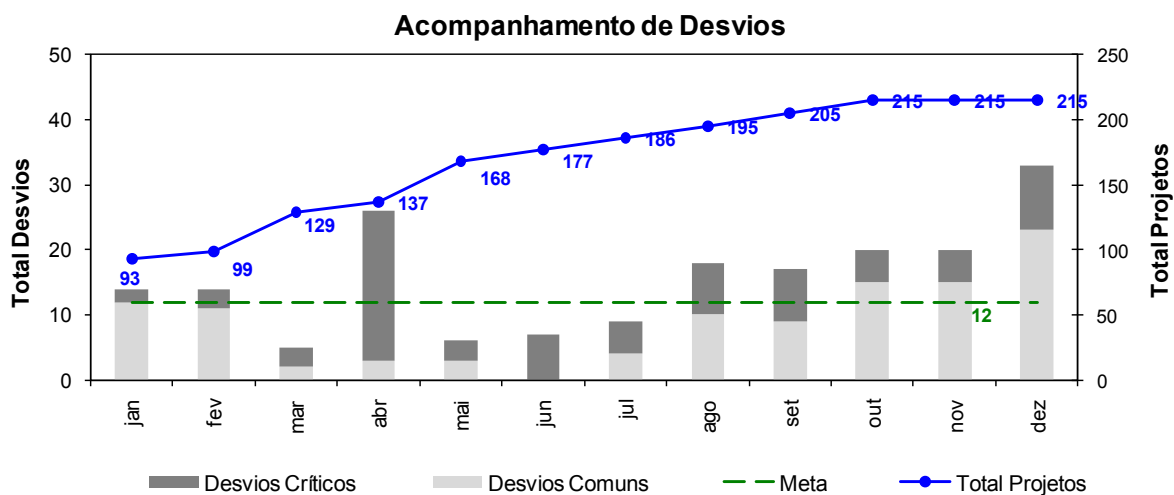


Figura 111 – Exemplo de controle de desvios encontrados nos eventos de controle

Outra forma de acompanhar o portfólio de projetos é por indicadores de resultados. O gráfico ilustrado pela Figura 112 mostra a evolução anual dos indicadores de aderência aos processos, aumento de margem de lucro, eficiência de caixa e geração de novas oportunidades do portfólio de projetos da empresa em determinado ano.

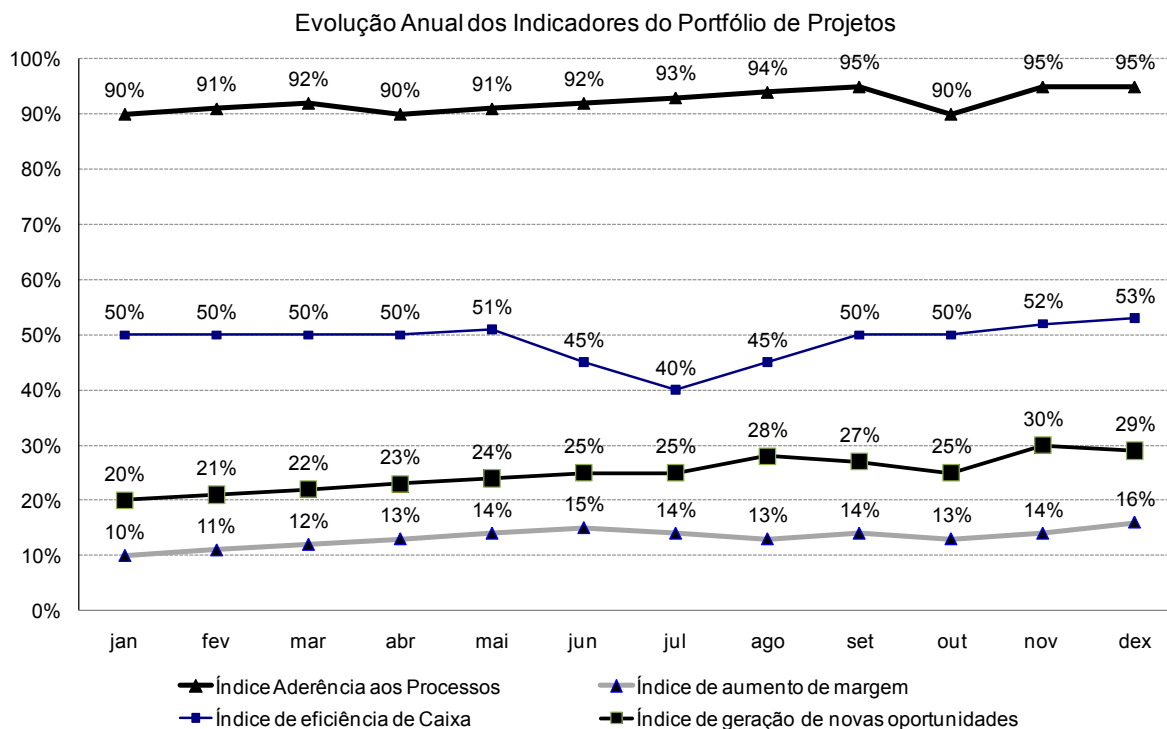


Figura 112 – Exemplo de controle da evolução dos indicadores do portfólio de projetos

Uma das principais fontes de referência para a elaboração e estruturação de indicadores de desempenho é a teoria de *Balanced Scorecard* (KAPLAN; NORTON, 1997). Nessa proposta de modelo, não se aprofundará nessa questão, dada a vasta literatura existente sobre o tema.

5.4.2.9 Execução e Reporte dos Componentes

A execução e reporte dos componentes consiste nos processos definidos pelo escritório de gerenciamento de projetos e/ou programas, conforme cada tipo de componente do portfólio. A atuação do gerenciamento de portfólio é de acompanhamento e controle e geração de informações para uso na revisão e reporte do portfólio, conforme definido no item anterior.

Discutido o gerenciamento de portfólio do modelo proposto, descrevem-se, a seguir, as questões relativas à estratégia de cada projeto no contexto dos negócios baseados em projetos.

5.4.3 Estratégia do Projeto

A estratégia de cada projeto diz respeito a como ele será organizado e atuará para atingir seus objetivos. Normalmente, esses objetivos são traduzidos somente na produção de seus resultados dentro das expectativas das partes interessadas e dentro dos parâmetros estipulados.

No entanto, um dos aspectos mais importantes relacionados à estratégia de cada projeto no âmbito dos negócios baseados em projetos é a sua utilização como diferencial competitivo ou como ferramenta para vencer os concorrentes. Em especial, os elementos operacionais do gerenciamento de projetos podem ser especialmente trabalhados para esse fim.

Por exemplo, pode-se citar a utilização da definição e gerenciamento do escopo do projeto como meio para garantir projetos futuros. O escopo do projeto, em conjunto com a especificação técnica do que será produzido e/ou utilizado no projeto pode atuar de forma eficaz como barreira à entrada de concorrentes em projetos futuros de evolução do produto ou serviço prestado.

Imagine-se o seguinte exemplo: uma empresa foi contratada para realizar o projeto de implantação de um sistema de telecomunicações. Para isso, ela pode se utilizar de duas tecnologias: uma mais barata, de domínio público, ou outra mais cara, porém, que só ela domine. A decisão lógica seria adotar a de menor custo, maximizando o resultado do projeto, porém, se a empresa adotasse a que somente ela domine, pode criar uma barreira natural aos competidores quando esse sistema implantado tivesse que ser evoluído.

Outro ponto de destaque pode ser encontrado na realização da análise aprofundada e estratégica de riscos, tanto negativos (possibilidades de perda) como positivos (possibilidade de ganhos) e na elaboração de ações para mitigar riscos negativos e converter as possibilidades de ganhos: a análise aprofundada e estratégica dos riscos do projeto leva a empresa a se antecipar a possíveis problemas, tanto de ordem lógica, derivados do problema em si, quanto de ordem estratégica, derivados de ações dos concorrentes, clientes ou outras partes interessadas relevantes, como, por exemplo, organizações ambientais.

Além disso, pode-se obter diferencial competitivo utilizando-se o gerenciamento de comunicação para consolidar e difundir imagem organizacional de forma a comunicar ao

mercado os valores que a empresa julga importantes para sua imagem para facilitar o processo de obtenção de novas oportunidades futuras.

Nessa mesma linha, a utilização dos processos de gerenciamento das partes interessadas no projetos em conjunto com habilidades de comunicação, política e negociação para o desenvolvimento de relacionamentos com pessoas-chave nos clientes, obtendo informações relevantes para o projeto atual e novos projetos (*insider information*) são também muito importantes na definição da estratégia do projeto.

A questão da comunicação é fundamental, também, para influenciar a elaboração de requisições de propostas (*RFPs*) dos clientes, utilizando relacionamento desenvolvido e fornecendo auxílio para a confecção. Essa influência, na elaboração de requisições de propostas, se traduz, no momento da competição, em vantagens decorrentes de informações privilegiadas e antecipação de ações.

O aproveitamento de habilidades comerciais dos gerentes de projetos para conseguir novos contratos ou aditivos contratuais no projeto atual segue a mesma linha. O perfil clássico do gerente de projetos é a do “tocador de obras”, aquele indivíduo com grande poder de organização lógica e maximização dos resultados do projeto. Portanto, a adoção de gerentes com perfil também ligado a questões comerciais pode se transformar em um grande diferencial competitivo para a empresa orientada a projetos já que ela passará a contar, na prática, com um “vendedor residente” em cada um dos seus projetos externos.

Outro ponto importante: o desenvolvimento da rede de fornecedores e assinatura de contratos de exclusividade com os mais relevantes tem o potencial de “travar” a concorrência em projetos futuros. Esse fato pode se traduzir em eficientes barreiras à entrada de concorrentes, principalmente nos casos em que há poucos fornecedores especializados ou capacitados para o trabalho em questão.

Adicionalmente, gerenciar o projeto tendo em vista a necessidade de vencer os concorrentes em projetos futuros, ou seja, não tomar decisões visando somente à maximização do resultado atual, mas, sim, o desenvolvimento de competências e a elaboração de barreiras contra os concorrentes no futuro também é um aspecto bastante importante a ser levado em

consideração. O direcionamento do produto e do processo de trabalho, na medida do possível, visando aumentar o custo de troca de fornecedor para o cliente em projetos futuros sem perda da imagem e satisfação do cliente no projeto atual devem ser objetivos a serem perseguidos.

Por fim, a utilização dos eventos de encerramento e aceitação do projeto como instrumentos para comunicação das realizações, estreitando relacionamento com o cliente por meio do compartilhamento de lições aprendidas visando estreitar o relacionamento, criando um ambiente de cumplicidade dificultando, assim, a entrada futura de outros concorrentes, deve ser explorado durante o encerramento do projeto.

Finalizada a descrição do modelo em suas dimensões operacionais, organizacionais e estratégicas, tecem-se, no próximo tópico, breves considerações a respeito da implementação do modelo proposto.

5.5 Questões relacionadas à implementação do modelo

Como descrito por Bernstein (2000, p. 4-7), existe muito ceticismo na implementação de modelos de gerenciamento de projetos nas companhias, já que são vistos como instrumentos meramente burocráticos, repletos de controles e papeladas inúteis e de alto custo. Na verdade, reforça o autor, se corretamente implantado, o modelo pode representar um alívio no complicado processo de gerenciamento de projetos.

No contexto dos negócios baseados em projetos, a questão é, ainda, mais crítica, afinal de contas, não se trata apenas de gerenciar projetos internos da organização, mas, sim, de gerenciar os veículos utilizados pela companhia para a execução de sua atividade-fim.

Como em qualquer processo de gestão de mudanças organizacionais, como descrito por Crawford (2000), a implantação de um modelo de gerenciamento de projetos requer saber executar com as resistências e influenciar a companhia e sua cultura para que a implementação tenha sucesso.

Uma das alternativas para que esse trabalho seja feito com sucesso, é proposta por Bridges e Crawford (2000) e adotada como recomendação neste texto. A abordagem é estruturada em quatro fases, com foco na rápida geração de valor para que as resistências sejam dissipadas. As fases são:

5.5.1 Preparar o terreno

Nessa fase, definem-se, as iniciativas de curto prazo que serão tomadas e os objetivos de longo prazo. Deve ser feito um estudo da situação atual e das metas e objetivos a serem alcançados. Estudar a empresa em relação a um modelo de maturidade em gerenciamento de projetos pode ser uma boa maneira de se entender a situação atual do ambiente de gerenciamento de projetos da empresa. Ainda nessa fase, são feitas reuniões com as partes interessadas, a determinação do modelo e a preparação da estratégia de comunicação. A fase acaba com a aprovação dos planos feitos e da continuidade do processo.

5.5.2 Começar com iniciativas de curto prazo

Nessa fase, inicia-se a operação do modelo com a alocação da equipe, início das atividades de comunicação e a divulgação para a organização do modelo e de suas responsabilidades. Dois esforços são realizados para demonstrar o valor imediato do modelo na empresa: as iniciativas de curto prazo identificadas na fase anterior e o acompanhamento de projetos. A fase termina quando as iniciativas de curto prazo já deram resultado e estão consolidadas.

5.5.3 Caminhar com soluções de longo prazo

O objetivo dessa fase é gerar valor para a empresa por meio da melhoria das práticas de gerenciamento de projetos e no desenvolvimento dos profissionais ligados a esse gerenciamento. Alguns exemplos de fatores críticos de sucesso nessa fase são:

- Desenvolvimento e customização contínua de processos e metodologias;
- Desenvolvimento de um programa fixo de treinamento;
- Gerenciamento de recursos;

- Desenvolvimento de relatórios e métricas detalhadas;
- Implantação de ferramentas;
- Criação de planos de carreira para a área de gerenciamento de projetos;
- Gerenciamento estratégico de portfólio;
- Planejamento de mudanças organizacionais e de transição.

5.5.4 Manter e Aprimorar

Nesta fase o modelo já está funcionando e a organização já reconheceu seu valor. Deve-se, portanto, conduzir as atividades diárias, refinando continuamente o sistema de gerenciamento de projetos e procurando sempre novas oportunidades de gerar valor para a empresa por meio de implementação mais rápida e com menor custo das estratégias organizacionais.

6 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo se propôs a discutir as especificidades do gerenciamento de projetos, em suas dimensões operacional, organizacional e estratégica, nos negócios baseados em projetos, ou seja, nos negócios cuja sobrevivência depende, essencialmente, da execução de projetos, procurando responder à pergunta-chave: *como os processos de gerenciamento de projetos, em suas dimensões operacional, organizacional e estratégica, são estruturados e conduzidos em negócios baseados em projetos?*

Para isso, procurou-se, primeiramente, situar o leitor nos conceitos e características associadas ao gerenciamento de projetos em empresas cujo negócio seja baseado em projetos, explicitando as possíveis especificidades do tema nesse tipo de negócio. Além disso, pretendeu-se contribuir, também, para o desenvolvimento do corpo de conhecimentos da administração de empresas, particularmente da administração de projetos, fornecendo a profundidade, a base e os indícios necessários para o desenvolvimento de um arcabouço mais adequado ao gerenciamento de projetos em negócios baseados em projetos. Por fim, pretendeu-se, igualmente, oferecer subsídios para a resolução de problemas práticos enfrentados pelos administradores e relacionados ao gerenciamento de projetos em negócios baseados em projetos.

Assim, o objetivo principal deste trabalho foi analisar, à luz do referencial bibliográfico, como o gerenciamento de projetos é estruturado e conduzido em negócios baseados em projetos. Os objetivos secundários, decorrentes deste, foram a realização de uma síntese da literatura sobre os temas gerenciamento de projetos e negócios baseados em projetos, expondo os diferentes pontos de vista e abordagens encontrados; a seleção de casos reais de estudo em que o modelo de negócios baseado em projetos exista; o levantamento de informações detalhadas sobre o modelo de negócios baseado em projetos dos casos reais de forma a caracterizá-los; o levantamento de informações detalhadas sobre como o gerenciamento de projetos, nas suas dimensões operacional, organizacional e estratégica, é estruturado e executado nos casos reais selecionados e a comparação dessas informações com o referencial bibliográfico levantado; o levantamento de indícios e subsídios para o desenvolvimento de um modelo mais adequado ao gerenciamento de projetos em negócios baseados em projetos e, por fim, o desenvolver

desse novo modelo, de forma que possa ser utilizado pelos praticantes de gerenciamento de projetos em negócios baseados em projetos.

Considera-se que os objetivos propostos foram atendidos, uma vez que:

- 1) Foi realizada, no capítulo 2, uma síntese da literatura existente sobre os temas gerenciamento de projetos e negócios baseados em projetos, expondo os diferentes pontos de vista e abordagens;
- 2) Casos reais de estudo nos quais o modelo de negócios baseado em projetos exista foram selecionados e estudados no capítulo 4;
- 3) Informações detalhadas sobre o modelo de negócios baseado em projetos dos casos reais foram levantadas e analisadas também no capítulo 4;
- 4) Ainda no capítulo 4, informações detalhadas sobre como o gerenciamento de projetos, nas suas dimensões operacional, organizacional e estratégica, é estruturado e executado nos casos reais selecionados foram levantadas e comparadas com o referencial bibliográfico levantado;
- 5) Além disso, no mesmo capítulo foram levantados indícios e subsídios para o desenvolvimento de um modelo mais adequado ao gerenciamento de projetos em negócios baseados em projetos;
- 6) Por fim, esse novo modelo, adequado ao gerenciamento de projetos em negócios baseados em projetos, foi descrito no capítulo 5.

Para o estudo realizado, foram selecionados setores competitivos, representativos e estratégicos para a economia nacional: o setor de serviços, o setor de engenharia de telecomunicações e tecnologia da informação e o setor de energia.

Observou-se que o modelo de negócios baseado em projetos afeta, profundamente, a forma como as companhias estruturaram e executam seus projetos. O fato de a atividade-fim das companhias ser umbilicalmente ligada à execução de projetos faz com que o seu gerenciamento se confunda em diversos aspectos com o gerenciamento do negócio em si.

Aspectos operacionais pouco abordados na literatura de gerenciamento de projetos, como a gestão de fluxo de caixa, gestão de contas a receber, controle de ociosidade de recursos,

planejamento tributário, entre outros, além de aspectos mais estratégicos como vendas continuadas, a preocupação com barreiras à concorrência e a própria superação dos concorrentes, fazem parte do dia a dia do gerenciamento de projetos das companhias estudadas.

Pode-se concluir, portanto, que a influência do modelo de negócios no gerenciamento de projetos existe e é decorrente, principalmente, da própria natureza do modelo de negócios: a utilização dos projetos como veículos de geração de valor para a companhia. O gerenciamento de projetos que é, tradicionalmente, visto como uma ferramenta para auxiliar a empresa em suas atividades de evolução e adaptação organizacional passa a ser visto, nessas empresas, como um ativo estratégico, ligado diretamente à sua cadeia de valor e à sua subsistência.

Essas influências possibilitaram a proposição de um modelo, descrito no capítulo 5, que registra e sistematiza as peculiaridades encontradas, fundindo-as com os pressupostos estabelecidos e encontrados na literatura tradicional.

Espera-se que o modelo proposto seja particularmente útil como fonte de referência e de complementação para os gestores de empresas cujo ambiente se assemelhe com o exposto neste estudo. É importante ressaltar que o modelo proposto não tem a pretensão de ser exaustivo ou completo, pelo contrário: deve ser utilizado como fonte de referência e base para a construção de modelos detalhados e adaptados à realidade de cada empresa uma vez que, como visto neste estudo, abordagens de tamanho único tendem a apresentar problemas quando aplicadas em contextos diferentes.

Além disso, destaque-se, também, que, por ser um desenvolvimento novo, ainda não testado e comprovado, o modelo proposto está sujeito a detalhamentos, adaptações e, principalmente, a evolução. Essa primeira versão proposta deverá ser objeto de análise crítica e complementação a cada aplicação, de forma a viabilizar seu amadurecimento e evolução.

Finalmente, deve-se, novamente, ressaltar os aspectos ligados às limitações e restrições do presente estudo, que, por ser executado por meio do estudo de casos múltiplos, não constitui amostra da população e, conseqüentemente, não suporta generalizações estatísticas.

Novos estudos nessa área, particularmente aqueles que possam ser complementares a este, têm o potencial de trazer elementos de outras situações não cobertas por este estudo, colaborando ainda mais com o crescimento do conhecimento acerca do gerenciamento de projetos executados no contexto dos negócios baseados em projetos.

REFERÊNCIAS

ABDOLLAHYAN, F.; ANSELMO, J. L. Gerenciamento de Portfólio em Empresas Orientadas a Projetos. **MundoPM**, Curitiba, p. 12 - 18, 01 fev. 2007.

ADAMS, John R.; STEPHEN E. Barndt; MARTIN D. Martin. *Managing by Project Management*. Dayton: Universal Technology Corp., 1988.

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

ARCHIBALD, Russel D. *Managing High-Tecnology Programs and Projects*, 2. ed. Nova Iorque: John Wily & Sons Inc., 1992

ARCHIBALD, Russel D. *Managing High-Tecnology Programs and Projects*, 3. ed. Nova Iorque: John Wily & Sons Inc., 2003

ARCHIBALD, R. D. *State of the Art of Project Management: 2005-2010. Keynote presentation to the PMI Milwaukee/Southeast Wisconsin Chapter*, Professional Development Day, Outubro de 2005.

ARENIUS M., ARTTO K. A., LAHTI M., MEKLIN J., *Project Companies and the Multi-Project Paradigm: A New Management Approach*, In: Slevin D. P., Cleland D. I., Pinto J. K. (eds.), *The Frontiers of Project Management Research*, Project Management Institute, PMI, EUA, p. 289-307, 2002.

ARGYRIS, C. **Personalidade e organização: o conflito entre o sistema e o indivíduo**. Rio de Janeiro: Renes, 1968.

ARTTO, K. A. *Management of Project-oriented Organization – Conceptual Analysis*. In: Artto, K. A.; MARTINSUO, M.; AALTO, T. (Eds.). *Project Portfólio Management: Strategic Management through Projects*. Project Management Association Finland. Helsink, 176p. p. 5-22. 2001.

ARTTO K. A., WIKSTRÖM K., *What is Project Business?*, **International Journal of Project Management**, Vol. 23., No. 5, p. 343-353, Julho de 2005.

ARTTO K. A.; WIKSTRÖM K.; HELLSTRÖM, M.; KUJALA, J. *Impact of services on project business*, **International Journal of Project Management**, Vol. 26., no. 5, p. 497-508, Julho de 2008.

BANNERMAN, P. L. Defining Project Success: a multilevel framework. In: **Proceedings of the Project Management Institute Research Conference**, Varsovia, 13 a 16 de Julho, 2008.

BAKER, Bruce N; MURPHY, David C. FISCHER, Dalmar. *Factors affecting project success*. In: CLELAND, David I; KING, William R. **Project Management Handbook**. New York: Van Nostrand Reinhold, 1983, cap.33, p.669-685.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa, Portugal: Edições 70, 1977.

BERNSTEIN, S. *Project Offices in practice*. **Project Management Journal**, Dezembro de 2000, vol. 30., no. 4, p 4-7.

BLOCK, Thomas R., FRAME, J. Davidson. *The Project Office, a key to managing projects effectively*. New York: Crisp Publications, 1998.

BRADY, T.; DAVIES, A.; GANN, D. M., *Creating value by delivering integrated solutions*; **International Journal of Project Management**, Vol. 23., No. 5, p. 354-359, Julho de 2005.

BRIDGES, D. N., CRAWFORD, J. K.. *A Project Office – Where and Waht Type*. In: **Proceedings of the Project Management Institute Annual Seminars & Symposium**, Nashville, Nov. 2001.

CASEY, William, PECK, Wendi. *Choosing the Right PMO Setup*, **PM Network**, [S.l.: s.n], v. 15, n. 2, Fev. 2001.

CHESBROUGH, H. **Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology**. Boston: Harvard Business School Press, 2003.

CHESBROUGH, H, ROSENBLOOM, R.S. *The role of business model in capturing value from innovations: Evidence from Xerox Corporation's technology spin-off companies*. **Industrial and Corporate Change** vol. 11, no.3, p. 529-555, 2002.

CLELAND, David I. **Project Management: strategic design and implementation**. 2 ed. Boston: McGraw-Hill, 1994.

CLELAND, David L.; IRELAND, LEWIS R. *Project Manager's Portabler Handbook*, New York: McGraw-Hill, 2000

COMBE, M. *Making the Link from Strategy to Projects – What is the Payoff?* In: **Proceedings of the PMI 2000 Seminars & Symposium**, Newton Square: Project Management Institute, 7 a 16 de Setembro, 2000.

COOKE-DAVIES, T. J.; CRAWFORD, L. H.; LECHLER, T. *Project Management Systems: Moving Project Management from an Operational to a Strategic Discipline*. In: **Proceedings of the Project Management Institute Research Conference**, Varsovia, 13 a 16 de Julho, 2008.

COOPER, Donald R. SCHINDLER, Pamela S. **Métodos de pesquisa em administração**; trad. Luciana de Oliveira Rocha. 7ed - Porto Alegre: Bookman, 2003.

COVA B.; GHOURI P.; SALLE R.. *Project Marketing - Beyond Competitive Bidding*. Londres : John Wiley & Sons., 2002.

COVA, B.; HOLSTIUS, K. *How to create competitive advantage in project business*. **Journal of Marketing Management**, vol. 9, no. 2, p. 105-121, 1993,

COVA, B.; SALLE, R., *Six key points to merge project marketing into project management*; **International Journal of Project Management**, Vol. 23., No. 5, p. 354-359, Julho de 2005.

CRAWFORD, J. Kent. *Making a Place for Success*, **Project Management Best Practices Report**, Jun. 2000.

CRAWFORD, J. Kent. *The Strategic Project Office: Business Case and Implementation Strategy*. Disponível em <http://www.pmsolutions.com>, Acesso em 14 abr. 2007.

CRESWELL, J.W.; *Research design: qualitative & quantitative approaches*. USA: Sage, 1994.

CYERT, R. M.; MARCH, J. G. *A behavioral theory of the firm*. New York: Prentice Hall, 1963.

DEFILLIPPI, R. J.; ARTHUR, M. B. *Paradox in Project-Based Enterprise: The Case of Film Making*. **California Management Review** vol. 42, n. 2, p.125-129, 1998.

DINSMORE, P.C. *The AMA Handbook of Project Management*. New York: AMACON, 1993.

DUGGAL, Jack S. *Building a Next Generation PMO*. In: **Proceedings of the Project Management Institute Annual Seminars & Symposium**, Nashville, Nov. 2001.

FLOWERS, Jim. *Multidisciplinary design is the future*. **Computer-aided engineering**, v.17, p. 52-56, mar. 1998.

FRAME, J. Davidson. *Managing Projects In Organizations*, São Francisco: Jossey-Bass inc., 1995.

GANN D. M.; SALTER A. J. *Innovation in project-based, service-enhanced firms: the construction of complex products and systems*. **Research policy** vol. 29, p. 955-972, 2000.

GAREIS, R. *Project Management Competences in the Project-oriented Organisation*. In: **The Gower Handbook of Project Management**, TURNER, J. R.; SIMISTER, S. J. (eds), Aldershot: Gower, p. 709-721, 2000.

GIL, A. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1988,

GONSALEZ, Fábio, RODRIGUES, Ivete, **Implementação de Escritórios de Gerenciamento de Projetos**, Monografia (MBA em Projetos) – Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Ciências Contábeis. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2002.

GOODPASTURE, John C., *The Project Office: Finding Pearls and Avoiding Perils*. In: **Proceedings of the Project Management Institute Annual Seminars & Symposium**, Houston, Setembro de 2000.

GRUNDY, T.; BROWN, L. *Strategic Project Management*. Londres: Thomson, 2002.

HARVARD. *Project Management Manual*. Harvard Business School, 1997.

HASSEGAWA, Lauro Noboru. **O Papel das Interfaces no Sucesso de Projetos Utilizando Equipes Virtuais**. Monografia (Dissertação de Mestrado) – Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Ciências Contábeis. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2002.

HOBDDAY, M. *Product complexity, innovation and industrial organization*. **Research Policy** vol. 26, p. 689-710, 1998.

HOBDDAY, M. *The project-based organisation: an ideal form for managing complex products and systems?* **Research Policy** vol. 29, p. 871-893. 2000.

HUEMANN, M.; STUMMER, M. *Benchmarking the PM-Competence of Project-Oriented Organisations*. IPMA World Conference, Londres, Mai 2000.

JUGDEV, K.; THOMAS, J.; DELISLE, C. L. *Rethinking Project Management: Old Truths and New Insights*. **International Project Management Journal**, vol. 7. no. 1, p. 36-43. 2001.

KAPLAN, Robert S., NORTON, David P. **A estratégia em ação: *Balanced Scorecard***. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

KATZENBACK, J.R.; SMITH, D.K. **A força e o poder das equipes**. São Paulo: Makron Books, 1994.

KERZNER, Harold. *Project Management: a systems approach to planning, scheduling and controlling*. 4. ed. New York: Van Nostrand Reinhold, 1992.

KERZNER Harold. *Strategic planning for project management using a project management maturity model*. New York: John Wiley & Sons, 1999.

KERZNER, Harold. **Gestão de Projetos: as melhores práticas**. Trad. Marco Antonio Viana Borges, Marcelo Klippel e Gustavo Severo de Borba. Porto Alegre: Bookman, 2002.

KING, W. R. (1983). *The role of projects in the implementation of business strategy*. In: Cleland, D.I.; King, W.R. **Project Management Handbook**. New York: Van Nostrand Reinhold, 1983,

KOLLTVEIT, B. J.; KARLSE, J. T.; GRONHAUG, K. *Perspectives on project management*. **International Journal of Project Management**, no. 25, p. 3-9, 2007.

KRUGLIANSKAS, Isak. *Engenharia Simultânea: organização e implantação em empresas brasileiras*. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo V.28, n 4, p. 104-110, Out/Dez 1993.

KUJALA, J.; ARTTO, K. 2000. *Criteria for project performance in business context*. **International Project Management Journal**, vol.6, no. 7, p.46-53, 2000.

KUJALA, K.; ARTTO, K.; PARHANKASNGAS, A. *Towards theory of project business*. 19th Nordic Academy of Management Conference, Bergen, Noruega, ago 2007.

KUJALA, K.; ARTTO, K.; WIKSTRÖM, K.; KUJALA, S. *The Role of Services in the Business of a Project-Based Firm*. In: **Proceedings of the Project Management Institute Research Conference**, Varsovia, 13 a 16 de Julho, 2008.

LEFEBVRE, Henri. **Lógica Formal / Lógica Dialética**. São Paulo: Civilização Brasileira, 1991.

LEWIS, James P. *The Project Manager's Desk Reference*, 2. ed., Boston : MacGraw-Hill, 2000.

LOCH, C. *Tailoring Product Development to Strategy: Case of a European technology manufacturer*. **European Management Journal**, vol. 18, n. 3, p. 246-258, 2000.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D.A.. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**, 2^o Edição. São Paulo : Pedagógica universitária, 1988.

MANDJÁK, T, AND VERES, Z. *The D-U-C Model and the Stages of the Project Marketing Process*, **14o. IMP Annual Conference Proceedings**, Vol 3, p. 471-490, 1998.

MARCONI, M.A., LAKATOS E.M. **Técnicas de Pesquisa**, São Paulo : Atlas, 1990.

MARTIN, P., TATE, K. *Getting Started in Project Management*. New York: John Wiley & Sons, 2001.

MAXIMIANO, Antônio Cesar.Amaru. **Administração de projetos: como transformar ideias em resultados**. São Paulo: Atlas, 1997.

MEREDITH, Jack R., MANTEL, Samuel J, *Project Management – A Managerial Approach*, New York: John Wiley & Sons, Inc., 1985.

MORNINGSTAR, David. *The Project Office: A Great Idea Whose Time Has come – Again*. Disponível em <http://www.systemcorp.com>, Acesso em 28/03/2007.

MORRIS, P. W. G. *The management of projects*. Londres: Thomas Telford, 1994.

MORRIS, P.; JAMIESON, A.; *Translating Corporate Strategy into Project Strategy: realizing corporate strategy through project management*. Newton Square: Project Management Institute, 2004.

MORRIS, M., SCHINDEHUTTE, M., ALLEN, J. *The entrepreneur's business model: toward a unified perspective*. **Journal of Business Venturing**, no. 58, p. 726-735, 2005.

NICHOLAS, John M. *Managing Business and Engineering Projects: concepts and implementation*, Nova Jersey: Prentice-Hall, 1990.

OGC. *Managing Successful Programmes*. Norwich: The Stationary Office, 1999.

OGC. *Managing Successful Projects with PRINCE2*., London: The Stationary Office, 2005.

OGC. *Information Technology Infrastructure Library, version 3*. London: The Stationary Office, 2009.

OSTERWALDER, A. *The Business Model Ontology: a proposition in a design science approach*. Tese (Doutorado). l'Ecole des Hautes Etudes Commerciales de l'Université de Lausanne, 2004.

OWUSU, R. A.; WELCH, C. *The buying network in international project business: A comparative case study of development projects*. **Industrial Marketing Management**, no. 36, p. 147-157. 2007.

PÁDUA, E.M.M **Metodologia de Pesquisa: abordagem teórico-prática**, Campinas : Papyrus, 1997.

PAKENDORF, J. *Inquiring into the temporary organization: new directions for project management research*. **Scandinavian Journal of Management**. vol 11, no. 4. p. 319-334, 1995.

PARKER, Miles. *Improving design and reducing costs at Boeing helicopter*. **IIE solutions**, v.29, p.20-24, dez 1997.

PELLEGRINELLI, S.; PARTINGTON, D.; YOUNG, M. *Understanding and assessing programme management competence*. In **Proceedings of the Project Management**

International Global Congress 2003 – Europe. Newton Square: Project Management Institute, 2003.

PINTO, Jeffrey K. *Project management 2002.* **Research Technology Management**, no. 2, 2002, p. 22–37.

PINTO, Jeffrey K; SLEVIN, Dennis P. *Critical success factors across the project life cycle.* **Project Management Journal**, Drexel Hill, v. XIX, n.3, p.67-65, jun. 1988.

PINTO, Jeffrey K.; KHARBANDA, O.P. **Successful project managers.** New York: Van Nostrand Reinhold, 1995.

PINTO, Ricardo Lopes. **Evolução da estrutura organizacional ao longo do ciclo de vida do projeto: um estudo de caso.** Monografia (Dissertação de Mestrado) – Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Ciências Contábeis. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2002.

PITSIS, T. S.; CLEGG, S. R.; MROSSZEKY, M.; RURA-POLLEY, T. *Constructing the Olympic Dream: a future perfect strategy of project management.* **Organizational Science**, vol. 14, no. 5, p. 574-590, 2003.

PMI - **Organizational Project Management Maturity Model: Knowledge Foundation**, Newton Square: Project Management Institute, 2003.

PMI, **A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide)**, 3rd ed., Newton Square: Project Management Institute, 2004.

PMI, **A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide)**, 4rd ed., Newton Square: Project Management Institute, 2008.

PMI, **The Standard for Program Management**, Newton Square: Project Management Institute, 2006.

PMI, **The Standard for Portfólio Management**, second edition. Newton Square: Project Management Institute, 2008.

PORTER, Michael E. **A Vantagem Competitiva das Nações.** Rio de Janeiro: Campus, 1993.

PRAHALAD, C.K.; RAMASWAMY, V. **O futuro da competição: como desenvolver diferenciais inovadores em parceria com os clientes**; tradução de Afonso Carlos da Cunha Senha. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

RABECHINI Jr, R.. **Competências e maturidade em gestão de projetos**: uma perspectiva estruturada. Tese (Doutorado). São Paulo: Departamento de Engenharia da Produção. Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 2003.

RAD, Parviz F. e RAGHAVAN, Asok *Establishing an Organizational Project Office*. In: **AACE International Transactions**, 2000.

SARGENT, S. R.; PANICO, R. P. *The Structure of Success: Ten Guidelines for Sustainable Program and Project Management*. Alfa TI, 2007.

SBRAGIA, R. *Avaliação do Desempenho de Projetos em Instituições de Pesquisa: um estudo empírico dentro do setor de tecnologia industrial*. **Revista de Administração**, vol. 19 (1). jan-mar 1984, p.83-93.

SELLTIZ, C. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. 2ª edição, São Paulo: Pedagógica universitária, 1964.

SHENHAR, A.; DVIR, D.. *Toward a typological theory of project management*. **Research Policy**, no. 25, p. 607–632, 1996.

SHENRAR, A. J.; MILOSEVIC, D.; DVIR, D.; THAMHAIN, H. **Linking Project Management to Business Strategy**. Newton Square : Project Management Institute, 2007.

SHTUB, A., BARD, J., GLOBERSON, S. **Project Management – engeneering, technology and implementation**. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1994.

SLEVIN, D.P., PINTO, J.K. *The Project Implementation Profile: new tool for project managers*. **Project Management Journal**, n.18, p. 51-71.

SÖDERLUND, J. *On the broadening scope of the research on projects: A review and a model for analysis*. **International Journal of Project Management**, vol. 22, no. 8, p 655–667, 2004a.

SÖDERLUND, J. *Building theories of project management: past research, questions for the future*. **International Journal of Project Management**. vol. 22, no. 8, p. 183-191, 2004b.

STEWART D.W, ZHAO Q. *Internet marketing, business models, and public policy*. **Journal of Public Policy and Marketing**; no.19, p. 287– 296, 2000.

STUCKENBRUCK, Linn C. *The implementation of project management: the professional's handbook*. Massachusetts: Addison-Wesley, 1981. cap 2. p. 13-23.

TACHIZAWA, Takeshy. **Metodologia de Pesquisa Aplicada à Administração: A Internet como instrumento de pesquisa**. Rio de Janeiro: Pontal, 2002.

TAYLOR, J. E.; LEVITT, R. E. *A New Model for Systemic Innovation Diffusion in Project-based Industries*. Project Management Institute, International Research Conference, Londres, Julho 2004.

THIRTY, M. *Program Management: a strategic decision management process*. In: MORRIS, P. W. G.; PINTO, J. K. (eds) **The Wiley Guide to Managing Projects**. Nova York, Wiley, 2004, p. 257-287.

TURNER, J. R. *The handbook of Project-based management: improving the process for achieving strategic objectives*. 2a ed. Londres: McGraw-Hill, 1999.

TURNER, J. R.; KEEGAN, A. *Mechanisms of governance in the project-based organization: Roles of the broker and steward*. **European Management Journal**, vol. 19, no. 3, 254–267, 2001.

TURNER, J. R.; SIMISTER, S. J. (eds). **Gower handbook of project management**. 3a ed. Hampshire: Gower Publishings, 2000.

TURNER, R.; HUEMANN, M.; KEEGAN, A. *Human Resource Management in the Project-Oriented Organization: the roles of Project Managers, Line Managers, and HRM Managers*. In: **Proceedings of the Project Management Institute Research Conference**, Varsovia, 13 a 16 de Julho, 2008.

VALERIANO, Dalton. **Gerenciamento Estratégico e Administração por Projetos**. São Paulo: Makron Books, 2001.

WHITLEY R.. *Project-based firm: new organizational form or variation of a theme*. **Industrial and Corporate Changes**, vol.15. no.1, p. 77-99, 2006

YIN, R. K. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos.**, 3a. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

YOSHICODER. **Content Analysis Software**. Version 0.6.3 build 13 Public License. Desenvolvido como parte do *Identity Project* pelo *Harvard's Weatherhead Center for International Affairs*. Disponível em [HTTP://www.yoshicoder.org](http://www.yoshicoder.org). Acesso em 15/abr/2009.

_____. *The future of the Company: A matter of choice*. **The Economist**. 20 Dez 2001.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)