



Pós-Graduação em Ciência da Computação

“FRAMEWORK OPENGMP: UMA PROPOSTA PARA  
GERENCIAR MULTIPROJETOS EM UMA  
ESTRUTURA ORGANIZACIONAL EM REDE”

Por

*WILNARA WILZA CUNHA COELHO AMORIM*

Dissertação de Mestrado Profissional



Universidade Federal de Pernambuco  
posgraduacao@cin.ufpe.br  
www.cin.ufpe.br/~posgraduacao

RECIFE, MAIO/2009



Universidade Federal de Pernambuco

CENTRO DE INFORMÁTICA

PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

***Wilnara Wilza Cunha Coelho Amorim***

***“Framework OpenGMP: uma proposta para  
gerenciar multiprojetos em uma  
estrutura organizacional em rede”***

Este trabalho foi apresentado à Pós-Graduação em Ciência da Computação do Centro de Informática da Universidade Federal de Pernambuco como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre Profissional em Ciência da Computação.

***ORIENTADOR: Prof. Hermano Perrelli de Moura***

***RECIFE, MAIO/2009***

**Amorim, Wilnara Wilza Cunha Coelho**

**Framework openGMP: uma proposta para gerenciar multiprojetos em uma estrutura organizacional em rede / Wilnara Wilza Cunha Coelho Amorim. - Recife: O Autor, 2009. xiv, 145 folhas : il., fig., tab.**

**Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Cln. Ciência da computação, 2009.**

**Inclui bibliografia.**

**1. Engenharia de software. 2. Gestão de projetos. I. Título.**

**005.1**

**CDD (22. ed.)**

**MEI2010 – 043**

Dissertação de Mestrado Profissional apresentada por **Wlnara Wilza Cunha Coelho Amorim** Pós-Graduação em Ciência da Computação do Centro de Informática da Universidade Federal de Pernambuco, sob o título, “**Framework OpenGMP: Uma Proposta para Gerenciar Multiprojetos em uma Estrutura Organizacional em Rede**”, orientada pelo **Prof Hermano Perrelli de Moura** e aprovada pela Banca Examinadora formada pelos professores:



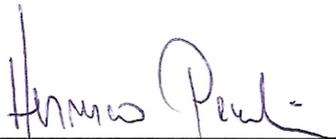
---

Prof. Patrícia Cabral de Azevedo Restelli Tedesco  
Centro de Informática / UFPE



---

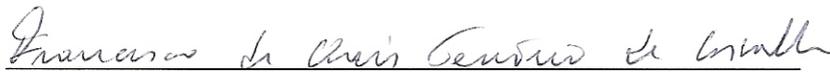
Prof. Decio Fonseca  
Centro de Ciências Sociais Aplicadas /UFPE



---

Prof. Hermano Perrelli de Moura  
Centro de Informática / UFPE

Visto e permitida a impressão.  
Recife, 07 de maio de 2009.



**Prof. FRANCISCO DE ASSIS TENÓRIO DE CARVALHO**

Coordenador da Pós-Graduação em Ciência da Computação do  
Centro de Informática da Universidade Federal de Pernambuco.

*“Tudo que é sustentável tem o padrão de rede.”*

*Augusto Franco*

*“Não se gerencia o que não se mede, não se mede o que não se define,  
não se define o que não se entende, não há sucesso no que não se gerencia.”*

*William Edwards Deming*

Dedico esse trabalho a  
minha família.

## AGRADECIMENTOS

- Gostaria de agradecer primeiramente a Deus, por Ele iluminar o meu caminho e sempre emitir forças para que eu continue trilhando e conquistando meus objetivos.
- Quero agradecer a todos aqueles que me auxiliaram na elaboração deste trabalho, especialmente, ao meu orientador Prof. Hermano Perrelli de Moura, pelo voto de confiança, pela paciência, pela constante dedicação e incentivo nestes dois anos de estudo.
- À funcionária do Departamento de Pós-Graduação em Computação, Leila Azevedo, por toda presteza e atenção demonstradas no decorrer deste estudo.
- Aos amigos Carlos Lessa, Carolina Gouveia, Celícia Rodrigues, Cheila Patricia, Daniel Porto, Danuza Neiva, Fernando Cruz, Fernando Neves, Maria Costa, Patricia Siqueira, Paula Mendonça, Pedro Paulo, Wagner Palheta, pela amizade e apoio sempre presente.
- Ao meu amigo Sergio Guimarães, pela inestimável cooperação no decorrer deste trabalho.
- Manifesto, ainda, o meu reconhecimento a minha amiga Tereza Barros, cujo exemplo e sabedoria me impulsionaram a seguir adiante.
- Agradeço à equipe do ITEP, especialmente a Frederico Montenegro, Márcia Lira e Sueuda Costa pela compreensão em todos os momentos em que precisei me ausentar do trabalho, para conciliar a vida acadêmica com a profissional.
- A Sandra Leite, pelo apoio e compreensão demonstrados, principalmente, nesta fase final de escrita da dissertação.
- Mais que tudo, agradeço aos meus pais, Maria Perpetua Cunha Amorim e Francisco Coelho de Amorim, e as minhas irmãs Welma Wildes Cunha Coelho Amorim, Wilnar Wzenir Cunha Coelho Amorim e Wilma Wzely Cunha Coelho Amorim (in memorian), minhas tias Maria Emília, Suely Cunha, Joselita Amorim e meus sobrinhos, pela base familiar presente em toda a minha formação pessoal e profissional.
- Por fim, agradeço a todos os meus amigos e familiares que, apesar de não terem seus nomes escritos, explicitamente aqui, não são menos importantes. Quero que saibam que de forma direta ou indireta todos vocês colaboraram para a elaboração desta dissertação.

## RESUMO

Com o advento da globalização, as organizações tornaram-se cada vez mais competitivas, conseqüentemente, houve necessidade de reestruturação das empresas por não possuírem recursos suficientes para fornecer os produtos e serviços, de acordo com as exigências do mercado atual. Desta forma, as organizações identificaram suas deficiências e quem poderia supri-las, de maneira integrada e complementar, em prol da sua sustentabilidade. Com este cenário, surge a articulação de estruturas organizacionais em rede, onde as empresas passariam a atuar em conjunto, de forma integrada e complementar nas suas competências, similar a uma cadeia produtiva em que cada empresa tem sua especialidade que complementa as outras empresas, até compor um produto ou serviço que possa atender ao mercado globalizado, de maneira competitiva e inovadora. Entretanto, neste ambiente de redes, faz-se necessário que as ações das organizações e de seus projetos sejam melhor gerenciadas, utilizando como instrumento para este fim as boas práticas em gerenciamento de projetos que precisam ser constantemente aperfeiçoadas e adaptadas às necessidades e peculiaridades de cada empresa para que possam desenvolver as potencialidades e acompanhar as tendências do mercado. Com este novo paradigma de estrutura organizacional em redes que permite atuar de forma participativa e compartilhada em prol do aprendizado coletivo e da sustentabilidade das organizações, surgiu o desafio de implementar uma rede de Moda e Confecções no Estado de Pernambuco conhecida como RETEP Moda, a qual motivou o desenvolvimento deste trabalho. Este trabalho propõe desenvolver o Framework OpenGMP para contribuir com a melhoria do processo de gerenciamento de multiprojetos em uma estrutura organizacional em rede através da otimização de recursos e da maximização dos resultados nas organizações.

**Palavras-chave:** Rede social, Governança, Estrutura organizacional em rede, Gerenciamento de multiprojetos, grupo de processos, competências, área de conhecimento, ferramentas e framework OpenGMP.

## ABSTRACT

The advent of globalization, organizations have become increasingly competitive, therefore it was necessary to restructure a business because they lack sufficient resources to provide the products and services in accordance with the requirements of the current market. Thus, organizations have been identifying their weaknesses and who could supply them with integrated and complementary way towards its sustainability. With this background there is the articulation of organizational structures in the network where the companies would work together in an integrated and complementary in their skills, similar to a production chain in which each company has its specialty, which complements the others, to compose a product or service that can meet the global market, so competitive and innovative. However, this scenario of networks it is necessary that the actions of organizations and their projects are better managed using an instrument to this end the practice of project management. Thus, need to be constantly refined and adapted to the needs and peculiarities of each company so that they can develop the potential and follow market trends. With this possibility of change and sustainability, came the challenge of implementing a network for Fashion and Clothing in Pernambuco state known as Fashion RETEP, which motivated the development of this work which proposes to develop the Framework OpenGMP to contribute to the improvement of the management Multi-Project in a networked organizational structure through optimization of resources that will maximize the results of organizations.

**Keywords:** Social networking, governance, organizational structure network, multiproject management, group processes, skills, area knowledge, tools and framework OpenGMP.

## SUMÁRIO

<b>1.</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
1.1.	OBJETIVOS.....	17
1.1.1.	<i>Geral</i> .....	18
1.1.2.	<i>Específicos</i> .....	18
1.2.	METODOLOGIA.....	18
1.3.	ESTRUTURA DO TRABALHO.....	19
<b>2.</b>	<b>REDES E GOVERNANÇA .....</b>	<b>21</b>
2.1.	REDES .....	23
2.2.	TIPOLOGIA DAS REDES.....	26
2.3.	DINÂMICA DAS REDES.....	31
2.4.	GOVERNANÇA .....	33
2.5.	EMPRESA-REDE: A EVOLUÇÃO DE UMA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL HIERÁRQUICA PARA REDE DISTRIBUÍDA.....	41
<b>3.</b>	<b>MODELOS DE REFERÊNCIA PARA GESTÃO DE PROJETOS .....</b>	<b>43</b>
3.1.	PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE.....	45
3.1.1.	<i>Guia Pmbok - Terceira Edição</i> .....	46
3.2.	INTERNATIONAL PROJECT MANAGEMENT ASSOCIATION .....	53
3.2.1.	<i>IPMA Competence Baseline</i> .....	54
3.3.	ESCRITÓRIO DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS .....	57
3.3.1.	<i>Tipologia do EGP</i> .....	59
3.4.	PORTFÓLIO DE PROJETOS .....	61
<b>4.</b>	<b>GERENCIAMENTO DE MULTIPROJETOS .....</b>	<b>64</b>
4.1.	AMBIENTE DE MULTIPROJETOS.....	66
4.2.	NÍVEIS DE INFLUÊNCIA ORGANIZACIONAL.....	67
4.2.1.	<i>Nível Estratégico</i> .....	69
4.2.2.	<i>Nível Tático</i> .....	69

4.2.3.	<i>Nível Operacional</i> .....	69
4.3.	TIPOLOGIA DE AMBIENTE MULTIPROJETOS.....	70
4.3.1.	<i>Ambiente Multiprojetos Convergentes</i> .....	70
4.3.2.	<i>Ambiente Multiprojetos Divergentes</i> .....	71
4.3.3.	<i>Ambiente Multiprojetos Paralelos</i> .....	71
4.4.	PERFIL DO GERENTE DE MULTIPROJETOS.....	72
4.5.	IMPLANTAÇÃO DO GERENCIAMENTO DE MULTIPROJETOS.....	73
4.6.	MODELO PARA O GERENCIAMENTO DE MÚLTIPLOS PROJETOS DE SOFTWARE.....	75
4.6.1.	<i>Visão Geral do Modelo</i> .....	75
4.7.	DEFICIÊNCIAS NOS MODELOS DE REFERÊNCIA PARA O GERENCIAMENTO DE MULTIPROJETOS.....	78
4.7.1.	<i>Alinhamento com a estratégia e os objetivos da organização</i> .....	78
4.7.2.	<i>Otimização de recursos</i> .....	78
4.7.3.	<i>Influências culturais e comportamentais</i> .....	79
4.7.4.	<i>Sistema Integrado de Gerenciamento de Projetos</i> .....	79
4.7.5.	<i>Estrutura organizacional da rede para o ambiente de gerenciamento multiprojetos</i> .....	79
<b>5.</b>	<b>FRAMEWORK OPENGMP.....</b>	<b>80</b>
5.1.	COMPONENTES DO FRAMEWORK OPENGMP.....	83
5.1.1.	<i>Governança de Projetos da Rede</i> .....	83
5.1.2.	<i>Estrutura Organizacional da Rede</i> .....	85
5.1.3.	<i>Escritório de Gerenciamento de Projetos</i> .....	87
5.1.4.	<i>Gerenciamento de Multiprojetos</i> .....	90
<b>6.</b>	<b>EXEMPLO DA APLICAÇÃO DO FRAMEWORK OPENGMP NA REDE TECNOLÓGICA DA MODA DE PERNAMBUCO.....</b>	<b>109</b>
6.1.	CARACTERIZAÇÃO DA RETEP MODA.....	112
6.2.	GOVERNANÇA DE PROJETOS DA RETEP MODA.....	113
6.3.	ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA RETEP MODA.....	115
6.4.	ESCRITÓRIO DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS DA RETEP MODA.....	118
6.5.	GERENCIAMENTO DE MULTIPROJETOS NA RETEP MODA.....	121

<b>7.</b>	<b>CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>134</b>
7.1.	PRINCIPAIS CONTRIBUIÇÕES.....	135
7.2.	TRABALHOS RELACIONADOS .....	136
7.3.	TRABALHOS FUTUROS .....	137
7.4.	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	137
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>140</b>

## LISTA DE TABELAS

TABELA 2.1. CARACTERÍSTICAS DOS TIPOS DE REDES .....	27
TABELA 3 .1 INFLUÊNCIAS DA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL NOS PROJETOS.....	49
TABELA 3.2. AS FUNÇÕES DO EGP. ....	60
TABELA 4.1. COMPARAÇÃO ENTRE GERENCIAMENTO DE PORTFÓLIO DE PROJETOS E GERÊNCIA DE MÚLTIPLOS PROJETOS. ....	72
TABELA 5 .1. CONTRIBUIÇÕES DO FRAMEWORK OPENGMP .....	107

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 2.1.: PROPÓSITO COMUM PARA CONSTITUIÇÃO DA REDE .....	24
FIGURA 2.2.: DIAGRAMAS DE PAUL BARAN .....	28
FIGURA 2.3.: VISÃO DINÂMICA DA REDE .....	32
FIGURA 2.4.: GOVERNANÇA DE PROJETOS .....	34
FIGURA 2.5.: GOVERNANÇA ORGANIZACIONAL .....	35
FIGURA 2.6.: MODELO PIRÂMIDE VERSUS REDE.....	39
FIGURA 3.1.: ÁREAS DE ESPECIALIZAÇÃO NECESSÁRIAS À EQUIPE DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS.....	46
FIGURA 3.2.: A RELAÇÃO ENTRE AS PARTES INTERESSADAS E O PROJETO .....	48
FIGURA 3.3.: MAPEAMENTO DOS GRUPOS DE PROCESSOS.....	49
FIGURA 3.4.: ÁREAS DE CONHECIMENTO.....	51
FIGURA 3.5.: ÁREAS DE CONHECIMENTO VERSUS PRODUTO .....	52
FIGURA 3.6.: OLHO DAS COMPETÊNCIAS .....	55
FIGURA 3.7.: OLHO DAS COMPETÊNCIAS DETALHADO.....	56
FIGURA 3.8.: REPRESENTAÇÃO DO ESCRITÓRIO DE PROJETOS .....	58
FIGURA 3.9.: PROCESSOS DE GESTÃO DE PORTFÓLIO .....	62
FIGURA 4.1.: DESDOBRAMENTO DO GERENCIAMENTO DE PROJETOS A CADA NÍVEL DA ORGANIZAÇÃO.....	68
FIGURA 4.2.: NÍVEIS DE INFLUÊNCIAS ORGANIZACIONAIS.....	68
FIGURA 4.3.: AMBIENTES MULTIPROJETOS CONVERGENTES.....	70
FIGURA 4.4.: AMBIENTES MULTIPROJETOS DIVERGENTES. ....	71
FIGURA 4.5.: AMBIENTES MULTIPROJETOS PARALELO.....	71
FIGURA 4.6.: REGRA DE BOURDICHON & DARLI “70/20/10”.....	73
FIGURA 4.7.: VISÃO GERAL DO MODELO PARA GERENCIAMENTO DE MÚLTIPLOS PROJETOS DE SOFTWARE .....	76
FIGURA 5.1.: COMPONENTES DA GOVERNANÇA DE PROJETOS. ....	83
FIGURA 5.2.: ESCOLA DE REDES.....	85
FIGURA 5.3.: COMPONENTES DA REDE DISTRIBUÍDA.....	86
FIGURA 5.4.: COMPONENTES DO ESCRITÓRIO DE PROJETOS .....	88

FIGURA 5.5.: COMPOSIÇÃO DO NÍVEL ESTRATÉGICO .....	89
FIGURA 5.6.: COMPOSIÇÃO DO NÍVEL TÁTICO .....	89
FIGURA 5.7.: COMPOSIÇÃO DO NÍVEL OPERACIONAL .....	90
FIGURA 5.8.: VISÃO GERAL DO GERENCIAMENTO DE MULTIPROJETOS.....	91
FIGURA 5.9.: FRAMEWORK OPENGMP.....	92
FIGURA 5.10.: GRUPOS DE PROCESSOS.....	93
FIGURA 5.11.: COMPETÊNCIAS .....	98
FIGURA 5.12.: COMPETÊNCIA TÉCNICA.....	98
FIGURA 5.13.: COMPETÊNCIA COMPORTAMENTAL.....	99
FIGURA 5.14.: COMPETÊNCIA CONTEXTUAL .....	100
FIGURA 5.15.: ÁREAS DO GERENCIAMENTO DE PROJETOS .....	101
FIGURA 5.16.: FERRAMENTAS .....	105
FIGURA 6.1.: LOCALIZAÇÃO DO APL DE CONFECÇÕES NO ESTADO DE PERNAMBUCO.....	110
FIGURA 6.2.: COMPOSIÇÃO DA RETEP MODA .....	113
FIGURA 6.3.: COMPONENTES DA GOVERNANÇA DE PROJETOS DA RETEP MODA.....	114
FIGURA 6.4.: ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA RETEP MODA. ....	116
FIGURA 6.5.: ESCRITÓRIO DE PROJETOS DA RETEP MODA.....	118
FIGURA 6.6.: NÍVEL ESTRATÉGICO DA RETEP MODA .....	119
FIGURA 6.7.: NÍVEL TÁTICO DA RETEP MODA. ....	120
FIGURA 6.8.: NÍVEL OPERACIONAL DA RETEP MODA.....	120
FIGURA 6.9.: ESTRUTURA DO GERENCIAMENTO DE MULTIPROJETOS DA RETEP MODA. ....	121
FIGURA 6.10.: COMPOSIÇÃO DO GERENCIAMENTO DE MULTIPROJETOS DA RETEP MODA .....	125

**LISTA DE ABREVIACOES**

PMI	<i>Project Management Institute</i>
PMBOK	<i>Project Management Body of Knowledge</i>
IPMA	<i>International Project Management Association</i>
ICB	<i>IPMA Competence Baseline</i>
WBS	<i>Work Breakdown Structure</i>
EAP	<i>Estrutura Analítica de Projetos</i>
PMO	<i>Project Management Office</i>
EGP	<i>Escritório de Gerenciamento de Projetos</i>
MGMPs	<i>Modelo para o Gerenciamento de Múltiplos Projetos de Software</i>
APL	<i>Arranjo Produtivo Local</i>
OPENGMP	<i>Gerenciamento de Multiprojetos Aberto</i>
RETEP MODA	<i>Rede Tecnológica da Moda de Pernambuco</i>

# Capítulo 1

## Introdução

---

Neste capítulo, será apresentado à seção Motivação descrevendo os fatores mais importantes que inspiraram a construção deste trabalho, demonstrando ainda nas seções seguintes os Objetivos com foco nos resultados a serem alcançados para o gerenciamento de multiprojetos em redes de acordo com a Metodologia definida. Por fim é apresentada a Estrutura da Dissertação descrevendo a organização seqüencial deste trabalho.

---

Com o advento da globalização e da internet, as empresas passaram de uma atuação apenas local para uma atuação regional e continental. Observou-se que havia necessidade de reestruturar as empresas as quais não possuíam recursos suficientes para atender as exigências do mercado. Com este cenário surge a articulação de estruturas organizacionais em rede onde as empresas passariam a atuar em conjunto, de forma integrada e complementar nas suas competências, similar a uma cadeia produtiva em que cada empresa tem sua especialidade que complementa as outras empresas até compor um produto ou serviço que possa atender as exigências do mercado globalizado, de maneira competitiva e inovadora.

Entretanto, neste cenário de redes faz-se necessário que as ações das organizações e de seus projetos sejam melhor gerenciadas, isto é, tenham como base boas práticas de gerenciamento de projetos os quais precisam ser constantemente aperfeiçoados e adaptados às necessidades e peculiaridades de cada empresa para que possam desenvolver as potencialidades e acompanhar as tendências do mercado. Com esta possibilidade de mudança e sustentabilidade, surgiu o desafio de implementar uma rede de Moda e Confeccões no Estado de Pernambuco, conhecida como RETEP Moda, a qual motivou o desenvolvimento deste trabalho.

Esta rede foi decorrente do diagnóstico dos Centros Vocacionais Tecnológicos (CVT) de Pernambuco, realizado pelo Instituto de Tecnologia de Pernambuco (ITEP), através de convênio celebrado com o Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT), visando à avaliação dos CVT, implantados ou em implantação, financiados pelo MCT no período de 2003 a 2006.

Neste cenário foram identificados 23 (vinte e três) CVT, destes 23 (vinte e três), 13 (treze) CVT pertencem à área de confecções. Sabe-se ainda que a maioria destes 13 CVT de confecções se encontram isolados nas suas ações e não apresentam articulação local nem com as demais instituições vinculadas às atividades da moda e confecção no Estado. Observam-se ainda, as dificuldades mútuas de infraestrutura, especialmente a estrutura de gestão que necessita estabelecer critérios e padrões para a implantação e gerenciamento dos CVT, além de profissionais tecnicamente capacitados nas boas práticas de gerenciamento de projetos com o intuito de apoiá-los nas áreas administrativa, pedagógica e operacional destes CVT.

Portanto, para estruturar e fortalecer este cenário dos CVT, foi proposta a construção de uma rede de CVT de confecções denominada de Rede Tecnológica da Moda de Pernambuco – RETEP Moda. Esta rede propõe disponibilizar serviços de educação profissional, empreendedorismo, inovação e extensão tecnológica, atuando de forma integrada

e participativa, fundamentada nos valores de colaboração, compartilhamento, disseminação e troca de conhecimentos e experiências, visando potencializar os recursos disponíveis e maximizar os resultados alcançados.

Com este desafio da construção da rede, resolvi propor para objeto de pesquisa e desenvolvimento deste trabalho a criação do *Framework OpenGMP* que tratará do gerenciamento de multiprojetos da Rede Tecnológica da Moda de Pernambuco – RETEP Moda, constituída pelo ITEP, Centro Tecnológico da Moda (CT) em Caruaru, os 13 CVT de Confeccões (Salgueiro, Surubim, Cupira, Riacho das Almas, Agrestina, Frei Miguelinho, Bom Conselho, Palmeirina, Custódia, Floresta, Camocim de São Félix, Limoeiro e Ferreiros) além do apoio do Sebrae Caruaru (APL da Moda), Associação Comercial e Empresarial de Caruaru (ACIC – Câmara da Moda) e a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE – Núcleo de Designer). Neste ambiente, é necessário criar métodos, técnicas e ferramentas em gerência de projetos, além de estabelecer critérios para a definição de processos e procedimentos customizados a esta realidade.

O conceito do *framework* OpenGMP é estruturado a partir da junção de palavras em duas diferentes línguas. *Open*, do inglês, cujo significado representa a disponibilidade para livre acesso, de forma colaborativa e participativa, que permita receber contribuições para sua evolução e, GMP, que representa em português as iniciais de “Gerenciamento de MultiProjetos”.

## 1.1 OBJETIVOS

O foco deste trabalho é realizar um estudo sobre redes sociais, referenciais de gerenciamento de projetos e gestão de multiprojetos, a fim de propor um modelo para gerenciar multiprojetos em uma estrutura organizacional em rede e, posteriormente, utilizá-lo na Rede Tecnológica da Moda de Pernambuco – RETEP Moda.

O estudo deverá responder os seguintes questionamentos: O que é governança em redes? Quem participa da rede? Como utilizar o PMI para gerenciar multiprojetos em rede? Como gerenciar multiprojetos na Rede Tecnológica da Moda de Pernambuco? Quais parâmetros fornecem a melhor relação redes, governança e gerenciamento de multiprojetos?

### 1.1.1 Objetivo Geral

Contribuir para a melhoria do processo de gerenciamento de multiprojetos em uma estrutura organizacional em rede através da otimização de recursos, visando maximizar os resultados nas organizações.

### 1.1.2 Objetivos Específicos

- a. analisar as melhores práticas para o gerenciamento de projetos e multiprojetos e suas contribuições para a melhoria dos resultados na governança da rede;
- b. analisar as contribuições de uma estrutura organizacional em rede para gestão de multiprojetos;
- c. propor o framework OpenGMP para gerenciar multiprojetos em uma estrutura organizacional em rede;
- d. exemplificar a aplicação do *framework* OpenGMP na Rede Tecnológica da Moda de Pernambuco – RETEP Moda.

## 1.2 METODOLOGIA

O percurso metodológico deste trabalho tem quatro etapas:

- a. A primeira consiste no levantamento dos dados através da pesquisa bibliográfica, com identificação e estudo das teorias que dão suporte ao desenvolvimento do trabalho e inclui a revisão da literatura em livros, textos, artigos, documentos e internet para a construção da fundamentação teórica sobre os modelos de referência de gerenciamento de projetos, portfólio de projetos, escritório de projetos, gestão de multiprojetos, redes e governança.
- b. Na segunda, são analisadas as estruturas organizacionais em redes, baseadas no referencial teórico dos modelos de referência para gerenciamento de projetos, níveis de influências organizacionais, redes e governança, além das contribuições positivas e das deficiências dos modelos de referência para a gestão de multiprojetos, numa estrutura organizacional em rede.
- c. Na terceira etapa, propõe-se o *framework* identificado como OpenGMP, para gerenciar multiprojetos em uma estrutura organizacional em rede, visando a organização, otimização de recursos humanos, financeiros e de infraestrutura, tanto

física quanto tecnológica, além de potencializar as ações para maximizar os resultados da rede.

- d. E, finalmente, a quarta etapa refere-se à exemplificação da aplicação do *Framework* OpenGMP na Rede Tecnológica da Moda de Pernambuco – RETEP Moda.

### **1.3 ESTRUTURA DO TRABALHO**

A estrutura desta dissertação inclui este capítulo introdutório e mais cinco capítulos que serão apresentados a seguir:

#### **a. Capítulo 2 – Redes e Governança**

O Capítulo 2 apresentará os conceitos básicos de redes, incluindo a evolução, a tipologia e a dinâmica, além da governança, contendo a migração da empresa tradicional para a empresa-rede e a gestão de multiprojetos na estrutura de redes.

#### **b. Capítulo 3 – Modelos de referência para gestão de projetos**

Este capítulo descreve as boas práticas dos modelos de referência para gestão de projetos representados pelo PMI (Institute Project Management), presentes em mais de 170 países, e o IPMA (International Project Management Association), representado pelas competências necessárias para a realização do gerenciamento de projetos. Além destes modelos serão apresentados a gestão de portfólio de projetos, voltada para a estratégia e objetivos da organização, implementada na estrutura organizacional em rede e, por fim, o Escritório de Gerenciamento de Projetos (EGP), também conhecido por PMO (Officer Project Management), caracterizado por implementar padrões e metodologias utilizados em um ambiente orientado a projetos.

#### **c. Capítulo 4 – Gerenciamento de Multiprojetos**

No Capítulo 4 será apresentado o ambiente, a estrutura organizacional da rede e os níveis de influência, além da tipologia, do perfil do gerente multiprojetos, da implantação e do modelo para gerenciar múltiplos projetos de *software* e, para finalizar, uma análise das deficiências identificadas nos modelos de referência para gestão de projetos.

#### **d. Capítulo 5 – *Framework* OpenGMP**

No Capítulo 5 será apresentada a proposta para a construção do *framework* OpenGMP, que se fundamenta na Governança de Projetos, Estrutura Organizacional em Rede, Escritório de Projetos e no Gerenciamento de Multiprojetos, baseado no Pmbok (2004) e nas competências do ICB (2006), além das Ferramentas representadas pela Gestão do Conhecimento, Sistema de Informações e Tecnologias Livres, respeitando as peculiaridades e dificuldades inerentes a uma estrutura organizacional em rede.

#### **e. Capítulo 6 – Exemplo de aplicação do *Framework* OpenGMP na Rede Tecnológica da Moda de Pernambuco**

Neste capítulo será apresentado um exemplo da aplicação do *Framework* OpenGMP, na Rede Tecnológica da Moda de Pernambuco, conhecida como RETEP-MODA. Esta Rede fundamenta-se na identidade local e no aprendizado coletivo do arranjo produtivo da Moda de Pernambuco e utiliza como diferencial competitivo a inovação e o empreendedorismo, de forma integrada e sustentável, para conquistar o mercado nacional e internacional.

#### **f. Capítulo 7 – Conclusões e Considerações Finais**

No capítulo 7 serão delineadas as conclusões relevantes deste trabalho bem como as principais contribuições que ele fornece para o gerenciamento de multiprojetos em rede. Além disso, serão apresentados alguns trabalhos relacionados ao tema, traçadas algumas linhas para trabalhos futuros e feitas as considerações finais.

## Capítulo 2

# Redes e Governança

---

Neste capítulo serão apresentados os conceitos básicos de redes, incluindo a evolução, a tipologia e a dinâmica, além da governança; contém, ainda, a migração da empresa tradicional para a empresa-rede e a gestão de multiprojetos na estrutura de redes.

---

O reconhecimento de que as organizações não contemplam em si mesmas todos os recursos e competências necessárias a uma oferta compatível com a demanda é um dos fatores que remete às organizações ao afirmarem suas ações articuladas de complementaridade em redes (CRUZ et al., 2008).

Observa-se, então, que as organizações pretendem estar articuladas e integradas visando a uma estrutura organizacional em rede, em virtude de suas características de horizontalidade, conexão e descentralização, para promover e facilitar o trabalho entre organizações de maneira compartilhada e participativa. A participação em rede é considerada um caminho de várias vias, em que os atores sociais envolvidos assumem, simultaneamente, o direito de discutir, decidir e agir com o compromisso de realizar o processo de desenvolvimento, transformação e articulação em prol do objetivo coletivo.

Sabe-se, ainda, que essa articulação baseia-se no exercício da liberdade, da responsabilidade e da democratização das relações sociais, que exige um processo de reeducação, para que o comportamento individual, de pessoas ou organizações participantes, adapte-se à lógica das redes. Tal processo implica superar hábitos e costumes, métodos de trabalho, padrões de comportamento e de relacionamento que estão enraizados na cultura das organizações e da sociedade como um todo, ou seja, a rede obriga a ampliar o conceito e o escopo de desenvolvimento, não se tratando assim, de criar apenas uma estrutura organizacional competitiva e inovadora.

Desta forma, compreende-se que a rede não representa instituições, mas uma nova forma de se organizar, atuar, formar parcerias e alianças. Ou seja, não é estática e, sim, dinâmica, representando um movimento, uma outra maneira de responder às necessidades e demandas de mercado, de maneira participativa e colaborativa em prol de interesses coletivo. Não se delega representação e não há quem fale por ela (a rede) individualmente. É uma estratégia para mudar modelos mentais, pois são espaços para experimentação e aprendizagem que são diferentes dos modelos atuais representados pela competitividade e individualidade. Portanto, é necessária a disposição para o autossustentável, para rever padrões de relacionamento e para adaptar-se aos limites organizacionais e institucionais, constituindo os meios para promover as mudanças transformacionais inerentes às redes.

Segundo Franco (2008), “se tudo que é sustentável tem o padrão de rede, precisamos entender as redes, procurar saber como elas se organizam, estruturam-se e funcionam. Além de procurarmos conhecer as relações entre esse funcionamento (fenomenologia das redes) e

sua estrutura (topologia)”.

Neste capítulo, será apresentada a conceituação, contextualização e tipologia das redes, bem como os tipos de governança.

## 2.1 REDES

A conceituação de rede, enquanto sistema de laços realimentados, provém da biologia. Quando os ecologistas das décadas de 1920 e 1930 estudavam as teias alimentares e os ciclos da vida, definindo rede como o único padrão de organização comum a todos os sistemas vivos, tendo em vista que, segundo Capra (1996), "sempre que olharmos para a vida, olhamos para redes" e de acordo com Fischer & Spinoza (2008), "a forma de trabalhar das redes sociais traduz princípios semelhantes aos que regem o sistema vivo".

A palavra rede vem do latim *retis*, que significa teia, tratando-se de um entrelaçamento de fios que formam uma espécie de tecido de malha aberto. O termo vem ganhando novos significados, entre eles, a relação de pessoas e organizações que mantêm contato entre si, com um objetivo comum, cooperando de várias formas enfatiza Rodrigues (2006).

Lei e Slocum (1992) destacam que:

Entre as razões observadas para justificar a relação de cooperação entre os participantes de uma estrutura em redes é a “rede de conhecimento”, pois, quando o objetivo é aprender e adquirir cada qual outros produtos, conhecimento e competências, observa-se a intenção de maximizar a utilização de recursos complementares e de observar novas tecnologias em andamento.

Para Dyer e Singh (1998), o preceito básico do estudo de redes organizacionais diz que organizações que combinam seus recursos em uma única forma podem ter uma vantagem superior sobre seus competidores.

Desta forma, observa-se que um dos focos que vem chamando a atenção no estudo da estrutura de redes está relacionado à questão da competitividade que este tipo de estrutura apresenta em relação a outras organizações que se encontram dispersas no mercado. No entanto, Powell et al. (1996) salientam a necessidade das empresas colaborarem entre si, para adquirirem recursos e competências que elas não teriam internamente.

No entendimento de Melucci (1996), rede é um local de movimento composto por pequenos grupos e pessoas dotadas de uma identidade coletiva, que compartilham uma cultura de mobilização, a qual é composta por mensagens simbólicas que desafiam os padrões

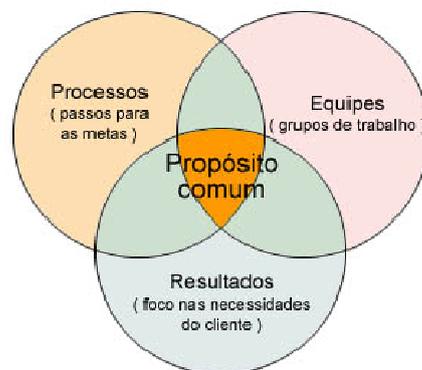
dominantes, propondo inovações. Mas segundo Capra (1996), "redes sociais são redes de comunicação que envolvem a linguagem simbólica, os limites culturais e as relações de poder".

No entanto, para Olivieri (2003), “redes são sistemas organizacionais capazes de reunir indivíduos e instituições, de forma democrática e participativa, em torno de causas afins” e Castells (1996) acrescenta, ainda, que uma rede é “um conjunto de nós conectados, e cada nó, um ponto onde a curva se intercepta. Por definição, uma rede não tem centro, e ainda que alguns nós possam ser mais importantes que outros, todos dependem dos demais na medida em que estão na rede.”

Para Whitaker (1993), “uma rede não se move porque uma voz de comando a mobilizou: ela se move quando todos e cada um de seus membros começam, por decisão própria, a se mover. Uma rede é como um corpo: todos os seus membros a fazem funcionar, todos são a rede, nas suas ligações uns com os outros”.

Para Franco (2008), “redes são sistemas de nodos e conexões. No caso das redes sociais, tais nodos são pessoas e as conexões são relações entre essas pessoas. As relações em questão são caracterizadas pela possibilidade de uma pessoa emitir ou receber mensagens de outra pessoa. Quando isso acontece de fato, dizemos que uma conexão foi estabelecida”.

Observa-se, então, que as redes sociais são capazes de expressar idéias políticas, econômicas e inovadoras com o surgimento de novos valores, pensamentos e atitudes, bem como unir as pessoas organizando-as de forma igualitária e democrática em relação aos interesses e objetivo comuns propostos e aprovados coletivamente, servindo como premissa para a constituição da rede (Figura 2.1).



**Figura 2.1:** Propósito comum para constituição das redes.

Sabe-se, ainda, que a motivação e o funcionamento adequado de uma rede depende, necessariamente, de um processo de interação, discussão e construção coletiva que possibilite

a identificação de interesses comuns (Figura 2.1), definição da missão e dos objetivos da rede e, finalmente, do delineamento de ações concretas a serem implementadas, trazendo benefícios para cada um dos participantes.

Assim, as redes podem ser compreendidas como um espaço de convergência de vários atores sociais que precisam tecer uma articulação de esforços perante objetivos definidos, objetivando potencializar recursos (RITS 2005) e (FISCHER E SPINOSA, 2008). Segundo Marteleto (2001) em Fischer e Spinosa (2008), “(...) rede social passa a representar um conjunto de participantes autônomos, unindo ideias e recursos em torno de valores e interesses compartilhados”.

Desta forma, o que diferencia as redes sociais das outras redes é a intencionalidade nos relacionamentos, os objetivos comuns conscientes, explicitados e compartilhados, no entanto, é importante salientar também que as redes sociais estão intimamente vinculadas ao desenvolvimento de redes físicas e de recursos de tecnologia da informação e comunicação. Segundo FISCHER & SPINOSA (2008),

Além da infraestrutura de tecnologia as redes sociais apresentam como características marcantes e “vivas”, o foco nas relações entre as pessoas e as empresas, a capacidade de realizar conexões, o compartilhamento de informações, conhecimentos e processos. As redes sociais também apresentam características de dependência mútua, ações articuladas, objetivos e estratégias de ações compartilhadas, acordos de convivência, relações laterais. (FISCHER & SPINOSA, 2008 em CRUZ, 2008).

Vale ressaltar que as redes transformaram-se, nas últimas duas décadas, em uma alternativa prática de estrutura organizacional, possibilitando processos capazes de responder às demandas com flexibilidade, conectividade e descentralização das ações em relação à atuação e articulação social. Estas atitudes são fundamentais para a aplicação dos conceitos de Redes, utilizando a comunicação, o relacionamento, a ajuda mútua e o compartilhamento, em prol de um objetivo coletivo.

Destaca-se, ainda, que as redes podem ser subdivididas por área de atuação, denominadas de redes temáticas, ou seja, dentro de uma rede, podem se formar áreas especializadas em um determinado segmento com objetivos específicos. Como, por exemplo, uma rede tecnológica que pode ser segmentada em três sub-redes representadas nas áreas de Moda, Produção Cultural e Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC, facilitando, assim, o gerenciamento da rede.

De acordo com os conceitos explanados sobre redes, identifica-se que o surgimento das redes foi baseado na dificuldade da operacionalização das estruturas organizacionais hierárquicas com modelos de produção verticalizados, dificultando a integração e flexibilidade nas ações e relações de trabalho que permeiam. Essas relações são representadas pelos valores que são agregados no atual ambiente de negócios, onde as organizações tornam-se mais eficientes e eficazes na medida em que ampliam seus enfoques e direcionamentos de um ambiente interno para externo, a partir de um conjunto de relações com outras organizações.

## 2.2 TIPOLOGIA DAS REDES

Andion (2003) destaca a importância de identificar o tipo de rede que se apresenta, devendo compreender a origem dos laços de reciprocidade presentes, além da descrição dos atores que implica a identificação dos agentes locais envolvidos e no mapeamento de suas relações. Neste contexto, Casarotto e Pires (2001) apresentam os seguintes tipos de redes:

- a. **Rede de empresas** – compreende um conjunto de empresas entrelaçadas por relacionamentos formais ou simplesmente negociais; pode ou não ser desenvolvida em determinada região;
- b. **Consórcio de empresas** – os atores da rede apresentam-se entrelaçados por laços formais de cooperação; normalmente é circunscrita a uma região;
- c. **Pólo** – os participantes apresentam-se em uma concentração regional de empresas voltadas ao mesmo segmento de produtos;
- d. **Cluster** – polo consolidado, há forte interação entre as empresas. Comporta entidades de porte público e privado, de forma organizada e estruturada;
- e. **Arranjo Produtivo Local** – a região apresenta-se fortemente estruturada, contendo um ou mais *clusters*, com planejamento territorial, com alta interação entre instituições públicas e privadas, tendo como objetivo assegurar a qualidade de vida.

Observa-se, então, que entre os tipos de redes, as chamadas redes sociais se destacam por apresentarem características semelhantes às demais, porém diferencia-se no que diz respeito à conformidade em prol de um objetivo comum entre os atores e a descentralização na tomada de decisões, com a participação de indivíduos e organizações. A Tabela 2.1 descreve as principais características dos tipos de redes:

**Tabela 2.1:** Características dos tipos de redes

Características	Tipos de Redes			
	Aglomerado	Cluster	APL	Redes Sociais
Tipos de setores envolvidos	Organizações privadas e públicas	Organizações privadas e públicas	Organizações privadas, públicas, instituições de ensino, organizações não-governamentais, associações, sindicatos e comunidade em geral	Organizações privadas, públicas, instituições de ensino, organizações não-governamentais, associações, sindicatos e comunidade em geral
Atores	Organizações	Organizações	Organizações	Organizações e indivíduos
Tipologia	De mercado	De mercado	De mercado, comunicação e apoio	De apoio
Modelo de rede	Vertical ou horizontal	Vertical ou horizontal	Vertical ou horizontal	Horizontal
Organizações em uma determinada área geográfica	Concentradas	Concentradas	Concentradas	Concentradas
Tipos de organizações	Diversos setores	Um setor ou uma atividade	Um setor ou uma atividade	Um ou mais setores ou atividades
Nível de estratégias	organizacionais	organizacionais	Entre todos os agentes locais	Entre todos os agentes locais
Ações	Competitivas	Competitivo-cooperativo	Competitivo-cooperativo	Cooperativas
Forma de interação	Formal e Informal	Formal	Formal	Informal
Fatores essenciais de fortalecimento	Proximidade geográfica, semelhantes de mercado e competências regionais	Proximidade geográfica, semelhança de mercado, competências regionais e forte concorrência	Proximidade geográfica, semelhança de mercado, competências regionais e forte concorrência e cooperação social	Confiança, reputação e cooperação
Estabelecimento de objetivos	Não existe	Objetivos comuns entre parceiros	Estabelece objetivos comuns com todos os agentes locais	Estabelece objetivos comuns com todos os agentes locais
Tipos de objetivos	Econômicos	Econômicos	Econômicos e Sociais	Social
Responsáveis pelas ações	Administradores e gerentes da empresa	Administradores e gerentes da empresa		
Cadeia	Desvinculada	Integrada	Integrada	Integrada
Benefícios	Econômicos	Econômicos	Econômicos, sociais, culturais e ambientais	Econômicos, sociais, culturais e ambientais
Tipos de emprego	Formal	Formal	Formal e Informal	Formal e Informal

Fonte: Adaptado de Lemos (2004)

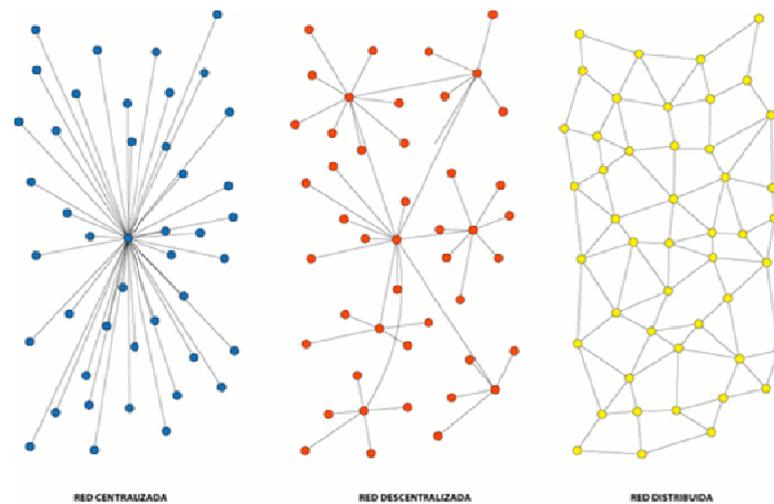
Para Franco (2008), existem muitos tipos de redes, entre os quais, os mais conhecidos e citados são as redes biológicas (por exemplo, a rede neural, que conecta os neurônios no cérebro dos animais, ou a teia da vida, que assegura a sustentabilidade dos ecossistemas, conectando microorganismos, plantas, animais e outros elementos naturais) e a rede social, embora exista também a rede mundial de computadores que chamamos de Internet, que são redes sociais, visto que conectam pessoas.

Nos últimos anos, com a evolução das redes digitais, costuma-se considerar que as novas tecnologias de informação e comunicação representam toda essa novidade organizativa, no entanto, para Tapscott (1996), esta é uma impressão equivocada, pois,

“não se trata da organização em rede da tecnologia, mas da organização em rede dos seres humanos através da tecnologia. Não se trata de uma era de máquinas inteligentes, mas de seres humanos que, através das redes, podem combinar a sua inteligência”, gerando uma inteligência-em-rede, um novo tipo de inteligência coletiva.

Neste sentido, Loiola & Moura (1996) apontam que existem dois tipos de rede: o primeiro caracterizado pelo fluxo unidirecional, com pontos de origem e de destino bem definidos e, o segundo, as multidirecionais, em que os fluxos acontecem sem que haja necessariamente um centro propulsor, percorrendo as unidades que se complementam para formar a rede.

Para entender como as redes se distribuem, bem como suas conexões, pode-se observar na Figura 2.2 os diagramas de Paul Baran (1964), esboçados em um documento em que o autor descrevia a estrutura de um projeto que, mais tarde, se converteria na Internet, em sua versão original.



**Figura 2.2:** Diagramas de Baran (1964) em Franco (2008).

Para Franco (2008), nos três desenhos (Figura 2.2), os pontos (nodos) são os mesmos, o que varia é a forma de conexão entre eles. Redes propriamente ditas são apenas as redes distribuídas (o terceiro gráfico). As outras duas topologias – centralizada e descentralizada – podem ser chamadas de redes, mas apenas como casos particulares (em termos matemáticos), pois se trata de estruturas hierarquizadas.

Segundo a tipologia das redes apresentadas anteriormente, observa-se inicialmente que as redes precisam estar articuladas, para isso, faz-se necessário conectar pessoas ou redes propriamente ditas, quer dizer, redes distribuídas. A conexão horizontal de instituições

hierárquicas não gera redes distribuídas pela simples razão de que o fluxo pode ser interrompido (controlado, filtrado) em cada nodo. Se isso acontecer, a topologia passa a ser descentralizada, isto é, multacentralizada. É importante ressaltar que é a topologia da rede que impede ou permite que um padrão possa ser propagado em todas as direções.

A partir de certo número de conexões, em relação ao número de nodos, começam a ocorrer fenômenos surpreendentes na rede que não dependem, ao contrário do que se acredita, do conteúdo das mensagens que trafegam por essas conexões. Quanto mais distribuída ou menos centralizada for a topologia da rede maiores serão as chances de tais fenômenos ocorrerem. Esses fenômenos não podem ser adequadamente captados e explicados pelas categorias e hipóteses (que compõem as teorias) tradicionais das ciências sociais. Esse é o motivo do surgimento de uma nova ciência das redes.

Entre esses fenômenos que ocorrem nas redes distribuídas, considera-se como os principais: o *clustering* (aglomeramento), o *swarming* (enxameamento), a autorregulação sistêmica, a produção de ordem emergente e a redução do tamanho (social) do mundo (*crunch*), que serão explicitados a seguir segundo FRANCO (2008):

- a. ***Clustering*** – representam grupos criativos que se formam e produzem intensamente durante um período, posteriormente se desfazem e seus integrantes, por mais que se esforcem, não conseguem atingir o mesmo nível de maturidade. Desta maneira, preserva-se a cultura, comportamentos, hábitos, expressões faciais e linguajar local de forma estática, ou seja, sem evolução como se a comunidade vivesse constantemente em *looping*. Isso representa a capacidade da rede social (ou do *cluster* particular), a que pertencem tais pessoas, de induzir comportamentos. O que se chama de local já é o resultado de uma clusterização.
- b. ***Swarming*** — representa a “produção” disruptiva de ordem emergente que pode se manifestar em um conflito que se dissemina e engaja seus contendores *bottom up*, por “contaminação viral”, utilizando como meio o “boca-a-boca”, as mensagens via celular, listas de e-mails, *blogs*, fóruns virtuais e *sites* de redes sociais.
- c. ***Autorregulação sistêmica e ordem emergente*** — Uma rede, em certas condições, pode enxamear (*swarming*) e manifestar inteligência de enxame (*swarm-intelligence*) ainda que seus nodos, individualmente, não tenham mais do que a inteligência de um inseto. Por exemplo, com base em regras relativamente simples, que cada indivíduo

segue em relação uns aos outros, os cupins africanos conseguem erigir uma construção arquitetônica mais complexa do que qualquer criação humana por “aprender com os vizinhos”.

- d. Crunch* – Em uma localidade, em uma organização social ou em uma empresa, pessoas começam a se conectar umas com as outras em torno de propósitos comuns (como um sonho de futuro que passa a ser coletivamente desejado) ou simplesmente para compartilhar ideias, músicas, filmes ou outra coisa qualquer. Passado algum tempo, a localidade, a entidade ou a empresa a que pertencem tais pessoas muda radicalmente sua estrutura e sua dinâmica e as pessoas passam a se comportar como coletivos que aprendem, adaptam-se mais facilmente às mudanças que ocorrem no ambiente em que estão inseridas, ou seja, passam a ser comunidades (redes identitárias) que se desenvolvem. Mais do que isso, passam a ser comunidades que se comportam como se fossem um indivíduo. Ocorreu um *crunch*, que é como é chamada a redução do tamanho (social) do mundo provocada por um aumento acelerado do grau de distribuição (incluindo aqui o aumento de conectividade) de uma rede. E isso tem tudo a ver com o que tem sido chamado, nos últimos anos, de empoderamento: aliás, essa é a única maneira intrínseca de explicar como ocorre esse efeito (*empowerment*).

Quanto mais distribuído (e conectado) é o mundo, quanto mais caminhos existirem entre seus elementos (nodos de uma rede) menor ele é, porém, mais potente socialmente ele é. Do ponto de vista do padrão de organização, as hierarquias aumentam o “tamanho do mundo” enquanto as redes diminuem. Desse ponto de vista, “mundo pequeno” é sinônimo de mundo muito distribuído, conectado.

Parece evidente que o *crunch* tem a ver com os outros fenômenos de rede mencionados anteriormente, quer dizer, com o *clustering* (que está na raiz do *Small World*), com a produção de ordem emergente e com o *swarming*: sim, porquanto a produção de ordem emergente é também a desconstituição de ordem preexistente (ou remanescente). É aqui que se encontra aquela Matrix do filme, o *mainframe* cujo objetivo é o controle.

Na dinâmica endógena das redes, porém, existe toda uma fenomenologia ainda não compreendida, como a pulsação e a intermitência, os múltiplos laços de realimentação de

reforço (*feedback* positivo), a iteração (ou reiteração), o “relâmpago” e o assembleiamento, o *loop* e a reverberação.

Entre vários outros fatores, todos esses eventos dependem do número de conexões e de nodos e do grau de distribuição da rede, ou seja, através da topologia das redes. No espaço e tempo dos fluxos, a topologia, se não determina, pelo menos, condiciona fortemente a fenomenologia.

### **2.3 DINÂMICA DAS REDES**

A estrutura e a dinâmica de uma rede dependem dos perfis dos nós que a configuram, dos objetivos de ação coletiva propostos e da qualidade, intensidade e frequência das inter-relações. Com isso, a rede propicia um processamento dos recursos e das competências das pessoas e instituições, transformando o capital humano em capital social, ao possibilitar que as pessoas exercitem, efetivamente, seu poder de participação e relacionamento. Permitem ainda, o compartilhamento de valores, ideais, objetivos e interesses, favorecendo a circulação das informações, o compartilhamento de experiências e o aprendizado coletivo.

A horizontalidade das interconexões e do fluxo de informações, enfatizada como a marca registrada da rede, não é condição suficiente para garantir a plena participação nem a efetiva democratização dos processos decisórios, que dependem também da qualidade dos vínculos estabelecidos entre os participantes e dos conteúdos mobilizadores que circulam pela rede.

Segundo Whitaker (1993), para constituir uma rede formal, o primeiro passo será identificar claramente o objetivo da rede: a que visam os que assim querem se organizar. Se este objetivo for minimamente vital para estes participantes, e só puder ser alcançado pela sua organização e participação, as condições básicas começam a ser preenchidas. Em uma rede, todos são iguais, todos têm iniciativa, todos são sujeitos de sua ação e co-responsáveis pela ação da rede, todos guardam sua liberdade, mas pode haver uma distribuição de funções. Destaca-se ainda, a circulação de informações e a livre intercomunicação que representam o elo básico das redes, a comunicação.

Para Franco (2008), redes propriamente ditas, ou seja, redes distribuídas, não podem ser compostas por instituições hierárquicas (centralizadas ou descentralizadas, ou mesmo, multcentralizadas). Redes distribuídas devem ser construídas por pessoas, portanto, é necessário que as pessoas estejam diretamente conectadas à rede. Além disso, as redes devem

ser compostas por pessoas que queiram participar delas, independentemente de estarem ou não “representando” instituições, pois redes não são coletivos de representação, mas de participação direta ou de interação, sem mediações de instituições hierárquicas.

“quem quer articular e animar redes sociais deve resistir às (quatro) tentações seguintes: fazer redes de instituições (em vez de redes de pessoas), ficar fazendo reuniões para discutir e decidir o que os outros devem fazer (em vez de, simplesmente, fazer), tratar os outros como “massa” a ser mobilizada (em vez de amigos pessoais a serem conquistados) e, por último, querer monopolizar a liderança (em vez de estimular a emergência da multiliderança)”.

Clemente (2008) destaca-se a dinâmica de uma rede, caracterizada pelo ciclo de vida da rede, constituída por seis etapas: iniciação, configuração, implantação, estabilização, transformação e dissolução, conforme ilustrado na Figura 2.3



**Figura 2.3** – Visão Dinâmica da Rede (Clemente, 2008).

Os processos que compõem o ciclo de vida da rede são contextualizados a seguir:

- a. **Iniciação** – a partir de um interesse coletivo, as pessoas ou instituições promovem a articulação e a integração entre si, para definir e alcançar objetivos comuns, visando potencializar as ações e otimizar os recursos disponíveis, sejam eles pessoais, sociais, físicos ou financeiros.
- b. **Configuração** – é caracterizada pela formalização da rede, criação do estatuto e do planejamento estratégico e pela definição do funcionamento da rede.
- c. **Implantação** – este processo refere-se à execução do planejamento estratégico da rede, incluindo a estrutura organizacional, técnica, administrativa, financeira,

tecnológica, gestão colaborativa e compartilhada, normas e procedimentos, ou seja, deixar a estrutura da rede pronta para sua operacionalização.

- d. **Estabilização** – este processo contempla a operação e o funcionamento da rede, conforme o planejado.
- e. **Transformação** – se dá a partir dos resultados do processo de avaliação, em que é possível verificar a necessidade ou não de redirecionamento das ações, para cumprir os objetivos e alcançar as metas, podendo, se necessário, fazer o realinhamento das estratégias.
- f. **Dissolução** – pode ocorrer pela divergência de interesses, insuficiência de recursos ou quando se tratar de rede criada para atender objetivos com prazos definidos.

Para Franco (2008), quase toda literatura “social” sobre redes, sobretudo a que se encontra no Brasil, é primária e instrumental, em virtude de tomá-las como um novo artifício organizativo, um expediente para atingir um objetivo (em geral, de modo hierárquico-autocrático) e de não compreender que as redes não são um meio para fazer a mudança: elas já são a mudança.

## 2.4 GOVERNANÇA

Governança é uma palavra de origem francesa (gouvernance) que, de acordo com a Wikipédia (2009),

significa a capacidade das sociedades humanas para se dotarem de sistemas de representação, de instituições e processos, de sociais, para elas mesmas se gerirem, em um movimento voluntário. Esta capacidade de consciência (o movimento voluntário), de organização (as instituições, os corpos sociais), de conceitualização (os sistemas de representação), de adaptação a novas situações é uma característica das sociedades humanas. É um dos traços que as distinguem das outras sociedades de seres vivos, animais e vegetais.

Do ponto de vista corporativo, de acordo com Shapiro (2008),

a governança refere-se ao conjunto de processos, políticas, leis e regras que regulam a maneira como uma empresa é dirigida, administrada ou controlada. (...) a governança corporativa se preocupa em garantir que os atores cumpram os códigos de conduta pré-acordados a fim de minimizar ou eliminar conflitos de interesse e a quebra dos deveres de cada um. Por isso, o exercício da governança corporativa exerce um impacto direto na eficiência econômica das empresas, porque através dela se busca maximizar valor para os acionistas.

Observa-se que a governança corporativa permite atuar no governo da organização e

no exercício dos direitos de propriedade, principalmente ao controlar a organização, definindo seus objetivos e prioridades, e dispor de seus resultados. Mesmo em sistemas baseados na autogestão, as questões de governança são relevantes, dada a própria necessidade das grandes organizações contemporâneas demandarem agilidade no processo decisório, eficiência, especialização de gestores, e redução dos custos da decisão coletiva.

Enquanto a Governança Corporativa define o direcionamento organizacional e o relacionamento entre *stakeholders*, bem como processos e práticas de controle, a Governança de Gestão de Projetos define políticas e processos organizacionais aplicados ao gerenciamento de múltiplos projetos, conforme ilustrado na Figura 2.4



**Figura 2.4:** Governança de Projetos  
(a Guide to Governance of Project Management – APM).

Por que é necessário ter governança em projetos? A cada dia surgem mais projetos e o grau de complexidade aumenta provocando uma interdependência e aumento das mudanças, além das exigências de cumprir um ambiente regulatório.

Para a APM (Association for Project Management, UK), o que representa as principais diretrizes para realizar uma boa Governança, incluem a orientação do portfólio (seleção e priorização), patrocínio dos projetos, eficácia e eficiência dos projetos, além da coleta e divulgação de informações relevantes.

Para Dinsmore (2009), os princípios de Governança em Gestão de Projetos (GoGP)

referem-se: à alta administração a qual é responsável pela Governança; à definição das responsabilidades e papéis; ao alinhamento entre objetivos estratégicos e portfólio de projetos; aos critérios de Governança; às metodologias; ao plano de negócios aprovado para cada projeto; à existência de recursos, competência e delegação de autoridade suficientes para realizar os projetos; aos planos de negócios que apoiam as decisões dos gerentes de projetos; à alta administração a qual decide sobre a necessidade de uma auditoria ou intervenção externa; à existência da cultura de melhoria contínua e de transparência da informação, além da comunicação e envolvimento com as partes interessadas do projeto, conforme ilustrado na Figura 2.5



**Figura 2.5:** Governança Organizacional, Gestão de Portfólio e PMI (Dinsmore, 2009)

Neste contexto, destaca-se também a governança de TI que surge pela necessidade de alinhamento com o ambiente de negócios, integração tecnológica, segurança da informação, dependência do negócio em relação à Tecnologia da Informação (TI) bem como alinhamento com os marcos de regulação, representando assim, fatores que motivam sua implantação.

De acordo com o IT Governance Institute (2005), “A governança de TI é de responsabilidade da alta administração (incluindo diretores e executivos), na liderança, nas estruturas organizacionais e nos processos que garantem que a TI da empresa sustente e estenda as estratégias e objetivos da organização”.

Outra definição é dada por Weill & Ross (2004), “Consiste em um ferramental para a

especificação dos direitos de decisão e responsabilidade, visando encorajar comportamentos desejáveis no uso da TI.”

Para auxiliar na Governança de TI, temos ainda a norma ISO/IEC 38500:2008 que surgiu do esboço da ISO/IEC 29382 (Corporate Governance of Information and Communication Technology), publicado no começo de 2007, a qual é baseada em diversas pesquisas incluindo a AS8015 (Australian Standards - Corporate Governance of Information and Communication Technology). A ISO/IEC 38500 pode ser aplicada em qualquer tipo de organização, independentemente do seu tamanho e serve de referência para implementar a Governança de TI de forma que permita avaliar, direcionar e monitorar o uso da TI.

As organizações que fazem mal uso de sua TI podem atrapalhar sua performance e competitividade além de expor os negócios a grandes riscos. A seguir serão apresentados os seis Princípios da Governança de TI definidos pela ISO/IEC 38500.

1) **Responsabilidade** – os indivíduos e grupos na organização devem compreender e aceitar as suas responsabilidades no fornecimento e na procura de TI. Os indivíduos responsáveis por ações devem ter a autoridade para as desempenharem.

2) **Estratégia** – a estratégia de negócio da organização contém as capacidades de TI atuais e futuras; os planos estratégicos para a TI que satisfazem as necessidades atuais e futuras da estratégia de negócio da organização.

3) **Aquisições** – as aquisições de TI são feitas por razões válidas, com base em análise atual e futura, com decisões claras e transparentes. Há um equilíbrio adequado entre os benefícios, oportunidades, custos e riscos, tanto no curto como no longo prazo;

4) **Desempenho** – a TI adapta-se à finalidade de suporte da organização, a disponibilização de serviços e quanto aos níveis e qualidade dos serviços necessários para responder aos requisitos atuais e futuros do negócio.

5) **Conformidade** – a TI encontra-se em conformidade com a legislação e regulamentos aplicáveis. As políticas e as práticas estão claramente definidas, encontram-se implementadas e são aplicadas.

6) **Comportamento Humano** – as políticas, práticas e decisões na TI revelam respeito pelo Comportamento Humano, incluindo as necessidades atuais e a evolução das necessidades de todas as “pessoas no processo”.

De acordo com as boas práticas em governança de TI apresentadas, sabe-se ainda que a Governança de TI busca o compartilhamento de decisões de TI com os demais dirigentes da

organização, assim como estabelece as regras, a organização e os processos que nortearam o uso da tecnologia da informação pelos usuários, departamentos, divisões, negócios da organização, fornecedores e clientes, e também determinarão como a TI deverá prover os serviços para a empresa. (FERNANDES & ABREU, 2007)

Neste cenário apresentado de governança corporativa, projetos e TI foi identificada ainda a Governança Social, definida por Rudá Ricci (2006) como:

“Uma Rede interssetorial e multidisciplinar que se organiza territorialmente para promover espaços de convivência capazes de potencializar a cultura da solidariedade e cooperação entre governo e sociedade local. Processo que promove um ambiente social de diálogo e cooperação, com alto nível de democracia e conectividade, estimulando a constituição de parcerias entre todos os setores da sociedade, através do protagonismo do cidadão gestor, ativo, empoderado e capacitado para perseguir e alcançar o desenvolvimento sustentável e governar”.

Desta forma, a Governança Social pode ser implementada através dos seguintes componentes:

- a. **Intersetorialidade:** superação da fragmentação, articulando as secretarias municipais a partir de problemas centrais diagnosticados em conjunto, consolidando a ação governamental em parceria. O foco da ação governamental também se altera. Passa a ser o cidadão na família e seus vínculos de sociabilidade (igrejas, bairros, escolas, grupos de interesse, vínculos afetivos e culturais), o eixo de unidade de ação interssetorial e de leitura dos resultados concretos atingidos.
- b. **Territorialização:** unidade de atuação interssetorial do governo, de atendimento de necessidades do cidadão e da cidadã e de seu grupo social, além da sua família, e motivação para que a população, em parceria com o governo municipal, identifique propostas e soluções, fortalecendo redes de solidariedade. O território é a unidade básica de participação política e social do(a) cidadão(ã), porque é onde esses estão inseridos e se identifica com a história de sua vizinhança e as conquistas e percalços de seu bairro.
- c. **Controle social:** participação da população em todo processo de decisão, acompanhamento, fiscalização, avaliação e implantação das políticas públicas. Na prática, significa fortalecer os conselhos municipais de gestão pública (setoriais e de direitos), implantar sistemas de comunicação e acesso à informação para a população municipal (acesso aos dados sobre o município e serviços públicos oferecidos, garantindo interatividade do(a) cidadão(ã) com os meios de

comunicação), implantação da lei de responsabilidade social e adoção do orçamento participativo.

- d. **Melhoria efetiva da qualidade de vida:** efetiva-se a partir da adoção de indicadores que auxiliem na formulação de políticas públicas, além de monitorar a melhoria concreta e objetiva da qualidade de vida de cidadãos e cidadãs.
- e. **Rede solidária:** articulação de recursos sociais e políticos dispersos sobre o território municipal. Ao serem articulados, potencializam a capacidade de transformar a vida de cada cidadão e cidadã e a vida de sua comunidade. Toda rede solidária é horizontal, não possui hierarquia de comando, mas possui um nível de coordenação cooperativa, não competitiva ou concorrente.

Vale ressaltar que a governança é a capacidade gerencial e técnica de resolver os problemas que pode ser somada à governabilidade (legitimidade e apoio político) em gestão pública, enquanto a Governança Social é a capacidade gerencial relacionada com a participação dos cidadãos no controle das políticas públicas.

A governança é um processo contínuo que determina como, o quê e por quem é feito, e que este processo resulta de um sistema de relacionamento entre diversas audiências internas e externas e em diferentes posições de responsabilidade, influência e autoridade, podendo observar um mecanismo útil ao processo de constituição, enraizamento e consolidação de redes, já que pode ajudar na composição de forças e incentivar a legitimidade da tomada de decisões de forma participativa e compartilhada. Willianson (1985), em CABRAL (1998), conceitua governança como a estrutura necessária para o gerenciamento de alianças entre organizações.

Para Franco (2004), a governança deve ser considerada sob o foco da co-responsabilização e da cooperação, de forma a proporcionar um ambiente facilitador ao empoderamento da rede e de todos os participantes. Nesses casos, a cooperação através de mecanismos de conexão interorganizacionais é tão comum quanto a presença da competição (MORGAN, 1996).

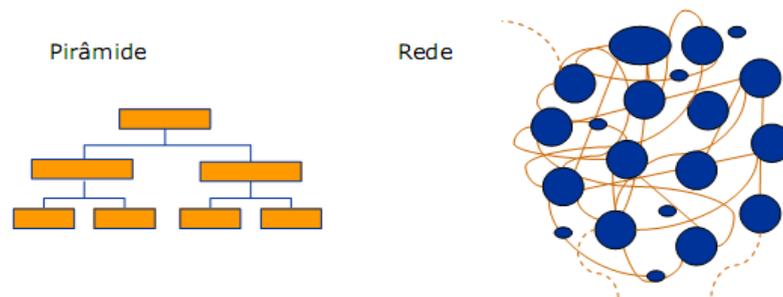
Cruz (2006) destaca que a mudança provocada pela governança torna as organizações menos hierárquicas assim como estimula o sentido de responsabilidade e a tendência ao debate, observando o papel de diferentes atores, reconhecendo suas competências e envolvendo-os no processo de decisão.

Para Guarnieri (2004), “Atuar não só na formatação de mecanismos que garantam a eficácia de suas ações e sua perenidade, mas que realmente construa um paradigma transformador de organização social que (des)construa modelos, que facilite a renovação de ‘lideranças’, que empodere os integrantes da rede para o exercício de cidadania ativa”.

Neste contexto de Governança, surge a estrutura das redes sociais que tem se difundido muito nos últimos tempos, como uma forma alternativa de gestão, a qual caracteriza-se principalmente pela forma democrática de participação e governança, como podemos observar na afirmação de Francisco Whitaker (1993):

“Uma estrutura em rede – que é uma alternativa à estrutura piramidal – corresponde também ao que seu próprio nome indica: seus integrantes se ligam horizontalmente a todos os demais, diretamente ou através dos que os cercam. O conjunto resultante é como uma malha de múltiplos fios, que pode se espalhar indefinidamente para todos os lados, sem que nenhum dos seus nós possa ser considerado principal ou central, nem representante dos demais”.

As redes não representam as instituições, mas uma forma de se organizar sem hierarquia, ou seja, de forma horizontal, autônoma, conectada, participativa, colaborativa, cooperativa e democrática. Não se delega representação e não há quem fale por ela individualmente. É uma estratégia para mudar modelos mentais, pois são espaços para experimentação e aprendizagem. As ilustrações da Figura 2.6 apresentam a diferença entre o modelo hierarquizado e a organização horizontal, natural e orgânica de uma Rede.



**Figura 2.6:** Modelo Pirâmide versus Rede, Martinho (2003).

Uma das diferenças do modelo horizontal para o hierarquizado é a governança da rede, a qual apresenta dificuldades como a falta de gente para executar as atividades; a necessidade de recursos para contratar pessoal que dê conta desse trabalho de rotina, de animação, de comunicação entre os diferentes nós ou elos da rede; problemas com relação à tomada de decisão e participação; escolha e adoção de ferramentas de comunicação e gestão; de

capacitação e criação de cultura e de hábito para o uso de tecnologias de comunicação e informação que possam facilitar a interatividade entre os membros da rede, de captação e gestão de recursos, dentre outros.

Destaca-se, ainda, que estas dificuldades aumentam quando dependem de decisões e de co-responsabilidades, ou seja, iniciativas como a criação de secretarias executivas, ainda que rotativas, podem dar certo para algumas redes e ser uma catástrofe para outras, na medida em que podem estimular a centralização de poder e individualizar, a ponto de “fulanizar” a rede em uma pessoa ou chancelá-la como rede de uma instituição. Outras tentativas, como a de mesclar secretaria com comitê gestor de projetos, ou de elos locais ou regionais com facilitadores, são também importantes experiências que se criam e se desenvolvem sem muita regra ou modelo.

Como se observa, no trabalho em rede não há um “chefe”, o que há é uma equipe trabalhando com uma vontade coletiva de realizar determinado objetivo, diferentemente da cultura hierarquizada em que vivemos, em que não se compartilha o poder de decisão. Sabe-se ainda, que os membros de uma rede que, como partícipes de um coletivo, tomam decisão, atuam, compartilham, sem diferentes instâncias de poder, porém com papéis, atribuições e responsabilidades que podem se diferenciar conforme as estratégias para o desenvolvimento de ações e atividades.

Ao contrário de um sistema, que tende à estabilidade quando a relação entre todos os seus elementos está sob controle, as redes sempre tendem à fluidez ou a uma dinâmica não-linear. Mesmo em uma rede não-espontânea, orientada por objetivos pré-definidos institucionalmente, não há possibilidade de previsão nem de garantia de controle de todas as interações que nela vão surgir. Por isso, é difícil planejar a organização de uma rede de forma rígida e detalhada, ainda que se tenham claros seus objetivos, potencialidades e limites.

No entanto, embora não haja um “chefe”, como afirma Whitaker, é fato real a necessidade de um trabalho organizado, planejado, monitorado e avaliado frequentemente. Para que isso aconteça faz-se necessária a definição de papéis e responsabilidades na constituição e gestão de redes, pois, como se diz popularmente, “quando todos são responsáveis, ninguém se responsabiliza” ou “quando todos se responsabilizam, ninguém é responsável”. Em virtude deste contexto, há necessidade da definição de uma estrutura mínima, pequena e ágil, para a gestão de uma rede, visando alcançar seus objetivos e metas de forma eficiente e eficaz. A gestão de uma rede deve caracterizar-se pela participação de todos,

de forma colegiada e espontânea.

## **2.5 EMPRESA-REDE: A EVOLUÇÃO DE UMA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL HIERÁRQUICA PARA REDE DISTRIBUÍDA**

Uma hierarquia não pode construir uma rede. Se uma organização hierárquica (como uma empresa ou uma organização da sociedade civil) estiver convencida de que precisa articular uma rede, até mesmo para iniciar a transição do seu padrão de organização centralizado para um padrão distribuído, a primeira providência é dar autonomia a um grupo independente e imparcial de pessoas que vão se organizar em rede, para começar a tentar articular e constituir a rede desejada. Desta forma, é necessário que exista um projeto comum, conectividade horizontal e interdependência que levam, através da multiplicação de relações de parceria, à constituição de comunidade empresarial, o cluster que será a forma da empresa do futuro.

Para Franco (2008), é fundamental criar e desenvolver na empresa uma cultura e uma prática de rede, ou seja, uma cultura de *netweaving* (animar a rede) e uma prática de *networking*. E na medida em que pessoas possam se conectar horizontalmente com outras pessoas, a partir de valores comuns, em ligações livres e não imediatamente interessadas. É necessário que os conectados à rede redefinam coletivamente a identidade da sua articulação (para que possam formular, então, as suas “finalidades finais”).

Uma articulação em rede é uma forma de organização que representa uma comunidade de projeto articulada a partir de uma identidade local, que se forma em torno de um sonho coletivo, de um desejo compartilhado, de uma visão de futuro e, a partir daí, formula sua missão ou propósito e elabora seus valores ou princípios, sendo caracterizada por uma causa e um modo peculiar de ser e de agir.

Para Franco (2008), a transição da empresa pirâmide para a empresa rede necessita aplicar os conhecimentos de *netweaving* às empresas, não para desconstituí-las, e sim, para ir modificando a empresa-pirâmide (em muitos casos quase monárquica, regida por modos de regulação autocráticos, próprios das estruturas verticais de poder baseadas em comando e execução) para a empresa-rede (regida por modos de regulação democráticos, mais compatíveis com a estrutura de rede). O objetivo desta transição não é usar a rede para obter um resultado esperado ou para atingir um fim planejado (que não seja a própria rede). O

objetivo é mudar o padrão de organização: de hierarquia (rede centralizada ou descentralizada) para rede (distribuída).

Desta forma, ao propor novos modelos de gestão e de governança para empresa-rede, reestruturada como uma comunidade de negócios ou um cluster formado dentro do universo dos seus *stakeholders*, onde os modelos não estão prontos nem podem ser arquitetados antes da sua experimentação, estes deverão ser baseados em estruturas de rede distribuídas e em modos de funcionamento cada vez mais democráticos. Dessa forma, necessita-se de um conjunto desse tipo, que tenha a estrutura e a dinâmica de rede cada vez mais distribuída para ser sustentável, ou seja, a empresa-rede será sustentável quanto mais distribuída for a topologia da rede que a constitui.

Para constituir e manter uma rede social fazem-se necessários requisitos que vão além da vontade individual e do desejo de participação. Há condições concretas a serem providenciadas, como a sustentabilidade financeira, a formalização institucional, a estrutura de governança, os recursos de infraestrutura, que suportam o funcionamento e possibilitam o acesso aos seus componentes.

Um dos princípios da gestão em rede é alcançar objetivos e metas de tal forma que cada componente nunca tenha uma participação isolada e que cada atividade faça parte de um todo que, de forma articulada, possa se integrar e complementar. A rede não se forma sem comunicação, conhecimento, confiança e compromisso, ou seja, sem comunicação não há conhecimento do outro ou de suas reais intenções e potencialidades; sem conhecimento dos objetivos que os levaram a constituir uma rede, não haverá confiança para empreender as ações conjuntas necessárias ao bom desempenho da rede.

Ressalta-se, ainda, a importância da governança em redes em relação aos resultados almejados pelos membros, ou seja, para alcançar resultados satisfatórios é necessário planejar as atividades de forma articulada, com uma comunicação clara e aberta, integrada, de forma que todos possam discutir e participar da realização das atividades, embora cada um tenha a sua responsabilidade bastante definida e, por último, complementar, evitando a sobreposição de ações para minimizar custos e maximizar resultados. Neste sentido, a rede atua como um tipo de aprendizado coletivo que estimula o desenvolvimento de competências de gestão nas pessoas e de competências essenciais nas organizações participantes.

## Capítulo 3

# Modelos de Referência para Gestão de Projetos

---

Neste capítulo serão apresentados dois dos principais modelos de referência em gerenciamento de projetos, são eles: o Project Management Institute – PMI, um dos mais difundidos, presente em mais de 170 (cento e setenta) países e o International Project Management Association – IPMA, que é mais utilizado na Europa.

---

Para obter sucesso em gerenciamento de projetos, é cada vez mais importante o uso de referenciais. Neste capítulo serão apresentados dois dos principais modelos de referência em gerenciamento de projetos, são eles: o Project Management Institute – PMI, um dos mais difundidos, presente em mais de 170 (cento e setenta) países (principalmente, nas Américas e na Ásia), com aproximadamente 300.000 (trezentos mil) profissionais, com certificação PMP (Project Management Professional) e o International Project Management Association – IPMA, que é mais utilizado na Europa e possui aproximadamente 70.000 (setenta mil) profissionais certificados.

Entretanto, existem outros importantes referenciais, tais como, a NBR ISO 10006:2006, que representa os sistemas e as diretrizes para a gestão da qualidade em empreendimentos, incluindo os princípios e práticas de gestão da qualidade relacionados ao gerenciamento de projetos. Vale ressaltar, ainda, a importância da metodologia britânica PRINCE2 (Project in Controlled Environment), atualmente, considerada o padrão de gestão de projetos do Reino Unido, que foi disseminado em mais de 50 (cinquenta) países. Este capítulo refere-se, também, às boas práticas disseminadas pelo PMI, referentes à gestão de portfólio de projetos voltados para a estratégia e os objetivos da organização e implementados na estrutura organizacional em rede e, por fim, o Escritório de Gerenciamento de Projetos (EGP), também conhecido por PMO (Officer Project Management), caracterizado por apresentar padrões e metodologias utilizados em um ambiente orientado a projetos.

Mas o que são projetos? Como eles podem impactar nas organizações? Os projetos podem ser representados por empreendimentos como o Canal do Panamá, a Grande muralha da China, a Ponte Pearl, a Estação Espacial Internacional, dentre outros. Esses exemplos foram de grandes indústrias orientadas a projetos nas áreas de construção e aeroespacial, as quais são referenciadas pelo desenvolvimento tecnológico através da inovação dos seus produtos e serviços.

Vale ressaltar que os projetos são temporários (limite de tempo, aplicação e custo), para produzir um único produto, serviço ou resultado através do planejamento de tempo, escopo, custo, recursos humanos, qualidade, riscos, comunicação e aquisição. Para o gerenciamento de projetos, é importante identificar necessidades, estabelecer objetivos claros e verificar as demandas de escopo, tempo, custo, qualidade, bem como adaptar e atender as expectativas das partes interessadas para que se tenha capacidade organizacional, competências individuais necessárias no processo de execução e, dessa forma, implementar

mudanças estratégicas na organização.

Para Vargas (2008), a economia global de projetos é referenciada pelo investimento de mais de 12 (doze) trilhões de dólares por ano, em capital fixo de projetos, por representar mais de 25% do produto bruto mundial e existir mais de 20 milhões de pessoas atuando com gerenciamento de projetos. Este resultado foi fruto da globalização que forçou a reestruturação das organizações para desenvolver novos produtos e tecnologias em curto espaço de tempo, com o menor custo possível, ou seja, conseguem se manter vivas no mercado as organizações que adequaram seus processos empresariais para aproveitar as oportunidades de mercado e agiram com competitividade e inovação em seus produtos ou serviços gerados.

### **3.1 PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE**

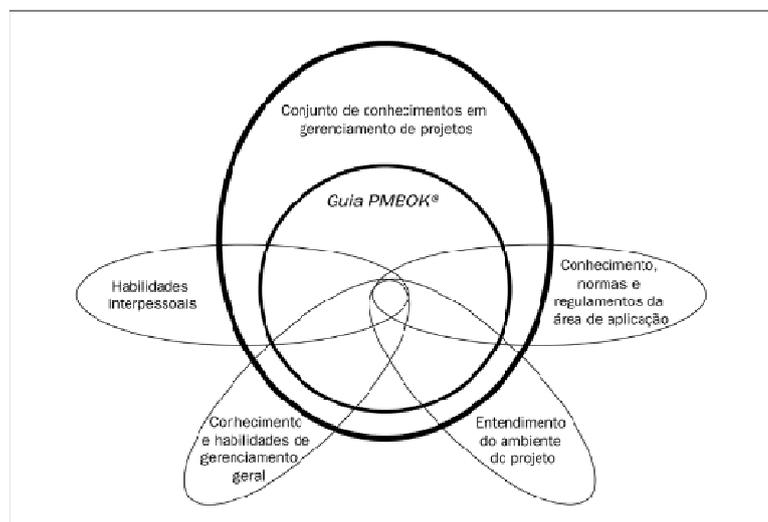
Em 1969, no auge dos projetos espaciais da NASA, um grupo de cinco profissionais de gestão de projetos, advindos da Philadelphia e da Pensilvania, nos EUA, se reuniu para discutir as melhores práticas e Jim Snyder fundou o Project Management Institute – PMI (EUA). Atualmente, o PMI é a maior instituição em quantidade de membros e regionais (chapters) do mundo, constituído por mais de 300.000 membros em, aproximadamente, 170 países, sendo, assim, considerada a maior instituição internacional dedicada à disseminação do conhecimento e ao aprimoramento das atividades de gerenciamento profissional de projetos. (PMI, 2009). O PMI tem como objetivo apoiar a profissão de gerente de projetos, definir padrões profissionais, conduzir pesquisas, disponibilizar acesso às informações (jornais, revistas, notícias, eventos, cases), em busca do desenvolvimento profissional e dos processos das organizações.

Em 1981, os diretores do PMI autorizaram o desenvolvimento do que se transformou em um guia de gestão de projetos, ou seja, o 'Project Management Body of Knowledge' (PMBOK), que contém os padrões e as linhas mestras das práticas que são utilizadas pelos profissionais e interessados na área de gerenciamento de projetos. Esse guia foi elaborado e atualizado por um time global de voluntários que publicam versões novas a cada 4 anos de acordo com as tendências, pesquisas de mercado e experiências compartilhadas, sendo que, em 1996, foi disponibilizada a primeira edição, em 2000, a segunda edição, em 2004, a terceira edição e, recentemente, em dezembro de 2008, foi lançada a quarta edição, construída em 11 (onze) idiomas (PMI, 2009).

### 3.1.1 Guia PMBOK® – Terceira Edição

O Guia PMBOK identifica apenas os projetos individuais e os processos de gerenciamento de projetos amplamente reconhecidos como boas práticas e que têm por base o Project Management Institute (PMI). Uma boa prática não significa que o conhecimento e as práticas devem ser aplicados uniformemente a todos os projetos, sem considerar se é apropriada.

A estrutura do guia PMBOK está organizada em três seções: na seção I, verifica-se a estrutura do gerenciamento de projetos, que fornece uma estrutura básica para o entendimento do gerenciamento de projetos e o Ciclo de vida e organização do projeto. Enquanto, na seção II, consta a norma de gerenciamento de projetos, especificando os processos utilizados para gerenciá-lo através da equipe do projeto formada por cinco grupos de processos (iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle e encerramento). Finalmente, na seção III, constam as nove áreas de conhecimento (integração, escopo, custos, tempo, qualidade, recursos humanos, riscos, comunicação e aquisições) em gerenciamento de projetos, contendo 44 processos distribuídos nos cinco grupos de processos. A Figura 3.1 exibe as áreas de especialização comuns, necessárias à equipe do projeto.



**Figura 3.1:** Áreas de especialização necessárias à equipe de gerenciamento de projetos (Pmbok, 2004).

O Conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos descreve o conhecimento exclusivo da área de gerenciamento de projetos, que se sobrepõe às outras disciplinas de gerenciamento.

### **a. Contexto de Gerenciamento de Projetos**

O *Gerenciamento de Projetos* está relacionado com a aplicação prática de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas, nas atividades a serem realizadas para atender às necessidades e expectativas, de forma a buscar o equilíbrio entre as demandas concorrentes de escopo, prazo, custo, riscos, qualidade e outras áreas de conhecimento aplicáveis. É importante ressaltar que a gestão de projetos também está baseada em muitos dos princípios da administração geral, envolvendo, assim, negociação, solução de problemas, política, comunicação, liderança e estudos de estrutura organizacional.

De acordo com o PMBOK (2004), serão apresentados os conceitos dos seguintes elementos:

O *programa* é um grupo de projetos relacionados e gerenciados de modo coordenado para a obtenção de benefícios e controle que não estariam disponíveis se eles fossem gerenciados individualmente. É constituído de diversos projetos associados que contribuirão para o sucesso de um plano estratégico.

O *Portfólio* é um conjunto de projetos ou programas agrupados para facilitar o gerenciamento eficaz, a fim de atender aos objetivos dos negócios estratégicos da organização que podem não ser necessariamente interdependentes ou diretamente relacionados.

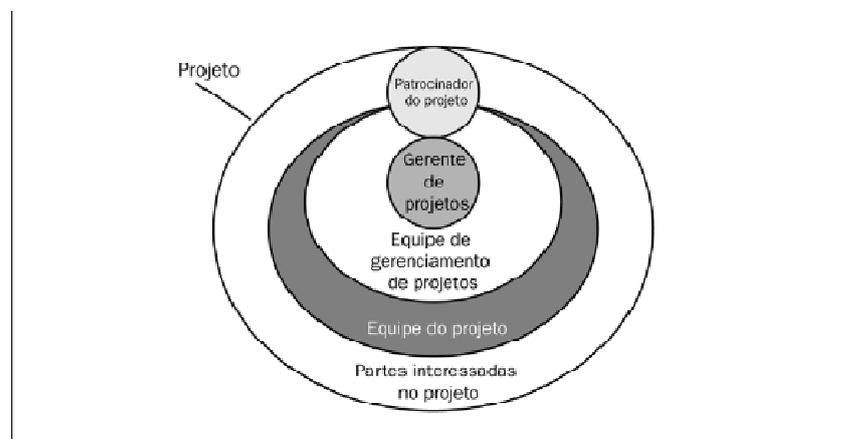
Um *Projeto* é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo, portanto, todos os projetos possuem um início e um final definidos.

Os *Subprojetos* são os projetos divididos em componentes mais facilmente gerenciáveis, que são contratados por uma empresa externa ou unidade funcional na organização executora.

O *Escritório de Projetos* representa uma unidade organizacional que centraliza e coordena o gerenciamento de projetos sob seu domínio, que pode operar de modo contínuo, desde o fornecimento de funções de apoio ao gerenciamento de projetos na forma de treinamento, *software*, políticas padronizadas e procedimentos, até o gerenciamento direto real e a responsabilidade pela realização dos objetivos do projeto. Além de ser muito útil em empresas que possuem projetos simultâneos (ambiente multiprojetos), porque aliviam o trabalho dos gerentes de projetos ao compartilhar a execução das tarefas de planejamento e acompanhamento, liberando, assim, tempo para os gerentes de projetos monitorar o desenvolvimento do produto, interagir com clientes e liderar sua equipe.

### b. Partes interessadas no projeto

As partes interessadas (*stakeholders*) no projeto representam pessoas e organizações ativamente envolvidas no projeto ou cujos interesses podem ser afetados como resultado da execução ou do término do projeto, além de exercer influência sobre os objetivos e resultados do projeto. A equipe de gerenciamento de projetos precisa identificar as partes interessadas, determinar suas necessidades e expectativas e, na medida do possível, gerenciar sua influência em relação aos requisitos, para garantir um projeto bem-sucedido. A Figura 3.2 ilustra a relação entre as partes interessadas e a equipe do projeto.



**Figura 3.2:** A relação entre as partes interessadas e o projeto (Pmbok, 2004).

### c. Estruturas Organizacionais

Para o PMBOK (2004), existem apenas três estruturas organizacionais de projetos, sendo a primeira representada pela estrutura funcional, caracterizada pela forma hierárquica, não contemplando a presença de um gerente de projetos, e sim, de um coordenador de projetos que se encontra subordinado ao gerente funcional, em que, o coordenador de projetos tem pouca ou nenhuma autoridade; um exemplo dessa estrutura são as instituições públicas. A segunda é representada pela estrutura matricial, subdividida em matricial fraca, na qual o gerente de projetos tem autoridade limitada; matricial balanceada, em que o gerente de projetos tem de baixa à moderada autoridade; e a matricial forte, que consiste de moderada à alta autoridade. A terceira estrutura é a projetizada, isto é, a organização trabalha por projetos e o gerente de projetos tem autoridade de alta a quase total; um exemplo desta estrutura são as construtoras. A Tabela 3.1 mostra importantes características relacionadas a projetos dos principais tipos de estruturas organizacionais.

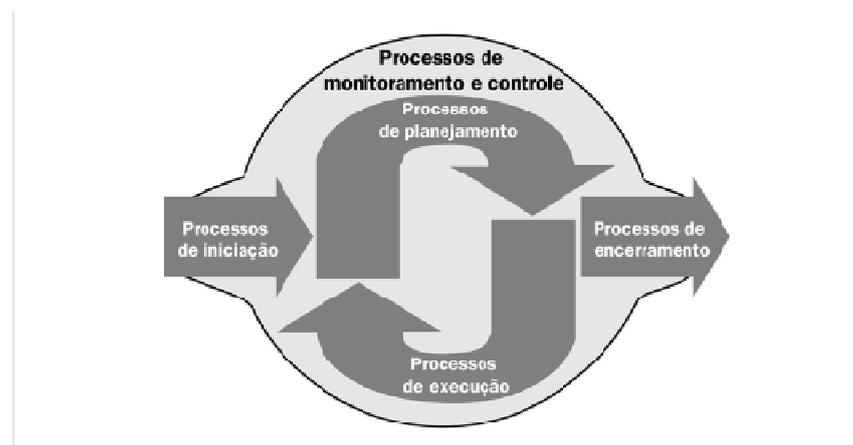
**Tabela 3.1** Influências da estrutura organizacional nos projetos (Pmbok, 2004).

Estrutura da organização Características do projeto	Funcional	Matricial			Por projeto
		Fraca	Balanceda	Forte	
Autoridade do gerente de projetos	Pouca ou nenhuma	Limitada	Baixa a moderada	Moderada a alta	Alta a quase total
Disponibilidade de recursos	Pouca ou nenhuma	Limitada	Baixa a moderada	Moderada a alta	Alta a quase total
Quem controla o orçamento do projeto	Gerente funcional	Gerente funcional	Misto	Gerente de projetos	Gerente de projetos
Função do gerente de projetos	Tempo parcial	Tempo parcial	Tempo integral	Tempo integral	Tempo integral
Equipe administrativa do gerenciamento de projetos	Tempo parcial	Tempo parcial	Tempo parcial	Tempo integral	Tempo integral

Neste trabalho, está sendo proposto o gerenciamento de multiprojetos em uma estrutura organizacional em rede, a qual não se encontra contemplada na estrutura organizacional proposta pelo PMBOK.

#### d. Grupos de processos de gerenciamento de projetos

Esta seção identifica os cinco grupos de processos de gerenciamento de projetos necessários para quaisquer projetos que possuam dependências claras e sejam executados na mesma sequência, independentemente das áreas de aplicação ou do foco do setor, conforme a figura 3.3:

**Figura 3.3:** Mapeamento dos grupos de processos (Pmbok, 2004).

Os grupos de processos não são fases do projeto. Quando os projetos são considerados grandes ou complexos podem ser separados em fases ou subprojetos distintos, como, estudo de viabilidade, desenvolvimento de conceitos, projeto, elaboração de protótipo, construção,

teste, etc.; todos os processos do grupo de processos seriam normalmente repetidos para cada fase ou subprojeto. Esses processos são agregados em cinco grupos, definidos como os grupos de processos de gerenciamento de projetos formados pelos componentes Iniciar, Planejar, Executar, Controlar e Encerrar, conforme apresentado na Figura 3.3:

*I) Processo de Iniciação* – é responsável por definir e autorizar os projetos ou uma fase dos projetos, ou seja, realiza-se uma reunião (*Kick off*), com todos os componentes da rede, designada para notificar formalmente o início do projeto e sensibilizar os componentes sobre seus papéis e responsabilidades.

*II) Processo de Planejamento* – é fundamental para definir, refinar e alinhar os objetivos dos projetos à estratégia da rede, além de planejar a ação necessária para alcançar os resultados na execução dos projetos.

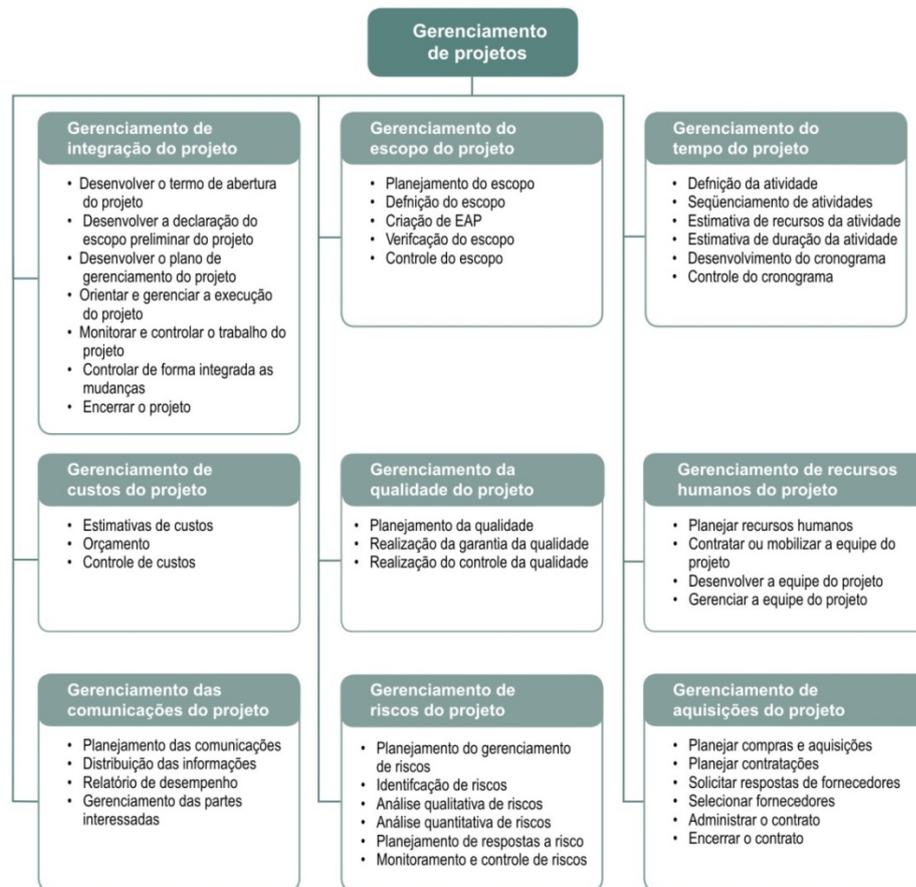
*III) Processo de Execução* – integra-se aos componentes da rede com outros recursos, para implantar o planejamento realizado através do plano de gerenciamento dos projetos, visando desenvolver um produto ou serviço a ser acompanhado até sua entrega.

*IV) Processo de Monitoramento e Controle* – caracteriza-se por medir e monitorar regularmente o progresso dos projetos para identificar variações em relação ao plano de gerenciamento dos projetos, de forma que possam ser tomadas ações corretivas, quando necessárias, para atender aos objetivos dos projetos determinados pela rede.

*V) Processo de Encerramento* – formaliza a aceitação dos produtos, serviços ou resultados dos projetos pelos componentes, além de conduzir a finalização dos projetos ou fases dos projetos.

#### **e. Áreas de conhecimento em gerenciamento de projetos**

As áreas de conhecimento possuem 44 processos de gerenciamento de projetos, distribuídos em nove áreas de conhecimento, denominadas Escopo, Tempo, Custo, Integração, Qualidade, Comunicação, Riscos, Aquisição e Recursos Humanos, de acordo com a Figura 3.4:



**Figura 3.4.:** Áreas de Conhecimento, Pmbok (2004) in Promon (2008).

Além das interações entre seus grupos, os processos de gerenciamento de projetos se desdobram em várias áreas de conhecimento interligadas e interdependentes. Essas áreas são dedicadas a aspectos particulares como, por exemplo, as gestões de custo, tempo e qualidade. Cada uma das áreas possui um plano e sua execução é controlada para que atinja os objetivos. Por terem planos separados, é importante que exista uma gestão específica para coordenar o trabalho: a gestão da integração. A Figura 3.5 ilustra uma síntese dos principais produtos de cada área de conhecimento.



**Figura 3.5.:** Áreas de conhecimento versus produtos (Pmbok, 2004).

A área de conhecimento denominada Integração é responsável pela elaboração do termo de Abertura de projetos, visando à aprovação do projeto pelo Comitê Gestor e pela Secretaria Executiva da rede. Neste termo é especificada a integração e o compartilhamento dos recursos humanos, financeiros, físicos e tecnológicos necessários para execução do projeto. Com a aprovação do projeto, é elaborado o Plano de Gerenciamento de Projetos de forma detalhada, buscando o levantamento de requisitos de cada área de conhecimento desde o planejamento, a execução, o monitoramento até o encerramento do projeto, em um ambiente de rede, gerenciando multiprojetos.

Compete à área de conhecimento, denominada de Escopo, a elaboração da Estrutura Analítica de Projetos (EAP), processo necessário para subdividir as principais entregas do projeto e do trabalho do projeto em componentes menores e mais facilmente gerenciáveis.

Para a área de conhecimento denominada Tempo, o processo de desenvolver o cronograma precisa analisar os recursos necessários, restrições do cronograma, durações e sequências de atividades, para criar o cronograma do projeto baseado no ambiente multiprojetos, em que os recursos são otimizados e compartilhados. As áreas de Custos, Tempo e Escopo são conhecidas como a tríplice restrição do gerenciamento de projetos, ou seja, são responsáveis pelo fracasso ou sucesso do projeto. A área de conhecimento de Custos refere-se a um dos processos denominado de orçamentação, necessário para agregar os custos estimados de atividades individuais ou pacotes de trabalho, para estabelecer uma linha de base dos custos.

A Área de Qualidade inclui o processo de Planejamento da Qualidade necessário para identificar os padrões de qualidade relevantes para o projeto e determinar como satisfazê-los.

Para a área de Recursos Humanos, o processo Planejamento de Recursos Humanos é

fundamental para identificar e documentar funções, responsabilidades e relações hierárquicas do projeto, além de criar o plano de gerenciamento de pessoal. A Matriz de Responsabilidades representa um instrumento essencial para gerenciar e acompanhar a equipe do projeto.

Na área de comunicação, o processo Planejamento das Comunicações determina as necessidades de informação e comunicação das partes interessadas no projeto para planejar, distribuir e controlar a comunicação, bem como elaborar a Matriz de Comunicação, especificando data, hora, emissor, receptor, canal de comunicação, tempo de resposta e status.

Na área de Riscos, é fundamental o processo de Planejamento dos Riscos para abordar, planejar e executar as atividades de gerenciamento de riscos de um projeto, realizando ações preventivas e corretivas, além de desenvolver a Matriz de riscos para planejar, identificar, qualificar, quantificar e controlar os riscos.

Finalmente, a área de Aquisição inclui o Planejamento de Compras, Aquisições e Contratos, ao especificar o que comprar ou adquirir e quando e como fazer isso, bem como documentar os requisitos de produtos, serviços, resultados e identificar possíveis fornecedores.

### **3.2 INTERNATIONAL PROJECT MANAGEMENT ASSOCIATION**

A Internacional Project Management Association – IPMA foi criada em Viena (Suíça), em 1965, sendo representada por uma comunidade internacional constituída por quarenta associações nacionais, especializadas em gerenciamento de projetos. Atualmente é mais aceita e conhecida em países da Europa.

A IPMA é responsável pela validação dos programas nacionais, além de coordenar e padronizar as ações de acordo com a estrutura e os princípios globais, ou seja, não se baseia nas práticas de gerenciamento de projetos de um único país, mas sim, combina práticas de todos os seus membros e respeita diferenças culturais no mundo. No Brasil, a ABGP (Associação Brasileira em Gerenciamento de Projetos) é a única instituição associada que representa a IPMA, desde julho de 2002.

O atual referencial do IPMA, o IPMA Competence Baseline (ICB), versão 3.0, incorpora um dos principais determinantes para o sucesso do gerenciamento de projetos, em torno de três grupos de competências. Por suas características de conteúdo e de segmentação de competências profissionais, o mencionado referencial atrai cada vez mais profissionais da área de gerenciamento de projetos. Ele representa um grande avanço na ambição empresarial

de acelerar a aprendizagem em projetos, combinando competências técnicas, organizacionais e contextuais.

Cada associação nacional tem a responsabilidade pela elaboração detalhada de suas próprias especificações de competência (National Competence Baseline – NCB) em coerência com o ICB e a cultura local. As especificações nacionais podem incluir novos elementos, detalhar ou simplificar os elementos já descritos no ICB, de maneira razoável (20% dos itens), de modo a contemplar particularidades da cultura local e novas tendências.

O NCB representa a compreensão e as práticas nacionais do Gerenciamento de Projetos e contém uma bibliografia simplificada sobre Gerenciamento de Projetos. Naturalmente que todos os elementos do ICB devem estar contidos no referencial nacional e que cada elemento do ICB deve ser facilmente reconhecido nesse referencial. A validação da NCB se dá sob a responsabilidade formal do IPMA. Isso garante o necessário e completo alinhamento entre os diferentes NCBs.

No Brasil, o NCB é denominado Referencial Brasileiro de Competências em Gerenciamento de Projetos (RBC), publicado em 2006. O RBC foi formado por elementos de conhecimento em gerenciamento de projetos, além de uma ampla estrutura de avaliação das competências do profissional de gerenciamento de projetos, para ser utilizado no Programa de Certificação em Gerenciamento de Projetos da ABGP/IPMA. O RBC está disponível no endereço <http://www.abgp.org.br>. Para conhecer as melhores práticas do referencial ICB serão apresentadas, a seguir, as competências e seus elementos de gerenciamento de projetos.

### **3.2.1 IPMA Competence Baseline**

A estrutura geral da IPMA é apresentada no documento "IPMA Competence Baseline" – ICB. O ICB (2006) trabalha com 46 competências categorizadas em três grupos de competências: técnicas, comportamentais e contextuais. A abordagem do IPMA visa desenvolver o “gestor de projetos” e não somente proporcionar técnicas e ferramentas para gerir projetos.

O olho da competência representa a integração de todos os elementos do gerenciamento de projetos vistos através dos olhos dos profissionais do projeto, programa e portfólio, ao avaliarem uma situação específica. O olho também representa visão e clareza, conforme Figura 3.6:



**Figura 3.6:** Olho das Competências (ICB, 2006).

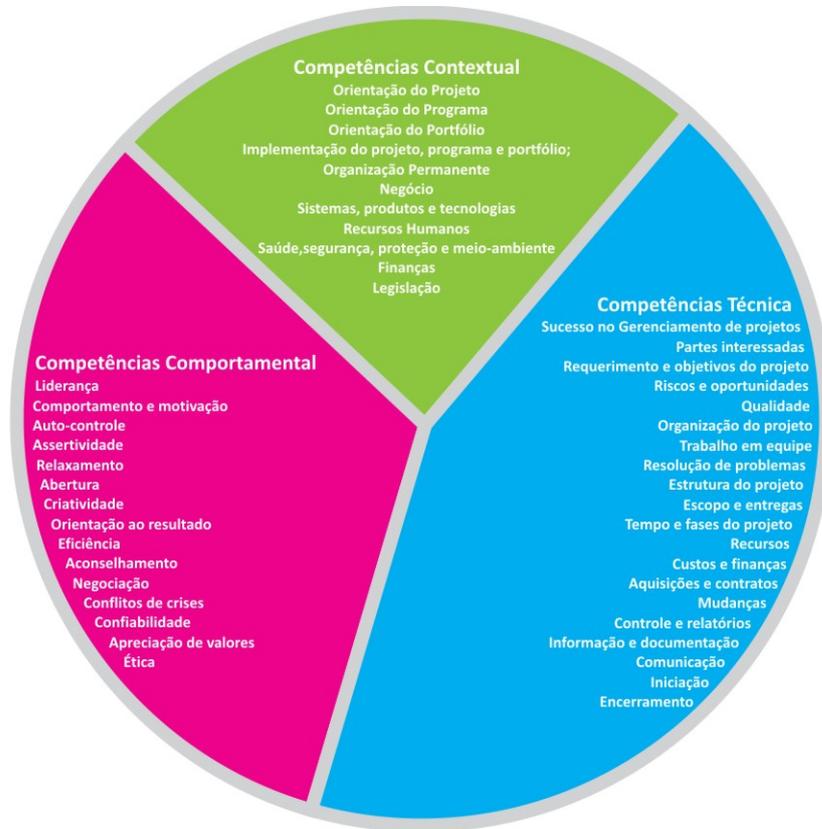
A qualidade no gerenciamento de projetos é definida como o respeito dos requisitos acordados pelo próprio gerenciamento de projetos. A melhor condição para a organização do projeto é aquela em que todas as pessoas, equipes e fornecedores que gerenciam o projeto, sejam competentes para fazer seu trabalho e para assumir suas responsabilidades. A competência representa uma coletânea de conhecimentos, atitudes pessoais, habilidades e experiências relevantes necessárias para sermos bem-sucedidos, desempenhando certo papel num campo de responsabilidades, na prática.

O ICB pode ser utilizado como um guia na preparação de material para treinamento, para propostas de pesquisa e como um documento de referência geral para pessoas que buscam informações sobre gerenciamento aplicado a projetos. Conclui-se que o ICB não é nem um livro-texto nem um livro de receitas, mas proporciona acesso a elementos técnicos, comportamentais e contextuais de competências em Gerenciamento de projetos que não foram idealizados para evitar que uma pessoa pense independentemente ou que tenha sua própria opinião, sem levar em conta um alinhamento prévio.

O conhecimento e a experiência esperados dos gerentes de projetos, programas e de portfólios e dos membros de uma equipe de projetos é apresentado no ICB. Nele há termos básicos, tarefas, práticas, habilidades, funções, processos gerenciais, métodos, técnicas e ferramentas que são empregados na teoria e na prática do bom gerenciamento de projetos, bem como o conhecimento especializado e a experiência sobre práticas inovadoras e avançadas, utilizadas em situações mais específicas.

No ICB há três campos, representados na Figura 3.7, que contêm elementos relativos à competência: 20 elementos de competência técnica que tratam do assunto do gerenciamento de projetos, nos quais os profissionais atuam; 15 elementos de competência comportamental, que tratam das relações pessoais entre os indivíduos e os grupos gerenciados nos projetos,

programas e portfólios e 11 elementos de competência contextual que tratam da interação da equipe de gerenciamento de projetos, no contexto do projeto e com a organização permanente.



**Figura 3.7:** Olho das Competências detalhado (ICB, 2006).

A Figura 3.7 apresenta os elementos de competência técnica que são constituídos pelo sucesso no gerenciamento de projetos, partes interessadas, requerimentos e objetivos do projeto, riscos e oportunidades, qualidade, organização do projeto, trabalho em equipe, resolução de problemas, estrutura do projeto, escopo e entregas, tempo e fases do projeto, recursos, custos e finanças, aquisições e contratos, mudanças, controle e relatórios, informação e documentação, comunicação, iniciação e encerramento.

Refere-se, ainda, aos elementos de competência comportamental que são formados pela Liderança, Comportamento e Motivação, Autocontrole, Assertividade, Relaxamento, Abertura, Criatividade, Orientação ao resultado, Eficiência, Aconselhamento, Negociação, Conflitos de crises, Confiabilidade, Apreciação de valores e Ética.

Por fim, os elementos de competência contextual que incluem Orientação do Projeto, Orientação do Programa, Orientação do Portfólio, Implementação do Projeto, Programa e

Portfólio; Organização Permanente; Negócio; Sistemas, Produtos e Tecnologias; Recursos Humanos; Saúde, Segurança, Proteção e Meio-ambiente, Finanças e Legislação.

O ICB descreve o gerenciamento de projetos com foco em competência. O sucesso do gerenciamento de projetos deveria ser considerado como “o reconhecimento dos resultados do gerenciamento de projetos pelas partes relevantes interessadas”. Em outras palavras, mesmo que para um projeto não tenha sido um sucesso, poderia existir um reconhecimento pelas partes relevantes interessadas.

Vale ressaltar que a versão 3.0 do ICB é orientada por processos e por resultado, o que a torna uma ferramenta particularmente atrativa, como suporte dos diferentes projetos desenvolvidos nas organizações. Em decorrência deste fato, busca a excelência nos três elementos de competência do ICB sem, entretanto, esquecer que o mercado “compra” atributos (sobretudo técnicos) dos bens e serviços desenvolvidos por projetos. Atributos organizacionais e contextuais devem existir em qualquer circunstância de gerenciamento de projetos, para suportar a sustentabilidade das ações perante os clientes, acionistas e demais partes diretamente interessadas.

Neste contexto, destaca-se que o ICB disponibiliza as características das competências técnicas, contextuais e comportamentais necessárias para as organizações realizarem seu mapeamento de competências, buscando garantir sucesso nas ações de planejamento e controle de seus projetos. Sabe-se, ainda, que estas competências são identificadas no portfólio de projetos, considerando as especificidades da organização, para garantir o alinhamento, com as novas exigências do mercado, por meio das competências.

Observa-se, então, que a gestão de competências torna-se um elemento fundamental para a obtenção de resultados nas ações organizacionais, em um contexto no qual se consolida a gestão da organização por projeto. Um dos grandes desafios da atualidade é gerenciar simultaneamente o desenvolvimento de competências e o desenvolvimento de produtos e serviços inovadores por meio de projetos.

### **3.3 ESCRITÓRIO DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS**

O cenário atual mostra que a maioria dos projetos que estão sendo planejados e executados, não são bem sucedidos, porque suas metas de custo, prazo, qualidade e escopo não são alcançadas conforme o planejado, necessitando de organização através de padrões e metodologias orientadas a projetos.

Kerzner (2002) afirma que

“A estrutura da maioria das empresas é burocrática e lenta e todos os últimos fatos mostram que esses modelos não conseguem dar uma resposta rápida a um ambiente em constante mutação. Portanto, a estrutura tradicional hierárquica deve ser substituída por uma estrutura de projetos, ou outra estrutura temporária de administração que seja capaz de responder rapidamente às situações criadas dentro e fora das organizações”.

Como forma de minimizar ou reduzir a quantidade de projetos fracassados, as organizações procuram estabelecer formas para a condução dos projetos, dentre elas, a criação de uma estrutura propícia ao gerenciamento de projetos, o Escritório de Gerenciamento de Projetos (EGP) ou PMO – *Project Management Office* o qual admite muitas definições, mas sem muita variação conceitual.

Pode-se definir o EGP como sendo a entidade organizacional formalmente estabelecida, responsável por: definir, uniformizar e defender padrões, processos, métricas e ferramentas; oferecer serviços de gerenciamento, treinamento e documentação, garantir o alinhamento das iniciativas à estratégia organizacional e confeccionar relatórios de progresso e acompanhamento, de acordo com a Figura 3.8:



**Figura 3.8:** Representação do Escritório de projetos (Promon, 2008).

O EGP geralmente é uma unidade organizacional centralizada que supervisiona o gerenciamento dos projetos e programas da organização e a razão mais comum para uma empresa criar um desses escritórios é estabelecer e manter procedimentos e padrões para as metodologias de gerenciamento de projetos (HELDMAN, 2006).

A função do escritório de projetos em uma organização pode variar de uma assessoria limitada à recomendação de políticas e procedimentos para projetos individuais, até uma

estrutura gerencial completa que, além de administrar os projetos específicos, irá estabelecer as políticas aplicáveis a projetos e a gestão estratégica desses empreendimentos (VARGAS, 2005).

Em algumas organizações, os gerentes e as equipes de projetos podem se reportar diretamente ao EGP e são alocados em projetos conforme eles são iniciados. Em outras, o EGP é responsável somente por dar apoio às funções dos projetos e dar treinamento nos procedimentos e técnicas de gerência de projetos. Há ainda outras organizações que, dependendo do tamanho ou da função, dispõem de especialistas para auxiliarem os gerentes nas tarefas de planejamento, cálculos de estimativas e verificação das premissas de negócios. Eles atuam como mentores para os gerentes menos experientes e como consultores para os mais experientes. O EGP pode existir em qualquer tipo de estrutura organizacional (funcional, matricial ou por projetos) e ter autoridade total para supervisionar projetos e, inclusive, cancelá-los, ou pode atuar na função de conselheiro (HELDMAN, 2006).

Com a disseminação dos escritórios de projetos nas organizações, estas estruturas que possuem como objetivo apoiar e disseminar a cultura de gerenciamento de projetos e cada vez mais são moldadas conforme a respectiva necessidade de atuação das organizações têm feito surgir vários tipos de escritório de projetos os quais serão abordadas no próximo tópico.

### **3.3.1 Tipologias do EGP**

De acordo com Dinsmore (2003), existem vários tipos de escritórios de projetos, com várias responsabilidades e objetivos, desde projeto autônomo, ou seja, um escritório de projetos construído especificamente para o gerenciamento de um único projeto, até escritórios corporativos de projetos ou escritórios de programas, responsáveis pelo total gerenciamento do portfólio de projetos nas organizações. Os tipos mais comuns serão abordados a seguir:

- a. ***Single Control Project Office*** – permite o acompanhamento de um único projeto, normalmente estratégico, de alto orçamento e envolvendo muitos recursos e áreas, ou até empresas.
- b. ***Business Unit Project Office*** – refere-se ao foco em todos os projetos de apenas uma unidade de negócio; define prioridades e alinha projetos à estratégia da unidade de negócios.

- c. *Strategic Project Office (SPO)* – responsável pelos projetos de todas as unidades de negócio da empresa, além de definir prioridades e alinhar os projetos à estratégia da empresa.
- d. *Project Support Office (PSO)* – fornece suporte para outros EGP em metodologia, ferramentas, auditorias, documentação etc.
- e. *Project Management Center of Excellence (PMCOE)* – responsável por garantir excelência na atividade de Gerenciamento de Projetos: melhoria contínua em metodologia e ferramentas, melhores práticas etc.

Apesar da divisão de modelos, diferentes tipos de escritórios podem ser utilizados ao mesmo tempo em áreas distintas da organização ou mesmo dentro da mesma área. Esses modelos podem também se misturar, fazendo com que as fronteiras entre eles sejam muito tênues. A Tabela 3.2 apresenta as funções do EGP.

**Tabela 3.2:** As funções do EGP (Dinsmore, 2003)

<b>Funções de GP</b>	<b>APT</b>	<b>PSO</b>	<b>PMCOE</b>	<b>EGP</b>	<b>CPO</b>
9 Áreas de GP	Executa	Apoia	Educa	Supervisiona	Responsável Final
Responsabilidade por Múltiplos Projetos		Apoia	Articula	Coordena	
Consistência do GP em toda organização		Apoia	Articula		Responsável Final
Desenvolvimento da Competência em GP			Articula/ Promove	Coordena	Responsável Final
Alinhamento das estratégias de negócios com os projetos					Articula
Acompanhamento dos projetos em âmbito empresarial					Executa
<b>APT – Equipe Autônoma</b>		<b>PSO – Escritório de Apoio a Projetos</b>			
<b>PMCOE – Centro de Excelência em GP</b>		<b>CPO – Principal Executivo de Projetos</b>			

Uma das funções do EGP é ser o guardião da metodologia do gerenciamento de projetos da empresa e o responsável por sua contínua evolução. Para tanto, o escritório faz uso de um modelo de maturidade que está se consagrando nas organizações modernas, no mínimo, como ponto de coleta da documentação do projeto. Alguns EGP são bastante evoluídos e prescrevem os padrões e metodologias a serem empregados em todas as fases dos projetos da empresa. Outros cumprem todas estas funções e ainda prestam serviços de consultoria em gerenciamento. Entretanto, a criação de um EGP não é condição obrigatória para adoção de boas práticas de gerenciamento de projetos (Heldman, 2006).

### 3.4 PORTFÓLIO DE PROJETOS

O sucesso de um projeto e seu alinhamento com os objetivos estratégicos da organização começam numa etapa anterior a seu gerenciamento: no processo de seleção e formação de portfólio. A Gestão do portfólio de projetos representa a ferramenta necessária para assegurar o controle do conjunto de projetos, visando elevar a probabilidade de que os melhores benefícios sejam gerados.

Portfólio, segundo Archer e Ghasemzadeh (1999), é um grupo de projetos de uma determinada empresa que deve competir por recursos escassos: pessoas, dinheiro, tempo, dentre outros. O PMI (2006) define portfólio como uma coleção de projetos ou programas coordenados de forma a se obter benefícios e controles inexistentes, quando são gerenciados de forma independente. Os projetos ou programas são agrupados para facilitar o atendimento de objetivos estratégicos do negócio.

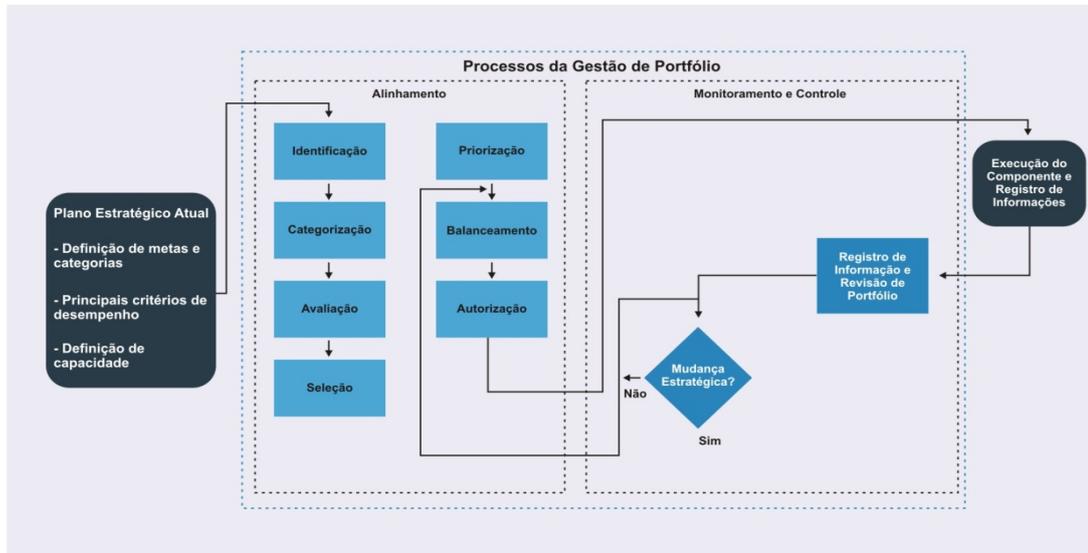
Os componentes, como são chamados os projetos ou programas dentro do portfólio, não são necessariamente independentes nem diretamente relacionados entre si. O portfólio compreende os componentes escolhidos que refletem e afetam as metas estratégicas da organização. Na gestão de portfólio, são verificadas razões, restrições, tendências e impactos, pela inserção de conceitos de Inteligência competitiva, na perspectiva da gestão do conhecimento, visando a que os projetos sejam diferenciados pela contribuição que oferecem para consolidar a estratégia da organização.

Para Archer e Ghasemzadeh (1999), gerenciamento de portfólio é uma coleção de projetos que são desenvolvidos sob a administração de uma unidade organizacional. Cada projeto pode se relacionar com outros ou ser independente, no entanto, devem fazer parte de objetivos estratégicos determinados e assim buscar recursos na organização.

Kerzner (2006, p. 244) afirma que: “[...] o gerenciamento do portfólio de projetos ajuda a determinar a exata combinação de projetos e o correto nível de investimento para cada projeto. O resultado é o maior equilíbrio entre projetos em andamento e novas iniciativas estratégicas”.

Para Rozenfeld et al. (2006), a técnica de gestão de portfólio ou da carteira de projetos traduz-se em um processo estruturado de decisão sobre quais projetos devem ser desenvolvidos pela organização, sendo que, neste processo, são avaliados projetos/produtos existentes, e identificadas novas ideias, visando à priorização e escolha.

Gestão de portfólio é a gestão centralizada de um ou mais portfólios que inclui identificação, priorização, autorização, gerenciamento e controle de projetos, programas e outros trabalhos relacionados, para atingir objetivos específicos de negócios estratégicos (PMI, 2006, p. 5), conforme figura 3.9.



**Figura 3.9:** Processos de Gestão de Portfólio (PMI, 2006).

A gestão de portfólio de projetos pode ser definida como um conjunto de processos sustentado por pessoas e ferramentas que guiam a organização na seleção correta de quais e quantos projetos devem ser executados e mantêm um portfólio de projetos que maximizam os objetivos estratégicos da empresa com o uso eficiente de recursos, a satisfação dos *stakeholders* ou envolvidos e os resultados finais. Finalmente, as organizações avançam em suas práticas na inovação de produto, quando percebem o que seus clientes valorizam hoje e o que irão demandar no futuro. Entretanto, decisões de grande impacto são tomadas na gestão de portfólio sem a devida compreensão das variáveis envolvidas, devido à falta de consistência na execução deste processo.

Destaca-se, então, que, havendo maior consistência na gestão de portfólio, naturalmente surgirão menores desvios na execução dos projetos em relação ao que foi planejado, portanto, aumenta a possibilidade das organizações usufruírem de vantagem competitiva e inovadora frente à concorrência e às exigências do mercado.

Conclui-se que o cenário atual requer um ambiente de negócios cada vez mais eficaz em um meio cada vez mais exigente. Nesse contexto, as ações das organizações e seus

projetos precisam ser mais bem gerenciados. O moderno gerenciamento de projetos, com todas as suas partes integrantes, é um instrumento utilizado com muita frequência para esse fim. Os modelos existentes, porém, precisam ser constantemente aperfeiçoados e adaptados às necessidades e peculiaridades de cada organização.

## Capítulo 4

# Gerenciamento de Multiprojetos

---

Neste capítulo, será apresentada uma visão geral de gerenciamento de multiprojetos, incluindo o ambiente, a estrutura organizacional da rede e os níveis de influências, além da tipologia, do perfil do gerente multiprojetos, da implantação e do modelo para gerenciar múltiplos projetos de *software*, finalizando com uma análise das deficiências identificadas nos modelos de referência para o gerenciamento de multiprojetos.

---

O Gerenciamento de multiprojetos refere-se aos projetos executados simultaneamente através do compartilhamento de recursos humanos, financeiros, prazos, infraestrutura física e equipamentos, objetivando distribuir, controlar e otimizar esses recursos, a fim de potencializar as ações da organização, em busca de competitividade e inovação para alcançar melhores resultados.

O cenário atual das organizações “respiram” o mercado globalizado em busca de melhorias constantes nos processos e produtos que possam agregar competitividade e inovação, além da terceirização e do crescimento do setor de serviços, que proporcionam as organizações migrarem de uma estrutura funcional para estruturas matriciais e projetizadas. Estas organizações precisam preservar o foco dos seus processos rotineiros, mas, atuando paralelamente em prol do desenvolvimento constante destas melhorias, visando se manter no mercado, tanto por parte da direção das grandes empresas quanto dos profissionais atuantes no gerenciamento de projetos que buscam constantemente novas técnicas e métodos para aumentar sua efetividade.

Vale ressaltar que sobreviver, acima de tudo, significa gerar resultados, oferecendo melhores produtos e serviços, antecipando-se à concorrência ao menor custo possível. E nessa busca por alcançar os objetivos dos projetos, empresas e profissionais dirigem seu foco principalmente para o gerenciamento da tripla restrição (tempo, custo e escopo) e amparados pelas seis outras áreas de conhecimento propostas pelo PMI.

Para promover um ambiente sustentável, as organizações precisam acelerar ao máximo o processo de inovação e competitividade e, dessa forma, aumentar as chances de surpreender clientes, cada vez mais exigentes, através da oferta de novos produtos e serviços, utilizando um grande número de opções de projetos que precisam ser concebidos de forma contínua. O ambiente multiprojetos constituído identifica-se, assim, de um lado, mercados saturados e exigentes e, de outro, a respectiva necessidade de gerenciamento profissional simultâneo, para reduzir o ciclo do produto ou serviço (*time-to-market*) e para otimizar as soluções. Dessa forma, o gerenciamento exigido para resolver adequadamente problemas desta natureza é o multiprojetos.

Para Bourdichon & Vieira (2007), o gerenciamento multiprojetos não é simplesmente o garantidor de uma profunda redução do *time-to-market*, mas também uma forma adequada para a organização acelerar seu processo de aprendizagem, no gerenciamento de seus projetos. Se no gerenciamento de portfólio o foco é “estratégico”, o propósito é a “seleção e

priorização de projeto” e o horizonte é o “médio e o longo prazos”; no gerenciamento multiprojetos, materializamos o propósito, “alocando recurso” com foco “tático”, num horizonte de “curto prazo”.

#### **4.1 AMBIENTE DE MULTIPROJETOS**

O ambiente multiprojetos é caracterizado pela quantidade de projetos que geram diversas interfaces e envolvem profissionais de áreas distintas, alguns são externos à organização, tornando-se imperativo à implantação de uma gestão específica, com papéis e responsabilidades definidas com todos os projetos simultaneamente.

Neste contexto, para uma organização sobreviver, é necessário gerenciar diversos projetos simultaneamente, a fim de captar recursos que sejam suficientes para cobrir os custos bem como suprir os imprevistos ocorridos nos projetos. O ambiente multiprojetos se caracteriza por alocar uma equipe em vários projetos simultaneamente de acordo com a necessidade de cada um deles, além de orçamentos comprometidos por estourar o prazo e/ou o custo de projetos, onde é necessário realocar recursos financeiros de outros projetos que não estejam tão comprometidos. Este ambiente dinâmico no qual a alocação de recursos é peça-chave é conhecido como ambiente multiprojetos. Pouco mais do que 90% de todos os projetos são conduzidos neste tipo de ambiente (DANILOVIC, 2001).

Para Bourdichon & Vieira (2007), desde o início dos anos 2000, veem-se generalizar estratégias de inovação intensiva e isso em numerosos setores, incluindo aí ambientes maduros, como o setor automotivo e aeronáutico. Estas estratégias se caracterizam ao mesmo tempo por uma multiplicação e por uma radicalização das rupturas nas renovações de produto. Quando analisamos os últimos 10 anos em diversos segmentos industriais, observamos que os tempos de desenvolvimento de produtos têm se reduzido de forma quase impensável, exigindo muito mais do que co-desenvolvimento, um gigantesco esforço de co-inovação junto dos fornecedores, e isso impõe formas de gerenciamento de projetos de alta performance.

O gerenciamento multiprojetos torna-se algo relevante e estratégico para um maior controle do funcionamento das organizações. Como os recursos são limitados, é importante dispor da capacidade para gerenciar um conjunto de projetos que além de situarem em estágios de avanços distintos, também geram impactos diferentes para os negócios das organizações. Dessa forma, planejar, estabelecer claramente os papéis e as responsabilidades de cada membro, saber arbitrar e comunicar são chaves do gerenciamento multiprojetos e, para

definir este ambiente de funcionamento, é necessário identificar o contexto de todos os projetos da organização e, se possível, utilizar o método da corrente crítica denominado gerenciamento das restrições, que limita a capacidade de um projeto, refletindo no seu sucesso (GOLDRATT, 1998).

Observa-se então, que o ambiente multiprojetos é gerenciado, em sua maioria, de forma empírica, caracterizado pela sobrecarga de trabalho de recursos específicos muito requisitados, as dificuldades de se respeitar orçamentos fixados muito cedo e a falta de alinhamento dos projetos com a estratégia e objetivos da organização representam três problemas oriundos de uma ausência ou de uma má definição do papel dos projetos na organização. Desta forma, ocorre o “estouro” de prazos e custos dos projetos, a sobreposição de tarefas alocadas para a equipe, a falta de foco no resultado e, principalmente, o produto ou serviço solicitado não é entregue conforme o esperado.

Vale ressaltar que se o gerenciamento multiprojetos não estiver alinhado à estratégia da organização agregando inovação nos produtos e serviços gerados, visando competitividade no mercado globalizado, com certeza, comprometerá o sucesso da organização.

## **4.2 NÍVEIS DE INFLUÊNCIA ORGANIZACIONAL**

A estrutura organizacional multiprojetos reflete nas visões de curto, médio e longo prazo que exigem bem mais que boas práticas de gerenciamento de projetos. Ser capaz de atingir melhoria da performance com custos menores e com uma gestão enxuta é uma ação de difícil alinhamento com a estratégia da organização. Tudo que é superior (a estratégia global da empresa) ou paralelo ao projeto (os outros projetos desenvolvidos conjuntamente) corre o risco de ser negligenciado, ignorado ou, pior ainda, combatido.

As organizações matriciais profissionalizaram a noção de projeto ao orientarem os diferentes processos internos (funções departamentais) a colaborarem entre si. Ao se posicionar os projetos no centro das mudanças, ao mesmo tempo em que há uma otimização dessas mudanças no conjunto das atividades da organização, se obtém uma visão multiprojetos. Para definir claramente o que é um projeto e sua posição na organização existem diversos componentes que devem ser levados em conta para se obter uma visão global que permita ligar entre eles os diferentes níveis de influências organizacionais que estruturam a empresa. A contínua periodicidade existente em cada organização, instâncias estratégicas, se reúnem para implantar sessões de planejamento estratégico, conforme ilustrado na Figura 4.1:

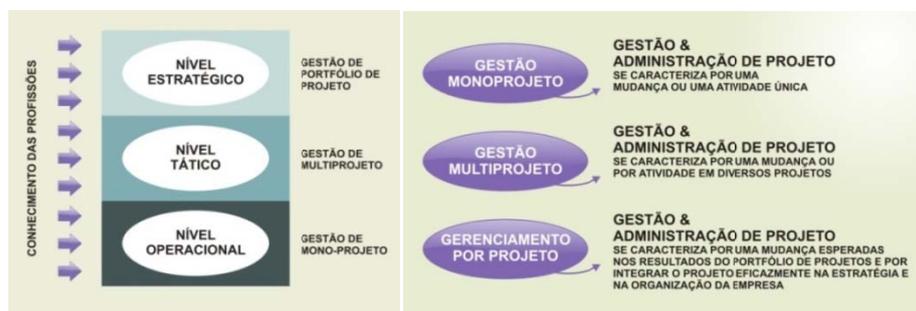


**Figura 4.1:** Desdobramento do gerenciamento de projeto a cada nível da organização (Bourdichon & Vieira, 2007).

As organizações estão estruturadas primariamente em três níveis: estratégico, tático e operacional, segundo Mussak (2003). O nível estratégico é composto pela alta administração executiva da organização e é responsável pela definição das metas de médio e longo prazo que estejam alinhadas às estratégias da organização, além da seleção e priorização dos projetos, também conhecido como portfólio de projetos.

O nível tático se preocupa em definir as tarefas a serem realizadas, para que os projetos de longo e médio prazo, definidos no nível estratégico, aconteçam. Este nível é composto pelos gerentes de projeto e o foco do trabalho é no gerenciamento diário das atividades planejadas e na alocação dos recursos necessários para o andamento das atividades.

Os três componentes (monoprojetos, multiprojetos e portfólio de projetos) serão apresentados na Figura 4.2 e são considerados fundamentais para adaptar sua organização às turbulências dos ambientes de hoje.



**Figura 4.2:** Níveis de influências organizacionais e Componentes do modo de funcionamento em projetos (Bourdichon & Vieira, 2007).

#### **4.2.1 Nível estratégico: Gestão de Portfólio de Projetos**

A visão do portfólio de projetos se apoia nas definições, nos compromissos, assim como nos papéis e nas responsabilidades claras e precisas. Para direção geral, o fato de se comprometer e definir as noções de projetos, gestão de projetos e de gerenciamento por projetos, implica modos de gestão diferenciados e eficazes.

O gerenciamento do portfólio de projetos baseia-se nas ferramentas de controle do nível estratégico apoiado pela direção geral, responsável por disseminar os principais conceitos e também fazer com que o nível intermediário (nível tático) “compre plenamente a ideia”, garantindo, assim, que os planos dos projetos sejam efetivamente executados de acordo com o planejado. É importante ressaltar o comprometimento da direção geral através da comunicação com as equipes dos projetos, para que haja um entendimento claro do que precisa ser feito para alcançar os objetivos esperados.

#### **4.2.2 Nível tático: Gestão Multiprojetos**

O gerenciamento multiprojetos representa a execução simultânea através do compartilhamento de recursos humanos, financeiros, prazos, infraestrutura física e equipamentos, objetivando distribuir, controlar e otimizar estes recursos. Refere-se, ainda, ao modo de funcionamento que integra o projeto na organização, assegurando a coordenação e a otimização dos diferentes projetos em andamento.

#### **4.2.3 Nível operacional: Gestão Monoprojeto**

A gestão monoprojeto representa a aplicação de técnicas de gestão de projetos que dizem respeito a um conjunto de conhecimentos, de habilidades, de técnicas e de ferramentas, que visam ao planejamento das ações a serem implantadas e acompanhadas por um sistema de controle cuja finalidade é atingir os objetivos quantitativos e qualitativos do projeto, bem como representam o conjunto das partes interessadas, a equipe de projeto liderada por um gerente de projeto, além de todos os recursos necessários à realização dos objetivos do projeto.

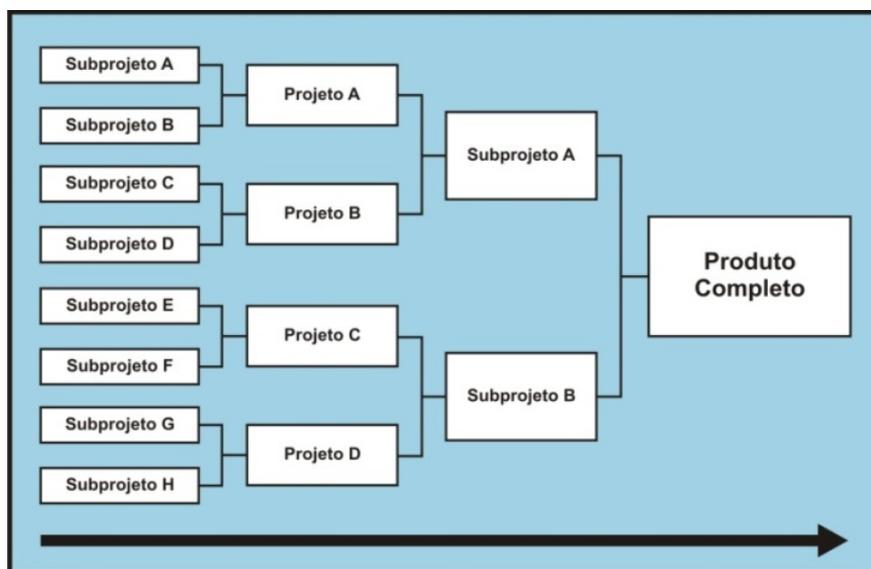
A parte conceitual do gerenciamento de projetos representa as metodologias e procedimentos, mas quando aplicados na organização é necessário ter flexibilidade para adequar as melhores práticas de acordo com a realidade ou identidade da organização, evitando, assim, “engessar” os processos da organização e obter o resultado inverso ao esperado. Para implantar uma metodologia comum a todos, é necessário constituir uma base

de referência que, amplamente divulgada a todos os escalões operacionais da organização, poderá construir seu funcionamento multiprojetos.

### 4.3 TIPOLOGIA DE AMBIENTE MULTIPROJETOS

Para Danilovic (2001), os ambientes multiprojetos estão constituídos por três tipos apresentado nas Figuras 4.3, 4.4 e 4.5:

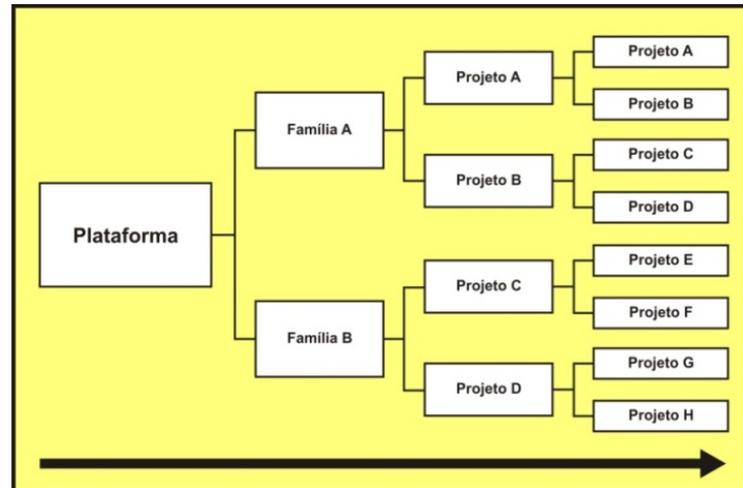
#### 4.3.1 Ambiente Multiprojetos Convergentes



**Figura 4.3:** Ambiente Multiprojetos Convergentes (Freitas, 2005).

Uma característica do ambiente multiprojetos convergente apresentado na Figura 4.3 é aquele em que, em um caso, pode tratar-se de um subprojeto e, em outro caso, pode ser um projeto independente ou um projeto maior, contendo outros subprojetos. As indústrias de manufatura de carros e aeronaves podem ser usadas como exemplos de organizações multiprojetos convergentes, ou seja, para construir um carro é necessário formar subprojetos referentes às partes do carro representados pela mecânica, pintura, acessórios, dentre outros, que juntos completam o produto final: o carro. Vale ressaltar que o produto somente será entregue quando todas as partes ou subprojetos se integrarem formando um só produto.

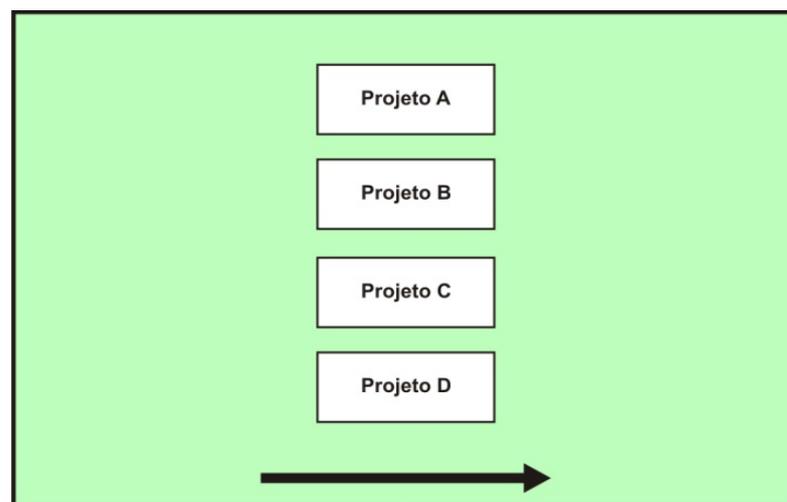
### 4.3.2 Ambiente Multiprojetos Divergentes



**Figura 4.4:** Ambiente multiprojetos divergentes (Freitas, 2005).

Uma característica do ambiente multiprojetos divergentes (Figura 4.4) refere-se ao fato de vários projetos diferentes compartilharem a mesma plataforma, tecnologia e decisão de produto ou negócio. Um exemplo da configuração divergente é a indústria automobilística, na qual diferentes modelos compartilham a mesma plataforma, motor ou chassi, mas a entrega final representa vários produtos de modelos diferentes. A saída do processo divergente é uma variedade de modelos de carros e adaptações do mercado, onde o principal problema é coordenar atividades de acordo com as relações identificadas.

### 4.3.3 Ambiente Multiprojetos Paralelo



**Figura 4.5:** Ambiente multiprojetos paralelo (Freitas, 2005).

O ambiente multiprojetos paralelos (Figura 4.5) refere-se a diferentes projetos que podem ser vistos como independentes uns dos outros, ainda que compartilhem recursos como pessoas, base de conhecimento, dentre outros. O foco deste ambiente não está na saída do processo, e sim, nos recursos utilizados para conduzir os projetos e tarefas. Vale ressaltar que a saída dos tipos de ambientes citados anteriormente é a base para o entendimento das características do ambiente multiprojetos.

#### 4.4 PERFIL DO GERENTE DE MULTIPROJETOS

A gerência de multiprojetos preocupa-se em como distribuir e controlar os recursos para os projetos, uma vez que estes tenham sido selecionados. No geral, não há um entendimento claro entre portfólio de projetos e gerenciamento de multiprojetos. A Tabela 4.1 aborda de maneira bastante sintética as sutis diferenças inerentes entre estes dois conceitos, segundo Dye (2000):

**Tabela 4.1.** Comparação entre gerenciamento de portfólio de projetos e gerenciamento de múltiplos projetos Dye (2000) em Freitas (2005).

	<b>Gerenciamento de Portfólio de Projetos</b>	<b>Gerenciamento de Múltiplos Projetos</b>
<b>Propósito</b>	Seleção e priorização de projetos	Alocação de recursos
<b>Foco</b>	Estratégico	Tático
<b>Ênfase do planejamento</b>	Médio e longo prazo	Curto prazo (diário)
<b>Responsabilidade</b>	Gerenciamento executivo/sênior	Gerentes de projetos/recursos

Os ambientes atuais de gestão de projetos são considerados de natureza gerencial de múltiplos projetos, em que podemos encontrar tanto gerentes de múltiplos projetos quanto gerentes de projetos tradicionais; contudo, assumir que gerenciar múltiplos projetos é nada mais do que a soma de gerenciar projetos individuais parece estar incorreto.

Os motivos são que um gerente de múltiplos projetos, ao invés de focar nas atividades individuais do projeto ou nos processos de gestão de um processo tradicional, tem que compartilhar seu foco entre atividades e processos dos múltiplos projetos. (Milosevic e Patanakul, 2002). Adicionalmente, gerentes de múltiplos projetos devem gerenciar interdependências e interações entre projetos (ESKEROD, 1996).

Os gerentes de múltiplos projetos podem necessitar de algumas competências adicionais que um gerente de projetos tradicional pode prescindir, como experiência, gerenciamento de interdependências, multitarefas, gerenciamento de times simultâneos e

processos interprojetos.

#### 4.5 IMPLANTAÇÃO DO GERENCIAMENTO MULTIPROJETOS

A implantação do gerenciamento multiprojetos é considerada uma operação complexa, que provoca importantes mudanças, desenvolvidas em três níveis que devem conduzir ações simultâneas. Primeiramente, deve-se desenvolver uma ação relativa aos recursos para uma apropriação do procedimento e ser acompanhada por uma efetiva prática. Posteriormente, precisa-se realizar uma ação sobre os processos, para fixar fortemente os referenciais sobre os quais cada um pode se apoiar, permitindo, assim, fixar regras que regulam e enquadram as trocas entre os atores. Finalmente, ações sobre as ferramentas para tornar tangível e concreto o modo de funcionamento multiprojetado, com resultados claros e práticos, segundo Bourdichon & Vieira (2007):

- a. os homens, que são os recursos humanos, devem incorporar o procedimento e, em seguida, vivenciá-lo;
- b. os processos que asseguram um enquadramento dos fluxos e fixam referenciais de funcionamento entre os diferentes atores;
- c. as ferramentas que, no prolongamento dos métodos, concretizam os conceitos e traduzem o procedimento através dos resultados reais, visíveis e tangíveis.

A ação conjunta sobre estas três frentes (homens, processos e ferramentas), demonstrado na Figura 4.6, faz evoluir simultaneamente a cultura, agindo sobre os homens, a organização, atuando sobre os fluxos e os métodos, com uma ação facilitada pelas ferramentas, que permitem atingir os objetivos.



**Figura 4.6:** Regra de Bourdichon & Vieira “70/20/10”

Para existir as mudanças bem sucedidas, faz-se necessária a interação das três vertentes (cultura, organização e ferramenta) e na respectiva ação gerencial, no intuito de controlá-las. Observa-se, ainda, a importância de quantificar os esforços que as organizações terão que realizar para melhor distribuir os investimentos e controlar as mudanças induzidas pelo modo de funcionamento em projeto.

A “Regra Bourdichon & Vieira” demonstra que as grandes dificuldades identificadas utilizam como premissa a vertente comportamental e cultural. Contudo, constata-se que as organizações realizam investimentos para se apropriarem dos meios, visando ao desenvolvimento de seus projetos, mas raramente começam as ações tentando solucionar as questões referentes às vertentes cultural e comportamental, no seu conjunto. Geralmente, a cultura e o comportamento são colocados em último plano, sendo priorizados, inicialmente, as ferramentas e métodos. As ferramentas dificultam identificar grandes deficiências na sua adequação às necessidades da organização, em que são consideradas como a prática natural dos métodos estabelecidos no projeto que representam um diferencial no gerenciamento multiprojetos.

Para encontrar o ponto de equilíbrio nestas questões não é nem simples e nem rápido. Todavia, a habilidade gerencial em definir exatamente em que dose complementar, substituir, eliminar e inovar, no sentido mais amplo possível, faz toda a diferença e é isso que vai conduzir a um controle sobre as mudanças desejadas na organização. Se a organização decidir trabalhar no modo de funcionamento do projeto, terá que implementar mudanças radicais nas atitudes da equipe de projetos para se atingir a maturidade das funções/profissões até então estabelecidas de forma estável.

Segundo Bourdichon & Vieira (2007), para se obter sucesso na implantação do gerenciamento multiprojetos, a empresa deve dividir e equilibrar os esforços sobre três dimensões:

- a. tornar claro o que é trabalhar no modo projeto, quais são os comportamentos esperados, e motivar a consolidação da necessária coerência entre a ação estratégica e a ação nos projetos, representada pela dimensão cultural;
- b. redirecionar as unidades funcionais da organização de tal forma que exista um alinhamento com os requisitos dos projetos desenvolvidos, para receber recursos solicitados pelos projetos, gerando uma maior visibilidade dessas unidades sobre

as necessidades em termos de recursos dos projetos, sendo representada pela dimensão organizacional;

- c. promover a ampla difusão de um método de gestão/gerenciamento de projetos e introduzir um procedimento de melhoria coletiva das práticas correntes, representada pela dimensão metodologia.

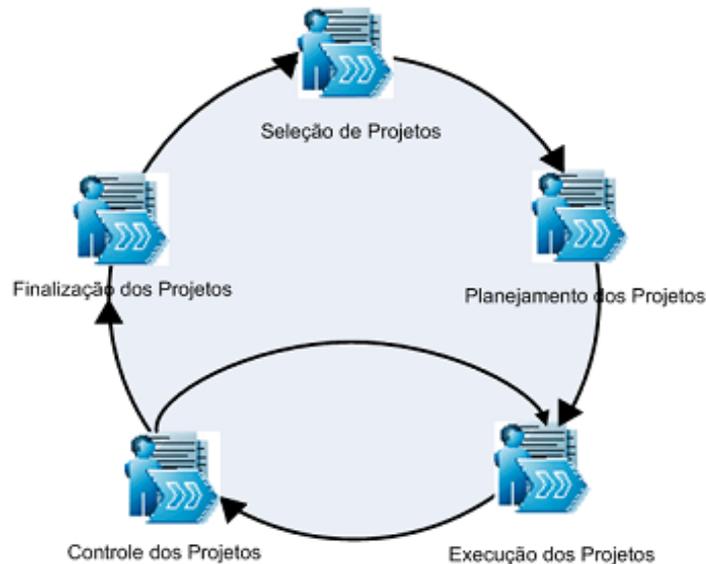
Vale destacar que para implantar o gerenciamento de multiprojetos é importante tratar a “Regra Bourdichon & Vieira” na organização. Esta regra apresenta interfaces entre as três vertentes que são consideradas fortes, devido à cultura que enquadra os comportamentos e fixa a forma das trocas de informações entre as pessoas, além da organização que dita o sentido e define os diferentes fluxos que circulam na organização e, por fim, os métodos que influenciam as práticas e a capacidade de resolver problemas.

#### **4.6 MODELO PARA O GERENCIAMENTO DE MÚLTIPLOS PROJETOS DE SOFTWARE – MGMPS**

Esta seção apresenta o modelo para o gerenciamento de múltiplos projetos de *software* apresentado na dissertação de Bruno Freitas (2005). Este modelo busca resolver os problemas identificados no ambiente multiprojetos, utilizando as melhores práticas do gerenciamento de projetos tradicionais contextualizado ao ambiente de desenvolvimento de *software*.

##### **4.6.1 Visão Geral do Modelo**

Este modelo para o gerenciamento de múltiplos projetos de *software* (MGMPS) está baseado nos modelos de referência em gerenciamento de projetos (PMI, RUP e CMMI). Fundamentalmente, ele se baseia no PMBOK, mas utiliza diversos conceitos apresentados nos demais modelos. O modelo também está acessível em formato HTML [W3C 2005] na url: <http://www.cin.ufpe.br/~bccf/mgmpps>, de acordo com a Figura 4.7:



**Figura 4.7:** Visão Geral do Modelo para o Gerenciamento de Múltiplos Projetos de *Software* (Freitas, 2005).

O MGMPS é composto por cinco processos: Seleção de Projetos, Planejamento dos Projetos, Execução dos Projetos, Controle dos Projetos e Finalização dos Projetos que se relacionam conforme apresentado na Figura 4.7 e serão descritos a seguir:

**a. Processo Seleção de Projetos** – consiste em estabelecer o alinhamento dos projetos selecionados no portfólio aos objetivos estratégicos da empresa e na definição da prioridade e expectativa da gerência sênior, para cada um destes projetos. Não parte deste modelo uma orientação para o estabelecimento dos objetivos estratégicos da organização nem tampouco da organização do portfólio de projetos e dos critérios de seleção dos mesmos. O MGMPS assume como premissa que a organização possua um portfólio de projetos e um planejamento estratégico estabelecidos. Este processo é essencial para que todos os demais possam funcionar satisfatoriamente e o gerenciamento dos diversos projetos possa ser executado com sucesso.

**b. Processo Planejamento dos Projetos** – consiste no planejamento de cada um dos projetos, seguindo, basicamente, as orientações do PMBOK. Entretanto, neste processo é importante destacar o planejamento da utilização dos recursos críticos da organização entre os diversos projetos. A corrente crítica é utilizada neste sentido.

**c. Processo Execução dos Projetos** – consiste em pôr em prática o planejamento de cada um dos projetos e então fornecer os resultados obtidos ao longo da execução destes, para o processo de controle.

**d. Processo Controle dos Projetos** – monitora os resultados obtidos ao longo da execução dos projetos e compara-os com seus respectivos planejamentos. Além disso, este processo controla as solicitações de mudança que, porventura, surjam e as ações corretivas necessárias para manter a execução do projeto, de acordo com o planejamento. Por fim, este processo também responde por reavaliar o alinhamento de cada projeto com os objetivos estratégicos da organização e, conseqüentemente, redefinir a prioridade de cada um. Esta avaliação contínua da prioridade de cada projeto é essencial para orientar o compartilhamento dos recursos críticos.

**e. Processo Finalização dos Projetos** – consiste na orientação quanto ao encerramento dos projetos, sobretudo, quanto ao registro das lições aprendidas de cada projeto. É a partir destes registros que os critérios de seleção do portfólio de projetos da organização e os próprios critérios de definição da prioridade de cada projeto selecionado podem ser reavaliados quanto a sua viabilidade. Além destes benefícios diretos ao modelo, o registro das lições aprendidas também é importante para a estimativa e planejamento de projetos futuros.

Os processos estão distribuídos de maneira circular. Esta disposição é importante porque não há um término para o ciclo. Constantemente, novos projetos estão sendo selecionados no portfólio e entrando em execução, assim como os projetos já em execução vão sendo concluídos, cancelados ou suspensos e suas lições aprendidas realimentam o processo “Seleção de Projetos”. Outro ponto importante neste esquema é que o processo “Controle dos Projetos” é não-determinístico. Isso se deve ao fato de que o controle está monitorando continuamente a execução dos projetos até que, gradativamente, eles sejam concluídos, cancelados ou suspensos, disparando então o processo “Finalização dos Projetos”.

Esta seção apresentou o modelo para o gerenciamento de múltiplos projetos de *software*; embora seja um modelo primariamente desenvolvido para o contexto de *software*,

não há tantos elementos que o inviabilizem de ser utilizado em ambientes multiprojetos de outra natureza.

Como tantos outros modelos de referência para o gerenciamento de projetos, o modelo não explicita como cada uma das atividades propostas deve ser feita. Isso deve ser definido por cada organização que vá utilizá-lo, levando-se em consideração a cultura da organização, a sua maturidade em gerenciamento de projetos, a capacitação do seu corpo técnico, a natureza dos seus projetos, o ferramental de apoio utilizado, entre outros fatores. Além disso, o modelo não é restritivo a ponto de que nenhuma atividade possa ser subtraída, nem que outras atividades possam ser adicionadas ou ainda que a ordem das atividades sugeridas não possa ser alterada. Pelo contrário, a adaptação do modelo à cultura organizacional é essencial para o seu sucesso.

#### **4.7 DEFICIÊNCIAS NOS MODELOS DE REFERÊNCIA PARA GERENCIAMENTO DE PROJETOS**

No Capítulo 3, foram apresentados os principais modelos de referência para o gerenciamento de projetos e, neste Capítulo, foram mostradas as principais características do ambiente multiprojetos, inclusive, o modelo MGMPS, para gerenciar múltiplos projetos de *software*. Esta seção refere-se às principais deficiências destes modelos em relação ao ambiente multiprojetos.

##### **4.7.1 Alinhamento com a Estratégia e os Objetivos da Organização**

O PMBOK e o MGMPS não contemplam o alinhamento com a estratégia e os objetivos da organização, nem o estudo de viabilidade técnica e financeira, além da pesquisa de mercado. Observa-se que tem como premissa o projeto já aprovado, executado desde o processo de iniciação até o de encerramento, quando representa a entrega do produto ou serviço. Sabe-se, ainda, que o ICB é formado por três competências (técnica, comportamental e contextual) necessárias para alinhar a estratégia e os objetivos da organização.

##### **4.7.2 Otimização de Recursos**

O Guia do Pmbok (2004) não retrata o ambiente multiprojetos, apenas o monoprojeto, desde sua aprovação até o encerramento, enquanto o ICB (2006) apresenta as competências necessárias para executar as atividades contidas nos projetos. Desta forma, existe uma

dificuldade tanto na literatura quanto na aplicação de mensurar o compartilhamento e a otimização dos recursos humanos, físicos, financeiros, administrativos, técnicos e tecnológicos no gerenciamento de multiprojetos, sendo realizado, na maioria das vezes, de forma empírica. O MGMPS constitui o ambiente multiprojetos para *software*, mas pode ser utilizado de forma genérica. Conclui-se que é fundamental pôr em prática este modelo para que possamos extrair uma referência na gestão de multiprojetos.

#### **4.7.3 Influências culturais e comportamentais**

Os três modelos retratam a importância das influências culturais e comportamentais, mas em nenhum momento priorizam estas influências em relação aos processos e metodologias aplicadas.

#### **4.7.4 Sistema integrado de gerenciamento de projetos**

Os sistemas integrados de gerenciamento de projetos existentes contemplam, em sua maioria, o gerenciamento monoprojeto, dificultando o planejamento, a execução e o controle dos projetos simultâneos, a alocação dos recursos humanos, físicos e financeiros, além da otimização dos processos.

#### **4.7.5 Estrutura Organizacional em rede para gerenciar multiprojetos**

Nos referenciais de gerenciamento de projetos apresentados não constam a estrutura organizacional em rede, objeto deste trabalho, dificultando obter referências na literatura para construção desta proposta. Portanto, o desafio desta proposta é mostrar uma nova estrutura organizacional em rede para gerenciar multiprojetos, fundamentada nos valores e cultura de redes através da participação coletiva, visando a integração, complementariedade e sustentabilidade das organizações.

Vale ressaltar que a sustentabilidade das organizações está atrelada à forma eficiente e eficaz de gerenciar diversos projetos simultaneamente, agregando inovação aos seus produtos e serviços, visando competitividade no mercado global. O gerenciamento multiprojetos permite definir uma forma adequada de aprendizagem dos detalhes, ao mesmo tempo em que o necessário alinhamento com a estratégia é mantido de forma dinâmica.

## Capítulo 5

# Framework OpenGMP

---

Neste capítulo, apresenta-se o objeto de estudo deste trabalho, a proposta do *framework OpenGMP*, baseada no gerenciamento de multiprojetos, respeitando suas peculiaridades e dificuldades inerentes a uma estrutura organizacional em rede adaptada à realidade do ambiente.

---

A temática das redes vem ganhando espaço nos últimos anos, nos mais diversos segmentos da sociedade. A facilidade com que a noção de redes tem sido apropriada por diferentes atores sociais pode ser ilustrada pela diversidade de expressões empregadas com frequência, como rede de organizações, organizações em rede e sociedade de redes. O despertar para as redes surgiu a partir da globalização e da internet, onde, anteriormente, as empresas tinham apenas atuação local e foram se expandindo para atuarem tanto no mercado nacional quanto internacional. A partir daí, surgiu a necessidade de reestruturar as empresas e adequá-las aos processos, normas e procedimentos e, principalmente, às estratégias e tendências do mercado.

Observou-se, então, que a maioria não tinha recursos físicos, humanos, financeiros, administrativos e tecnológicos suficientes para atender o mercado globalizado de forma competitiva e inovadora. A identificação desta nova realidade deu surgimento às redes temáticas que são formadas por um grupo de empresas para trabalhar de forma integrada e complementar, como uma cadeia produtiva, ou seja, cada empresa tem sua especialidade que complementa as outras empresas até compor um produto ou serviço que possa atender às exigências do mercado globalizado.

É importante ressaltar que as redes sociais são constituídas por pessoas (sociedade), e somente; não se consideram redes sociais redes de equipamentos, redes biológicas, dentre outras. Para Franco e Ugarte (2008), a maioria das redes formadas atualmente distorcem este conceito, principalmente, as chamadas “redes tecnológicas”, as quais utilizam a internet como meio de comunicação para conectar pessoas. Observa-se, então, que estas redes são formadas a partir de uma estrutura hierárquica que contém um grupo de organizações que apenas migram a cultura organizacional para uma estrutura de redes, com o objetivo de centralizar o poder para potencializar suas ações.

Então, entende-se que a rede é um padrão organizacional que prima pela flexibilidade e pelo dinamismo de sua estrutura; pela democracia e descentralização na tomada de decisão; pelo alto grau de autonomia de seus membros; pela horizontalidade das relações entre os seus elementos. Ao contrário dos tipos tradicionais de organização social (cujo organograma é sempre uma variação da forma da pirâmide), nos quais o poder está sempre concentrado em apenas um ou em alguns poucos nodos representando a centralidade da rede, e conseqüentemente sua fragilidade, pois se esta centralidade sair da rede, provavelmente, ela vem a se dissolver.

Já a rede considerada distribuída destaca-se pelos nodos distribuídos representados pelas lideranças que são lineares e dinâmicas. Todos partilham o mesmo grau de poder e é isso que confere natureza de rede à rede. Ou seja, só existe rede com o poder diluído (MARTINHO, 2003).

Atualmente, gerenciar multiprojetos em uma estrutura organizacional em rede representa um desafio. Constata-se que não foram identificadas referências em estrutura de redes para gestão multiprojetos. Sabe-se que as organizações precisam aderir a esta estrutura para se manterem vivas, unindo-se pela complementariedade de suas potencialidades em um mundo dinâmico em que prevalece quem for competitivo e inovador.

O gerenciamento de multiprojetos representa a eficiência necessária para inovar os ciclos de processos e produtos, buscando, assim, um mercado cada vez mais exigente, onde consegue se destacar as organizações que incorporam este diferencial. Compreende-se, então, que a estrutura de rede representa a integração, complementariedade e o fortalecimento das organizações, tendo como foco potencializar o coletivo através de uma gestão de multiprojetos sólida que possa maximizar seus resultados com desenvolvimento sustentável e eficiente incorporando a responsabilidade social ao ambiente de rede.

No cenário atual, as redes carecem de formação técnica para articulação, captação e gerenciamento dos projetos, impactando, assim, nos resultados alcançados. Os problemas enfrentados são comuns e precisam de uma reestruturação na estratégia da rede para que possam definir como será o gerenciamento e operacionalização das ações em um ambiente organizado, visando compartilhar e otimizar os recursos dos projetos para não comprometer o resultado.

Desta forma, a proposta do Framework OpenGMP foi baseada em uma estrutura organizacional em rede, a qual representa a sobrevivência das empresas por promover a atuação conjunta no mercado, de maneira integrada e complementar, visando proporcionar competitividade nos produtos e serviços gerados. Esta atuação compartilhada ocorre através das equipes multidisciplinares e da infraestrutura física, administrativa, financeira e tecnológica. Além disso, necessita assegurar esta sobrevivência através da implementação de um ambiente de governança propício para a gestão de multiprojetos com foco nos resultados e não na demanda pontual.

## 5.1 COMPONENTES DO FRAMEWORK OPENGMP

A composição utilizada para construção da Estrutura do Framework OpenGMP constitui-se de quatro etapas:

- I. governança de projetos da rede;
- II. estrutura organizacional da rede;
- III. escritório de projetos que atue nos níveis estratégico, tático e operacional da Rede;
- IV. gerenciamento de multiprojetos da rede que contém os grupos de Processos, Competências, Áreas de Conhecimento e Ferramentas, considerado como o objeto deste trabalho.

### 5.1.1 Governança de projetos da rede

A Governança de Projetos da Rede é composta por uma estrutura organizacional de rede distribuída, incluindo o escritório de projetos, portfólio de projetos e o gerenciamento de multiprojetos, conforme ilustrado na Figura 5.1 e descrito a seguir:



**Figura 5.1:** Componentes da Governança de Projetos.

### **a. Escritório de Projetos**

O escritório de projetos atuará na estrutura organizacional da rede distribuída, através da articulação, integração e interligação entre os níveis estratégico, tático e operacional, permitindo, assim, administrar os projetos específicos, estabelecer as políticas aplicáveis a projetos (metodologia, normas e procedimentos) e realizar a gestão estratégica, contendo a gestão dos benefícios, *stakeholders* e a governança desses projetos.

### **b. Portfólio de Projetos**

A gestão de portfólio representa o conjunto de programas e projetos que são agrupados para alinhar e facilitar o atendimento dos objetivos estratégicos da rede. No processo de gestão são verificadas razões, restrições, tendências e impactos, pela inserção de conceitos de inteligência competitiva, na perspectiva da gestão do conhecimento, visando que os projetos sejam diferenciados pela contribuição que oferecem para consolidar a estratégia da rede.

A gestão de portfólio, feita de forma consistente, minimiza os desvios na execução dos projetos em relação ao que foi planejado, bem como aumenta a possibilidade da rede usufruir de vantagem competitiva e inovadora frente ao mercado. É necessário, ainda, que a gestão de portfólio esteja alinhada às tendências de mercado que possam surgir fora do escopo do plano estratégico e procure minimizar os aspectos políticos que possam interferir negativamente nos resultados esperados.

### **c. Gerenciamento de Multiprojetos**

O Gerenciamento de Multiprojetos possibilita que a rede identifique as oportunidades existentes no mercado e desenvolva um produto ou serviço que lhe dê resposta, antes de qualquer outra rede (*time-to-market*), bem como fornecer as melhores práticas na área, visando à aceleração no processo de aprendizagem do gerenciamento de projetos em ambiente de rede. Para gerenciar multiprojetos, precisa-se identificar o número de projetos existentes na estrutura da rede, permitindo, assim, registrar o estado no qual a rede se encontra e ter um referencial como ponto de partida, para que se possa avaliar o desempenho e os resultados da rede.

O gerenciamento de multiprojetos representa a gestão simultânea de vários projetos

na organização, visando otimizar os recursos disponíveis para alcançar melhores resultados. Vale ressaltar que o objeto de estudo deste trabalho é a proposta do Framework OpenGMP, baseado no gerenciamento de multiprojetos.

Observa-se, então, que a Governança de Gestão de Projetos pode ser utilizada para definir políticas e processos organizacionais aplicados ao gerenciamento de multiprojetos, incorporando a estrutura organizacional da rede distribuída. Desta forma, permite ocorrer à disseminação da cultura colaborativa e a mudança de valores de uma sociedade competitiva e concorrente para uma sociedade participativa com produção coletiva.

### 5.1.2 Estrutura Organizacional da Rede

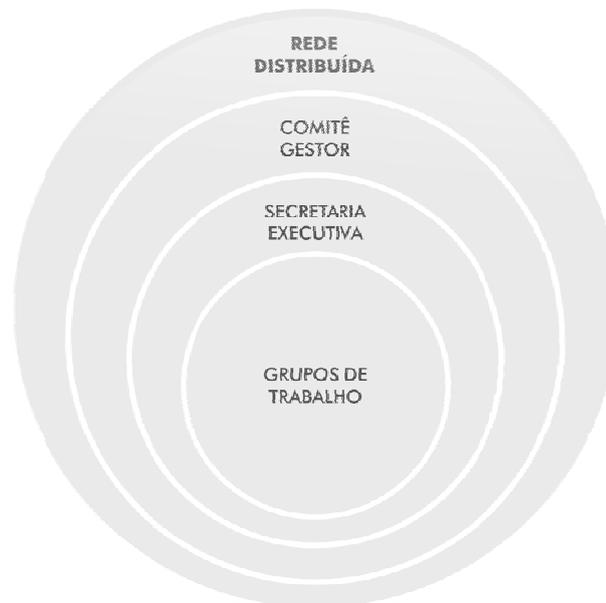
A estrutura organizacional da rede distribuída, conforme ilustrado na Figura 5.2, simboliza o fluxo contínuo de conhecimento, troca de experiências, difusão, compartilhamento e produção coletiva, envolvendo e valorizando as pessoas de acordo com suas atitudes. Estas redes se interconectam e interrelacionam, buscando o aprendizado coletivo.



**Figura 5.2:** Escola de Redes (Franco, 2009).

A rede distribuída é representada por vários nodos lineares sem centralidade, permitindo, assim, a difusão, compartilhamento e produção coletiva. Desta forma, como

realizar a governança das redes distribuídas? Como implantar o gerenciamento e a operacionalização de suas ações sem hierarquizá-las? Pensando desta maneira e pesquisando modelos de redes existentes, foi proposto um modelo híbrido com três componentes: Comitê Gestor, Secretaria Executiva e Grupos de Trabalho (Figura 5.3)



**Figura 5.3:** Componentes da Rede Distribuída.

Este modelo propõe atuar tanto de forma horizontal como vertical, mas orientado a projetos. Vale ressaltar que a maioria dos modelos existentes de Governança de redes são verticalizados, por isso faz-se necessário adequá-los de acordo com a realidade encontrada e aos poucos migrar para um modelo totalmente horizontal.

**a. Comitê Gestor (CG)**

A gestão da rede será realizada pelo Comitê Gestor, constituído por representantes de todas as instituições que venham a compor a rede (empresas, entidades de classe, governo, agências de fomento, universidades e a comunidade) formada por dois representantes de cada componente da rede, sendo um titular e um suplente.

O comitê gestor atua com caráter consultivo e deliberativo, ou seja, responsável por definir as linhas de ação, as estratégias de consolidação da rede, o cumprimento dos objetivos e metas para alcançar os resultados, bem como alinhar a estratégia da rede para definir diretrizes com a participação e consenso coletivo, além de estabelecer as ações

complementares dos Grupos de Trabalho, articular as atuações da rede com a política federal, estadual e municipal através do acompanhamento e avaliação destas ações.

**b. *Secretaria Executiva (SE)***

A Secretaria Executiva representa a coordenação técnica da Rede, cujo papel é coordenar e articular as ações alinhadas com os objetivos estratégicos das diversas instituições participantes para sinergia da rede, além de oferecer orientação técnico-normativa para as instituições de Governança Local e aplicar os recursos no desenvolvimento da rede.

Esta secretaria permite apoiar a rede na realização das ações demandadas pelo comitê gestor e pelos grupos de trabalho. Estas ações devem estar alinhadas com os objetivos estratégicos e serem realizadas pelos componentes da rede ou pessoas contratadas para desempenhar estes papéis. Além disso, deve avaliar os projetos em execução para propor medidas visando aprimorar o funcionamento da rede e realizar eventos para divulgação e avaliação da rede.

**c. *Grupos de Trabalho (GT)***

Os Grupos de Trabalho são formados a partir do tema, especialidade ou arranjo produtivo local, e representados pelas Instituições Executoras e especialistas, os quais irão constituir núcleos operativos que perseguem estratégias com o objetivo de materializar as diretrizes emanadas pelo Conselho Gestor e pela Secretaria Executiva, subsidiando e concretizando as ações efetivas da rede. Estes grupos poderão ser formados ou desativados de acordo com as necessidades identificadas durante a execução do projeto e a estratégia da rede.

### **5.1.3 Escritório de projetos**

Faz-se necessário implantar o Escritório de Projetos em uma estrutura organizacional em rede para incorporar e disseminar a cultura de gerenciamento de projetos na organização, permitindo, assim, o funcionamento eficiente ao melhorar o nível de gestão dos projetos.

Para conquistar este benefício, é necessário utilizar as boas práticas em gerenciamento de projetos, através de algumas ações, como: criar mecanismos que possam identificar as competências necessárias e as oportunidades disponíveis no mercado; melhorar as técnicas de gestão de projetos para apoiar o desenvolvimento conjunto, mantendo o compromisso de parceiros, e envolvendo todos os clientes e *stakeholders*; gerar produtos a partir de uma plataforma básica para a colaboração; permitir o controle dos projetos de maneira simples e distribuída, além da montagem e testes das fronteiras físicas.

Observa-se que para implantar um escritório de projetos em um ambiente de redes, é necessário estruturá-lo com os níveis estratégico, tático e operacional, conforme ilustrado na Figura 5.4.



**Figura 5.4:** Componentes do Escritório de Projetos.

Estes níveis irão atuar de maneira participativa e integrada, priorizando o alinhamento das ações da rede com os objetivos estratégicos e a utilização das boas práticas em gerenciamento de projetos. A seguir, será discriminado cada componente:

***a. Nível Estratégico***

O nível estratégico é responsável em atender e alinhar a estratégia e os objetivos da rede, além de realizar a seleção, avaliação e aprovação dos novos integrantes da rede, conforme ilustrado na Figura 5.5

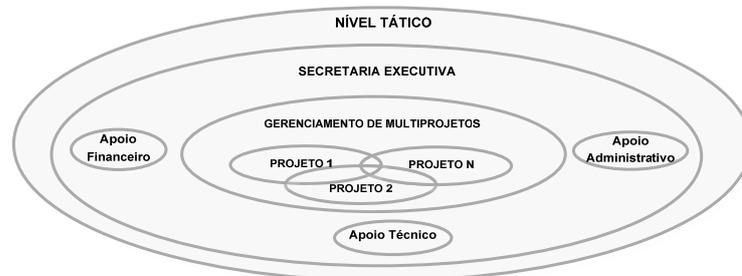


**Figura 5.5:** Composição do Nível Estratégico.

Este nível é representado pelo Comitê Gestor, pelo tema ou especialidade ou arranjo produtivo local contemplado pelas empresas, entidades de classe, governo, agências de fomento, universidades e a comunidade, além da gestão do portfólio de projetos, fundamentada nos princípios selecionar, priorizar e autorizar a execução, conforme os interesses dos membros e a estratégia da rede. Percebe-se também a visão global da rede através de projetos planejados em longo prazo, visando à sustentabilidade e ao desenvolvimento da rede.

### *b. Nível Tático*

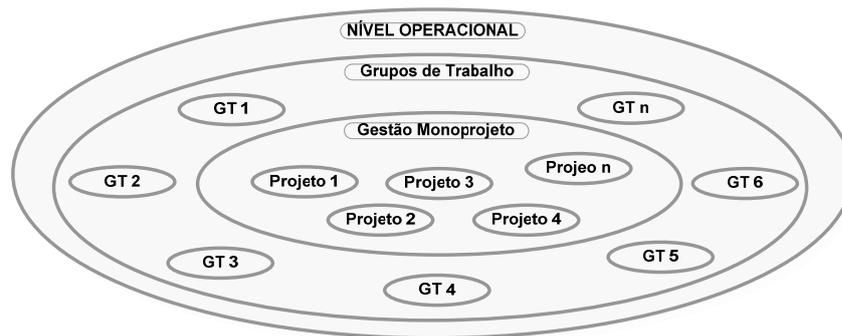
No nível tático, uma posição intermediária, encontra-se a gestão de multiprojetos, responsável pela gestão de prioridades dos projetos através da avaliação de prioridade, para permitir o alinhamento com a estratégia e objetivos da rede, o que implica a implantação de comportamentos e de meios que assegurem um quadro de desenvolvimento estratégico ao conjunto dos projetos, conforme apresentado na Figura 5.6



**Figura 5.6:** Composição do Nível Tático.

### c. *Nível Operacional*

O nível operacional refere-se ao ambiente de execução dos projetos, visando como resultado um produto ou serviço. Este nível possibilita definir e percorrer de maneira rigorosa o planejamento realizado, permitindo, assim, atingir os objetivos determinados projeto a projeto, representados pelos grupos de trabalho e apoiados pelo Comitê Gestor e pela Secretaria Executiva, conforme ilustrado na Figura 5.7



**Figura 5.7:** Composição do Nível Operacional.

Vale ressaltar, a importância de estruturar o ambiente de rede para implantar um escritório de projetos que possibilite interligar os três níveis, estratégico, tático e operacional, facilitando, assim, o gerenciamento de multiprojetos e a operacionalização da rede distribuída.

#### 5.1.4 Gerenciamento de Multiprojetos

Esta etapa representa o *Framework OpenGMP* que se fundamenta em uma estrutura organizacional em rede para gerenciar multiprojetos, utilizando as boas práticas em gerenciamento de projetos e baseado no PMI, contendo os grupos de processos e as áreas de conhecimento que são integradas ao IPMA, através das competências técnicas, comportamentais e contextuais, além das ferramentas de apoio, visando proporcionar a integração e complementariedade neste ambiente de governança.

Desta forma, o gerenciamento de multiprojetos em um ambiente organizacional em rede é formado por quatro componentes: Grupos de Processos, Competências, Áreas do Gerenciamento de Projetos e Ferramentas, conforme ilustrado na Figura 5.8

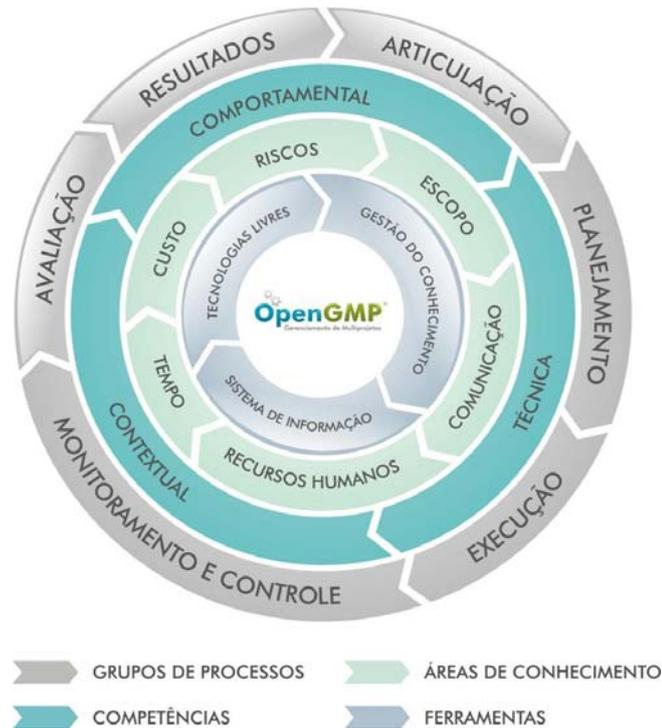


**Figura 5.8:** Visão Geral do Gerenciamento de Multiprojetos

O Gerenciamento de Projetos é realizado através de processos, usando conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas que são subdivididos em grupos, os quais possuem dependências claras, executados na mesma sequência em todos os projetos, sendo independentes das áreas de aplicação ou do foco do setor. Os processos constituintes do gerenciamento podem ter interações, tanto dentro de um mesmo grupo de processos como entre grupos de processos distintos.

Para Dinsmore (2009), Gerenciamento de Projetos é um ramo do conhecimento que versa sobre o planejamento, monitoramento e controle de empreendimentos exclusivos que caracterizam os projetos.

Mas o que é Gerenciamento de Multiprojetos? De acordo com o referencial teórico explanado no capítulo 4 (quatro), pode-se definir o Gerenciamento de Multiprojetos como o gerenciamento de um conjunto de projetos executados simultaneamente através da distribuição, controle e otimização dos recursos, visando potencializar as ações e maximizar os resultados da organização. A Figura 5.9 ilustra o *Framework OpenGMP*, fundamentado na Gestão de Multiprojetos.



**Figura 5.9:** Framework OpenGMP.

A proposta do *framework OpenGMP* apresenta-se em uma estrutura organizacional em rede distribuída (Franco, 2008), para gerenciar multiprojetos, utilizando os grupos de processos e as áreas de conhecimento (Pmbok, 2004), além das competências (ICB, 2006) e ferramentas de apoio.

Esses processos fundamentam-se na participação coletiva motivada por um objetivo comum, constituído a partir das premissas de articular, integrar e complementar seus *stakeholders*, utilizando as competências necessárias e os valores de confiança e compromisso, para potencializar as ações e maximizar os resultados da rede. O *Framework OpenGMP* será apresentado de forma detalhada, a partir de seus quatro componentes: Grupos de Processos, Competências, Áreas de Conhecimento e Ferramentas.

#### **a. Grupos de Processos**

Para Dinsmore (2009), os Grupos de Processos representam uma forma lógica de categorizar e implementar as áreas de conhecimento onde o Guia *Pmbook* requer que cada grupo de processo seja implementado em cada projeto, ou seja, o Gerente de Multiprojetos utiliza os Grupos de Processos para tratar as interações entre os requisitos especificados do projeto, de maneira a alcançar os objetivos finais do produto do projeto que interagem por

serem ligados pelas suas entradas e saídas. Estes grupos estão representados por seis processos, são eles: Articulação, Planejamento, Execução, Monitoramento e Controle, Avaliação e Resultados, conforme ilustrado na Figura 5.10



**Figura 5.10:** Grupos de Processos.

### ***I. Processo de Articulação***

O *Processo de Articulação* refere-se à primeira ação a ser realizada em uma estrutura organizacional em rede para execução de um projeto através da mobilização e sensibilização dos *stakeholders* (comunidade, governo, organizações, universidades, patrocinador, gerente de multiprojetos, equipe) em prol de um objetivo comum. Este processo formaliza o envolvimento e comprometimento de todas as pessoas e organizações que irão participar ou contribuir com o projeto, tratando quaisquer questões, riscos e especificidades, além de verificar as atividades iniciais necessárias para identificar o serviço ou produto que requer a execução do projeto. Posteriormente, elabora-se o Termo de Abertura do Projeto, o qual representa a autorização formal para o gerente de multiprojetos iniciar seus trabalhos, servindo de entrada para o desenvolvimento do planejamento.

### ***II. Processo de Planejamento***

O *Processo de Planejamento* define todas as atividades e recursos, além de estabelecer cronogramas e outros planos, enquanto produz o Plano de Gerenciamento do Projeto. Este plano contém os processos da área de conhecimento de forma

customizada para atender a realidade de cada projeto; a equipe do projeto define a forma que será mobilizada a partir dos recursos da organização e a contratação; os padrões de qualidade que serão aplicados ao projeto e que nível de controle de qualidade será necessário para o sucesso do projeto; os riscos que serão identificados e mitigados; o método que será utilizado para a comunicação com os *stakeholders*, de forma a facilitar sua participação na resolução de questões em aberto ou decisões pendentes no projeto; os requisitos de gerenciamento da configuração necessários para implementar e executar; uma lista de atividades do cronograma com os principais marcos e suas respectivas datas; o orçamento baseado em custos projetados e o alinhamento do plano com a estratégia da organização para conquistar os objetivos e resultados propostos. Vale ressaltar que as atividades de planejamento representam o coração do projeto responsável por irrigar todas as ações do Gerente de Multiprojetos.

### ***III. Processo de Execução***

O Processo de Execução refere-se à implementação do plano de Projeto através do gerenciamento de recursos, permitindo, assim, que o trabalho seja executado conforme o planejado e a previsão da produção das entregas. O gerente de Multiprojetos formará e gerenciará as equipes dos projetos, além de fornecer reconhecimento e recompensas pelos resultados obtidos; facilitará ainda a resolução de conflitos; implementará as solicitações de mudanças apenas com sua aprovação, garantindo, assim, a qualidade do produto e fornecerá informações referentes ao andamento dos projetos aos *stakeholders* para que tomem conhecimento e possam garantir o entendimento comum. O processo de execução é responsável por produzir o escopo do produto, por isso, aloca a maior parte dos recursos do projeto.

### ***IV. Processo de Monitoramento e Controle***

O Processo de Monitoramento e Controle retrata o acompanhamento de todos os aspectos dos projetos e o controle representa uma intervenção a ser realizada a partir da identificação de variações consideradas potenciais, observadas durante o monitoramento. O monitoramento inclui a obtenção de dados, medição do desempenho e análise das medições. Essas informações são utilizadas para a visualização das tendências e comunicadas de forma a apresentar o desempenho real comparado ao plano de gerenciamento de projetos. Já o controle é realizado pelo

gerenciamento de configuração responsável por assegurar os procedimentos onde as versões são controladas e somente as mudanças aprovadas são efetivadas. É necessário formar um Comitê de Controle de Mudanças para tratar formalmente das questões de aprovações de mudanças e para assegurar que a linha de base do projeto seja mantida, permitindo, assim, que somente as mudanças aprovadas sejam incorporadas à documentação ou produto. O gerente de multiprojetos precisa integrar suas atividades de monitoramento e controle de forma a dar *feedback* aos processos de planejamento, execução e iniciação.

#### **V. Processo de Avaliação**

O Processo de Avaliação é realizado por três instrumentos de avaliação: Inicial (identifica-se a linha de base e os indicadores), Intermediária (aplica a linha de base e os indicadores nos resultados obtidos até o momento, comparando e analisando as variações, além de realizar projeções) e Final (verifica a linha de base identificada e compara o resultado final obtido, utilizando os indicadores especificados). Estas avaliações são aplicadas nos *stakeholders* (patrocinador, gerente de multiprojetos, equipe, beneficiado, parceiros, organizações, comunidade, dentre outros) para medir suas expectativas e satisfação do projeto.

#### **VI. Processo de Resultados**

O Processo de Resultados representa todos os procedimentos necessários para encerrar formalmente os projetos ou fases, tratando da transferência do produto completo para o cliente final, verificando se o trabalho está em conformidade com os requisitos especificados no plano; encerrar as aquisições; realizar a transferência das informações (gestão do conhecimento) dos projetos aos departamentos apropriados na organização; obter a aceitação formal do produto, atualizar a base de conhecimento de lições aprendidas; e apresentar os resultados e impactos obtidos.

#### **b. Competências**

A gestão de competências refere-se à capacidade de um indivíduo ou de uma rede em mobilizar e combinar recursos (conhecimentos, *know-how* e comportamentos) através de um conjunto de ações gerenciais assumidas por uma ou por diversas redes, com a finalidade de gerenciar e de desenvolvê-la, tornando-se um elemento

fundamental para obtenção de resultados nas ações da rede, em um contexto no qual se consolida a gestão de multiprojetos.

A qualidade da gestão de multiprojetos destaca-se quando há cumprimento nos requisitos acordados pelos *stakeholders*, fornecendo, assim, condições favoráveis para o gerenciamento de projetos. Estas condições são representadas pela integração de todas as pessoas envolvidas e que participam dos projetos, demonstrando, assim, atuar com competência ao desempenhar seu trabalho e assumir suas responsabilidades.

Para Vargas (2009), ao definir competência, faz-se necessário discutir a relação entre competência e mudança, bem como apresentar os princípios básicos da competência e seu relacionamento com o sucesso dos projetos. Mas, afinal, o que é competência neste contexto globalizado e dinâmico? Segundo Merriam-Webster (2000), competência significa a capacidade da pessoa em ter suficiente compreensão e memória para julgar e avaliar o caminho geral de uma situação no qual se é participante, bem como a natureza, propósito e consequência de qualquer ato ou transação no qual se está inserido.

Para Vargas (2009), a competência faz parte do núcleo imutável e tem origem nos 10 (dez) princípios básicos, descritos a seguir:

*Princípio 1 – Experiência.* A competência fundamenta-se na experiência e na vivência a qual aprimora, na prática, seu resultado. A busca por novos desafios nos faz aprender com os erros e ampliar os horizontes de conhecimento e atuação.

*Princípio 2 – Estudo.* Faz-se necessário ser obstinado pelo estudo, porque ignorância não é virtude. As pessoas precisam estudar coisas diferentes do que já sabem, buscando, assim, conhecer novas áreas que sirvam de complemento para potencializar suas habilidades, além de atuar de forma inovadora e visionária.

*Princípio 3 – Foco.* É preciso saber o que, como, para quê, para quem, quando e onde quer chegar. As pessoas não podem se comportar como se fosse um polvo, ou seja, com vários alvos, mas não consegue conquistar nenhum, por suas forças estarem dispersas, dificultando, assim, chegar a algum lugar. É necessário focar para que suas forças fiquem concentradas, filtrando e fortalecendo sua energia em busca de alcançar os objetivos traçados.

*Princípio 4 – Perfeição.* As pessoas precisam de atualização contínua para buscar o melhor resultado, evitando, assim, ficar em uma zona de acomodação a caminho da mediocridade. A confiabilidade traz credibilidade e só se diferencia quem prima pela perfeição.

*Princípio 5 – Persistência.* É essencial ter força de vontade, determinação, tentar até conseguir sem nunca desistir.

*Princípio 6 – Flexibilidade.* Representa a capacidade de se adaptar às condições diferentes das esperadas, ou seja, não existe CNPT (Condições Normais de Temperatura e Pressão). Na maioria das vezes, a solução é obtida quando nos deslocamos de nossas posições originais.

*Princípio 7 – Ética.* A conduta ética sempre dá resultado, mas nem sempre produz resultados imediatos no curto prazo. A cultura brasileira é bastante focada nas vantagens imediatas, no entanto, as pessoas dependem muito da reputação.

*Princípio 8 – Poder.* É considerado amoral ao permitir uma melhor influência, mas com uso adequado conduz ao sucesso.

*Princípio 9 – Autoconhecimento.* O competente se conhece, pois competência representa saber para onde você está indo e, para isso, precisa ter uma visão pessoal desenvolvida.

*Princípio 10 – Relacionamento.* O bom relacionamento aprimora os negócios e pressupõe aceitar diferentes culturas e pontos de vista.

Observa-se, então, que as competências são necessárias para integrar os grupos de processos com as áreas de conhecimento e as ferramentas, visando gerenciar multiprojetos em um ambiente organizacional em rede. Neste contexto, é essencial respeitar os valores e a identidade local, incorporando as competências necessárias para alcançar os objetivos dos projetos. Por isso, será utilizado o modelo de referência em gerenciamento de projetos, conhecido como ICB (2006), formado por três elementos: Competência Técnica, Competência Comportamental e Competência Contextual, conforme apresentado na Figura 5.11

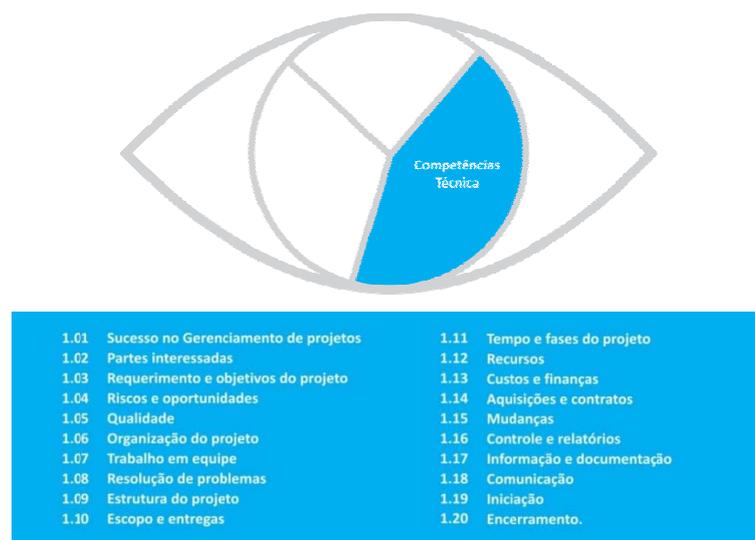


**Figura 5.11:** Competências.

As competências são representadas por uma coletânea de conhecimentos, atitudes pessoais, habilidades e experiências relevantes, as quais são necessárias para sermos bem sucedidos, conforme discriminado a seguir:

### ***I. Competência Técnica***

A Competência Técnica é formada por 20 (vinte) elementos que tratam da área do gerenciamento de projetos nos quais os profissionais atuam, de acordo com a Figura 5.12.



**Figura 5.12:** Competência Técnica.

A Figura 5.12 descreve os elementos de competência técnica que são necessários para gerenciar um projeto desde o início, a execução e o encerramento deste. Esta ordem dos elementos pode variar dependendo do tipo, tamanho e complexidade de um projeto e de outros fatores que possam influenciar. A importância ou peso de uma competência é totalmente dependente da situação específica do projeto.

## II. *Competência Comportamental*

A Competência Comportamental possui 15 (quinze) elementos que tratam das relações pessoais entre os indivíduos e os grupos gerenciados nos projetos, programas e portfólios, conforme ilustrado na Figura 5.13



**Figura 5.13:** Competência Comportamental.

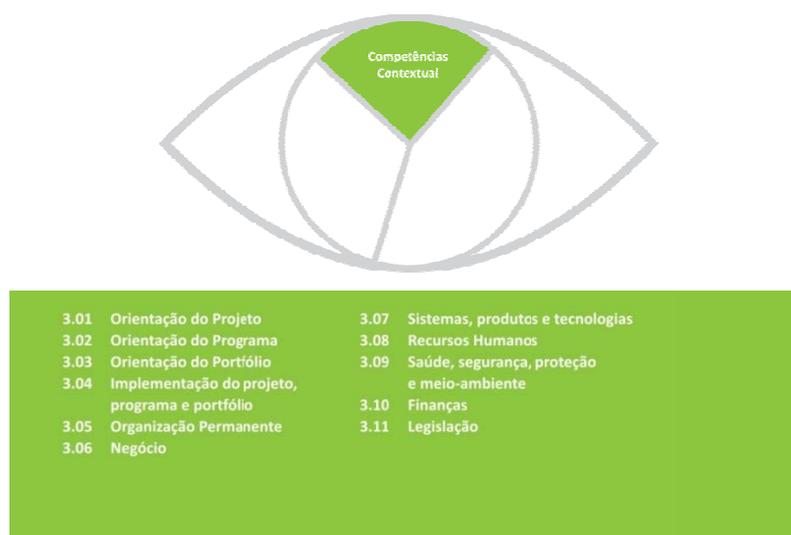
Vale ressaltar que os referenciais em gerenciamento de projetos tratam das influências culturais e comportamentais de forma superficial, ignorando a importância desses aspectos para o sucesso do projeto. Por não ter esta prioridade em relação aos processos e metodologias aplicadas, muitas vezes, os projetos fracassam.

Os elementos das competências comportamentais são baseados nos documentos de referência em comportamento e atitude pessoal, bem como incluem elementos que estavam no ICB Versão 2. Estes elementos selecionados são relevantes para a gestão no âmbito dos projetos, principalmente para o profissional de gerenciamento de projeto. A importância destes elementos de competências comportamentais pode variar de acordo com a situação do projeto. O comportamento profissional tem como

base a situação do projeto, bem como os elementos de competência técnica e contextual que são utilizados de acordo com a situação específica de cada projeto.

### ***III. Competência Contextual***

A Competência Contextual é formada por 11 (onze) elementos que tratam da interação da equipe de gerenciamento de projetos no contexto do projeto e com a organização permanente, de acordo com os elementos listados a seguir:



**Figura 5.14:** Competência Contextual.

Os elementos de competências contextuais descrevem os conceitos de projeto, programa e portfólio, bem como a articulação entre estes conceitos e a organização ou organizações que estão envolvidos no projeto. Entender esses conceitos em uma situação específica de projeto é a mais importante base para o gerenciamento de projetos. Os primeiros cinco elementos de competências contextuais representam a promoção do projeto, programa e /ou gestão de portfólio em uma organização, enquanto os últimos seis elementos descrevem as diferentes funções que apoiam o alinhamento organizacional referente aos projetos e o que as equipes dos projetos precisam saber sobre o suporte das funções.

De acordo com as competências apresentadas, vale ressaltar que a competência incorporada ao gerenciamento de projetos em um ambiente organizacional em rede diferencia muito o resultado do projeto, ou seja, ter competência não é diferencial, e

sim vital para conquistar o sucesso dos projetos. Desta forma, a gestão de competências torna-se um elemento fundamental para a obtenção de resultados nas ações organizacionais em rede, em um contexto no qual se consolida a gestão da organização por projeto. Um dos grandes desafios da atualidade é gerenciar simultaneamente o desenvolvimento de competências e o desenvolvimento de produtos e serviços inovadores por meio de projetos, principalmente sendo contextualizado em um ambiente organizacional em rede onde deve prevalecer o consenso na tomada de decisão, alinhado ao objetivo comum dos componentes da rede.

### c. Áreas do Gerenciamento de Projetos

O gerenciamento de Projetos aplica os conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades de projeto a fim de atender o propósito para o qual ele está sendo executado. De acordo com o PMBOK, existem 9 (nove) áreas de conhecimento: Integração, Escopo, Tempo, Custo, Qualidade, Recursos Humanos, Comunicações, Riscos e Aquisições. Estas áreas descrevem os conhecimentos e as boas práticas relacionadas ao gerenciamento de projetos com base nos processos que as compõem.

Vale destacar que para construir o *Framework OpenGMP* foram escolhidas, inicialmente, apenas 6 (seis) áreas de conhecimento (Figura 5.15), uma vez que a estrutura organizacional em rede tem baixa maturidade em gerenciamento de multiprojetos; à medida que a cultura de projetos evoluir, o *framework* pode ser expandido para as nove áreas.



**Figura 5.15:** Áreas do Gerenciamento de Projetos.

As seis áreas de conhecimento ilustradas na Figura 5.15 serão descritas a seguir, baseadas em Dinsmore (2009):

### ***I. Gerenciamento do Escopo***

O *Gerenciamento do Escopo* define qual trabalho é necessário para garantir que todo este trabalho, e apenas este trabalho, seja realizado. O escopo do projeto inclui os atributos e as funções que caracterizam o produto, serviço ou evento e inclui o trabalho que precisa ser realizado para a execução da entrega com os atributos e funções especificadas. Durante a definição do escopo, sugere-se documentar não só o que está incluso, mas também o que está fora do escopo. **Produto:** EAP e dicionário da EAP.

### ***II. Gerenciamento das Comunicações***

O Gerenciamento das Comunicações inclui todas as atividades que asseguram “a geração, coleta, distribuição, armazenamento, recuperação e destinação final das informações sobre o projeto de forma oportuna e adequada”. Esse processo inclui a identificação das partes interessadas, o planejamento das comunicações, a distribuição das informações, o gerenciamento das expectativas das partes interessadas e relatos do desempenho. Os gerentes de multiprojetos que conseguem sucesso na sua função estão constantemente construindo consenso e confiança em pontos decisivos do projeto por meio da prática da comunicação ativa. O gerente de multiprojetos precisa se comunicar com a alta administração, com a equipe do projeto e com as outras partes interessadas e tem a responsabilidade de conhecer que tipo de mensagem enviar, saber para quem enviar a mensagem e traduzi-la em uma linguagem que todos possam entender. **Produto:** Matriz de Comunicação.

### ***III. Gerenciamento de Recursos Humanos***

O Gerenciamento de Recursos Humanos refere-se a todos os “processos que organizam, gerenciam e guiam a equipe do projeto”. O gerenciamento de recursos humanos (patrocinadores, clientes, parceiros e até os colaboradores individuais) é realizado através do planejamento dos recursos humanos, incluindo a formação, o desenvolvimento e a gestão da equipe do projeto. Nesta área, existem dois principais tipos de tarefas que emergem: administrativa e comportamental. Os aspectos comportamentais tratam dos membros da equipe do projeto, da comunicação,

motivação, desenvolvimento da equipe e gerenciamento de conflitos. As tarefas administrativas incluem as relações com empregados, as recompensas salariais, a avaliação de desempenho, além das questões governamentais como legislação trabalhista. Grande parte das atividades de administração do gerente de projetos é direcionada a organizações ou agências não envolvidas no projeto. **Produtos:** Organograma e Matriz de Responsabilidades.

#### ***IV. Gerenciamento de Tempo***

O *Gerenciamento de Tempo* é “o processo necessário para assegurar que o projeto seja completado no prazo”. O gerenciamento é crucial para a finalização do projeto com sucesso e é dividido em seis processos: definição, sequenciamento, estimativa de recursos, estimativa da duração, desenvolvimento do cronograma e controle do cronograma. A definição e o sequenciamento incluem a descrição do que deve ser feito e em que ordem ou sequência. A estimativa envolve a determinação da duração necessária para a realização de cada atividade e da disponibilidade e capacidade dos recursos necessários para que a atividade seja bem desempenhada. O desenvolvimento do cronograma representa a duração do projeto em um calendário, reconhecendo simultaneamente as restrições de prazo e recurso para cada atividade. O objetivo principal do processo de elaboração do cronograma é estimar o prazo para a finalização completa do projeto. O controle de cronograma permite o reconhecimento dos fatos ocorridos e a consequente decisão para executar ações que assegurem a finalização do projeto, dentro do prazo e orçamentos planejados. **Produtos:** Cronograma e Diagrama de Rede.

#### ***V. Gerenciamento de Custos***

O Gerenciamento de Custos é composto por processos que mantêm o controle financeiro do projeto: “estimativa, determinação do orçamento e controle de custos, de tal modo que seja possível terminar o projeto dentro do orçamento aprovado”. A estimativa de custos é o processo de “desenvolver uma aproximação dos recursos monetários necessários para finalizar as atividades do projeto”. O processo de determinação do orçamento envolve “agregar as estimativas de custos de cada atividade ou pacotes de trabalho para estabelecer uma autorizada linha de base do custo”. O controle de custos envolve “monitorar o status do projeto para atualizar o

orçamento do projeto e gerenciar as mudanças nas linhas de base do custo. A aplicação do gerenciamento de custos envolve técnicas especiais, como base de dados para auxiliarem na estimativa e custeio do ciclo de vida do produto, além de aplicações computadorizadas e análise de valor. **Produto:** Orçamento

## **VI. Gerenciamento de Riscos**

O Gerenciamento de Riscos inclui “planejamento do gerenciamento de riscos, identificação, análise, respostas, monitoramento e controle”. O gerenciamento de riscos é o processo formal por meio do qual os fatores de riscos são sistematicamente identificados, avaliados e tratados, além de trabalhar para aumentar a probabilidade e o impacto das oportunidades no projeto (eventos positivos), enquanto reduz a probabilidade e o impacto de ameaças ao projeto (eventos negativos). **Produto:** Matriz de Riscos

Conforme os processos apresentados, vale ressaltar a forma de implementá-los de acordo com a estrutura organizacional em rede, ou seja, adaptá-los a essa realidade para que estes processos sirvam de apoio e referência, evitando, assim, engessar o fluxo de operacionalização da rede. Cada um destes processos cria uma metodologia por meio da qual os projetos são executados de forma lógica e consistente. O nível de detalhe e rigor desta metodologia é definido tanto pela cultura quanto pela magnitude e complexidade do projeto em si.

### **d. Ferramentas**

As ferramentas são instrumentos de apoio para o gerenciamento de multiprojetos, principalmente se tratando de um ambiente organizacional em rede, onde a operacionalização flui através dos seus participantes que atuam em prol do aprendizado coletivo. Estas ferramentas são representadas por três elementos denominados de Gestão do Conhecimento, Sistema de Informação e Tecnologias Livres, conforme ilustrada na Figura 5.16



**Figura 5.16:** Ferramentas.

### ***I. Gestão do Conhecimento***

A Gestão do Conhecimento visa implementar efetivamente conceitos, técnicas e instrumentos no gerenciamento de multiprojetos que podem se revelar importante diferencial competitivo para as estruturas organizacionais em rede, além de um valioso ferramental para a inovação tecnológica. A gestão do conhecimento visa fortalecer o patrimônio de conhecimento das organizações através da aquisição, criação e estruturação, compartilhamento e registro do conhecimento. Este conhecimento se encontra nas estratégias de negócio, produtos e serviços, processos de negócios, estruturas organizacionais, políticas e procedimentos, cultura e valores, sistema de informação, dentre outros. Para implementar a gestão do conhecimento, faz-se necessário ter uma gestão participativa em prol do conhecimento compartilhado, fazer a mudança de paradigma: individual para coletivo e competição para cooperação, potencializando, assim, o conhecimento gerado pela estrutura organizacional em rede.

### ***II. Sistema de Informação***

O Sistema de Informação é um conjunto de componentes inter-relacionados que coletam, manipulam e disseminam dados e informações, a fim de proporcionar um mecanismo de realimentação para atingir um objetivo. O valor da informação está diretamente ligado a como ela auxilia os tomadores de decisões a atingir os objetivos da organização. O sistema de informação permite agregar valor à organização quando é fortemente influenciada pela estrutura organizacional, pela cultura e por mudanças.

Desta forma, a estrutura organizacional em rede facilita a implementação de um sistema de informação ágil, sem burocracias, onde já existe a cultura do compartilhamento e da disseminação da produção coletiva.

### ***III. Tecnologias Livres***

“Tecnologia é um termo que envolve o conhecimento técnico e científico, além das ferramentas, processos e materiais criados e/ou utilizados a partir de tal conhecimento” (Wikipédia, 2009). Esse conhecimento refere-se às tecnologias livres que são aplicadas com liberdade de uso, de copiar, distribuir e customizar. Isso só é possível porque as tecnologias livres são licenciadas de forma a garantir essas liberdades ao usuário. Dentro deste modelo, a licença mais utilizada é a *General Public License* (GPL) do Projeto GNU que além de prover essas liberdades, garante a continuidade das mesmas. Para a Colivre (2009), as principais características das tecnologias livres são representadas por: a) estabilidade e desempenho – por serem normalmente desenvolvidos em redes globais de colaboração tecnológica; b) economia – a adoção de tecnologias livres permite a redução de custos com Tecnologia da Informação em uma organização, pois não há custos com licenças de uso; c) segurança – o acesso ao seu código fonte é permitido, possibilitando conhecer a tecnologia de forma total e transparente; d) flexibilidade – a tecnologia livre permite a liberdade de adaptação e modificação, desta forma, as soluções tecnológicas podem se adaptar às necessidades específicas de cada organização; e) autonomia e liberdade – uma organização que utiliza tecnologias livres não fica dependente de fornecedores ou empresas de tecnologias, tendo a liberdade para gerenciar de forma mais eficiente sua infraestrutura de TIC; f) desenvolvimento Social – quem usa tecnologias livres, além de incentivar o desenvolvimento de tecnologia local, ajuda a reduzir a pirataria tecnológica e, ao mesmo tempo, compartilha o conhecimento intelectual coletivo em benefício da sociedade. As tecnologias livres são essenciais para gerenciar multiprojetos em uma estrutura organizacional em rede, visando promover a produção, compartilhamento e

difusão do conhecimento através de portais, redes sociais e aplicativos de estratégia, gerenciamento e operacionalização da rede.

O *Framework OpenGMP* propõe otimizar a gestão de multiprojetos, utilizando as melhores práticas em gerenciamento de projetos, adequando as peculiaridades da estrutura organizacional em rede, presentes no nível tático. Possibilitará, ainda, a gestão de multiprojetos a partir da implementação dos quatro componentes representados pelos Grupos de processos, Competências, Áreas do Gerenciamento de Projetos e as Ferramentas de forma integrada e complementar, visando ao gerenciamento e à operacionalização dos projetos da rede. As contribuições feitas com este trabalho serão apresentadas na tabela 5.1

**Tabela 5.1:** Contribuições do *Framework OpenGMP*.

CONTRIBUIÇÕES DO FRAMEWORK OPENGMP	
MODELOS DE REFERÊNCIA	FRAMEWORK OPENGMP
PMBOK – ESTRUTURA ORGANIZACIONAL	Na versão 2008 do PMBOK, só constam as estruturas organizacionais: funcional, matricial e projetizada, mas o <i>Framework OpenGMP</i> é contextualizado em uma estrutura organizacional em rede que pode ser distribuída, descentralizada ou centralizada. Esta estrutura é sugerida como a quarta estrutura organizacional do PMBOK: a de Rede.
PMBOK – ESCRITÓRIO DE PROJETOS	O escritório de projetos atua em 3 (três níveis): 1. Estratégico, onde são implantados a gestão de portfólio e o Comitê Gestor para gerenciar a Rede; 2. Tático, onde são implementados o Gerenciamento de Multiprojetos e a Secretaria Executiva responsável por este nível; 3. Operacional – refere-se ao monoprojeto e aos grupos de trabalho que atuam neste nível.
GERENCIAMENTO DE MULTIPROJETOS	Conceito: é o gerenciamento de um conjunto de projetos executados simultaneamente através da distribuição, controle e otimização dos recursos, visando potencializar as ações e maximizar os resultados da organização.
PMBOK – GRUPOS DE PROCESSOS	Substituiu os grupos Iniciação por Articulação e Encerramento por Resultados, além de acrescentar o grupo Avaliação.
ICB – COMPETÊNCIAS	Retratou a importância das competências integradas aos grupos de processos e as áreas do gerenciamento de projetos
PMBOK – ÁREAS DO GERENCIAMENTO DE PROJETOS	Priorizou 6 (seis) áreas: Escopo, Comunicação, Recursos Humanos, Tempo, Custo e Riscos devido a pouca maturidade existente em gerenciamento de multiprojetos no ambiente organizacional em rede.
FERRAMENTAS	Contribuiu com 3 (três) ferramentas para auxiliar e apoiar o gerenciamento de multiprojetos: Gestão do Conhecimento, Sistema de Informações e Tecnologias Livres que atuam de forma integrada e complementar baseada na identidade local visando construir o aprendizado e desenvolvimento coletivo.

Conforme as contribuições do *Framework OpenGMP* apresentada, no próximo capítulo, será exemplificada a aplicação do *framework* na Rede Tecnológica da Moda de Pernambuco – RETEP-MODA.

## Capítulo 6

# Um exemplo da Aplicação do Framework OpenGMP na Rede Tecnológica da Moda de Pernambuco

---

Neste capítulo, será apresentado um exemplo da aplicação do *Framework OpenGMP* na Rede Tecnológica da Moda de Pernambuco conhecida como RETEP Moda. Esta Rede é formada pelo Governo Federal, Estadual e Municipal, Universidades, Organizações, Sebrae, Senac, Senai, IFET, Centro Tecnológico da Moda e Centros Vocacionais Tecnológicos de Confeções. A RETEP Moda visa promover o desenvolvimento integrado e sustentável do arranjo produtivo da Moda através da identidade local, tratada com inovação e empreendedorismo, além do aprendizado coletivo, para ser referência em Moda e Confeções no mercado nacional e internacional.

---

O Estado de Pernambuco se encontra em terceiro lugar na área têxtil e de confecções, ficando atrás apenas do Ceará e de São Paulo. Nas últimas duas décadas, Pernambuco teve um crescimento de indústrias têxteis devido à mão de obra barata, incentivos dos governos estadual e municipal, além da proximidade do porto de Suape com portos de outros países, potencializando, assim, o Arranjo Produtivo Local (APL) de Confecções e Moda no Estado.

O APL significa um conjunto de atividades produtivas que possuem uma proximidade territorial e estão interligadas entre si, através de uma atividade produtiva principal, formando um conjunto que vai explorar a cooperação, a interação e a troca de experiências bem-sucedidas. Além disso, as atividades produtivas do APL se organizam para uma articulação melhor com outros elementos do território, como o governo, associações, sindicatos, instituições de crédito, ensino e pesquisa, formando uma rede de relações sociais, econômicas, políticas, ambientais e culturais. Esta integração de infraestrutura pública existente nas diversas Regiões de Desenvolvimento (RD) do Estado é fundamental para constituição das redes tecnológicas.

Neste contexto, destaca-se em Pernambuco o APL de Confecções localizado no Agreste Setentrional e Central, principalmente, nos municípios: Caruaru, Santa Cruz do Capibaribe, Toritama, Surubim, Taquaritinga do Norte, Brejo da Madre de Deus, Agrestina, Belo Jardim e Riacho das Almas onde o principal produto é o vestuário de jeans e malharia de algodão. A Figura 6.1 refere-se ao APL da Moda de Pernambuco, incluindo os Centros Vocacionais Tecnológicos (CVT) alocados pelas RD.



**Figura 6.1:** Localização do APL de Confecções no Estado de Pernambuco.

Segundo a INTG (2009), atualmente este APL é caracterizado, de um lado, pela região metropolitana, com criadores, estilistas e designers reconhecidos e exaltados nacionalmente, com empresas de pequeno e médio portes, mas com pouco peso na produção quantitativa de peças; de outro, pelo Polo de Confeções do Agreste, cujo surgimento remonta à década de 1970, a partir de um movimento espontâneo, por iniciativa de pequenos empreendedores locais, sem qualquer intervenção do Estado. Em meados da década de 1990, o polo de confeções do Agreste foi considerado o segundo maior polo de confeções do Brasil, responsável por 70% da produção de confeções no Estado por sua capacidade produtiva em quantidade de peças e agilidade na comercialização inovadora. Atualmente o Estado do Ceará ocupou o segundo lugar, porque atraiu muitas indústrias, principalmente de Pernambuco, através de incentivo tributário.

Atualmente, o setor produtivo da moda reflete um ritmo de mudanças tecnológicas e fortes pressões por redução de custos, aumento de produtividade e melhoria da qualidade, além de turbulências e crises econômicas em nível mundial. No entanto, o futuro do segmento da moda e confeções no Estado está associado à superação dos gargalos identificados como: 1. qualificação de mão de obra; 2. carga tributária e financiamentos; 3. informalidade; 4. burocracia no setor público; 5. renda da população; 6. tradição conservadora do mercado (o compartilhamento de ideias e práticas entre os profissionais da área iria ajudar bastante a todos que fazem parte deste segmento); 7. baixa cultura associativista; 8. perda de competitividade; 9. centralização da produção em outros países e 10. gestão deficiente.

Esses gargalos foram identificados juntamente com os atores que participam deste APL e a partir desta referência foi constatado que alguma coisa precisa ser feita para melhorar este contexto. Daí surgiram as indagações: Como qualificar a mão de obra local? De que forma conseguir um incentivo tributário? Como aprender a compartilhar experiências? Como participar e colaborar com um grupo? Como gerenciar uma organização de maneira competitiva, empreendedora e inovadora?

Segundo o INTG (2009), “Aproveitar o bom momento do mercado para ampliar a capacidade de competir, modernizando a gestão, diversificando a oferta e elevando a competitividade”.

Desta forma, surgiu a proposta da Rede Tecnológica da Moda de Pernambuco conhecida como RETEP MODA, que representa a estrutura organizacional em rede

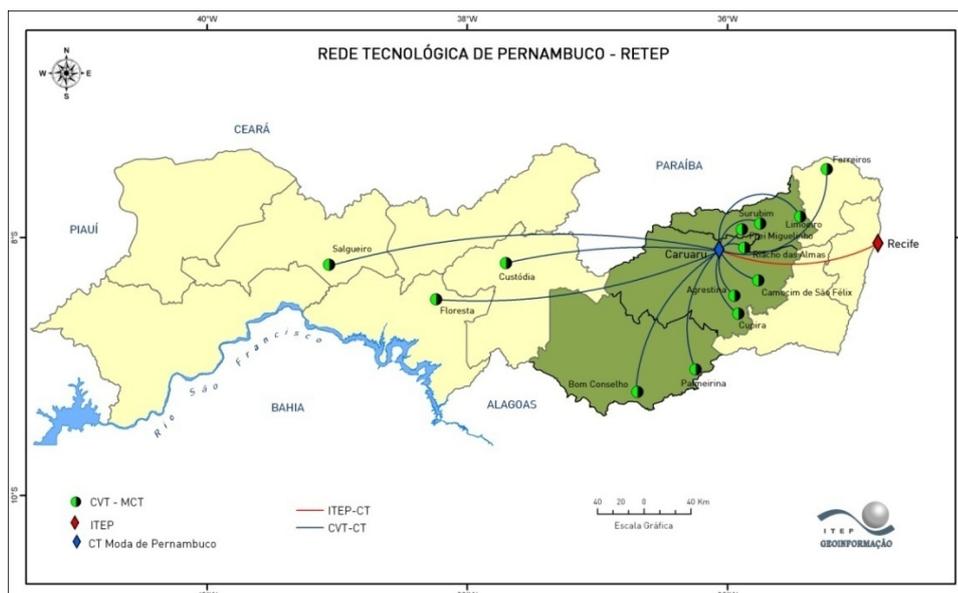
centralizada, utilizando a cooperação para a prestação de serviços e desenvolvimento de produtos em prol da sustentabilidade e continuidade das organizações, gerando, assim, mais competitividade e inovação nos produtos e serviços gerados.

## **6.1 CARACTERIZAÇÃO DA RETEP MODA**

A diversidade cultural e étnica do povo pernambucano, geradora de uma variada produção artesanal, pode vir a constituir um diferencial, se adequadamente integrada ao arranjo produtivo local ou à atividade produtiva priorizada pelos Centros Vocacionais Tecnológicos (CVT). Destaca-se a inclusão do bordado, da renda, da tapeçaria, do couro, dos pigmentos e das fibras que potencializam diferentes estilos nas confecções produzidas nas diversas regiões de desenvolvimento do Estado, a exemplo das confecções da Mata Norte, onde os bordados, rendas e tapeçarias se destacam. No Agreste, o couro e a xilogravura se sobressaem, assim como no Sertão, a predominância das rendas, fibras e pigmentos merecem destaque.

A RETEP MODA propõe a articulação e a complementaridade das políticas públicas e de ações programáticas, nas diversas instituições que integram os sistemas de ensino e de difusão tecnológica, com eficácia, eficiência e efetividade social. Este enfoque está diretamente associado à perspectiva de inclusão social, geração de emprego e renda e das sustentabilidades socioeconômica e ambiental. Nas ações apontadas, os CVT têm papel preponderante junto a outras instituições na capacitação profissional da comunidade e difusão da inovação tecnológica.

A RETEP Moda foi articulada pela Associação Instituto de Tecnologia de Pernambuco (ITEP-OS) para atender as demandas do Ministério de Ciência e Tecnologia através do Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste (CETENE) e do Governo de Pernambuco através da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio-ambiente (SECTMA). Esta rede é formada pelos Governos Municipal, Estadual e Federal, universidades, escolas técnicas, organizações não-governamentais, entidades de classe, sistema S, setor produtivo da Moda, além do Centro Tecnológico da Moda (CT Moda) e dos 13 (treze) Centros Vocacionais Tecnológicos da Moda (CVT Moda), conforme ilustrado na Figura 6.2



**Figura 6.2:** Composição da RETEP Moda.

A RETEP Moda tem como objetivo promover a capacitação, o extensionismo tecnológico inovador e o empreendedorismo através da articulação em rede dos Centros Vocacionais Tecnológicos, instituições científicas e tecnológicas e o setor produtivo, visando contribuir para a melhoria da competitividade e inovação das cadeias e arranjo produtivo da Moda de Pernambuco.

O ambiente de rede é propício para articular, integrar e complementar as ações dos diversos atores, visando potencializar as capacidades de cada componente, otimizando os recursos aplicados, e ampliar os resultados obtidos com foco na inclusão social e no desenvolvimento integrado e sustentável do Estado. Sabe-se, ainda, que a RETEP Moda deverá garantir e fazer prevalecer a comunicação eficiente entre as unidades, a difusão científica, tecnológica e do conhecimento, a propagação das melhores práticas, com o compromisso de esforços para otimizar os resultados e a confiança entre todos que participam do processo.

## 6.2 GOVERNANÇA DE PROJETOS DA RETEP MODA

A RETEP Moda é composta por uma estrutura organizacional de rede centralizada, incorporando a governança de projetos que inclui o escritório de projetos, portfólio de projetos e o gerenciamento de multiprojetos, conforme ilustrado na Figura 6.3



**Figura 6.3:** Componentes da Governança de Projetos da RETEP Moda.

*a. Rede Centralizada*

Por ser uma rede originada dentro de uma estrutura de governo, a RETEP Moda tem como característica predominante a hierarquia, ou seja, existem claramente definidas as funções e responsabilidades de cada participante da rede. Os nodos da rede são representados pelos filtros que simbolizam o grau de poder dos participantes, permitindo, assim, um ambiente com informações centralizadas, dificultando a distribuição e o compartilhamento destas.

*b. Escritório de Projetos*

Atuará na estrutura organizacional da rede centralizada para minimizar a centralidade e incentivar as multilideranças com suas *expertises* alinhadas às estratégias e objetivos da RETEP Moda.

*c. Portfólio de Projetos*

É utilizado para priorizar os projetos a serem gerenciados de acordo com o alinhamento dos objetivos e estratégia da rede, visando competitividade e inovação nos produtos e serviços gerados. Além disso, havendo maior consistência na gestão de portfólio, naturalmente surgirão menores desvios na execução dos projetos em relação

ao que foi planejado, bem como aumenta a possibilidade da rede usufruir de vantagem competitiva e inovadora frente ao mercado.

d. *Gerenciamento de Multiprojetos*

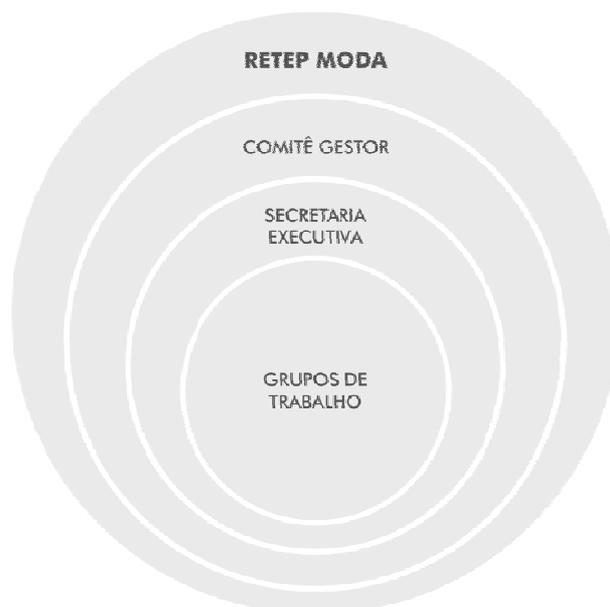
Responsável por estabelecer os recursos necessários para a execução de projetos simultâneos a serem realizados de acordo com o planejado, além de otimizar os resultados e a confiança entre todos que participam do processo.

### **6.3 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA RETEP MODA**

A RETEP Moda reúne instituições de ensino e extensão, pesquisa, fomento e desenvolvimento econômico, as quais estão subdivididas em três grupos: 1. Ensino, Pesquisa e Desenvolvimento; 2. Fomento e Governo e 3. Tecnologia de Informação, Comunicação e Inovação. Esta rede atua, inicialmente, apoiando os membros da rede, setor produtivo da moda, universidades e as instituições públicas representadas por uma cadeia que envolve cientistas, técnicos, engenheiros, instituições do conhecimento, empresas, usuários e compradores que exercem atividades como Ciência, Tecnologia e Mercado, da pesquisa básica à comercialização de produtos e serviços no setor de moda e confecções do Estado de Pernambuco.

A estrutura da RETEP Moda prioriza a governança da Rede, baseada em uma coordenação efetiva com multiliderança, propiciando uma colaboração mútua com interesses comuns claros e regras claras de entrada e saída da rede. Para construir um ambiente de governança sustentável, é importante o compromisso com o processo, bem como interagir os processos de aprendizagem de forma célere, utilizando recursos humanos qualificados e infraestrutura adequada.

O modelo de governança a ser utilizado será participativo e se constituirá de forma colegiada, composta pela representação de todas as instituições integrantes, cuja estrutura terá o Conselho Gestor (CG) que promoverá reuniões regulares para monitoramento contínuo e sistemático das ações. Contará também com uma Secretaria Executiva (SE) que gerenciará os projetos da rede e apoiará os Grupos de Trabalho (GT) derivados da área da moda, conforme ilustrado na Figura 6.4



**Figura 6.4:** Estrutura Organizacional da RETEP Moda.

a. *Comitê Gestor (CG)*

A gestão da rede será realizada pelo Conselho Gestor que, por sua vez, será presidido pela SECTMA. Será representado por todos os membros da rede e terá caráter consultivo e deliberativo, ou seja, responsável por definir as linhas de ação, as estratégias de consolidação da rede, o cumprimento dos objetivos e metas para alcançar os resultados, bem como alinhar a estratégia da rede para definir diretrizes com a participação e consenso coletivo. Além de estabelecer as ações complementares dos Grupos de Trabalho, articular as atuações da rede com a política federal, estadual e municipal através do acompanhamento e avaliação destas ações.

Cada instituição integrante da RETEP Moda possui 02 membros conselheiros, sendo um titular e um suplente. As instituições que compõem o Comitê Gestor da RETEP Moda são: empresários do setor produtivo da Moda, Agência de Desenvolvimento Econômico (AD-DIPER), Associação Comercial e Industrial de Caruaru (ACIC), Associação Comercial e Industrial de Toritama (ACIT), Associação dos Confeccionistas de Santa Cruz do Capibaribe (ASCAP), Associação do Instituto de Tecnologia de Pernambuco (ITEP-OS), Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste (CETENE), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE), Instituto Euvaldo Lodi (IEL), Rede Pernambucana de Entidades

Promotoras de Empreendimentos Inovadores (INCUBANET), Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio-ambiente (SECTMA), Secretaria de Desenvolvimento Econômico (SDEC), Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE-PE), Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), Sindicato da Indústria do Vestuário de Pernambuco (SINDIVEST) e Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

b. ***Secretaria Executiva (SE)***

A coordenação técnica da RETEP Moda caberá ao ITEP por se encontrar inserido no âmbito da esfera pública estadual, por meio do contrato de Gestão com a SECTMA, e cujo papel é coordenar e articular as ações das diversas instituições participantes para sinergia da rede, além de oferecer orientação técnico-normativa para as instituições de Governança Local e aplicar os recursos no desenvolvimento da rede. O ITEP será responsável por liderar a rede através da operacionalização de todas as ações, seguindo as diretrizes e posicionamentos do Conselho Gestor e grupos de trabalho, além de buscar soluções que atendam os gargalos tecnológicos identificados por meio da pesquisa, estudo e aplicação. Estas ações precisam estar alinhadas com os objetivos estratégicos e serem realizadas pelos componentes da rede ou pessoas contratadas para desempenhar estes papéis.

c. ***Grupos de Trabalho (GT)***

Formados a partir da área da moda representada pelos GT de Design, GT de Educação Profissional, GT de Meio-ambiente e GT de Tecnologias. Os Grupos de Trabalho serão formados por representantes das Instituições Executoras e de especialistas, os quais irão constituir núcleos operativos que perseguem estratégias com o objetivo de materializar as diretrizes emanadas do Conselho Gestor, subsidiando e concretizando as ações efetivas da RETEP Moda, com a função de transformar demandas em ofertas de extensão e assistência tecnológica. Estes grupos poderão ser formados ou desativados de acordo com as necessidades identificadas durante a execução do projeto alinhado com a estratégia da rede, para permitir atender às demandas identificadas no setor produtivo da moda.

## 6.4 ESCRITÓRIO DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS DA RETEP MODA

Para que a cultura de gerenciamento de projetos seja incorporada e disseminada na RETEP Moda, faz-se necessária a implantação de um Escritório de projetos que permita o funcionamento eficiente ao melhorar o nível de gestão dos projetos. Foram identificadas ações a serem realizadas, tendo como referência as boas práticas em gerenciamento de projetos, como: criar mecanismos que possam identificar as competências necessárias e as oportunidades disponíveis no mercado; melhorar as técnicas de gestão de projetos para apoiar o desenvolvimento conjunto, mantendo o compromisso de parceiros e envolvendo todos, clientes e *stakeholders*; gerar produtos a partir de uma plataforma básica para a colaboração; permitir o controle dos projetos de maneira simples e distribuída, além da montagem e testes das fronteiras físicas.

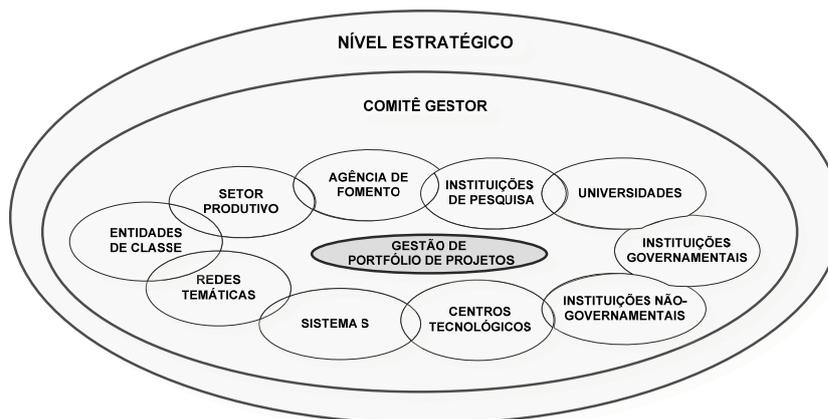
É fundamental implantar um Escritório de Projetos que possa apoiar todos os projetos da rede de forma a torná-la autossustentável, isto é, torná-la independente dos recursos governamentais que servirão como incentivo primeiro para a sua formação. Com o intuito de facilitar o trabalho dos participantes da rede, auxiliá-los na realização dos projetos através de apoio ao desenvolvimento de pesquisas, utilizando um sistema de gestão inovador e eficiente, que possibilite aumentar a velocidade de desenvolvimento e melhorar a competitividade do APL da Moda. O escritório de projetos é formado pelos níveis estratégico, tático e operacional, conforme ilustrado na Figura 6.5



**Figura 6.5:** Escritório de Projetos da RETEP Moda.

a. *Nível Estratégico*

Responsável em atender e alinhar a estratégia e os objetivos da rede. É representado pelo Comitê Gestor e tem como componentes as empresas, entidades de classe, governo, agências de fomento, universidades e a comunidade, conforme Figura 6.6

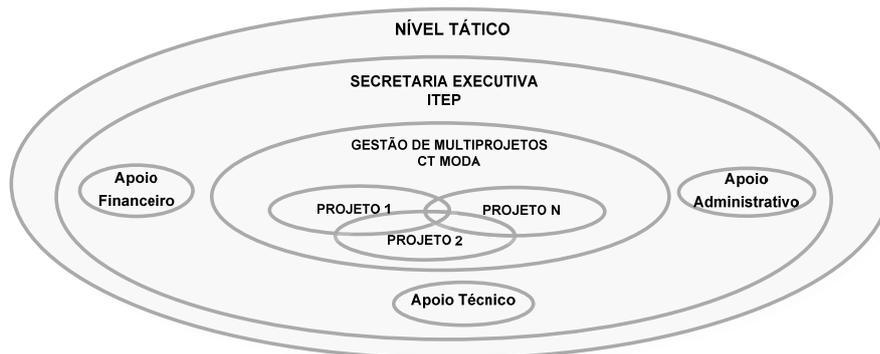


**Figura 6.6:** Nível Estratégico da RETEP Moda.

Sabe-se, ainda, que o nível estratégico através do comitê gestor é responsável pela seleção, avaliação e aprovação dos novos integrantes da RETEP Moda.

b. *Nível Tático*

Representa a gestão multiprojetos em rede, ou seja, a forma de como organizar o gerenciamento multiprojetos para obter os resultados desejados e necessários ao bom desempenho da rede. A Figura 6.7 apresenta a composição do nível tático na RETEP Moda e contém a Secretaria Executiva com o apoio administrativo, financeiro e técnico utilizado na gestão multiprojetos, visando compartilhar recursos humanos, financeiros e operacionais para otimizar os processos e maximizar os resultados da rede.



**Figura 6.7:** Nível Tático da RETEP Moda.

O apoio técnico é voltado para atender as demandas de mercado e são formados por representantes das instituições que compõem a rede nos respectivos APL da Moda e por especialistas convidados, quando necessário, nas áreas de atuação da rede. Os membros e respectivos suplentes institucionais do apoio administrativo e financeiro serão recomendados pelos membros das organizações que o representam.

### c. *Nível Operacional*

Refere-se ao ambiente de execução dos projetos. Este nível possibilita definir e percorrer de maneira rigorosa o planejamento realizado, permitindo, assim, atingir os objetivos determinados projeto a projeto, representados pelos grupos de trabalho. Esses Grupos de Trabalho são responsáveis pela gestão monoprojeto onde são executados cada projeto na rede e apoiados pelo Comitê Gestor e pela Secretaria Executiva, conforme ilustrado na Figura 6.8



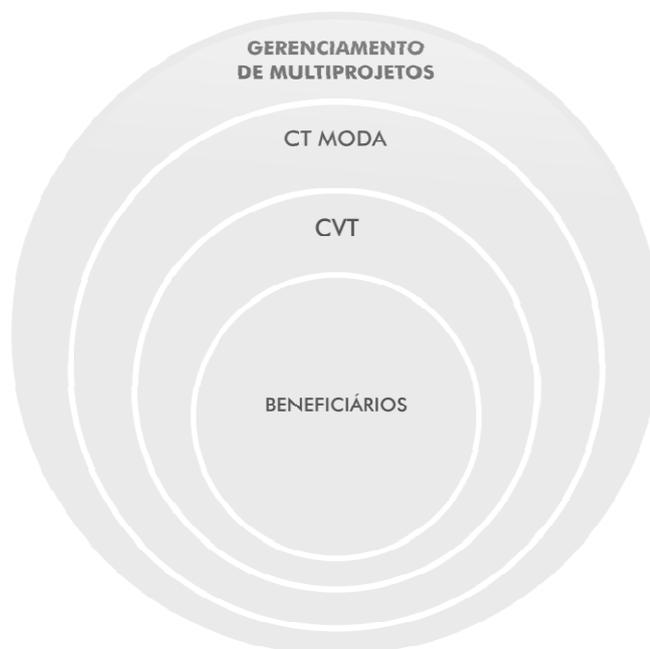
**Figura 6.8:** Nível Operacional da RETEP Moda.

Vale ressaltar a importância de estruturar o ambiente de rede para implantar um escritório de projetos que possibilite interligar os três níveis, estratégico, tático e operacional, facilitando, assim, o gerenciamento e a operacionalização da rede.

## 6.5 GERENCIAMENTO DE MULTIPROJETOS DA RETEP MODA

Para gerenciar multiprojetos em uma estrutura organizacional em rede centralizada, faz-se necessário definir e organizar os processos e fluxos, utilizando as competências necessárias para implementá-los e obter os resultados desejados através do bom desempenho da rede. Observa-se, ainda, que a motivação e o funcionamento adequado de uma rede depende, necessariamente, de um processo de interação, discussão e construção coletiva que possibilite a identificação de interesses comuns, definição da missão e dos objetivos da rede e, finalmente, do delineamento de ações concretas a serem implementadas, trazendo benefícios para cada um dos participantes.

A estrutura da RETEP Moda proposta para realizar o gerenciamento de multiprojetos será composta pelo Centro Tecnológico da Moda (CT Moda), o qual centralizará a coordenação dos Centros Vocacionais Tecnológicos (CVT) de Confecção e dos seus beneficiários, conforme apresentado na Figura 6.9



**Figura 6.9:** Estrutura do Gerenciamento de Multiprojetos da RETEP Moda.

*i. Centro Tecnológico da Moda – CT MODA*

A gestão multiprojetos será realizada no CT Moda, localizado em Caruaru, por ser considerada a cidade polo do APL da Confecção/Moda, contextualizado originalmente na Região do Agreste Central e Setentrional, atualmente ampliado para as Regiões Metropolitana e Sertão de Pernambuco. O CT Moda está vinculado ao Instituto Tecnológico de Pernambuco – ITEP, através de contrato de gestão com a Secretaria de Ciência e Tecnologia de Pernambuco – SECTMA, com a Missão de fomentar, difundir e promover o acesso ao conhecimento científico e à inovação tecnológica, através do ensino, pesquisa e extensão, voltados para o desenvolvimento integrado e sustentável do APL de Confecção/Moda. Nesse novo cenário, o CT MODA assume o papel de animar o diálogo entre as diversas instituições de apoio ao desenvolvimento desse setor produtivo, como as Associações, Sindicatos, as Universidades e o Sistema S, considerado um ponto nodal para a constituição da RETEP Moda, comprovando que a cooperação estratégica é a força que move o APL, assegurando a sua sustentabilidade.

O Centro está instalado em Caruaru, em um prédio moderno e bem equipado, com um auditório climatizado e com sistema de audiovisual para 150 pessoas, cinco salas de aula, secretaria escolar, salas de coordenação e direção, salas de professores e tutores, apoio administrativo (secretaria e almoxarifado), todos os espaços climatizados e informatizados. Além de ambientes de convivência, e outros espaços cedidos aos parceiros como: SINDVEST, UFPE/Núcleo de Design do Centro Acadêmico do Agreste, AD-DIPER. Sabe-se ainda da existência de uma lavanderia experimental, utilizada como apoio para o curso de gestão de lavanderias, pioneiro no Brasil.

Observa-se que o CT Moda vem se constituindo num adequado equipamento tecnológico, institucionalmente estruturado para atuar como espaço de extensionismo tecnológico do ITEP, integrando as atividades de ensino, pesquisa e extensão, em articulação com as instituições locais, estimulando o diálogo com os empresários através de suas associações e sindicatos, com o poder público e agências de fomento, visando ao desenvolvimento socioeconômico local e regional do setor de confecções e moda, na perspectiva das sustentabilidades dos beneficiários em seus contextos de vida e trabalho, com cidadania, autonomia e autorrealização.

## *ii. Centros Vocacionais Tecnológicos – CVT*

São unidades de formação profissional inicial e continuada e de serviços tecnológicos que podem integrar em sua estrutura laboratórios de ciências básicas (química, física e biologia), de informática, laboratórios de apoio à profissionalização e de incentivo à pesquisa científico-tecnológica, salas de aulas, sala de vídeo-conferência e bibliotecas (presenciais e digitais). A infraestrutura disponível possibilitará a formação continuada de qualidade, em ambientes adequados e demais estruturas que permitam levar para a sala de aula e para os espaços não formais de educação, a experimentação, a investigação da realidade e a difusão do conhecimento científico e tecnológico e suas aplicações no cotidiano das pessoas. Desta forma, promovem ações articuladas e complementares à prestação de serviços especializados visando à melhoria dos processos produtivos com foco no desenvolvimento local, integrado e sustentável.

Como unidades de ensino, pesquisa e extensão, os CVT devem atuar organicamente de forma articulada às estratégias locais dos municípios em colaboração com as instituições de educação (básica e superior) de pesquisa e difusão de conhecimentos, contribuindo para qualificar e complementar as suas ações programáticas integradas às políticas públicas locais, estaduais e federais, em atendimento a necessidades e potencialidades identificadas e/ou demandadas pelos setores produtivos e pela sociedade.

Para promover esta integração entre os CVT, objetivando um sistema em rede, que funcione de forma articulada, integrada e complementar, onde prevaleça a comunicação eficiente entre as unidades, o compromisso de esforços para otimizar os resultados e a confiança entre todos que participam do processo, cujo foco principal é atender às comunidades em situação de vulnerabilidade social, através da difusão e utilização das tecnologias disponíveis atreladas às tecnologias sociais na promoção de capacitação, geração de renda e emprego para a melhoria da qualidade de vida da sociedade, considerando, ainda, a diversidade cultural e étnica do povo pernambucano, geradora de uma variedade de produção artesanal, que pode vir a constituir um diferencial se adequadamente integrada ao arranjo produtivo local ou a atividade produtiva priorizada pelo CVT.

A RETEP Moda é constituída por 13 (treze) CVT de confecções localizados nos municípios de Agrestina, Bom Conselho, Camocim de São Félix, Cupira, Custódia, Ferreiros, Floresta, Frei Miguelinho, Limoeiro, Palmeirina, Riacho das Almas, Salgueiro e Surubim, conforme apresentado na Figura 6.2, responsáveis pela execução dos projetos na rede (gestão monoprojeto). Para cada CVT, é alocado um coordenador de Projetos responsável por executar o projeto encaminhado pelo CT Moda, utilizando o *Framework OpenGMP*, ao aplicar às técnicas, conhecimentos, habilidades e ferramentas em gestão de projetos.

### **iii. Beneficiários**

São representados pelas pessoas e instituições que são atendidas pela RETEP MODA por participarem de uma ação inclusiva tanto para o setor produtivo quanto para sociedade, através da formação, assistência técnica, intercâmbio com boas práticas, inserção no mercado de trabalho, dentre outros.

Após apresentar a parte da estrutura utilizada para o gerenciamento de multiprojetos na RETEP Moda, serão mostradas as técnicas, conhecimentos e habilidades presentes no *Framework OpenGMP*, baseado nas boas práticas de gestão de projetos, que são utilizadas para o gerenciamento e a operacionalização da rede. Neste contexto, o gerenciamento de multiprojetos contido no *Framework OpenGMP* é formado por quatro componentes (Figura 6.9): Grupos de Processos, Competências, Área do Gerenciamento de Projetos e Ferramentas, conforme discriminado a seguir:

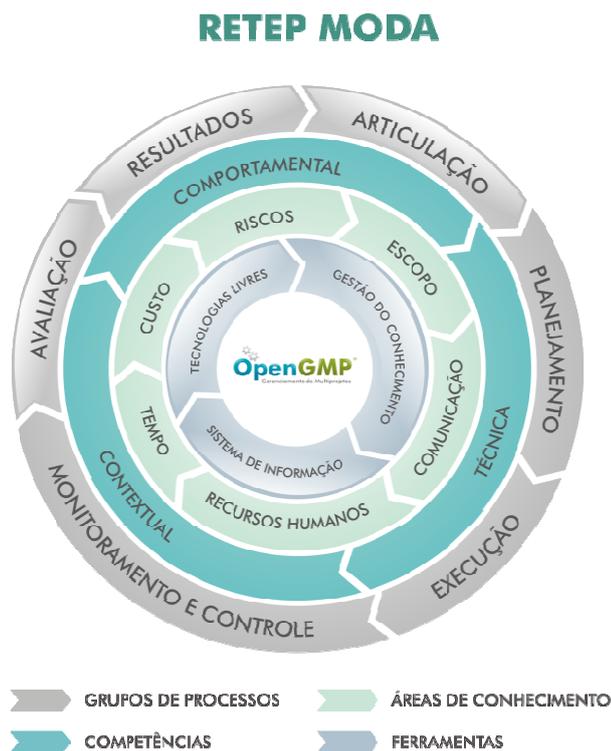


Figura 6.10: Composição do Gerenciamento de Multiprojetos da RETEP Moda.

### a. Grupos de Processos

Os Grupos de Processos tratam das interações entre os requisitos especificados do projeto, de maneira a alcançar os objetivos finais do produto. O gerenciamento de multiprojetos utiliza esses grupos de processos para interagir com as competências, as áreas de conhecimento e as ferramentas, além de serem ligados pelos elementos de entrada e saída. Estes grupos estão representados por seis processos, são eles: Articulação, Planejamento, Execução, Monitoramento e Controle, Avaliação e Resultados, conforme descrito a seguir:

#### I. *Processo de Articulação*

Foi realizada uma mobilização através de várias reuniões com o APL da Moda, envolvendo o governo, setor produtivo, empresários, sindicatos, associações, universidades, sistema S, instituições de fomento e comunidade, buscando sensibilizá-los para a importância do trabalho em rede. No cenário atual, destaca-se a desarticulação entre os “equipamentos implantados”, muitas vezes, sem funcionar ou sucateados por falta de gestão e manutenção, em que sobrevivem aqueles que têm

liderança local. Para mudar este cenário, o ITEP resolveu unir forças em prol de um objetivo comum, visando consolidar o APL da Moda através da constituição da RETEP Moda. Foi criado o comitê gestor da rede, o qual aprovou o ITEP para assumir a secretaria executiva, tornando-o responsável pela implantação do escritório de projetos que servirá de instrumento para disseminar a cultura do gerenciamento de projetos na RETEP Moda. O termo de abertura de projeto retrata o detalhamento das informações e competências necessárias para elaborar o projeto e encaminhar para aprovação do Comitê Gestor, formado pelos componentes da RETEP Moda, o qual será avaliado pela gestão do portfólio de projetos para verificar se o projeto está alinhado com a estratégia e os objetivos da RETEP Moda. Sabe-se ainda que a Secretaria Executiva representada pelo ITEP e CT Moda é responsável pela análise técnica, administrativa e financeira do projeto. Se o projeto for aprovado pelo Comitê Gestor, a secretaria executiva encaminha para o processo de planejamento, caso contrário, armazena no banco de projetos.

## ***II. Processo de Planejamento***

Para assegurar que o planejamento seja realizado conforme as necessidades do APL da Moda, faz-se necessário que a secretaria executiva, representada pelo ITEP e localizada no CT Moda, possa convocar uma assembleia com todos os integrantes da RETEP Moda para discutir os objetivos estratégicos, áreas com potencialidades para criação dos grupos de trabalho e as lideranças responsáveis com o intuito de identificar os gargalos e as tendências de mercado. Com este levantamento realizado, o desenvolvimento do plano do projeto será iniciado, com o apoio do escritório de projetos, visando capacitar os componentes da rede nas boas práticas de gerenciamento de projetos. O plano conterà as áreas de escopo, comunicação, recursos humanos, tempo, custo e riscos, voltados para a estrutura organizacional em rede com participação coletiva. O plano de projeto é considerado o principal documento para realizar o gerenciamento de multiprojetos por ser construído com a participação e aprovação de todos os componentes da rede voltados para as diretrizes da RETEP Moda.

### ***III. Processo de Execução***

A Execução é realizada pelo CT Moda e os CVT de confecções, de acordo com o plano do projeto e apoiado pelo escritório de projeto da RETEP Moda. Nesta fase de execução, faz-se necessário garantir o entendimento comum entre os componentes da rede, assim, a comunicação deve ser feita de maneira clara, objetiva e transparente; além de mobilizar, desenvolver e avaliar o desempenho da equipe do projeto através de reconhecimento e recompensas.

### ***IV. Processo de Monitoramento e Controle***

O Monitoramento e Controle é considerado uma atividade estratégica para RETEP Moda que ocorrerá de forma contínua e sistemática, ao longo das diversas etapas e ações. Todas as ações serão monitoradas pelas equipes técnicas de cada organização, pelo Conselho Gestor, pelas equipes dos Grupos de Trabalho e pela Secretaria Executiva. Esse processo inclui: monitoramento do desempenho administrativo e financeiro; elaboração de informes trimestrais e semestrais; monitoramento do cronograma de atividades e consolidação dos resultados; sistematização de referenciais, metodologias e práticas para valoração interna e externa, além das auditorias externas.

### ***V. Processo de Avaliação***

O Processo de Avaliação é essencial para mensurar a conformidade e os impactos dos resultados dos projetos da RETEP Moda e é realizado pela secretaria executiva com o apoio do escritório de projetos. A avaliação é feita com todos participantes da rede para que seja verificado se o desempenho da rede está atendendo ou não suas expectativas. Existem três tipos de avaliação: 1. Avaliação inicial – identifica-se a linha de base do projeto através do escopo, tempo e custos. 2. Avaliação intermediária – verifica o desempenho atual do projeto através da linha de base e detecta se houve variação ou não. 3. Avaliação final – verifica se o produto gerado está em conformidade com a linha de base estabelecida na avaliação inicial, se houve variação e por quê.

## **VI. *Processo de Resultados***

No processo de resultados são apresentados os resultados dos projetos para todos os componentes da RETEP Moda, contendo os impactos positivos e negativos e a conformidade com os requisitos estabelecidos. Desta forma, o comitê gestor aceita formalmente o produto, a secretaria executiva atualiza a base de conhecimento de lições aprendidas e os grupos de trabalho apresentam as ações desempenhadas.

### **b. Competências**

As competências são representadas por uma coletânea de conhecimentos, atitudes pessoais, habilidades e experiências relevantes, as quais são necessárias para termos sucesso no gerenciamento de multiprojetos em uma estrutura organizacional em rede. Serão discriminadas, a seguir, as Competências Técnica, Comportamental e Contextual.

#### **I. *Competência Técnica***

A Competência Técnica representa a área do gerenciamento de multiprojetos nas quais os componentes da RETEP Moda atuam para potencializar as ações que são realizadas de forma integrada com os grupos de processos, as áreas do gerenciamento de projeto e as ferramentas. De acordo com os vinte elementos citados na Figura 5.16, os principais elementos para trabalhar na RETEP Moda são: organização e estrutura do projeto; trabalho em equipe; resolução de problemas; escopo e entregas; recursos; informação e documentação; e comunicação.

#### **II. *Competência Comportamental***

A Competência Comportamental refere-se ao comportamento e atitude pessoal dos participantes da rede que são considerados essenciais para o sucesso do gerenciamento e operacionalização da RETEP Moda. A competência comportamental possui 15 (quinze) elementos relevantes para a gestão dos projetos, principalmente para o profissional de gerenciamento de projeto que pode ser utilizado de acordo com a situação do projeto. Os principais elementos para o gerenciamento de multiprojetos são: Liderança; Comportamento e Motivação; Criatividade; Orientação ao resultado; Negociação; Eficiência; Apreciação de valores e Ética. A RETEP Moda priorizará

entender e trabalhar as influências comportamentais e culturais, fundamentada nos valores e identidade local, com a participação coletiva, visando à integração, complementariedade e sustentabilidade das redes.

### ***III. Competência Contextual***

A Competência Contextual é caracterizada por descrever o contexto de projeto, programa e portfólio, bem como a articulação entre eles e os componentes da rede. Compreender o impacto e as influências do cenário político, econômico e social do Estado de Pernambuco e do país diante da RETEP Moda é considerado a mais importante base para o gerenciamento de multiprojetos. A competência contextual apresenta a relevância dos projetos e as diferentes funções que apoiam o alinhamento organizacional da rede, além de atualizar a equipe dos projetos sobre o contexto externo que pode vir a impactar os projetos da RETEP Moda.

#### **c. Áreas do Gerenciamento de Projetos**

A RETEP Moda aplicará os conhecimentos, habilidades e técnicas voltados para o gerenciamento de multiprojetos que contêm as seis áreas de conhecimento: Escopo, Tempo, Custo, Recursos Humanos, Comunicações e Riscos. Estas áreas serão descritas a seguir.

##### ***I. Gerenciamento do Escopo***

O Gerenciamento do Escopo produz o plano do escopo que é realizado pela secretaria executiva e pelos grupos de trabalho com apoio do escritório de projetos e, posteriormente, encaminhado para o Comitê Gestor aprovar ou não. O gerenciamento do escopo representa o levantamento dos requisitos necessários para realização dos projetos da RETEP Moda, assegurando, assim, que estes requisitos sejam realizados conforme o planejado. Produto: EAP e dicionário da EAP.

##### ***II. Gerenciamento das Comunicações***

O Gerenciamento das Comunicações é considerado a principal área de conhecimento para gerenciar multiprojetos em um ambiente organizacional em rede, porque a comunicação representa a animação da rede, o elo da rede bem como a forma de interagir, colaborar, produzir e compartilhar através do aprendizado coletivo. Desta

forma, a comunicação precisa ser realizada de forma distribuída entre o comitê gestor, a secretaria executiva e os grupos de trabalho, incluindo todas as atividades que asseguram “a geração, coleta, distribuição, armazenamento, recuperação e destinação final das informações sobre os projetos de forma oportuna e adequada”. Produto: Matriz de Comunicação.

### ***III. Gerenciamento de Recursos Humanos***

O Gerenciamento de Recursos Humanos é realizado pela secretaria executiva através das áreas administrativa e comportamental em um ambiente de rede, referenciado pela diversidade cultural, política, econômica e social dos seus integrantes do APL da Moda. Desta forma, considera-se um ponto crítico de conflitos na rede que precisa ser gerenciado com bastante cautela, flexibilidade e escuta. Por isso, a área administrativa é responsável pelas relações com os integrantes da rede, o reconhecimento e as recompensas salariais, a avaliação de desempenho, além das questões institucionais. E a área comportamental é responsável pelos membros da equipe do projeto, da comunicação, motivação, desenvolvimento da equipe e gerenciamento de conflitos. Produtos: Organograma e Matriz de Responsabilidades.

### ***IV. Gerenciamento do Tempo***

O Gerenciamento do Tempo é considerado crítico na estrutura organizacional da RETEP Moda porque é constituído por vários membros que precisam estar orientados e sincronizados com o tempo especificado para a realização dos projetos, ou seja, “o processo necessário para assegurar que o projeto seja completado no prazo”. Faz-se necessário definir, colocando o que deve ser feito e em que ordem ou sequência, além da estimativa que determina a duração necessária para a realização de cada atividade e da disponibilidade e capacidade dos recursos necessários para que a atividade seja bem desempenhada. Desta forma, tem como resultado o cronograma que contém a estimativa para a finalização completa do projeto, além do controle de cronograma que permite o reconhecimento dos fatos ocorridos e a consequente decisão para executar ações que assegurem a finalização do projeto dentro do prazo e orçamentos planejados. Produtos: Cronograma e Diagrama de Rede.

## **V. Gerenciamento dos Custos**

O Gerenciamento dos Custos é realizado pela secretaria executiva formado pelo conjunto de processos e fluxos operacionais que mantém o controle financeiro dos projetos, monitorado pelo comitê gestor: “estimativa, determinação do orçamento e controle de custos, de tal modo que seja possível terminar o projeto dentro do orçamento aprovado”. O gerenciamento de custos define uma estimativa inicial necessária para finalizar as atividades do projeto, denominada de linha de base do custo, a qual é controlada para atualizar suas variações. A aplicação do gerenciamento de custos envolve técnicas especiais, como base de dados para auxiliarem na estimativa e custeio do ciclo de vida do produto, além de aplicações computadorizadas e análise de valor. Produto: Orçamento

## **VI. Gerenciamento dos Riscos**

O Gerenciamento dos Riscos é realizado pela RETEP Moda através da secretaria executiva com o apoio fundamental do escritório de projetos. Há dificuldades de identificar, analisar e contingenciá-los, tanto no ambiente interno quanto externo, devido à falta de cultura e formação técnica dos integrantes da rede. Vale ressaltar que o gerenciamento de riscos é o processo formal por meio do qual os fatores de riscos são sistematicamente identificados, avaliados e tratados, além de trabalhar para aumentar a probabilidade e o impacto das oportunidades nos projetos, enquanto reduz a probabilidade e o impacto de ameaças aos projetos. Produto: Matriz de Riscos

Conforme os processos apresentados, vale ressaltar a forma de implementá-los de acordo com a estrutura organizacional em rede, ou seja, adaptá-los a essa realidade para que estes processos sirvam de apoio e referência, evitando, assim, engessar o fluxo de gerenciamento e operacionalização da rede. Cada um destes processos criam uma metodologia por meio da qual os projetos são executados de forma lógica e consistente. O nível de detalhe e rigor desta metodologia é definido tanto pela cultura quanto pela magnitude e complexidade do projeto em si.

### **d. Ferramentas**

#### **I. Gestão do Conhecimento**

A Gestão do Conhecimento é realizada pelo comitê gestor com apoio do escritório de projetos, utilizando o sistema de informações, as tecnologias livres e as lições aprendidas, visando aplicá-las nos processos e fluxos estratégico, tático e operacional da RETEP Moda.

## ***II. Sistema de Informação***

O *Sistema de Informação* é coordenado pelo CT Moda e tem a responsabilidade de assegurar um sistema de informação integrado, funcional e ágil para atender o gerenciamento, operacionalização e a gestão do conhecimento da RETEP Moda. Para isto, faz-se necessário mapear todo o fluxo de informações da RETEP Moda e propor soluções que atendam as necessidades e os objetivos estratégicos da rede.

## ***III. Tecnologias Livres***

As Tecnologias Livres serão utilizadas pela RETEP Moda para que seus componentes e beneficiários possam se apropriar das tecnologias e adaptá-las de acordo com suas necessidades, além de serem criadas e mantidas em um ambiente de colaboração e participação coletiva, alinhado à cultura de redes. A RETEP Moda promoverá a difusão, transferência e capacitação tecnológica, utilizando instrumentos como cursos de EAD, cursos de qualificação e formação profissional, troca de experiência, reuniões a distância, videoconferências, teleconferências com a propagação de boas práticas e portais, disponibilizando sistemas para apoio gerencial, técnico e pedagógico aos atores da rede. Neste sentido a implantação da Rede permitirá o desenvolvimento de novos modelos de ensino e aprendizagem presencial ou a distância, a disseminação, democratização do acesso e elaboração de cursos profissionalizantes, de acordo com a identidade local.

Com foi apresentado anteriormente, com a aplicação do *Framework OpenGMP* na RETEP Moda, observa-se que o gerenciamento de multiprojetos torna-se relevante e estratégico para um maior controle do funcionamento da rede. Sabe-se que os recursos são limitados em um ambiente de rede, principalmente os financeiros e humanos, por isso, é importante dispor da diversidade e potencialidade do capital intelectual existente para gerenciar um conjunto de projetos que, além de situarem em estágios de avanços distintos, também possam gerar impactos diferentes para os objetivos da rede. Dessa forma, precisa-se planejar, estabelecer claramente os papéis e as

responsabilidades de cada membro da rede para desenvolver os produtos e serviços por meio de projetos.

Desta forma, conclui-se que um dos princípios do gerenciamento de multiprojetos em rede é alcançar objetivos e metas de tal forma que cada componente nunca tenha uma participação isolada, mas que cada atividade faça parte de um todo que, de forma articulada, possa se integrar e complementar, formando uma sólida participação coletiva em busca de melhores resultados para a RETEP Moda.

## Capítulo 7

# Conclusões e Considerações Finais

---

Neste capítulo, são apresentadas as conclusões que contêm as principais contribuições, trabalhos relacionados e trabalhos futuros, além das considerações finais.

---

O aumento na competitividade das organizações tem levado a uma significativa diminuição do ciclo de vida de seus produtos e serviços, refletindo, assim, na reestruturação das empresas por não possuírem recursos suficientes para atender as exigências do mercado atual. Além disso, observa-se um grande aumento na oferta de alternativas tecnológicas a serem empregadas na concepção e no desenvolvimento de novas soluções que alavanquem sua participação nos mercados globais.

Com este cenário surge a articulação de estruturas organizacionais em rede onde as empresas passariam a atuar em conjunto, de forma integrada e complementar nas suas competências, similar a uma cadeia produtiva em que cada empresa tem sua especialidade, que complementa as outras empresas, até compor um produto ou serviço que possa atender ao mercado globalizado, de maneira competitiva e inovadora.

Entretanto, neste cenário de redes, faz-se necessário que as ações das organizações e de seus projetos sejam melhor gerenciadas, utilizando como instrumento para este fim as boas práticas de gerenciamento de projetos. Desta forma, precisam ser constantemente aperfeiçoadas e adaptadas às necessidades e peculiaridades de cada empresa para que possam desenvolver as potencialidades e acompanhar as tendências do mercado.

Com esta possibilidade de mudança e sustentabilidade, surgiu o desafio de implementar uma rede de Moda e Confeções no Estado de Pernambuco, conhecida como RETEP Moda, a qual motivou o desenvolvimento deste trabalho que apresentou o *Framework OpenGMP*, buscando a melhoria do processo de gerenciamento de multiprojetos em uma estrutura organizacional em rede, através da otimização de recursos para maximizar os resultados das organizações.

## **7.1 PRINCIPAIS CONTRIBUIÇÕES**

Este trabalho contribuiu ao abordar a questão do gerenciamento de multiprojetos em uma estrutura organizacional em rede. Como mencionamos no Capítulo 1, o objetivo principal deste estudo é melhorar o processo de gerenciamento de multiprojetos em uma estrutura organizacional em rede. Para isso, foi identificada a falta de modelos específicos para o gerenciamento de multiprojetos e foram analisados os principais modelos de referência para o gerenciamento de projetos na atualidade e suas deficiências, quando aplicados ao ambiente multiprojetos e a estrutura organizacional em redes. A seguir, serão discriminadas as principais contribuições do *Framework OpenGMP*.

- a. A estrutura organizacional em rede não consta nos modelos de referência citados no capítulo 3. Desta forma, pode ser sugerida sua inserção como a quarta estrutura organizacional do PMBOK 2012: a estrutura organizacional em rede que pode ser centralizada, descentralizada e distribuída;
- b. Foi apresentado o escritório de projetos que atua nos três níveis: estratégico, tático e operacional, incorporado a uma estrutura organizacional em rede;
- c. Foi proposto um novo conceito para o gerenciamento de multiprojetos: é o gerenciamento de um conjunto de projetos executados simultaneamente através da distribuição, controle e otimização dos recursos, visando potencializar as ações e maximizar os resultados da organização;
- d. Foram alterados os grupos de processos do PMBOK, adequando a estrutura organizacional em rede, ou seja, substituiu os grupos Iniciação por Articulação e Encerramento por Resultados, além de acrescentar o grupo Avaliação.
- e. Nos modelos de referência do PMBOK e do ICB, foi enfatizada a importância da integração dos grupos de processos e das áreas de conhecimento com as competências, de forma que se complementem.
- f. Priorizou 6 (seis) áreas: Escopo, Comunicação, Recursos Humanos, Tempo, Custo e Riscos em consequência à pouca maturidade em relação a gerenciamento de multiprojetos no ambiente organizacional em rede.
- g. Contribuiu com 3 (três) ferramentas para auxiliar e apoiar o gerenciamento de multiprojetos: Gestão do Conhecimento, Sistema de Informações e Tecnologias Livres que atuam de forma integrada e complementar.

Vale ressaltar que o *framework OpenGMP* permite ser aplicado em qualquer estrutura organizacional em rede para o gerenciamento de multiprojetos, a depender do contexto, com pouca ou nenhuma adaptação.

## **7.2 TRABALHOS RELACIONADOS**

O *framework OpenGMP* representa o gerenciamento de multiprojetos em uma estrutura organizacional em rede distribuída, utilizando as melhores práticas de gerenciamento de projetos através dos grupos de processos e das áreas de conhecimento (Pmbok, 2004), além das competências (ICB, 2006) que fornecerão os componentes necessários para otimizar os

recursos disponíveis e potencializar as ações para o alcance de melhores resultados da rede.

Para a construção do gerenciamento de multiprojetos, no OpenGMP, foram utilizados como principais referências o artigo “Organização do gerenciamento multiprojetos”, de Darli Rodrigues Vieira e Patrick Bourdichon (2007), e a dissertação “Um modelo para Gerenciamento de Múltiplos Projetos de *Software*”, de Bruno Freitas (2005).

A proposta da estrutura organizacional em rede tem como principais referenciais os livros de Augusto Franco, (2008) “Escola de Redes: novas visões sobre a sociedade, o desenvolvimento, a Internet, a política e o mundo globalizado” e “Escola de Redes: tudo que é sustentável tem o padrão de rede”.

### 7.3 TRABALHOS FUTUROS

Como sugestões de trabalhos futuros, temos:

- Análise das outras estruturas organizacionais existentes (funcional, matricial e projetizada) e compará-las com a estrutura organizacional em rede para o gerenciamento de multiprojetos;
- Desenvolvimento de uma ferramenta de apoio ao gerenciamento de multiprojetos baseado no *OpenGMP*;
- Aplicação do *framework OpenGMP* em um ambiente de desenvolvimento de *software* colaborativo, possibilitando a evolução e continuidade da ferramenta;
- Implantação de um escritório de projetos em uma estrutura organizacional em rede que contenha os três níveis de influências organizacionais (estratégico, tático e operacional);
- Desempenho das redes em relação às organizações hierárquicas tradicionais – adequabilidade das redes a projetos.

### 7.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O reconhecimento de que as organizações não contemplam em si mesmas todos os recursos e competências necessárias a uma oferta compatível com a demanda é um dos fatores que remete às organizações ao afirmarem suas ações articuladas de complementariedade em redes (CRUZ et al., 2008).

Segundo Franco (2008), “se tudo que é sustentável tem o padrão de rede, precisamos

entender as redes, procurar saber como elas se organizam, estruturam-se e funcionam. Além de procurarmos conhecer as relações entre esse funcionamento (fenomenologia das redes) e sua estrutura (topologia)”.

No entanto, embora não haja um “chefe”, como afirma Whitaker (1993), é fato real a necessidade de um trabalho organizado, planejado, monitorado e avaliado frequentemente. Para que isso aconteça faz-se necessário a definição de papéis e responsabilidades na constituição e gestão de redes, pois, como se diz popularmente, “quando todos são responsáveis, ninguém se responsabiliza” ou “quando todos se responsabilizam, ninguém é responsável”. Em virtude dessa necessidade, é importante definir uma estrutura mínima, pequena e ágil, para a gestão de uma rede, visando alcançar seus objetivos e metas de forma eficiente e eficaz. A gestão de uma rede deve caracterizar-se pela participação de todos, de forma colegiada e espontânea.

Para Souza (2007), a constituição de uma rede é baseada em “4C”, os quais significam: não se forma uma rede sem comunicação, conhecimento, confiança e compromisso, ou seja, sem comunicação não há conhecimento do outro ou de suas reais intenções e potencialidades, sem conhecimento dos objetivos que os levaram a constituir uma rede, não haverá confiança para empreender as ações conjuntas necessárias ao bom desempenho da rede.

O presente trabalho mostra a mudança de valores que precisa acontecer para que o ambiente de rede possa se fortalecer e alcançar melhores resultados, ou seja, vivemos atualmente de forma competitiva e concorrente cada um no seu “quadrado”, pensando em si e tentando sobreviver dia a dia.

Mas surge o novo ambiente de redes que pode ser a solução para sua empresa, mas para isso, faz-se necessário realizar a gestão dos projetos de forma coletiva e participativa, permitindo, assim, compartilhar ideais, objetivos, interesses e experiências em busca do aprendizado coletivo. Desta forma, migrar uma empresa com estrutura hierárquica para uma estrutura de redes acontecerá em médio prazo de maneira gradativa, para que os atuais valores sejam incorporados e renovados e que, no mínimo, as organizações possam se manter vivas.

Observa-se, então, que o *Framework OpenGMP* serviu de base para a estruturação da RETEP Moda e tornou transparentes os desafios a serem enfrentados, principalmente com a cultura de gerenciamento de projetos e a identidade local de cada componente da rede.

Desta forma, pode-se concluir que “... as redes não são um meio para fazer a mudança:

elas já são a mudança”, utilizando as boas práticas em gerenciamento de multiprojetos, em que “não se gerencia o que não se mede, não se mede o que não se define, não se define o que não se entende, não há sucesso no que não se gerencia”. Acredita-se que os valores serão fortalecidos pela integração, colaboração e complementariedade das ações nas organizações, mostrando que “tudo que é sustentável tem o padrão de rede”.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, Sônia. Redes sociais e tecnologias digitais de informação e comunicação. *Núcleo de Pesquisas, Estudos e Formação da Rede de Informações para o Terceiro Setor – NUPEFRITS*. Rio de Janeiro, 2006.

ANDION, C. Análise de Redes e Desenvolvimento Local Sustentável. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, v. 05, set/out. 2003.

ARCHER, N. P.; GHASEMZADEH, F. An integrated framework for project portfolio selection. *International Journal of Project Management*, v. 17, n. 4, p. 207-216, 1999.

ASHAUER, Ana B.; CYRINO, Leonardo O.; STRAUB, Simone T. M.; MAXIMIANO, Antônio. Gestão do Portfólio de Projetos: Caso Cia. Tradicional de Comércio. *Revista Mundo Project Management*, ano 4, n. 22, p.14-19, ago/set 2008.

BARAN, Paul (1964). On distributed communications: I. introduction to distributed communications networks. In: *Memorandum RM-3420-PR*, August 1964. Santa Mônica: The Rand Corporation, 1964.

BOURDICHON, Patrick e VIEIRA, Darli. Organização do Gerenciamento Multiprojeto. *Revista Mundo PM - Project Management*, ano 3, n. 17, p.8-19, out/nov 2007.

CAPRA, Fritjof (1996). *A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos*. São Paulo: Cultrix, 1997.

CASAROTTO, N. F.; PIRES, L. H. *Redes de Pequenas e Médias Empresas e Desenvolvimento Local: estratégias para a conquista da competitividade global com base na experiência italiana*. São Paulo: Atlas, 2001.

CASTELLS, Manuel (1996). *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CLEMENTE, Armando Augusto. *Uma Andorinha só não faz verão: Redes Temáticas*. In: XIII Seminário Nacional de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas. Aracaju, 2008.

CRUZ, June A. W. *Redes sociais e organizacionais em administração*. Curitiba: Juruá, 2008.

CRUZ, P. R. A. F. *Governança e Gestão de Redes na Esfera Pública Municipal: o caso da rede de proteção à criança e ao adolescente em situação de risco para a violência em Curitiba*. Curitiba, 2006. Dissertação (Mestrado em ) – PUC-PR.

DANILOVIC, M.; BÖRJESSON, H. (2001). *Managing the MultiProject Environment*. In: The Third Dependence Structure Matrix (DSM) International Workshop, Proceedings, Massachusetts Institute of Technology (MIT). Massachusetts, Boston, Cambridge, USA.

DICKINSON, M. et al. (2001) “Technology Portfolio Management: Optimizing Interdependent Projects Over Multiple Time Periods”. In: IEEE transactions on engineering management, Vol. 48, No. 4, novembro 2001.

DINSMORE, C.; CAVALIERI, A. *Como se tornar um profissional em gerenciamento de projetos: livro-base de “preparação para certificação”*, 2003.

DINSMORE, Paul C.; CABANIS-BREWIN, Jeannette. *AMA: Manual de Gerenciamento de Projetos*. - Rio de Janeiro: Brasport, 2009.

DOLABELA, Fernando. *Pedagogia empreendedora*. São Paulo: Cultura, 2003.

DYE, L. and PENNYPACKER, J. (2000) *Project Portfolio Management and Managing Multiple Projects: Two Sides of the Same Coin? In: Proceedings of the Project Management Institute Annual Seminars & Symposium, Houston, Texas, USA*.

DYER, J. H.; SINGH, H. The relational view: cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. *The Academy of Management Review*, Briarcliff Manor, v. 23, n. 4, p. 660-679, out. 1998.

ESKEROD, P. Meaning and action in a multiple project environment. *International Journal of Project Management*, 14(2), 61-65, 1996.

FERNANDES, Aguinaldo Aragon; ABREU, Vladimir Ferraz de. *Implantando a governança de TI: da estratégia à gestão dos processos e serviços*. Rio de Janeiro: Brasport, 2006.

FRANCO, Augusto (2008). *Escola de Redes: novas visões sobre a sociedade, o desenvolvimento, a Internet, a política e o mundo globalizado*. Curitiba: Escola-de-Redes = Nodo-de-Curitiba, 2008.

FRANCO, Augusto (2008). *Escola de Redes: tudo que é sustentável tem o padrão de rede. Sustentabilidade empresarial e responsabilidade corporativa no século 21*. Curitiba: Escola-de-Redes, 2008.

FREITAS, B.C.C. *Um modelo para o gerenciamento de múltiplos projetos de software aderente ao CMMI*. Recife, 2005. Dissertação (Mestrado em Informática), CIN/UFPE, 2005.

GARCIA, Cristiano Antônio. *Escritório de projetos em redes de pesquisa: o caso do Instituto Fábrica do Milênio – IFM*. In: 3º Congresso Brasileiro de Gerenciamento de Projetos. Porto Alegre, 2008.

GOLDRATT, E. M. *Corrente crítica*. São Paulo: Nobel. 1998.

GUARNIERI, Maria Cristina de Lourdes. *Governança de (em) redes sociais – uma contradição? Rede de Informações do Terceiro Setor – RITS – www.rits.org.br – 2008*.

HELDMAN, Kim. *Gerência de projetos: guia para o exame oficial do PMI*. Tradução de Luciana do Amaral Teixeira. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

INTERNATIONAL STANDARD ORGANIZATION – ISO 10006. *Quality management – Guidelines to quality in project management*. s.l.p., ISO, Genebra, 1997.

INTERNATIONAL PROJECT MANAGEMENT ASSOCIATION – IPMA. *ICB – IPMA Competence Baseline*, version 3.0, june 2006.

KERZNER, H. *Gestão de Projetos: as melhores práticas*. Tradução de Lene Belon Ribeiro e Gustavo Severo de Borba. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

LEI, D.; SLOCUM, J. W. Global Strategy, Competence-Buiding and Strategic Alliances. *California Management Review*, v. 35, p. 81-97, 1992.

LINHARES, José Genaro. Escritório de apoio ao gerenciamento de projetos. *Revista Mundo Project Management*, ano 4, n. 21, p.44-47, jun/jul 2008.

LOIOLA, Elisabeth; MOURA, Suzana. Análise de redes: Uma contribuição aos estudos organizacionais. In: FISCHER, Tânia (org.). *Gestão estratégica: cidades estratégicas e organizações locais*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1996.

MARTELETO, Maria Regina. Análise de redes sociais – aplicação nos estudos de transferência da informação. *Revista Brasília*, v. 30, n. 1, p. 71-81, jan/abr. 2001.

MARTINHO, Cássio (2003). *Redes: uma introdução às dinâmicas da conectividade e da auto-organização*. Brasília: WWF-Brasil, 2003.

MELUCCI, A. *The playing self*. Person and meaning in the planetary society. Cambridge University Press, 1996.

MERRIAM, Webster: Authority & Innovation. (2000) Ver. 2.5. Computer Software Dictionary Application.

MILOSEVIC, D. & PATANAKUL, P. Standardized project management may increase development projects success. *International Journal of Project Management*, v. 23, Issue 3, 1, p. 181-192, april 2005.

MOECKEL, Alexandre e FORCELLINI, Fernando Antônio. Aplicabilidade e sugestões para o padrão de gestão de portfólio do PMI. *Revista Mundo Project Management*, ano 4, n. 23, p.48-54, out/nov. 2008.

MORGAN, Gareth. *Imagens da Organização*. São Paulo: Atlas, 1996.

MULCAHY, Rita. *Preparatório para o exame de PMP. 6ª Edição*. EUA: RMC Publications, 2009.

MUSSAK, Eugênio. *Metacompetência: uma nova visão do trabalho e da realização profissional*. São Paulo: Gente, 2003.

MUTO, Claudio A. ...[et al.]. *Guia para Gestão de Programa e Múltiplos Projetos do Comércio à prática*. - Rio de Janeiro: Brasport, 2008.

OGC – Office Government Commerce. *Managing Successful Projects with PRINCE2™*. Edição 2005, publicado por TSO (The Stationery Office).

\_\_\_\_\_. *For Successful Project Management: Think PRINCE2™*. Edição 2007, publicado por TSO (The Stationery Office).

OLIVIERI, Laura. A importância histórico-social das Redes. *Rede de Informações para o Terceiro Setor*. jan. 2003.

PATANAKUL, Peerasit e MILOSEVIC, Dragan. Gerentes de Multiprojetos: Quais competências são necessárias. *Revista Mundo Project Management*, ano 2, n. 11, p.62-68, out/nov. 2006.

PENNYPACKER, J. & Cabanis-Brewin, J. (2003) “Why corporate leaders should make project portfolio management a priority”. Disponível em: [http://www.oracle.com/global/hr/newsletter/2004/03\\_2004/ppm.pdf](http://www.oracle.com/global/hr/newsletter/2004/03_2004/ppm.pdf). Último acesso: 09/01/2009.

INTG – Tecnologia em Gestão. *Pernambuco Competitivo: saber olhar para saber fazer*. – Recife: INTG, 2009.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE – PMI. Site oficial do PMI <http://www.pmi.org>. Acesso em: 01 abr. 2003.

\_\_\_\_\_. *Gerenciamento de Projetos*. Disponível em: [http://www.pmis.org.br/exe/pmi/ger\\_projetos.asp](http://www.pmis.org.br/exe/pmi/ger_projetos.asp). Acesso em: 01 dez. 2007.

\_\_\_\_\_. *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*. 3. ed. EUA, 2004.

\_\_\_\_\_. *The Standard for Portfólio Management*. Project Management Institute Inc, 2006.

PROMON. Gerenciamento de Projetos. *Promon Business & Technology Review*. Brazil, 2008.

RAD, Parviz e LEVIN, Ginger. Um modelo formalizado para gerenciar um portfólio de projetos internos. *Revista Mundo Project Management*, ano 3, n. 16, p.6-11, ago/set. 2007.

REFERENCIAL Brasileiro de Competências em Gerenciamento de Projectos (RBC). versão 1.1, january 2005.

RODRIGUES, M. L. A. Construção de Redes de Proteção dos Direitos. *Cartilha do Curso de Formação de Conselheiros em Direitos Humanos*. Curitiba, 2006.

ROZENFELD, Henrique; FORCELLINI, Fernando A.; AMARAL, Daniel C.; TOLEDO, José C.; SILVA, Sergio L; ALLIPRANDINI, Dário H.; SCALICE, Régis K. *Gestão de*

*desenvolvimento de produtos: uma referência para melhoria do processo.* São Paulo: Saraiva, 2006.

SERRA, Carlos; SANTOS, Evaldo; SÉLLOS, Lysio. Recursos Estratégicos em Ambientes Multiprojetos. *Revista Mundo Project Management*, ano 4, n. 19, p.54-61, fev/mar. 2008.

SISK, T.; History of Project Management (1998). Disponível em: <<http://office.microsoft.com/downloads/9798/projhistory.aspx>> Acesso em: 01 abr. 2003.

SOUZA, Sergio Guimarães. *Saneamento ambiental e inclusão social: um estudo sócio-ambiental da comunidade Chico Mendes.* Recife, 2007. Dissertação (Mestrado em Tecnologia Ambiental), ITEP, 2007.

SUMMER, Leo F. Os perigos da sobreposição de progresso em cronogramas. *Revista Mundo Project Management*, ano 4, n. 23, p.44-47, out/nov. 2008.

TAPSCOTT, Don (1996). *The digital economy: promise and peril in the Age of Networked Intelligence.* New York: McGraw-Hill, 1996.

UGARTE, David (2007). *O poder das redes.* Porto Alegre: CMDC/EDIPUCRS, 2008.

VALLE, Angelo. *Gerenciamento do Portfólio de Projetos com PMO – Project Management Office.* 3º Congresso Brasileiro de Gerenciamento de Projetos. Porto Alegre, 2008.

VARGAS, Ricardo V. *Project Management As a Strategic Competency.* 3rd Brazilian PM Conference. Porto Alegre, 2008.

VARGAS, Ricardo V. *Palestra Desenvolvimento de Competências Humanas em Projetos –* São Paulo, 2009.

\_\_\_\_\_. *Gerenciamento de Projetos: estabelecendo diferenciais competitivos.* 6. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.

VIEIRA, Darli Rodrigues; LOUFRANI, Sabrina. Alavancas para o gerenciamento integrado de competências e projetos. *Revista Mundo Project Management*, ano 4, n. 21, p.36-41, jun/jul. 2008.

XAVIER, Carlos M. S.; CHUERI, Luciana O. V. *Metodologia de Gerenciamento de Projetos no Terceiro Setor: uma estratégia para a condução de projetos.* de Janeiro: Brasport, 2008.

WEILL, P.; ROSS, J.W. *IT Governance: how top performers manage IT decision rights for superior results.* Boston, Massachusetts, USA: Harvard Business School Press, 2004.

WHITAKER, Francisco. *Rede: uma estrutura alternativa de organização.* São Paulo, 1993.

<http://escoladeredes.ning.com/> Acesso em: 05 jan. 2009.

<http://www.visualcomplexity.com> Acesso em: 05 jan. 2009.

<http://www.redetec.org.br> Acesso em: 06 jan. 2009.

<http://www.itep.br> Acesso em: 06 jan. 2009.

<http://www.redeapl.pr.gov.br> Acesso em: 06 jan. 2009.

<http://www.rts.org.br> Acesso em: 07 jan. 2009.

<http://www.gestaosocial.org.br> Acesso em: 07 jan. 2009.

<http://www.sbgc.org.br/sbgc> Acesso em: 08 jan. 2009.

<http://www.ibgc.org.br> Acesso em: 08 jan. 2009.

<http://www.projetoigs.org.br> Acesso em: 08 jan. 2009.

<http://www.cultiva.org.br/> Acesso em: 08 jan. 2009.

<http://pt.wikipedia.org/wiki/Governan%C3%A7a> Acesso em: 10 jan. 2009.

<http://www.ricardovargas.com.br> Acesso em: 12 jan. 2009.

<http://www.pmi.org.br> Acesso em: 12 jan. 2009.

<http://www.ipmabrasil.org> Acesso em: 14 jan. 2009.

<http://www.prince2.com> Acesso em: 15 jan. 2009.

<http://www.iso.org> Acesso em: 15 jan. 2009.

<http://www.softwarelivre.gov.br> Acesso em: 17 jan. 2009.

<http://cursos.cdtc.org.br> Acesso em: 17 jan. 2009.

<http://softwarelivre.org> Acesso em: 17 jan. 2009.

<http://www.softwarepublico.gov.br> Acesso em: 17 jan. 2009.

<http://wiki.dcc.ufba.br/bin/view/PSL> Acesso em: 18 jan. 2009.

<http://colivre.coop.br> Acesso em: 18 jan. 2009.