

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

MAYSA SILVA RORIZ

**UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE AS PRÁTICAS DE APOIO AO
COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO INTERPROJETOS EM UMA
EMPRESA ORIENTADA A PROJETOS**

**CURITIBA
2011**

MAYSA SILVA RORIZ

**UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE AS PRÁTICAS DE APOIO AO
COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO INTERPROJETOS EM UMA
EMPRESA ORIENTADA A PROJETOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Ciência, Gestão e Tecnologia da Informação, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná (UFPR), como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre.

Orientador: Professor Dr. Ricardo Mendes Júnior

**CURITIBA
2011**

TERMO DE APROVAÇÃO

Maysa Silva Roriz

**“UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE AS PRÁTICAS DE APOIO AO
COMPARTILHAMENTO DE CONHECIMENTO INTERPROJETOS EM UMA
EMPRESA ORIENTADA A PROJETOS.”**

**DISSERTAÇÃO APROVADA COMO REQUISITO PARCIAL PARA
OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRA NO PROGRAMA DE PÓS-
GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA, GESTÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ, PELA SEGUINTE BANCA
EXAMINADORA:**


Prof. Dr. Ricardo Mendes Júnior
(Orientador/UFPR)


Prof. Dr. Christian Luiz da Silva
(Examinador/UTFPR)


Prof.ª Dr.ª Helena de Fátima Nunes Silva
(Examinadora/UFPR)


Prof. Dr. José Amaro dos Santos
(Examinador/UFPR)

31 de agosto de 2011

Ao meu marido, Heitor, meu melhor amigo e meu grande amor, por estar sempre ao meu lado e por tornar minha vida mais completa.

Aos meus pais, Alexandre e Socorro, por todo amor e dedicação desde os primeiros momentos de minha vida.

À minha família e, em especial, para os meus sobrinhos, pelo imenso amor.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, por todas as bençãos a mim concedidas. Sem Ele nada sou e nada serei.

Ao meu marido Heitor, pelo intenso amor e carinho, essenciais para a conclusão desta pesquisa. Obrigada pela paciência em me ouvir e pelo apoio e incentivo nos momentos difíceis.

Aos meus pais Alexandre e Socorro e à minha família, por todo apoio, amor e carinho e por fazerem parte da minha vida.

Ao Prof. Ricardo, meu orientador, pela compreensão e pelos ensinamentos ministrados durante a realização da pesquisa.

A todos os professores e colegas do Programa de Mestrado em Ciência, Gestão e Tecnologia da Informação.

Em especial, à Profa. Helena, por ter influenciado na minha transferência para este Programa de Mestrado.

À colega Magali Harada, pela troca de conhecimentos, esclarecimento de dúvidas e pelo apoio em momentos de preocupação da pesquisa.

Ao Sr. Daniel e aos membros da diretoria da empresa analisada, que possibilitaram a realização do estudo de caso na organização.

Aos gerentes de projetos da organização analisada que se disponibilizaram em responder ao questionário e conceder entrevistas.

Ao Doutor José Cláudio Terra, pelo auxílio no desenvolvimento desta pesquisa.

À Universidade Federal do Paraná.

Ao Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia.

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas.

A todos que contribuíram direta ou indiretamente para a realização desta pesquisa.

“Um pouco de ciência nos afasta de Deus. Muito, nos aproxima”.
Louis Pasteur

“Como a ave é condenada a voar, assim gerentes e obreiros de toda e qualquer onda moderna, condenam-se a aprender”.
Virgilius J. Ballisterius

“Valeu a pena? Tudo vale a pena
Se a alma não é pequena.
Quem quer passar além do Bojador
Tem que passar além da dor.
Deus ao mar o perigo e o abismo deu,
Mas nele é que espelhou o céu”.
Fernando Pessoa

RESUMO

Pesquisa qualitativa, exploratória e descritiva, que visa investigar as práticas de apoio ao compartilhamento do conhecimento interprojetos em uma empresa orientada a projetos. O trabalho consistiu em uma fase de levantamento bibliográfico, construção e análise do referencial teórico, estudo preliminar e estudo de caso. O estudo de caso foi realizado em uma empresa de Tecnologia da Informação, que tem abordagem em gerenciamento de projetos. A coleta de dados foi realizada a partir de três fontes de evidências: documentação da organização, entrevistas e questionários. Verifica que a empresa analisada realiza o compartilhamento do conhecimento de maneira informal. O compartilhamento é realizado de maneira mais intensa no ambiente intraprojeto. Constata, ainda, que os gerentes de projeto da organização acreditam que o não compartilhamento do conhecimento afeta a qualidade e produtividade dos projetos e que o papel dos gerentes nesse processo é fundamental. Em relação à situação de gerenciamento de projetos na empresa, aponta que a empresa analisada encontra-se bem posicionada em relação ao quadro nacional. Em relação ao uso de práticas de apoio ao compartilhamento do conhecimento, demonstra que apesar de haver várias práticas disponíveis para a utilização na organização, sendo algumas delas já utilizadas, o uso das mesmas ocorre de maneira informal e depende da iniciativa de cada colaborador. Verifica que apesar de haver certa preocupação em relação ao compartilhamento, um maior estímulo da organização, no sentido de formalizar este processo, poderia alavancar a aprendizagem contínua e maiores ganhos em projetos. Mostra que o uso de práticas de apoio ao compartilhamento do conhecimento gerado pelos projetos proporciona maior ocorrência no aprendizado em projetos e, conseqüentemente, potencializa o aprendizado na organização.

Palavras-chave: Compartilhamento do conhecimento; Práticas de apoio ao compartilhamento do conhecimento; Compartilhamento do conhecimento interprojetos; Projetos; Gerenciamento de Projetos.

ABSTRACT

Qualitative research, exploratory and descriptive, which aims to investigate the practices to support knowledge sharing in organizational projects and its importance to the results of the project. The work phases consisted of a literature review, construction and analysis of theoretical references, a preliminary study and case study. The case study was held in an Information Technology company, which is a project-based organization. The data collection was performed from three sources of evidence: documentation of the organization, interviews and questionnaires. It was noted that the examined company performs knowledge sharing in an informal way. Sharing is done in a more intense way inside projects (intra-project environment). It was also noted that project managers of the organization believe that knowledge sharing affects quality and productivity of projects and the role of managers in process is critical. Regarding the situation in project management, it was noted that the company is considered well positioned in comparison to the state of other national companies. Although there are several practices to support knowledge sharing available in the organization with some of them already in use, the use of such practices occurs informally and depends on the initiative of each employee. It was noted that although there is some concern about sharing a major incentive by the organization is needed in order to formalize this process and leverage continuous learning and greater gains in projects. It was noted that the use of practices to support sharing of knowledge generated by projects provides more occurrence of learning in projects and consequently learning in the organization as well.

Key-words: Knowledge sharing; Practices to support knowledge sharing; Inter-project knowledge sharing; Projects; Project Management.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO.....	21
FIGURA 2 - DADO, INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO.....	23
FIGURA 3 - BENEFÍCIOS DA CRIAÇÃO DO CONHECIMENTO	25
FIGURA 4 - QUANTIDADE DE ARTIGOS INDEXADOS NO PORTAL DE BUSCA WEB OF SCIENCE	27
FIGURA 5 - ESPIRAL DO CONHECIMENTO.....	29
FIGURA 6 - QUATRO MODOS DE CONVERSÃO DO CONHECIMENTO.....	30
FIGURA 7 - MODELO DE CINCO FASES DO PROCESSO DE CRIAÇÃO DO CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL	30
FIGURA 8 - MODELO DE COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO NAS ORGANIZAÇÕES	34
FIGURA 9 - BENEFÍCIOS OBTIDOS COM O GERENCIAMENTO DE PROJETOS.....	49
FIGURA 10 - NÍVEL TÍPICO DE CUSTOS E DE PESSOAL AO LONGO DO CICLO DE VIDA DO PROJETO.....	54
FIGURA 11 - INFLUÊNCIA DAS PARTES INTERESSADAS AO LONGO DO TEMPO DO PROJETO	54
FIGURA 12 - PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DOS TIPOS DE ESTRUTURAS ORGANIZACIONAIS.....	57
FIGURA 13 - DISTRIBUIÇÃO DAS ORGANIZAÇÕES QUANTO À ESTRUTURA ORGANIZACIONAL	59
FIGURA 14 - O COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO INTERPROJETOS	69
FIGURA 15 - CICLO DE APRENDIZAGEM INDIVIDUAL.....	72
FIGURA 16 - ETAPAS DO TRABALHO.....	82
FIGURA 17 - HABILIDADES MAIS VALORIZADAS PARA OS PROFISSIONAIS DE GP.....	109
FIGURA 18 - HABILIDADES CONSIDERADAS COM MAIOR DEFICIÊNCIA PARA OS PROFISSIONAIS DE GP	110
FIGURA 19 - BENEFÍCIOS OBTIDOS COM GP NA ORGANIZAÇÃO ANALISADA.....	115
FIGURA 20 - MODELOS DE MATURIDADE UTILIZADOS NA ORGANIZAÇÃO	116
FIGURA 21 - ÁREAS MAIS CITADAS QUANTO AO USO DE METODOLOGIA EM GP.....	116
FIGURA 22 - PRINCIPAIS ASPECTOS CONSIDERADOS NA METODOLOGIA DE GP.....	117

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - PERCENTUAL DE UTILIZAÇÃO DAS FONTES NA CONSTRUÇÃO DO REFERENCIAL TEÓRICO.....	84
TABELA 2 - GRAU DE CONCORDÂNCIA ENCONTRADO NO QUESTIONÁRIO REFERENTE AO COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO INTRA E INTERPROJETOS	96
TABELA 3 - GRAU DE CONCORDÂNCIA ENCONTRADO NO QUESTIONÁRIO REFERENTE AO COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO INTRA E INTERPROJETOS	100
TABELA 4 - PRÁTICAS RELACIONADAS AO USO DE TICs.....	104
TABELA 5 - OUTRAS PRÁTICAS DE APOIO AO COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO.....	105
TABELA 6 - GRAU DE CONCORDÂNCIA ENCONTRADO NO QUESTIONÁRIO REFERENTE AO DESENVOLVIMENTO E RESULTADOS OBTIDOS COM GP.....	112
TABELA 7 - GRAU DE CONCORDÂNCIA ENCONTRADO NO QUESTIONÁRIO REFERENTE AO DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL EM GP	118
TABELA 8 - GRAU DE CONCORDÂNCIA ENCONTRADO NO QUESTIONÁRIO REFERENTE AO USO DE FERRAMENTAS EM GP	118

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - TIPOS DE CONHECIMENTO.....	24
QUADRO 2 - FORMAS DE TRANSFERÊNCIA DO CONHECIMENTO	28
QUADRO 3 - ATRITOS MAIS COMUNS NO PROCESSO DE TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTOS.....	32
QUADRO 4 - SÍNTESE DAS PRÁTICAS DE APOIO AO COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL	45
QUADRO 5 - RELACIONAMENTO ENTRE OBJETIVOS ESPECÍFICOS, METODOLOGIA E FONTES DE COLETAS DA PESQUISA.....	84
QUADRO 6 - RELACIONAMENTO ENTRE O REFERENCIAL TEÓRICO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO, OBJETIVOS ESPECÍFICOS, ASPECTOS SOB INVESTIGAÇÃO, PRINCIPAIS REFERÊNCIAS, QUESTÕES DO QUESTIONÁRIO E ENTREVISTA.....	91
QUADRO 7 - RELACIONAMENTO ENTRE O REFERENCIAL TEÓRICO DE GP, ASPECTOS SOB INVESTIGAÇÃO, OBJETIVOS ESPECÍFICOS E PRINCIPAIS REFERÊNCIAS, QUESTÕES DO QUESTIONÁRIO E ENTREVISTA.....	92

LISTA DE SIGLAS

CMM	Capability Maturity Model
CMMI	Capability Maturity Model – Integration
CoPs	Comunidades de Prática
GC	Gestão do Conhecimento
GP	Gerenciamento de Projetos
ICB	International Competence Baseline
IPMA	International Project Management Association
OPM3	Organizational Project Management Maturity Model
PMBOK	Project Management Body of Knowledge
PMI	Project Management Institute
PMO	Project Management Office
TI	Tecnologia da Informação
TICs	Tecnologias de Informação e Comunicação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
1.1 ABORDAGEM GERAL DO PROBLEMA	16
1.2 OBJETIVOS	18
1.2.1 Objetivo geral	18
1.2.2 Objetivos específicos.....	18
1.3 JUSTIFICATIVA DO TRABALHO.....	19
1.4 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO	20
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	22
2.1 COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL.....	22
2.1.1 Conhecimento: conceitos	22
2.1.2 Conhecimento organizacional	24
2.1.3 Criação e compartilhamento do conhecimento	27
2.2 PRÁTICAS DE APOIO AO COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO	35
2.2.1 Comunidades de prática (CoPs)	35
2.2.2 Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs)	36
2.2.3 Banco de competências	39
2.2.4 Narrativas e histórias orais	40
2.2.5 Uso de metáforas e analogias.....	40
2.2.6 <i>Coaching</i>	40
2.2.7 Lições aprendidas	41
2.2.8 Rodízio de funções.....	42
2.2.9 <i>Mentoring</i>	42
2.2.10 Reuniões e conversas informais	43
2.2.11 <i>Benchmarking</i>	43
2.2.12 Síntese das práticas de apoio ao compartilhamento do conhecimento organizacional.....	44
2.3 GERENCIAMENTO DE PROJETOS.....	45

2.3.1 Projeto: conceitos	45
2.3.2 Gerenciamento de Projetos: conceitos	47
2.3.3 Partes interessadas dos projetos	51
2.3.4 Ciclo de vida dos projetos	53
2.3.5 Estruturas Organizacionais	56
2.3.6 Fatores de sucesso em projetos	60
2.4 O COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO INTERPROJETOS	63
2.5 APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL	70
2.5.1 A aprendizagem individual	72
2.5.2 A aprendizagem em equipe	73
2.5.3 A aprendizagem organizacional	74
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	77
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	77
3.2 CRITÉRIOS PARA SELEÇÃO DA EMPRESA	77
3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA DA PESQUISA	79
3.4 ETAPAS DO TRABALHO	80
3.5 COLETA DE DADOS	83
3.5.1 Análise documental	85
3.5.2 Entrevistas	85
3.5.3 Questionário	87
3.5.4 Resumo orientativo da pesquisa	90
4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	93
4.1 A EMPRESA ESTUDADA	93
4.1.1 Breve histórico	93
4.2 PERFIL DA AMOSTRA	94
4.3 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	95
4.3.1 A importância do recurso conhecimento	95
4.3.2 Compartilhamento do conhecimento entre projetos	98
4.3.3 Práticas de apoio ao compartilhamento do conhecimento	102

4.3.4 Gerenciamento de Projetos.....	107
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS E TRABALHOS FUTUROS.....	120
5.1 CONSIDERAÇÕES SOBRE OS OBJETIVOS PROPOSTOS E RESULTADOS OBTIDOS.....	120
5.2 CONSIDERAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS UTILIZADOS.....	123
5.3 SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	124
5.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	125
REFERÊNCIAS	128
APÊNDICE A – ROTEIRO DAS ENTREVISTAS	135
APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO.....	136
APÊNDICE C – TABULAÇÃO DOS RESULTADOS DO QUESTIONÁRIO: COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO	142
APÊNDICE D – TABULAÇÃO DOS RESULTADOS DO QUESTIONÁRIO: PRÁTICAS DE APOIO AO COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO.....	144
APÊNDICE E – TABULAÇÃO DOS RESULTADOS DO QUESTIONÁRIO: GERENCIAMENTO DE PROJETOS.....	146

1 INTRODUÇÃO

1.1 ABORDAGEM GERAL DO PROBLEMA

Hoje, as organizações precisam adaptar-se a um mercado dinâmico e globalizado, caracterizado pela alta variedade de produtos oferecidos e ciclo de vida de produtos cada vez menores. Para garantir sua sobrevivência no mercado, as empresas precisam inovar continuamente, ou seja, necessitam converter o conhecimento em novas oportunidades de produtos ou serviços.

Nas organizações, o conhecimento encontra-se não apenas nos documentos, bases de dados e sistemas de informação, mas também nos processos de negócio, nas práticas dos grupos e na experiência acumulada pela comunidade (TEIXEIRA FILHO, 2002).

Assim, o conhecimento torna-se elemento indispensável para o sucesso das organizações, pois influencia diretamente os processos de tomada de decisão e o modo de produção, além de tornar-se a maior vantagem competitiva.

Dada a importância do conhecimento, verifica-se que o mesmo necessita ser gerenciado, o que consiste no papel principal da Gestão do Conhecimento (GC). Para Terra (2005, p. 149), com a crescente necessidade de gerar novos conhecimentos e inovar rapidamente, torna-se necessária a organização do trabalho na forma de equipes de projeto.

Desta forma, assim como a GC, o Gerenciamento de Projetos (GP) também ganhou força neste novo cenário, já que os projetos podem gerar novos conhecimentos para o ambiente empresarial (JEFFERSON; COUTO, 2005), proporcionar inovações em produtos e serviços e, conseqüentemente, gerar vantagens competitivas e maior lucratividade.

Visto que os projetos podem ser caracterizados como uma fonte de conhecimento e inovação para a organização, acredita-se que uma maneira para criar condições favoráveis ao aprendizado consiste em explorar a experiência e conhecimento acumulado entre projetos finalizados ou ainda em andamento.

Observa-se na literatura que, muitas vezes, os projetos deixam de aproveitar experiências de outros, o que resulta na ocorrência de erros que já foram resolvidos anteriormente e no retrabalho, ou seja, no desenvolvimento de diversas soluções

que são reinventadas durante o ciclo de vida do projeto (FITZEK, 2002; SOUZA; FARINELLI, 2009).

Por este motivo, torna-se necessária a adoção de práticas que proporcionem a troca de lições aprendidas entre os projetos, bem como o compartilhamento do conhecimento entre os membros de um projeto (intraprojetos) ou de outros projetos em paralelo na organização (interprojetos).

A concretização de conhecimentos durante a execução de projetos enriquece não somente os resultados esperados nos mesmos, mas também oferece à organização possibilidades ampliadas de desenvolvimento de novas soluções a partir da inovação e do aprendizado contínuo, o que favorece consistentemente seu crescimento autossustentado e flexível (GATTONI, 2003).

Desta forma, o GP pode contribuir para a potencialização da aprendizagem organizacional, visto que novos conhecimentos serão gerados para a organização no decorrer dos projetos, permitindo que a empresa esteja em constante aprendizado.

Pode-se perceber, portanto, que há uma relação entre a GC e o GP. A abordagem organizacional orientada a projetos pode ser enriquecida com elementos específicos da GC, principalmente no que se refere ao compartilhamento do conhecimento. Já a GC utiliza-se do GP para alavancar a aprendizagem organizacional e, assim, permitir que as organizações alcancem seus objetivos e metas de forma mais fácil e eficiente.

A GC em projetos passa essencialmente pelo compartilhamento do conhecimento individual para a formação do conhecimento organizacional. Podem-se utilizar práticas e ferramentas para alcançar este propósito (SOUZA; FARINELLI, 2009).

Verifica-se que a utilização de práticas, com o intuito de apoiar o compartilhamento do conhecimento entre projetos, pode contribuir positivamente para o aprendizado em GP e, conseqüentemente, para o aprendizado na organização.

Em vista do exposto, considera-se necessária a utilização de práticas que estimulem o compartilhamento do conhecimento interprojetos e potencializem o aprendizado organizacional, bem como possam contribuir para a sustentabilidade de uma organização no sentido de formar um ambiente propício à aprendizagem e,

consequentemente, proporcionar a maior ocorrência de sucessos aprendidos em projetos.

Com estas considerações, estabeleceu-se estudar o seguinte problema: Quais as práticas de apoio ao compartilhamento do conhecimento utilizadas entre equipes de projetos (interprojetos) de uma organização orientada a projetos?

1.2 OBJETIVOS

Para resolver o problema desta pesquisa, apresenta-se a seguir o objetivo geral e os objetivos específicos.

1.2.1 Objetivo geral

Este estudo tem como objetivo geral investigar as práticas de apoio ao compartilhamento do conhecimento interprojetos em uma organização orientada a projetos.

1.2.2 Objetivos específicos

Para o alcance do objetivo geral, serão considerados os seguintes objetivos específicos:

- a) Identificar na literatura as práticas de apoio ao compartilhamento do conhecimento interprojetos;
- b) Identificar como ocorre o processo de compartilhamento do conhecimento interprojetos num estudo de caso;
- c) Identificar a situação de gerenciamento de projetos na organização estudada;
- d) Identificar quais as práticas de apoio ao compartilhamento do conhecimento interprojetos são utilizadas na organização estudada;
- e) Comparar as práticas e ferramentas identificadas no estudo de caso com as práticas encontradas no referencial teórico.

1.3 JUSTIFICATIVA DO TRABALHO

Neste tópico será apresentada a justificativa e relevância da presente pesquisa, abordando-se a contribuição do trabalho para a área acadêmica, para o segmento estudado, bem como a contribuição pessoal para a pesquisadora.

a) Contribuição acadêmica

O trabalho contribuirá com a pesquisa no tema compartilhamento do conhecimento do conhecimento em ambiente organizacional de gerenciamento de projetos, ao gerar novos conhecimentos sobre o tema, despertar o interesse acadêmico para pesquisas que envolvam a interação entre as áreas de gestão do conhecimento e gerenciamento de projetos, criar hipóteses para que outros pesquisadores possam explorar ainda mais o tema. O campo de pesquisa é amplo, visto que há poucas pesquisas desenvolvidas que envolvem as duas áreas.

Outra contribuição para a área acadêmica consiste na elaboração de procedimentos metodológicos que podem auxiliar na análise do processo de compartilhamento do conhecimento em organizações orientadas a projetos e que podem ser utilizados em pesquisas futuras.

b) Contribuição para o programa de pós-graduação

Identifica-se relevância do presente trabalho relacionada à linha de pesquisa “Informação, conhecimento e estratégia” do Programa de Pós-graduação em Ciência, Gestão e Tecnologia da Informação da Universidade Federal do Paraná – UFPR, ao abordar a importância do recurso conhecimento e seu compartilhamento para as organizações. Outra importância do trabalho para a referida linha de pesquisa refere-se ao estudo do compartilhamento do conhecimento entre projetos organizacionais, que podem estimular a melhor tomada de decisão e um ambiente propício à aprendizagem nas organizações.

c) Contribuição para o segmento

Pela investigação sobre as práticas de apoio ao compartilhamento do conhecimento entre projetos organizacionais, as empresas poderão fazer uso dos conhecimentos gerados pelo trabalho com o intuito de melhor compreender a gestão do conhecimento. Com a ocorrência sistemática do aprendizado em projetos, a aprendizagem na organização poderá ocorrer de maneira autossustentada, pela

reutilização de conhecimentos e aprendizados obtidos em experiências anteriores ou projetos ainda em andamento. Com a melhor compreensão referente à aprendizagem no ambiente de gerenciamento de projetos, as empresas estarão aptas a gerar cada vez mais conhecimentos e inovação, ganhar mais vantagens competitivas e, conseqüentemente, conseguir se sobressair em um mercado dinâmico e globalizado.

d) Contribuição pessoal

Outra contribuição do trabalho é referente às questões pessoais relacionadas à pesquisadora, pois a mesma sente-se estimulada com o ganho de conhecimento proporcionado pela pesquisa, visto que o tema abordado ainda é pouco explorado. Cabe ainda levar em consideração o interesse por parte da pesquisadora em atuar futuramente no mercado de trabalho, na área tema deste estudo. Neste sentido, o conhecimento adquirido no decorrer da pesquisa será essencial para a atuação em atividades relacionadas à interligação entre as áreas de gestão do conhecimento e gerenciamento de projetos.

1.4 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

O presente trabalho encontra-se dividido nos seguintes capítulos:

O Capítulo 1 apresenta uma introdução sobre o trabalho, a identificação do problema da pesquisa, os objetivos do trabalho e a justificativa da pesquisa.

O Capítulo 2 apresenta o referencial teórico utilizado na pesquisa, descreve as áreas relacionadas ao tema do trabalho, as quais são o compartilhamento do conhecimento, aprendizagem organizacional e gerenciamento de projetos, e após isso aborda o tema principal da pesquisa, que consiste no compartilhamento do conhecimento interprojetos.

O Capítulo 3 apresenta os procedimentos metodológicos utilizados para realizar a pesquisa.

O Capítulo 4 aborda a análise e discussão dos resultados obtidos pela realização da pesquisa.

O Capítulo 5 apresenta as considerações finais e atividades futuras, aborda os objetivos alcançados e as considerações realizadas em relação à continuidade da pesquisa.

A Figura 1 ilustra a organização do trabalho em capítulos, bem como a interação entre os mesmos.

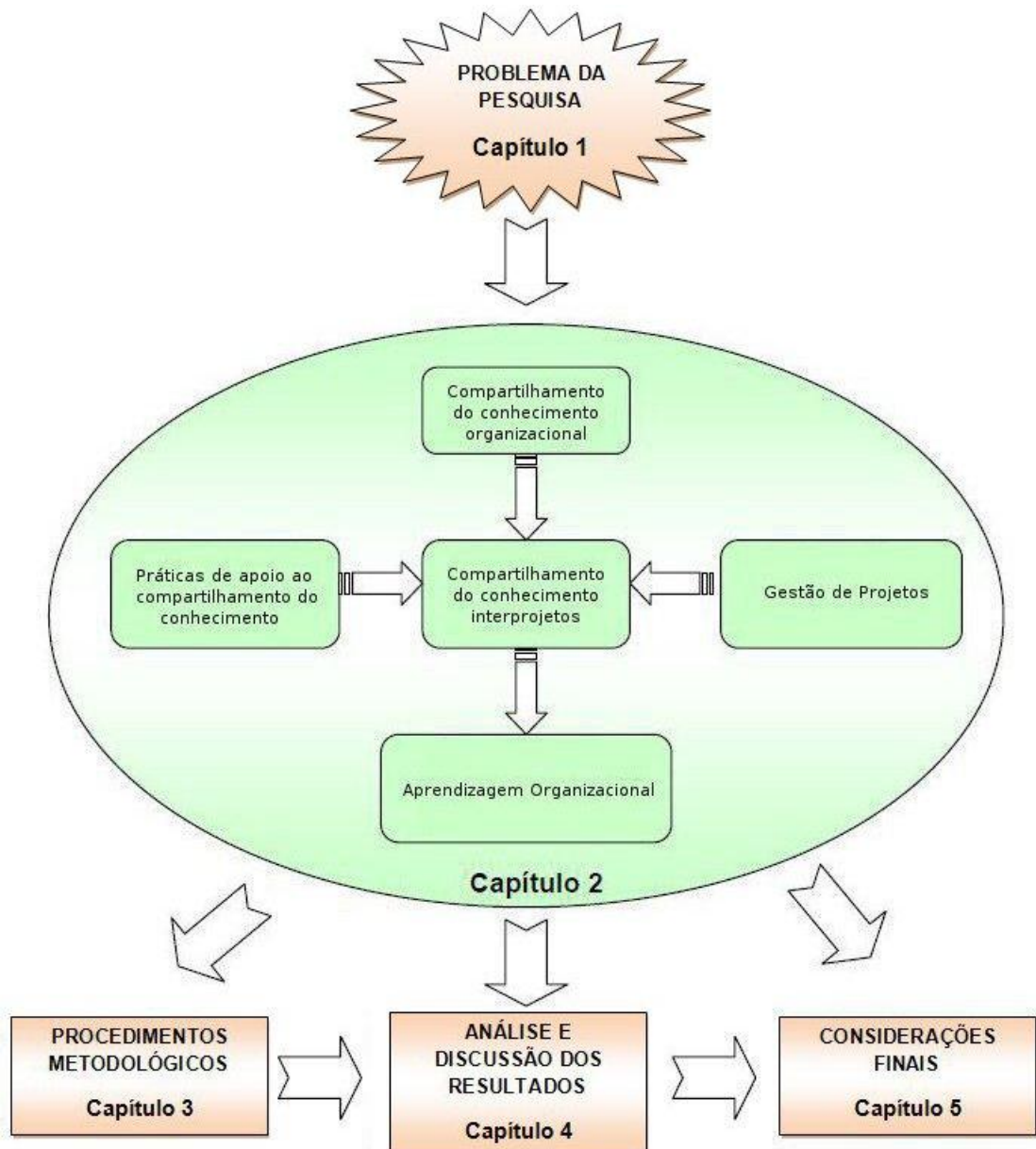


FIGURA 1 - ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

FONTE: ADAPTADO DE NATUME (2007)

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo apresenta a base teórica utilizada no desenvolvimento do trabalho. Assim, serão abordados os temas: compartilhamento do conhecimento organizacional, práticas de apoio ao compartilhamento do conhecimento, gerenciamento de projetos, compartilhamento do conhecimento interprojetos e, por fim, a aprendizagem organizacional.

2.1 COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL

Esta seção aborda os principais conceitos relacionados ao compartilhamento do conhecimento. Para tanto, os seguintes temas serão abordados: conceitos de conhecimento, conceitos de conhecimento organizacional, conceitos de GC, a importância da GC nos dias atuais, bem como a criação e compartilhamento do conhecimento. Além disso, será dada maior ênfase ao tema “práticas de apoio ao compartilhamento do conhecimento”, visto que o objetivo do trabalho é investigar estas práticas no ambiente de projetos.

2.1.1 Conhecimento: conceitos

Para um melhor entendimento sobre o compartilhamento do conhecimento é fundamental que inicialmente sejam feitas definições sobre os termos dados, informação e conhecimento. Para Davenport (1998, p. 18):

Dados são simples observações sobre o estado do mundo, são facilmente estruturados, obtidos por máquinas, frequentemente quantificados e facilmente transferidos; informações são dados dotados de relevância e propósito, requer unidade de análise, exige consenso em relação ao significado e necessariamente exige a mediação humana; conhecimento é a informação valiosa da mente humana, inclui reflexão, síntese e contexto, além disso é de difícil estruturação, transferência e captura em máquinas, bem como é frequentemente tácito.

Para Silva e Santos (2008), a informação é um conjunto de dados estruturados, que tem algum valor ou sentido e que tem como objetivo a construção do conhecimento. Para os autores, os dados são as matérias-primas da informação, que por sua vez, é a matéria-prima do conhecimento. Esta definição está de acordo

com a definição de Fitzek (2002), que afirma que a interpretação do significado dos dados gera informações e que, pela aplicação destas informações, podem-se guiar ações e decisões, ou seja, é gerado o conhecimento (Figura 2).

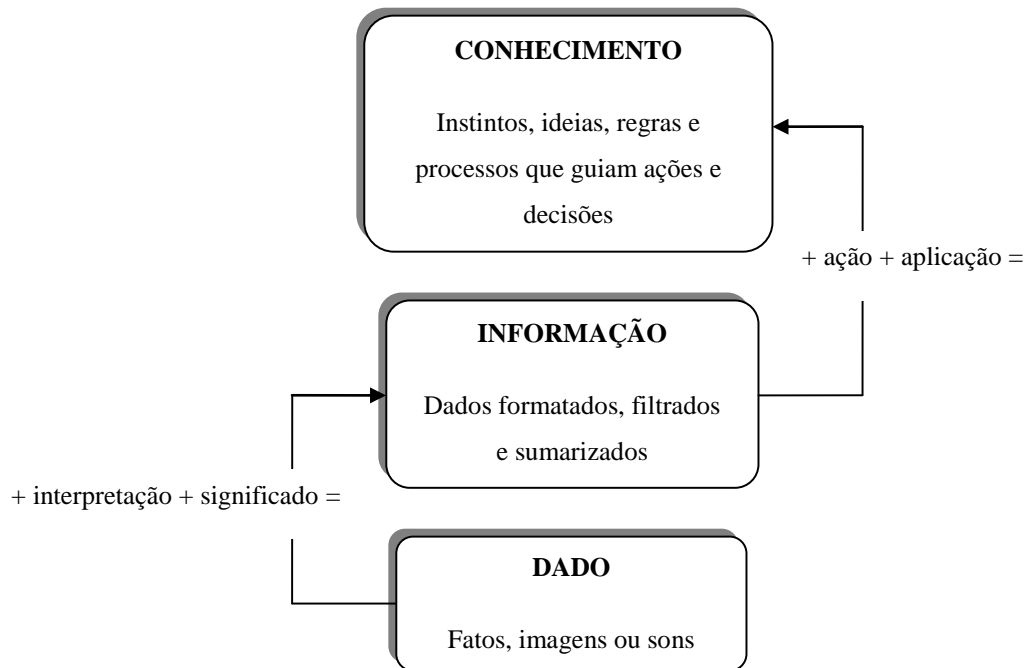


FIGURA 2 - DADO, INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO.

FONTE: ADAPTADO DE FITZEK (2002)

Para Drucker (1999), o conhecimento é uma informação em ação, capaz de gerar resultados. Davenport e Prusak (2003, p. 6) afirmam que o conhecimento é:

Uma mistura fluida de experiência condensada, valores, informação contextual e *insight* experimentado, a qual proporciona uma estrutura para a avaliação e incorporação de novas experiências e informações. Ele tem origem e é aplicado na mente dos conhecedores. Nas organizações, ele costuma estar embutido não só em documentos ou repositórios, mas também em rotinas, processos, práticas e normas organizacionais.

Para Silva, Espínola e Vilar (2006, p. 94), o conhecimento apresenta-se em duas formas distintas: o conhecimento explícito (formal) e o conhecimento tácito (informal):

O conhecimento formal encontra-se armazenado em alguma base física e pode ser recuperado quando necessário. O conhecimento informal consiste em ideias, opiniões e pressupostos de posse dos indivíduos e serve de fundamento para a construção do conhecimento formal (SILVA; ESPÍNOLA; VILAR, 2006).

Nonaka e Takeuchi (2008, p. 58) abordam esta divisão ao comparar as diferenças entre os dois tipos de conhecimento, conforme apresentado no Quadro 1.

CONHECIMENTO TÁCITO (SUBJETIVO)	CONHECIMENTO EXPLÍCITO (OBJETIVO)
Conhecimento da experiência (corpo)	Conhecimento da racionalidade (mente)
Conhecimento simultâneo (aqui e agora)	Conhecimento sequencial (lá e então)
Conhecimento análogo (prática)	Conhecimento digital (teoria)

QUADRO 1 - TIPOS DE CONHECIMENTO

FONTE: NONAKA E TAKEUCHI (2008, p. 58)

Pode-se perceber, portanto, que o conhecimento explícito pode ser descrito, armazenado e recuperado facilmente e pode ser expresso na forma de imagens, sons, texto, bancos de dados, números, etc. Já o conhecimento tácito é construído de maneira única, sendo influenciado pela experiência, valores e crenças de cada indivíduo, de difícil formalização e que gera resultados.

2.1.2 Conhecimento organizacional

Para o ambiente organizacional, o conhecimento torna-se um elemento fundamental, pois é capaz de afetar a capacidade competitiva de uma organização. Segundo Silva, Espínola e Vilar (2006), o conhecimento influencia a tomada de decisão e a orientação da produção, pois são utilizados métodos, instalações, máquinas, ferramentas e insumos que dependem do conhecimento neles embutidos.

Choo (2006, p. 351) afirma que o conhecimento organizacional é a combinação do sentir, conhecer e fazer em ciclos contínuos de interpretação, inovação e ação. Para o autor há cinco qualificações do conhecimento:

- a) Mediação: o conhecimento, sendo parte de um sistema de atividades, consiste no resultado da interação entre indivíduos, rotinas e objetivos da atividade;
- b) Localização temporal e espacial do conhecimento: permite que o mesmo interaja com os elementos sociais e físicos de onde a atividade acontece;
- c) Caráter provisório: o conhecimento é construído, testado e reestruturado nas organizações;

- d) Ser pragmático: gera ações voltadas para objetivos definidos dentro da organização. Assim sendo, as ações coletivas são direcionadas de acordo com os objetivos percebidos sobre as atividades individuais;
- e) Contestabilidade: diferentes níveis de acesso aos recursos organizacionais podem gerar a contestação de determinado conhecimento.

Segundo Davenport e Prusak (2003, p. 6), “o conceito de conhecimento é de uma combinação de experiências, valores, informações e *insights* de uma pessoa que levam à incorporação e avaliação de novas experiências e outras informações”.

Desta forma, neste cenário, as pessoas passam a ter uma importância fundamental para a organização, pois o conhecimento está sempre incorporado a um indivíduo.

Este recurso tão precioso reside na mente dos indivíduos, e esse “conhecimento pessoal precisa ser convertido em conhecimento que possa ser compartilhado e transformado em inovação” (CHOO, 2006, p. 30).

Segundo Nonaka e Takeuchi (1997), quando uma empresa está capacitada a criar conhecimento organizacional, ou seja, quando cria um novo conhecimento, o dissemina e o incorpora a produtos, serviços e sistemas, ela fomenta a inovação de forma contínua e, como consequência, gera vantagens competitivas para si, conforme ilustra a Figura 3.



FIGURA 3 – BENEFÍCIOS DA CRIAÇÃO DO CONHECIMENTO
FONTE: NONAKA E TAKEUCHI (1997)

Pode-se perceber, portanto, que para o alcance dos objetivos e metas de uma organização, o conhecimento precisa ser gerenciado, sendo este o objetivo da gestão do conhecimento.

A GC surgiu com o objetivo de apoiar o compartilhamento do conhecimento gerado por cada indivíduo, no espaço corporativo, de forma a possibilitar maior socialização e integração, ao buscar a obtenção de resultados positivos para o negócio da organização (VALENTIM; GELINSKI, 2005).

Para Valentim *et al.* (2003), a GC consiste em:

Um conjunto de estratégias para criar, adquirir, compartilhar e utilizar ativos de conhecimento, bem como estabelecer fluxos que garantam a informação necessária no tempo e formato adequados, a fim de auxiliar na geração de ideias, solução de problemas e tomada de decisão.

A GC se ocupa, portanto, dos processos gerenciais e infraestrutura física e digital que facilitam, favorecem e estimulam os processos humanos de criação, compartilhamento e uso de conhecimentos individuais e coletivos (TERRA, 2005, p. 2). O autor define a GC da seguinte maneira:

Gestão do Conhecimento significa organizar as principais políticas, processos e ferramentas gerenciais e tecnológicos à luz de uma melhor compreensão dos processos de geração, identificação, validação, disseminação, compartilhamento, proteção e uso dos conhecimentos estratégicos para gerar resultados (econômicos) para a empresa e benefícios para os colaboradores internos e externos (*stakeholders*).

2.1.2.1 A importância da GC nos dias atuais

Pode-se verificar a importância da GC como modo de gestão, pela verificação do crescimento gradativo da literatura científica nesta área, ocorrido nos últimos anos. Com o objetivo de realizar esta verificação, realizou-se um levantamento no portal de busca *Web of Science*¹, inspirado no trabalho de Silva e Santos (2008). O levantamento buscou artigos científicos que tem no título a expressão “*knowledge management*” (“gestão do conhecimento”). Vale ressaltar que o portal só aceita buscas realizadas com termos em inglês.

Para atingir o objetivo do levantamento, procurou-se determinar a quantidade de artigos publicados no período de 1995 até o presente.

¹ O portal *Web of Science* indexa mais de 10.000 jornais científicos mundiais e mais de 110.000 anais de eventos, desde 1900. Disponível em: <<http://scientific.thomson.com/products/wos/>>. Acesso em: 08 mar. 2011.

Foi encontrado um total de 1030 artigos indexados. Para melhor análise, realizou-se a busca em três períodos diferentes: de 1995 a 1999, de 2000 a 2005 e de 2006 até o presente, conforme ilustra a Figura 4.

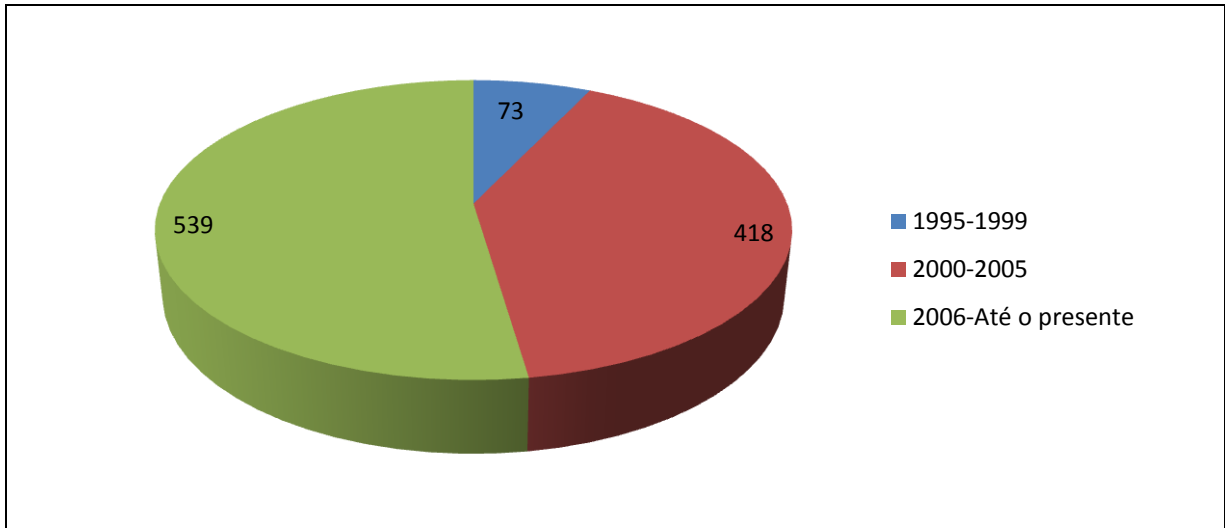


FIGURA 4 - QUANTIDADE DE ARTIGOS INDEXADOS NO PORTAL DE BUSCA *WEB OF SCIENCE*
 FONTE: A AUTORA (2011)

Entre os anos de 1995 e 1999, foram encontradas poucas ocorrências, totalizando 73 artigos. De 2000 até 2005, percebe-se um crescimento considerável de artigos publicados na área de GC, totalizando 418 artigos, que de uma maneira geral, sugere o aumento de interesse dos pesquisadores pelo tema. No período seguinte, de 2006 até o presente, registrou-se 539 artigos indexados, fato que pode sugerir a consolidação da GC como um modo de gestão.

2.1.3 Criação e compartilhamento do conhecimento

A importância do conhecimento consiste basicamente no seu compartilhamento: quanto mais o conhecimento é compartilhado, mais ele cresce (SVEIBY, 1998). Para o autor, a transferência do conhecimento ocorre principalmente de duas maneiras:

- a) Pela informação: ocorre a transferência do conhecimento de forma indireta, como por exemplo, palestras e apresentações.

b) Pela tradição: o conhecimento é transferido de pessoa para pessoa, pela prática.

O Quadro 2 apresenta as diferenças entre estas duas formas de transferência do conhecimento.

INFORMAÇÃO	TRADIÇÃO
Transfere informações articuladas	Transfere informações articuladas e não articuladas
Independente do indivíduo	Dependente e independente
Estática	Dinâmica
Rápida	Lenta
Codificada	Não codificada
Fácil distribuição em massa	Difícil distribuição em massa

QUADRO 2 - FORMAS DE TRANSFERÊNCIA DO CONHECIMENTO

FONTE: SVEIBY (1998)

É importante lembrar que grande parte do conhecimento é transferida pela empresa sem que ela gerencie esse processo, afirmam Davenport e Prusak (2003). Os autores indicam que estratégias simples, como conversas informais, reuniões face a face, dentre outras formas que prezam pela espontaneidade, são altamente efetivas na tarefa de transferir o conhecimento de forma adequada e sem barreiras.

Nonaka e Takeuchi (2008, p. 70) apresentam um modelo para a criação e compartilhamento do conhecimento no ambiente organizacional, denominado “Espiral do conhecimento” (Figura 5). Este modelo inicia no nível dos indivíduos e atravessa os limites de seções, departamentos, divisões e organizações.

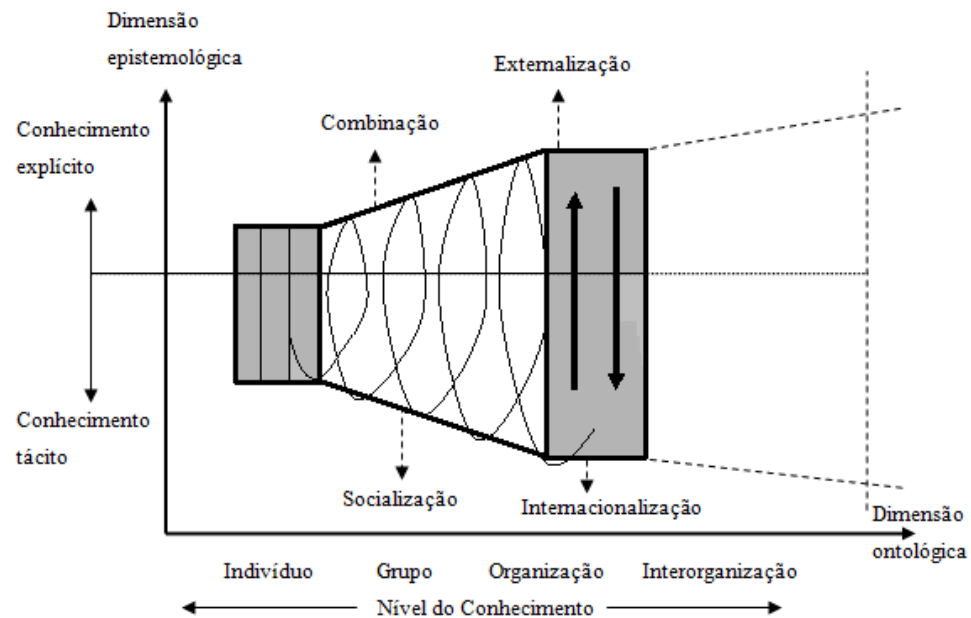


FIGURA 5 - ESPIRAL DO CONHECIMENTO.

FONTE: NONAKA E TAKEUCHI (2008, p. 70).

No modelo de Nonaka e Takeuchi (2008, p. 60), o caminho para a construção de um novo conhecimento acontece em um curso em espiral, que apresenta quatro modos de conversão. Silva e Santos (2008) descrevem tais modos de conversão conforme segue (Figura 6):

- a) Socialização: nesta etapa ocorre a transformação de conhecimento tácito para outro do mesmo tipo. Como exemplo, pode-se citar seminários, treinamentos, reuniões e *brainstorming* (“tempestade de ideias”);
- b) Externalização: o conhecimento tácito é convertido em conhecimento explícito. Para isso, o conhecimento deve ser formalizado e registrado de maneira assimilável por outras pessoas. Como exemplo, tem-se a elaboração de um artigo científico;
- c) Combinação: o conhecimento explícito, ao ser comparado e combinado com outros conhecimentos explícitos, pode ser convertido para outro do mesmo tipo. Como exemplo, pode-se citar a elaboração da síntese de um texto;
- d) Internalização: quando internalizado por alguém, o conhecimento explícito volta a ser conhecimento tácito. Exemplo: quando um leitor internaliza as informações de um texto, pela leitura.

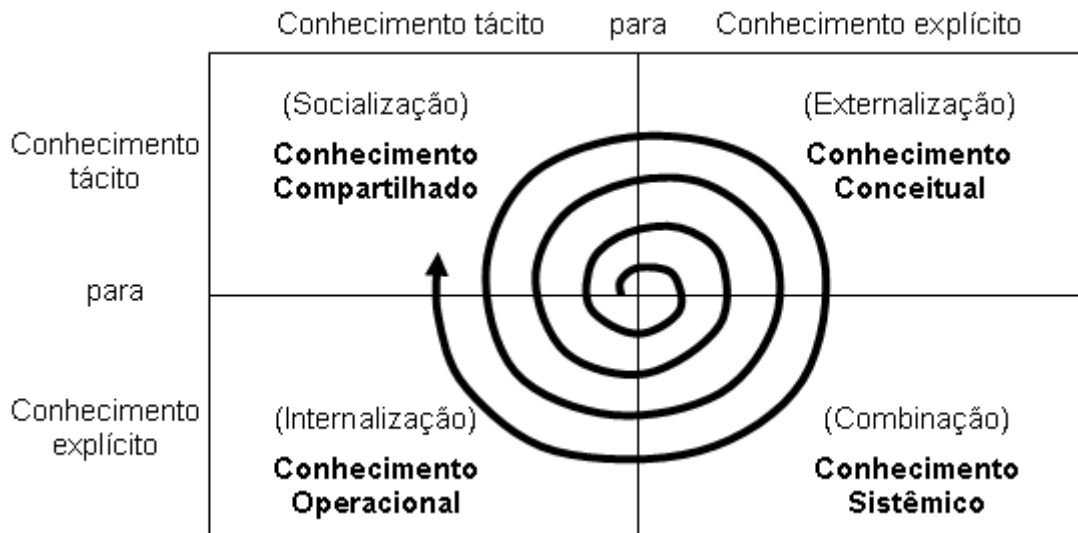


FIGURA 6 - QUATRO MODOS DE CONVERSÃO DO CONHECIMENTO.

FONTE: NONAKA E TAKEUCHI (2008, p. 69)

Ampliando o foco teórico e incorporando a dimensão tempo, Nonaka e Takeuchi (2008, p. 96) apresentam um modelo integrado de cinco fases do processo de criação do conhecimento organizacional, conforme apresentado na Figura 7.

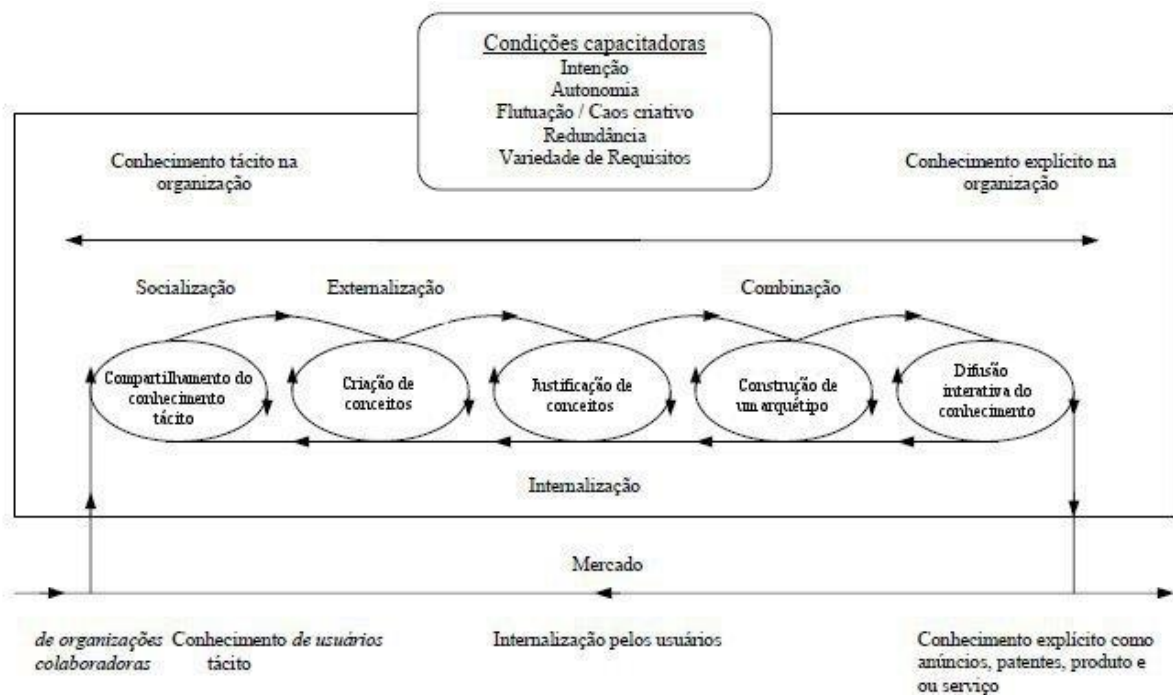


FIGURA 7 - MODELO DE CINCO FASES DO PROCESSO DE CRIAÇÃO DO CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL

FONTE: NONAKA e TAKEUCHI (2008, p. 96)

As fases deste modelo são as seguintes:

- a) Compartilhamento do conhecimento tácito: é o início do processo. Há o compartilhamento do conhecimento entre pessoas com diferentes históricos, perspectivas e motivações. É uma etapa crítica de todo o processo de criação do conhecimento;
- b) Criação de conceitos: nesta fase ocorre a interação mais intensa entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito. Tal fase corresponde à externalização do conhecimento;
- c) Justificação de conceitos: nesta fase determina-se se os novos conceitos criados são realmente úteis para a organização. Essa etapa corresponde à combinação;
- d) Construção de um arquétipo: se o novo conceito for útil, o mesmo é transformado em algo tangível ou “concreto”, um arquétipo. O arquétipo é construído a partir da combinação entre o conhecimento explícito recém-criado e o conhecimento explícito já existente. Desta forma, esta fase também corresponde à combinação;
- e) Difusão interativa do conhecimento: o novo conceito criado, justificado e transformado em modelo, passa para um novo ciclo de criação do conhecimento. O conhecimento criado estende-se para toda a organização (departamentos, clientes, colaboradores) ou para outras organizações.

Para que o conhecimento possa fluir do nível individual para o nível organizacional, as organizações precisam criar condições favoráveis para que isto aconteça (NONAKA; TAKEUCHI, 2008, p. 71-81). Segundo os autores, há cinco condições para que a espiral da criação do conhecimento organizacional seja efetivada:

- a) Intenção: corresponde às metas da organização;
- b) Autonomia: os autores sugerem que os funcionários devem ter certa autonomia, provendo as chances do surgimento de oportunidades inesperadas e aumentando sua motivação para criar o conhecimento;
- c) Flutuação e caos criativo: promove a interação entre o ambiente externo e a organização, provocando um questionamento básico nos funcionários a respeito das rotinas. Este constante questionamento é uma das origens da

criação do conhecimento a nível organizacional;

- d) Redundância: existência de informação além das exigências imediatas, permitindo que os funcionários conheçam informações de outras áreas;
- e) Requisito variedade: acesso rápido à ampla variedade de informações, percorrendo-se o menor número de passos.

Davenport e Prusak (2003, p. 117) afirmam que há muitos fatores que inibem a transferência do conhecimento na organização. Os atritos e suas possíveis soluções estão descritos no Quadro 3.

ATRITO	POSSÍVEIS SOLUÇÕES
Falta de confiança mútua	Construir relacionamentos e confiança mútua através de reuniões face a face
Diferentes culturas, vocábulos e quadros de referência	Estabelecer um consenso através de educação, discussão, publicações, trabalho em equipe e rodízio de funções.
Falta de tempo e de locais de encontro, ideia estreita de trabalho produtivo	Criar tempo e locais para transferência do conhecimento: feiras, salas de bate-papo, relatos de conferências.
Status e recompensas vão para os possuidores de conhecimento	Avaliar o desempenho e oferecer incentivos baseados no compartilhamento
Falta de capacidade de absorção pelos recipientes	Educar funcionários para a flexibilidade, propiciar tempo para o aprendizado, basear as contratações na abertura de ideias.
Crença de que o conhecimento é prerrogativa de determinados grupos, síndrome do “não inventado aqui”.	Estimular a aproximação não hierárquica do conhecimento, a qualidade de ideias é mais importante que o cargo da fonte.
Intolerância com erros e necessidades de ajuda	Aceitar e recompensar erros criativos e colaboração; não há perdas de status por não se saber tudo.

QUADRO 3 - ATRITOS MAIS COMUNS NO PROCESSO DE TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTOS

FONTE: DAVENPORT e PRUSAK (2003, p. 117)

Von Krogh *et al.* (2001) defendem que não se gerencia conhecimento no sentido de controlar, mas se capacita as pessoas para o conhecimento. Com foco nos processos organizacionais, Von Krogh *et al.* (2001, p. 17-18, 127-290) propõem cinco capacitadores do conhecimento, ou seja, conjunto de atividades organizacionais que afetam de maneira positiva a criação do conhecimento e visam preparar o ambiente para o compartilhamento do conhecimento, conforme segue:

- a) Instilar a visão do conhecimento: trata da disseminação da visão do

conhecimento, a fim de motivar e inspirar os colaboradores e a organização como um todo a buscar e criar conhecimentos. Desta forma, pode-se prever o desempenho e sucesso da empresa no futuro;

- b) Gerenciar conversas: apresenta uma das principais maneiras de criar e compartilhar conhecimento, as conversas, que consiste na interação social entre os colaboradores da organização;
- c) Mobilizar os ativistas do conhecimento: tem como foco as pessoas, grupos ou setores capazes de coordenar iniciativas e esforços para a criação do conhecimento organizacional. Os ativistas também são responsáveis pela disseminação do conhecimento;
- d) Criar um contexto adequado: refere-se à criação de um ambiente propício ao compartilhamento do conhecimento na organização. O contexto está estreitamente ligado à estrutura e cultura organizacional.
- e) Globalizar o conhecimento local: refere-se à disseminação global de todo o conhecimento da organização, ou seja, refere-se à disseminação do conhecimento presente nas microcomunidades da organização.

O contexto adequado a que se refere o quarto capacitador (letra d) merece especial atenção, pois é um dos capacitadores mais importantes para a criação e compartilhamento do conhecimento. Von Krogh *et al.* (2001, p. 17-18, 127-290) denominam este contexto como *Ba*, que significa o contexto ideal para a criação do conhecimento, espaço propício para o constante compartilhamento.

Para Nonaka e Konno (1998), o termo *Ba* refere-se a um campo ou espaço no qual as pessoas compartilham o que sabem, colaboram livre e abertamente, com o objetivo de criar algo. É um ambiente de compartilhamento, que estimula a troca de experiências e conhecimentos (NONAKA; KONNO, 1998). Para os autores, há quatro tipos de *Ba*, que correspondem aos quatro modos de conversão do conhecimento apresentados anteriormente, conforme segue:

- a) *Ba* de Criação: é o lugar onde os indivíduos compartilham sentimentos, emoções, experiências. É neste espaço que o processo de criação do conhecimento inicia, pela ocorrência de experiências face a face entre os indivíduos. Representa o processo de Socialização do conhecimento. ;
- b) *Ba* de Interação: é nesse ambiente que o conhecimento tácito torna-se explícito, representando o processo de Externalização do conhecimento.

Pelo diálogo, os modelos mentais e habilidades dos indivíduos são convertidos em conceitos e termos comuns;

- c) *Ba* Virtual: consiste na interação entre indivíduos no mundo virtual pelo uso de Tecnologias da Informação (TI). Representa o processo de Combinação do conhecimento;
- d) *Ba* de Treinamento: corresponde ao processo de Internalização do conhecimento. Facilita a conversão do conhecimento explícito em conhecimento tácito.

A consciência da importância e a implantação de um ambiente adequado, o *Ba*, contribui para a criação e compartilhamento do conhecimento nas organizações.

A Figura 8 representa um modelo com os fatores que influenciam o compartilhamento do conhecimento entre indivíduos e organizações.

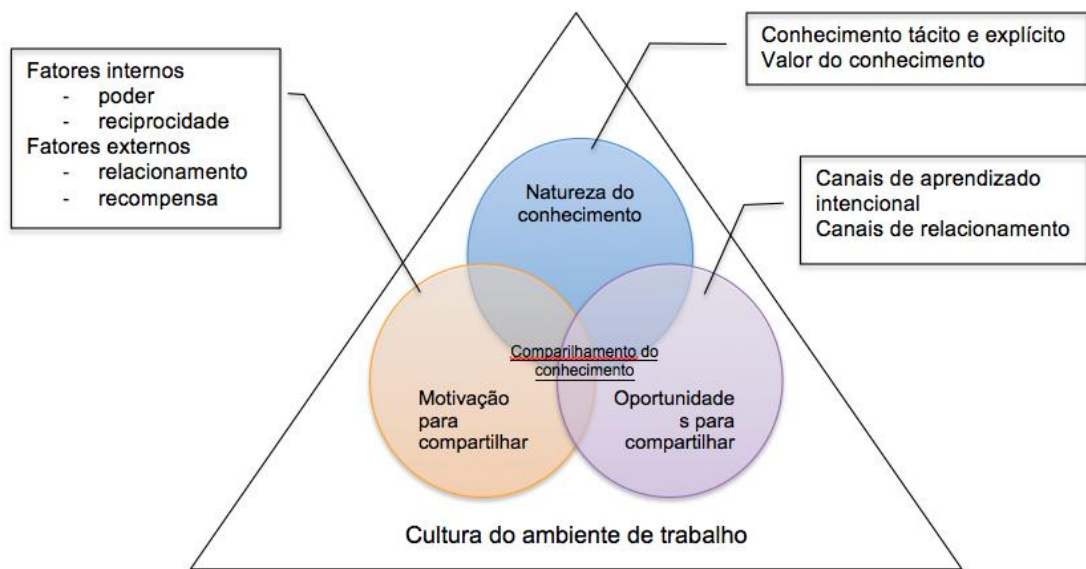


FIGURA 8 - MODELO DE COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO NAS ORGANIZAÇÕES
 FONTE: IPE apud SATO (2010)

Segundo Ipe (apud SATO, 2010), o modelo apresenta quatro fatores e aponta a relação entre eles. Os três primeiros fatores da natureza do conhecimento partem para a motivação e oportunidades para compartilhar e são incorporados na cultura do ambiente. A cultura tem uma influência sobre os outros três fatores na medida em que estabelece como o conhecimento é valorizado, quais tipos de relações incentiva e premia em relação ao compartilhamento formal e informal e às oportunidades que

as pessoas tem para compartilhar. O modelo propõe que os quatro fatores estão fortemente relacionados em criar um ambiente ideal para o compartilhamento.

Após entender como ocorre à criação e compartilhamento do conhecimento nas organizações, torna-se interessante conhecer as práticas de apoio a esse processo.

2.2 PRÁTICAS DE APOIO AO COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO

Com o intuito de facilitar e apoiar o compartilhamento do conhecimento no ambiente organizacional, algumas práticas podem ser empregadas. Neste trabalho, o termo práticas é utilizado para descrever as técnicas, ferramentas, tecnologias, metodologias, abordagens, iniciativas e instrumentos que possam apoiar o compartilhamento do conhecimento em uma organização. Há diversas práticas abordadas pela literatura, conforme será apresentado nos tópicos seguintes.

2.2.1 Comunidades de prática (CoPs)

As CoPs, ou comunidades de conhecimento, são grupos informais e interdisciplinares de pessoas unidas em torno de um interesse comum. As comunidades são auto-organizadas e permitem a colaboração de pessoas internas ou externas à organização. Propiciam o veículo e o contexto para facilitar a transferência de melhores práticas e o acesso aos especialistas, bem como a reutilização de modelos do conhecimento e das lições aprendidas (BATISTA *et al.*, 2005).

Para Teixeira Filho (2000 apud HINÇA, 2005), as comunidades são grupos de pessoas formados espontaneamente, com autonomia, que se reúnem com o objetivo de compartilhar conhecimentos sobre determinado tema.

Para Wenger (1998, p. 24), as CoPs vão além das estruturas formais da organização, bem como diferem de grupos ou equipes de trabalho. Segundo o autor, os membros de uma comunidade podem fazer parte de um mesmo departamento ou ser de áreas diversas ou de diferentes instituições. A participação de cada membro pode variar de intensidade, ou seja, pode variar desde pessoas que participam eventualmente até líderes.

Segundo Lucchesi *et al.* (2004), os membros de uma CoP podem ou não ter participado de projetos comuns, os encontros podem ser ou não regulares, podem ser reais ou virtuais, enfim as CoPs acabam por reunir pessoas que no curso normal de trabalho, dificilmente se encontrariam para discutir assuntos afins.

Terra (2005) destaca as seguintes contribuições das comunidades de prática para a organização: agiliza a detecção e o registro de sinais de tendências no mercado, ajuda a melhor servir clientes existentes, ajuda a desenvolver relacionamentos mais fortes com clientes, serve como fórum para apoio às decisões tomadas em consenso, reduz as barreiras culturais entre as áreas funcionais e localidades distintas.

2.2.2 Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs)

Atualmente, as TICs apresentam muitos recursos que podem facilitar a comunicação entre os integrantes de uma empresa, bem como facilitar o compartilhamento do conhecimento organizacional.

Nesse sentido, Rozados (1999) enfatiza que a tecnologia da informação possibilita que o conhecimento de uma pessoa ou de um grupo possa ser extraído, estruturado e utilizado por outros membros da organização e de seus parceiros de negócios no mundo todo.

Para Terra (2005, p. 192), a associação entre TICs e GC está relacionada ao uso de sistemas de informação para o compartilhamento de informações ou conhecimento.

Dentre as principais TICs, pode-se citar as redes sociais, ferramentas de comunicação em tempo real, fóruns de discussão, ambientes de colaboração, portais corporativos e repositórios de conhecimento, conforme descrito a seguir:

a) Redes sociais

Segundo Recuero (2005), as redes sociais são sistemas que funcionam com base na ideia fundamental da interação social, ou seja, buscam conectar pessoas e proporcionar comunicação e, portanto, podem ser utilizados para forjar laços sociais. Para Prado *et al.* (2009), é dentro das redes sociais que a interatividade encontra seu maior potencial na Internet, onde as pessoas se encontram em função de objetivos em comum.

Boyd e Ellison (2007) definem redes sociais como serviços baseados na *Web*, que permitem aos indivíduos:

- Construir um perfil público ou semipúblico dentro de um sistema limitado;
- Articular uma lista de usuários com quem compartilhar uma conexão;
- Ver e percorrer a sua lista de conexões e, listas elaboradas por outras pessoas, dentro do sistema.

b) Ambientes de colaboração (*Groupware*)

São *softwares*, aplicativos ou dispositivos que permitem a comunicação virtual entre duas ou mais pessoas. Como exemplo, pode-se citar: *wikis*, *chats*, fóruns de discussão, dentre outros. Para Schlesinger *et al.* (2008, p. 27), os sistemas de *groupware* podem facilitar a cooperação entre grupos de trabalho geograficamente dispersos. Para os autores, os sistemas dão suporte às CoPs, no sentido de que especialistas de determinado conhecimento possam, mesmo distante dos demais membros da equipe, trocar suas experiências a fim de encontrarem soluções específicas.

c) Portais corporativos

Consistem em ambientes virtuais compostos por várias TICs, tais como *blogs*, *chats*, fóruns de discussão, *intranet*, etc. Provêem acesso às informações disponíveis na organização, dão suporte às decisões, fornecem ferramentas de colaboração e comunicação e conectam os integrantes da organização com base em suas experiências e interesses (SCHLESINGER *et al.*, 2008, p. 18-19).

Para Batista (2006), um portal é um espaço virtual de integração de sistemas corporativos, com segurança e privacidade de informações e dados. O portal pode constituir-se em um verdadeiro ambiente de trabalho onde é possível adquirir e transferir conhecimentos para a organização e seus colaboradores, propiciando ainda o acesso a todas as informações. Um portal ainda pode ser utilizado como uma plataforma para CoPs, redes de conhecimento e melhores práticas.

Segundo O'Brien (2002), os portais permitem que membros de uma organização, em diferentes locais de trabalho, façam parte de equipes virtuais em projetos, para desenvolver, produzir, comercializar e manter produtos e serviços.

Conforme Leme (2005), em alguns casos, o portal corporativo pode ser utilizado como repositório de documentos e descrição das experiências vividas durante um determinado projeto, de tal forma que, quando da conclusão desse

projeto, ou mesmo durante a execução do mesmo, outros integrantes da equipe tenham acesso para consultar o portal e compartilhar experiências.

Para Terra (2005, p. 202), são vários os benefícios gerados pela implementação de portais corporativos, conforme segue:

- Tornam muito mais fácil a tarefa de encontrar informações, independentemente de onde as mesmas estejam armazenadas;
- Os funcionários não precisam aprender os detalhes de vários tipos de sistemas da empresa, nem ter uma senha específica para cada aplicação;
- A interface de trabalho é muito mais amigável;
- Os funcionários podem acessar a informação de qualquer lugar;
- É muito mais fácil combinar fontes internas e externas de informação;
- Reduz-se o excesso de informação pela filtragem, categorização e personalização da informação.

Murray (apud DIAS, 2003) identifica quatro tipos de portais:

- Portais de informações que fornecem acesso à informação;
- Portais cooperativos que oferecem ferramentas de processamento cooperativo;
- Portais especialistas que conectam pessoas com base em suas experiências e interesses;
- Portais do conhecimento que combinam todas as características dos portais anteriores.

d) Repositórios de conhecimento

Armazenam o conhecimento explícito, que foi estruturado na forma de registros e documentos. Segundo Aronson (2004, p. 333), no repositório, a transferência do conhecimento é realizada em duas vertentes: de pessoas para o repositório e do repositório para as pessoas. O conhecimento é identificado e armazenado em um repositório de conhecimento.

Para Thiel (2002), uma base de conhecimento propicia um melhor entendimento de como o conhecimento pode ser utilizado, como representá-lo e ainda, como capturar o conhecimento das pessoas e codificá-los nessa base. Para Batista (2006) todo conteúdo, informações, ideias, experiências, lições aprendidas e melhores práticas podem ser documentadas na base de conhecimentos.

A *intranet* pode compor um portal corporativo juntamente com outras TICs. Para Rozados (1999), a *intranet* age como uma base de conhecimento, pois proporciona a formação de uma organização, onde os conhecimentos são compartilhados sem contratempo, espaço ou organograma favorecendo a comunicação, a cooperação e a coordenação, três valores chaves da administração de uma empresa moderna.

2.2.3 Banco de competências

É também chamado de “páginas amarelas” ou “mapas de conhecimento”. Segundo Souza e Farinelli (2009), os bancos de competências referem-se ao armazenamento das ligações entre profissionais e às habilidades e competências que eles tem, o que permite a identificação de indivíduos que tenham real *expertise* em determinado assunto ou problema a ser resolvido.

Para Davenport e Prusak (2003), “o mapeamento de quem sabe o quê em uma organização acaba sendo um inventário da essência do conhecimento”.

Terra (2005, p. 192) define os mapas de competências como bancos de dados compostos por listas e descrições das competências de indivíduos de dentro e de fora da organização. Segundo o autor, isso facilita o compartilhamento do conhecimento tácito ao permitir que as pessoas se localizem mais rapidamente e estabeleçam o devido contato pessoal.

O banco de competências organizacionais, segundo Batista (2006), refere-se a um repositório de informações sobre a localização de conhecimentos na organização, incluindo fontes de consulta e também pessoas ou equipes detentoras de determinado conhecimento ou competência, de forma específica. A forma mais simples de um banco de competências é uma lista *online* dos colaboradores, com um perfil da experiência e com as áreas de especialidade de cada pessoa. Segundo o autor, o perfil pode ser limitado ao conhecimento obtido por meio do ensino formal e dos eventos de treinamento e aperfeiçoamento reconhecidos pela organização, ou pode mapear, de forma mais ampla, a competência dos funcionários, incluindo informações sobre conhecimento tácito, experiências e habilidades negociais e processuais.

2.2.4 Narrativas e histórias orais

São relatos orais de um ou mais eventos, verdadeiros ou fictícios. A diferença entre uma história, uma citação e um exemplo está na adição de conteúdo emocional e detalhes sensoriais na narrativa (Brusamolín e Moresi, 2008). Gargiulo (2005, p. 8 apud BRUSAMOLIN; MORESI, 2008) cita os seguintes sinônimos de histórias: anedota, conversação, experiência, memória, conto, imagem, mito, parábola, metáfora, fábula, analogia, ilustração, alegoria, narrativa, piada, dentre outros.

Narrar e ouvir histórias é um processo de socialização de conhecimento tácito que desenvolve um campo de interação e atua como um facilitador do compartilhamento de experiências e modelos mentais do grupo (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 80).

2.2.5 Uso de metáforas e analogias

Nonaka e Takeuchi (2008, p. 24) afirmam que as metáforas e analogias podem ser úteis para converter o conhecimento tácito, que é pessoal, específico ao contexto e difícil de formalizar, em conhecimento transmissível e articulado. Segundo os autores:

As metáforas oferecem uma forma para que os indivíduos, baseados em outros contextos e com experiências diferentes, compreendam algo intuitivamente através do uso da imaginação e dos símbolos. As analogias esclarecem como duas ideias ou objetos são semelhantes ou não semelhantes e, portanto, propiciam um passo intermediário entre a imaginação pura e o raciocínio lógico.

2.2.6 *Coaching*

É o processo adotado na gestão do capital humano, que visa o desenvolvimento de lideranças (GAWRYSZEWSKI; ROCHA; MACEDO, 2008). Para Cortada e Woods (2000), o *coaching* tem como foco a comunicação, liderança e habilidades gerenciais de executivos em áreas específicas em que estes necessitam melhorar ou reforçar.

Para Lages e O'Connor (2004, p.17), o *coaching* é uma parceria em que o *coach* ajuda o indivíduo a atingir o melhor em sua vida pessoal e a produzir os resultados que ele almeja em sua vida pessoal e profissional. A intenção desse

método é ajudar pessoas que desejam mudar, fornecer suporte nas transformações para o melhor que elas possam ser. Para esses autores, o *coaching* concentra-se em indivíduos, não em processos de negócios, provocando indiretamente forte impacto e melhoria nos resultados de um negócio.

Ainda, segundo os autores, existem cinco tipos de *coaching*:

- *Coaching* de vida: trabalha em todas as dimensões do indivíduo;
- *Coaching* executivo: especialista em orientar executivos, trabalhando com pessoas que possuem autoridade e poder em uma organização;
- *Coaching* empresarial: esses trabalham com o nível gerencial das empresas, podendo orientar também equipes de trabalho;
- *Coaching* de carreira: especializa-se em orientar pessoas que buscam novas oportunidades de carreira e trabalho, trabalhando geralmente com agências de recolocação de pessoal;
- *Coaching* esportivo: este último é especialista em estabelecer metas, valores e construir habilidades em atletas.

2.2.7 Lições aprendidas

Consiste em relatos em que se registram os fatos ocorridos, experiências vivenciadas e soluções utilizadas na organização. As lições aprendidas são relatos de experiências nas quais se registram o que aconteceu, o que se esperava que acontecesse, a análise das causas das diferenças e o que foi aprendido durante o processo (BATISTA, 2006).

Para Gattoni (2003), devem ser realizadas reuniões para tratar de lições aprendidas ao longo de projetos organizacionais. Para o autor, a presença de todos os envolvidos no projeto é imprescindível, onde devem-se ser ponderados os resultados obtidos e avaliada a conduta estabelecida nas tarefas executadas e para a resolução dos problemas experimentados. As irregularidades, os incidentes e falhas, os inconvenientes e erros, bem como a qualidade do conhecimento adquirido, os níveis de motivação e empenho investidos devem ser abertamente discutidos.

Segundo Probst *et al.* (2002), se as empresas quiserem utilizar as lições aprendidas, devem ter maneiras adequadas de preservá-las. Em muitos casos as organizações deixam de avaliar e registrar suas atividades sistematicamente devido

à falta de tempo, a prioridades conflitantes ou a má vontade por parte das pessoas, contudo, a menos que o conhecimento seja preservado, ele não poderá ser reutilizado.

2.2.8 Rodízio de funções

O rodízio de funções tem o objetivo de permitir que os funcionários de uma organização possam visualizar os processos de diferentes perspectivas e, assim, permitir que o conhecimento seja disseminado mais facilmente dentro da organização. Para Nonaka e Takeuchi (2008, p. 74), ao desempenhar várias funções, os integrantes de uma equipe ampliam e refinam as perspectivas individuais para níveis superiores.

Como desvantagem desta prática, Söderquist e Prastacos (2002 apud FRANK, 2009, p. 51) ressaltam o consumo de tempo para sua aplicação, pois as pessoas precisam se adaptar às novas atividades. Isto pode ser uma limitação de sua aplicação, quando há muita pressão nos tempos de execução dos projetos.

2.2.9 *Mentoring*

É uma prática que faz uso de um *expert*, denominado mentor, para orientar, modelar, apoiar e monitorar as competências de um indivíduo ou grupo. Para Helmann e Carvalho (2007), através desta prática, o mentor acompanha o desenvolvimento técnico do indivíduo, incentivando-o e identificando os papéis a serem desempenhados nas situações de trabalho, abordando assim suas atitudes e comportamentos.

Para Gallupe (2001), o objetivo do *mentoring* seria aumentar o potencial para resolução de problemas que ocorreram anteriormente, pela disseminação do conhecimento para outras pessoas na organização.

Para Chiavenato (2006), o *mentoring* está ligado a uma orientação muito mais ampla no desenvolvimento da carreira do funcionário a partir de um mentor. Essa prática visa criar horizontes novos e mais amplos no sentido de ampliar as competências atuais e se estende para o futuro em termos de carreira profissional.

2.2.10 Reuniões e conversas informais

Davenport e Prusak (2003, p. 115) citam a importância das conversas informais que ocorrem na empresa: “O ato de conversar jamais deveria ser encarado como uma atividade extratrabalho, a ser desenvolvida apenas no momento de lazer. (...) Defendemos fortemente a transferência de conhecimento através de reuniões face a face e de narrativas (...)”.

Para Krogh *et al.* (2001, p. 156 apud SCHLESINGER *et al.*, 2008, p. 29):

As conversas são a base do conhecimento social dentro da organização. Por meio de discussões ampliadas, que abrangem desde fantasiosas divagações pessoais até apuradas exposições formais, o conhecimento pessoal se converte em temas disponíveis para os outros.

Nonaka e Takeuchi (2008, p. 130) afirmam que em um ambiente contemporâneo de negócios, as conversações ainda são palco para a criação do conhecimento social. Para os autores, boas conversações são o berço do conhecimento social em qualquer organização. Ainda, segundo os autores, o intercâmbio mútuo de ideias, pontos de vistas e crenças que as conversações acarretam, permite o primeiro e mais essencial passo para a criação do conhecimento: o compartilhamento do conhecimento tácito dentro de uma microcomunidade.

2.2.11 *Benchmarking*

Consiste na busca sistemática das melhores soluções e referências relacionadas aos processos, produtos e serviços de várias organizações. De acordo com Spendolini (1992 apud SCHLESINGER, 2008, p. 24), o *benchmarking* é um processo contínuo e sistemático para avaliar produtos e processos de trabalho de organizações, que sejam reconhecidos como melhores práticas.

Para Terra (2005, p. 245), o *benchmarking* é uma ferramenta usada no contexto de inteligência competitiva, planejamento estratégico e processos de gestão de qualidade que enfatizam melhoria contínua com base em parâmetros e referenciais de melhores práticas.

Camp (1997, p.15) define quatro tipos de *benchmarking*:

a) *Benchmarking* interno: uma comparação entre operações semelhantes

- dentro da própria organização;
- b) *Benchmarking* competitivo: comparação com o melhor dos concorrentes;
- c) *Benchmarking* funcional: comparação de métodos entre empresa com processos semelhantes na mesma função, fora do setor da própria empresa;
- d) *Benchmarking* processo genérico: comparação de processos de trabalho com outros que tem processos de trabalho inovativos.

2.2.12 Síntese das práticas de apoio ao compartilhamento do conhecimento organizacional

O Quadro 4 apresenta uma síntese das práticas de apoio ao compartilhamento do conhecimento organizacional encontradas na literatura e abordadas nesta seção.

PRÁTICAS	AUTORES
Comunidades de Prática	Batista <i>et al.</i> (2005), Teixeira Filho (2000 apud HINÇA, 2005), Wenger (1998, p. 24), Lucchesi <i>et al.</i> (2004), Terra (2005)
Redes sociais	Recuero (2005), Prado <i>et al.</i> (2009), Boyd e Ellison (2007)
Ambientes de colaboração	Schlesinger <i>et al.</i> (2008, p. 27)
Portais corporativos	Schlesinger <i>et al.</i> (2008, p. 18-19), Batista (2006), O'Brien (2002), Leme (2005,)Terra (2005, p. 202), Murray (apud DIAS, 2003)
Repositórios de conhecimento	Aronson (2004, p. 333), Thiel (2002), Batista (2006), Rozados (1999)
Banco de competências	Souza e Farinelli (2009), Davenport e Prusak (2003), Terra (2005, p. 192), Batista (2006), Rozados (1999)
Narrativas e histórias orais	Brusamolin e Moresi (2008), Gargiulo (2005, p. 8 apud BRUSAMOLIN; MORESI, 2008), Nonaka e Takeuchi (1997, p. 80)
Uso de metáforas e analogias	Nonaka e Takeuchi (2008, p. 24)
<i>Coaching</i>	Gawryszewski, Rocha e Macedo (2008), Cortada e Woods (2000) Lages e O'Connor (2004, p.17)
Lições aprendidas	Batista (2006), Gattoni (2003), Probst <i>et al.</i> (2002)

Continua

PRÁTICAS	AUTORES
Rodízio de funções	Nonaka e Takeuchi (2008, p. 74), Söderquist e Prastacos (2002 apud FRANK, 2009, p. 51)
<i>Mentoring</i>	Helmann e Carvalho (2007), Gallupe (2001), Chiavenato (2006)
Reuniões e conversas informais	Davenport e Prusak (2003, p. 115), Krogh <i>et al.</i> (2001, p. 156 apud SCHLESINGER <i>et al.</i> , 2008, p. 29), Nonaka e Takeuchi (2008, p. 130)
<i>Benchmarking</i>	Spendolini (1992 apud SCHLESINGER, 2008, p. 24), Terra (2005, p. 245), Camp (1997, p.15)

QUADRO 4 - SÍNTESE DAS PRÁTICAS DE APOIO AO COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL

FONTE: A AUTORA (2011)

Vale ressaltar que a lista de práticas citadas neste trabalho não é exaustiva, pois existem várias outras práticas de apoio ao compartilhamento do conhecimento organizacional presentes na literatura. Porém a maioria delas se enquadra em pelo menos uma das práticas abordadas neste trabalho, sendo selecionadas, portanto, somente as práticas mais citadas.

2.3 GERENCIAMENTO DE PROJETOS

Esta seção aborda os principais conceitos relacionados ao GP, além de abordar o tema compartilhamento do conhecimento no contexto de projetos. Para tanto, os seguintes temas relacionados a projetos serão abordados: conceitos de projetos, conceitos de GP, ciclo de vida dos projetos, estruturas organizacionais e fatores de sucesso em projetos.

2.3.1 Projeto: conceitos

Atualmente, para garantir sua sobrevivência, as empresas passam a adotar o GP como fonte de competitividade (KERZNER, 2006). Para melhor abordar o tema GP, deve-se primeiramente definir o conceito de projeto.

De acordo com o *International Competence Baseline* (ICB), desenvolvido pelo *International Project Management Association* (IPMA), o projeto é uma operação com tempo e custo limitado, para atingir um conjunto de resultados definidos (o

escopo para cumprir os objetivos do projeto), de acordo com padrões de qualidade e requisitos (IPMA, 2006).

Para Vargas (2003), os projetos permitem que as organizações possam desenvolver certas habilidades, capacidades individuais e conhecimento para controle de eventos não repetitivos, que sejam únicos e complexos em um cenário de tempo, custo e qualidade predeterminados.

De acordo com o Guia *Project Management Body of Knowledge* (PMBok), elaborado pelo *Project Management Institute* (PMI), um projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo (PMI, 2004).

Ainda, segundo o Guia PMBoK, os projetos ocorrem em todos os níveis da organização e podem envolver uma única pessoa ou várias pessoas. Sua duração varia de poucas semanas a vários anos (PMI, 2004). O projeto, segundo Valeriano (2005, p. 9), é entendido como um conjunto de ações, executadas de forma coordenada por uma organização transitória ao qual são alocados os insumos necessários para, em um dado prazo, alcançar um objetivo determinado. Segundo o autor, o projeto caracteriza-se por:

- a) Ter objetivo definido, não repetitivo, e que pode ser medido física e financeiramente;
- b) Ser limitado no tempo;
- c) Originar a uma atividade ou por concorrer para expansão ou melhoramento de atividades existentes.

De acordo com o *Project Management Institute* (2004), um projeto pode criar:

- a) Um produto, que pode ser um item final ou um item componente de outro item;
- b) Uma capacidade de realizar um serviço, como funções de negócios que dão suporte à produção ou à distribuição; ou,
- c) Um resultado, como um produto ou um documento (por exemplo, um projeto de pesquisa desenvolve um conhecimento que pode ser usado para determinar se uma tendência está presente ou se um novo processo beneficiará a sociedade).

Segundo o *Project Management Institute* (2004), exemplos de projetos incluem, mas não se limitam a:

- a) Desenvolvimento de um novo produto ou serviço;
- b) Efetuar uma mudança de estrutura, de pessoal ou de estilo de uma organização;
- c) Desenvolvimento ou aquisição de um sistema de informações novo ou modificado;
- d) Construção de um prédio ou infraestrutura ou,
- e) Implementação de um novo procedimento ou processo de negócios.

Como características principais dos projetos, Silva (2007) observa as entregas exclusivas, as quais são produtos, serviços ou resultados e a sua natureza temporária. Carvalho e Rabechini Jr. (2005 apud PATAH; CARVALHO, 2009) corroboram esta opinião, pois, segundo os autores, em todas as definições de projeto podem-se perceber dois conceitos intrínsecos: um referente à temporalidade, ou seja, todo projeto tem um começo e um fim bem determinado; e outro que se refere à unicidade ou singularidade, ou seja, que o bem ou serviço é, de algum modo, diferente de todos os similares feitos anteriormente.

2.3.2 Gerenciamento de Projetos: conceitos

Para Kerzner (2006), GP significa o planejamento, programação e controle de uma série de tarefas integradas de forma a atingir os seus objetivos com êxito, para benefício dos participantes do projeto.

O GP é descrito como a aplicação de conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto, a fim de atender aos seus requisitos (PMI, 2004). Silva (2007) define GP como um conjunto de princípios, métodos, ferramentas e técnicas para o planejamento, organização, alocação de recursos, direção e controle das atividades relacionadas para alcançar um objetivo, com tempo, custo e desempenho definido.

Porém, pode-se afirmar que gerenciar um projeto não significa somente gerenciar um cronograma, os custos ou a qualidade. O *Project Management Institute* (2004) divide o gerenciamento em nove áreas de conhecimento necessárias e complementares, conforme segue:

- a) Gerenciamento do escopo: refere-se a planejar, controlar, verificar, analisar e efetivar mudanças quanto ao que será feito no projeto, sob orientação do plano estratégico da organização;

- b) Gerenciamento do tempo: refere-se ao planejamento, programação e controle do tempo das atividades que devem ser realizadas para que o produto possa ser fornecido;
- c) Gerenciamento dos custos: referente ao planejamento dos recursos necessários para a execução das atividades e do controle dos custos do projeto;
- d) Gerenciamento da qualidade: trata do planejamento, garantia e controle da qualidade do produto e do processo em relação a exigências internas e externas da qualidade;
- e) Gerenciamento de recursos humanos: aborda o planejamento, montagem e desenvolvimento da equipe do projeto. Na maioria dos projetos requer negociação entre as áreas para a disponibilidade das competências mais adequadas;
- f) Gerenciamento das comunicações: refere-se à obtenção, registro e disseminação das informações necessárias à gestão do projeto presente e futuros;
- g) Gerenciamento dos riscos: trata da identificação, análise, tratamento e controle dos riscos, com base no escopo do projeto, na tolerância a riscos da organização, na disponibilidade de recursos e informações históricas de outros projetos;
- h) Gerenciamento das aquisições: trata da aquisição de produtos e serviços de fornecedores, baseada na definição das necessidades, seleção dos fornecedores e no acompanhamento dessas atividades;
- i) Gerenciamento da integração: trata da integração e coerência entre todas as demais áreas dos projetos.

Vargas (2003), por sua vez, destaca os benefícios do GP, conforme segue:

- a) Permite o desenvolvimento de diferenciais competitivos e novas técnicas;
- b) Adapta os trabalhos às necessidades do mercado;
- c) Facilita as revisões decorrentes de modificações no mercado ou no ambiente competitivo;
- d) Documenta e facilita estimativas para projetos futuros;
- e) Antecipa situações desfavoráveis;
- f) Disponibiliza orçamentos e cronogramas com antecedência, otimiza o uso

de recursos; e,

g) Aumenta o controle gerencial e agiliza a tomada de decisões.

Além dos benefícios citados por Vargas (2003), têm-se outros citados pelo *Project Management Institute* (2009), conforme ilustra a Figura 9. Os dados apresentados foram retirados do “Relatório Final do Estudo de *Benchmarking* em Gerenciamento de Projetos”, desenvolvido pelo *Project Management Institute*, em 2009, e apresenta os benefícios do GP, de acordo com a percepção de trezentas organizações que atuam no Brasil.

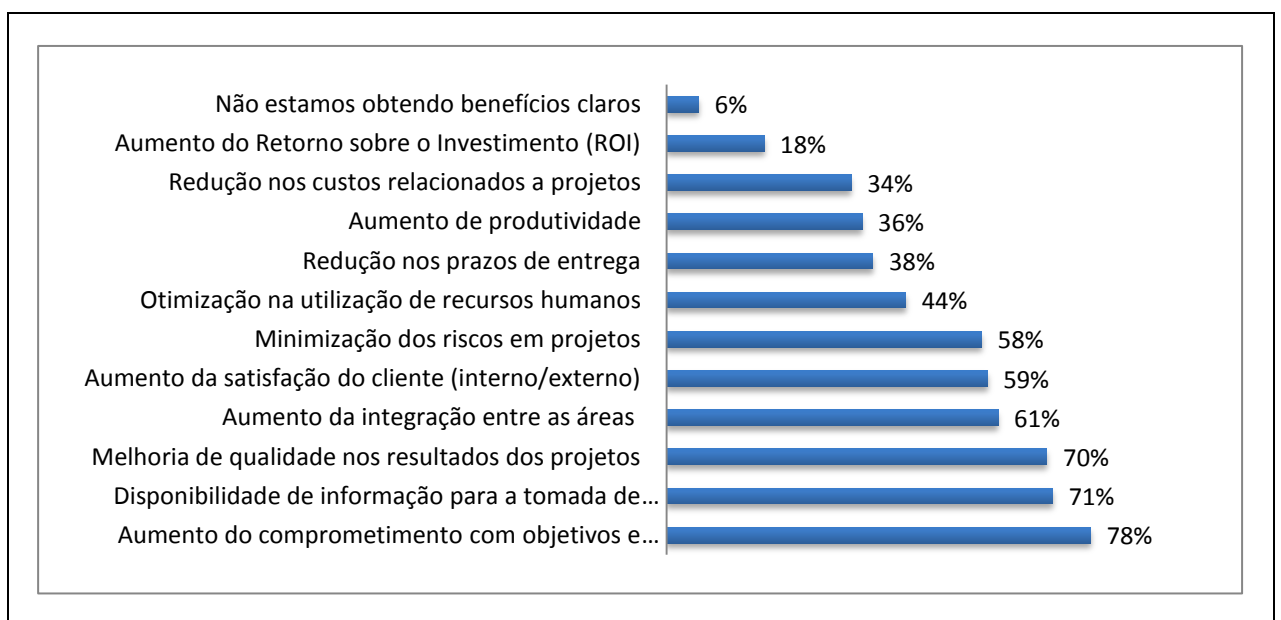


FIGURA 9 - BENEFÍCIOS OBTIDOS COM O GERENCIAMENTO DE PROJETOS.

FONTE: PMI (2009)

Dentre os benefícios com maior percentual de citação entre as organizações pesquisadas, ou seja, com percentuais maiores que 50%, destacam-se os seguintes (PMI, 2009):

- a) Aumento do comprometimento com objetivos e resultados, com 78%;
- b) Disponibilidade de informação para a tomada de decisão, com 71%;
- c) Melhoria de qualidade nos resultados dos projetos, com 70%;
- d) Aumento da integração entre áreas, com 61%;
- e) Aumento da satisfação do cliente (interno/externo), com 59%, e,
- f) Minimização dos riscos em projetos, com 58%.

Para Amaral *et al.* (2011, p. 21), uma maneira de apoiar o trabalho de

adaptação das práticas já conhecidas de gerenciamento de projetos, e assim, aumentar seus benefícios, seria a utilização de metodologias ágeis ou gerenciamento ágil de projetos. Para os autores, o gerenciamento ágil de projetos consiste em:

Uma abordagem fundamentada em um conjunto de princípios, cujo objetivo é tornar o processo de gerenciamento de projetos mais simples, flexível e iterativo, de forma a obter melhores resultados em desempenho (tempo, custo e qualidade), menor esforço em gerenciamento e maiores níveis de inovação e agregação de valor ao cliente.

Ainda, segundo os autores, nove princípios caracterizam o gerenciamento ágil de projetos, conforme segue:

- a) Aplicação de técnicas simples e visuais de gerenciamento (simplicidade);
- b) Flexibilidade do processo para absorver mudanças no projeto;
- c) Buscar a excelência técnica;
- d) Agregar valor para o cliente e para a equipe de projeto;
- e) Utilizar o conceito de iterações e entregas parciais;
- f) Promover a autogestão e a auto-organização;
- g) Encorajar a tomada de decisão participativa;
- h) Encorajar a inovação e a criatividade; e
- i) Promover a interação e comunicação entre os membros da equipe de projeto.

Os autores destacam quatro dos nove princípios como diferenciais em relação ao gerenciamento tradicional, conforme segue:

- a) Autogestão: o controle em relação ao que cada membro da equipe está fazendo deixa de ser aplicado. O foco passa a ser o que cada um está entregando, se está bom ou não;
- b) Visão em lugar de escopo: acrescenta qualidades adicionais à teoria tradicional de escopo, são elas: a necessidade de ser desafiadora e motivadora, concisa e de antecipar a visão do produto;
- c) Iteração: consiste no planejamento detalhado a curto prazo e na condução de ciclos curtos de realização e teste;
- d) Envolvimento do cliente e simplicidade: em relação à simplicidade, significa diminuir a complexidade do problema dividindo-a em partes e distribuindo aos membros da equipe. Em relação ao envolvimento do

cliente, consiste em incorporar fortemente os clientes nas decisões do projeto.

Um dos mais populares métodos ágeis é o *Scrum*, que consiste num *framework* para gerenciamento ágil de projetos, composto por um processo iterativo e incremental. Inicialmente foi desenvolvido para gerenciamento de projetos de desenvolvimento de *software*, mas pode ser utilizado para qualquer escopo (SCHWABER, 2005).

2.3.3 Partes interessadas dos projetos

As partes interessadas são pessoas ou organizações ativamente envolvidas no projeto, ou cujos interesses podem ser positiva ou negativamente afetados pela execução ou término do projeto. Elas podem exercer influência sobre o projeto, suas entregas e sobre membros da equipe do projeto (PMI, 2004). O gerenciamento das expectativas dos envolvidos pode ser trabalhoso, pois cada um tem diferentes objetivos no projeto, o que pode ocasionar em conflitos (SILVA, 2007).

Segundo o *Project Management Institute* (2004), as partes interessadas tem diversos níveis de responsabilidade e de autoridade quando participam de um projeto, sendo que os níveis podem ser alterados ao longo do ciclo de vida do projeto. As partes interessadas incluem:

- a) Clientes/usuários: pessoas ou organizações que usarão o produto, serviço ou resultado do projeto. Os clientes/usuários podem ser internos e/ou externos em relação à organização executora;
- b) Patrocinador: a pessoa ou grupo que fornece os recursos financeiros, em dinheiro ou em espécie, para o projeto. O patrocinador conduz o projeto através do processo de comprometimento ou seleção até a autorização formal e desempenha um papel significativo no desenvolvimento do escopo inicial e do termo de abertura;
- c) Gerentes de portfólios/comitê de análise de portfólios: são responsáveis pela governança de alto nível de um conjunto de projetos ou programas, que podem ou não ser independentes;
- d) Gerentes de programas: são responsáveis pelo gerenciamento de projetos relacionados de forma coordenada visando obter benefícios e controle não disponíveis no gerenciamento individual. Os gerentes de programas

interagem com cada gerente de projetos para oferecer apoio e orientação em projetos individuais;

- e) Escritório de projetos: o escritório de projetos – ou *Project Management Office* (PMO) – é um corpo ou entidade organizacional com várias responsabilidades relacionadas ao gerenciamento centralizado e coordenado dos projetos sob seu domínio;
- f) Gerente de projetos: são designados pela organização executora como a pessoa responsável para atingir os objetivos do projeto. Um gerente de projetos precisa ter características como flexibilidade, bom senso, liderança forte e habilidades de negociação, além de um conhecimento sólido das práticas de GP. Como responsáveis pelo sucesso do projeto, os gerentes ficam encarregados de aspectos que incluem, mas não se limitam a: desenvolver o Plano de Gerenciamento do Projeto e outros planos relacionados; manter o projeto na direção correta em relação ao cronograma e orçamento; identificar, monitorar e responder aos riscos e fornecer relatórios precisos e oportunos das métricas do projeto. O gerente também é responsável pela comunicação entre todas as partes interessadas;
- g) Equipe do projeto: é composta pelo gerente de projeto, pela equipe de GP e por outros membros da equipe que executam o trabalho, mas não estão necessariamente envolvidos com o GP;
- h) Gerentes funcionais: são pessoas-chave que desempenham uma função gerencial dentro de uma área administrativa ou funcional do negócio, como recursos humanos, finanças, contabilidade ou aquisição;
- i) Gerente de operações: são indivíduos que tem uma função gerencial em uma área de negócio principal, como pesquisa e desenvolvimento, *design*, fabricação, provisionamento, teste ou manutenção. Diferentemente dos gerentes funcionais, esses gerentes lidam diretamente com a produção e manutenção dos produtos ou serviços da empresa;
- j) Fornecedores/parceiros comerciais: são vendedores, fornecedores ou empresas contratadas. São empresas externas que fornecem componentes ou serviços necessários ao projeto.

Em relação aos gerentes de projeto, Silva (2007) complementa que os gerentes precisam ser proativos, tentar novas ideias, ser perseverante (orientado a objetivos), comunicativo, motivador, organizado, saber priorizar, ser sensível a pessoas e situações, facilitador, treinador, inovador, bom ouvinte, planejador, decisivo, autoconfiante, persuasivo, entusiasta, enérgico, criativo, saber delegar, dentre outras características.

2.3.4 Ciclo de vida dos projetos

O ciclo de vida do projeto consiste nas fases que compõem o mesmo, que geralmente são sequenciais, mas que podem sobrepor-se, cujo nome e número são determinados pelas necessidades de gerenciamento e controle das organizações envolvidas, a natureza do projeto em si e sua área de aplicação (PMI, 2004).

Os projetos variam em tamanho e complexidade, mas todos podem ser mapeados para a seguinte estrutura de ciclo de vida (PMI, 2004):

- a) Início do projeto;
- b) Organização e preparação;
- c) Execução do trabalho; e,
- d) Encerramento do projeto.

Ainda, esta estrutura genérica de ciclo de vida é uma visão de alto nível que pode oferecer um quadro de referência comum para comparação de projetos (PMI, 2004). Esta estrutura geralmente apresenta as seguintes características:

- a) Os níveis de custo e de pessoal são baixos no início, atingem um valor máximo enquanto o projeto é executado e diminuem rapidamente conforme o projeto é finalizado. A linha pontilhada, ilustrada na Figura 10, demonstra este padrão típico;
- b) A capacidade das partes interessadas em influenciar as características finais do produto do projeto e o custo final do projeto é mais alta no início e torna-se cada vez menor conforme a continuação do projeto (conforme ilustra a Figura 11). Contribui muito para isso o fato de que o custo das mudanças e da correção de erros geralmente aumenta no decorrer do projeto;
- c) A capacidade de influenciar as características finais do produto do projeto, sem impacto significativo sobre os custos, é mais alta no início e torna-se

cada vez menor conforme o projeto progride para o seu término.

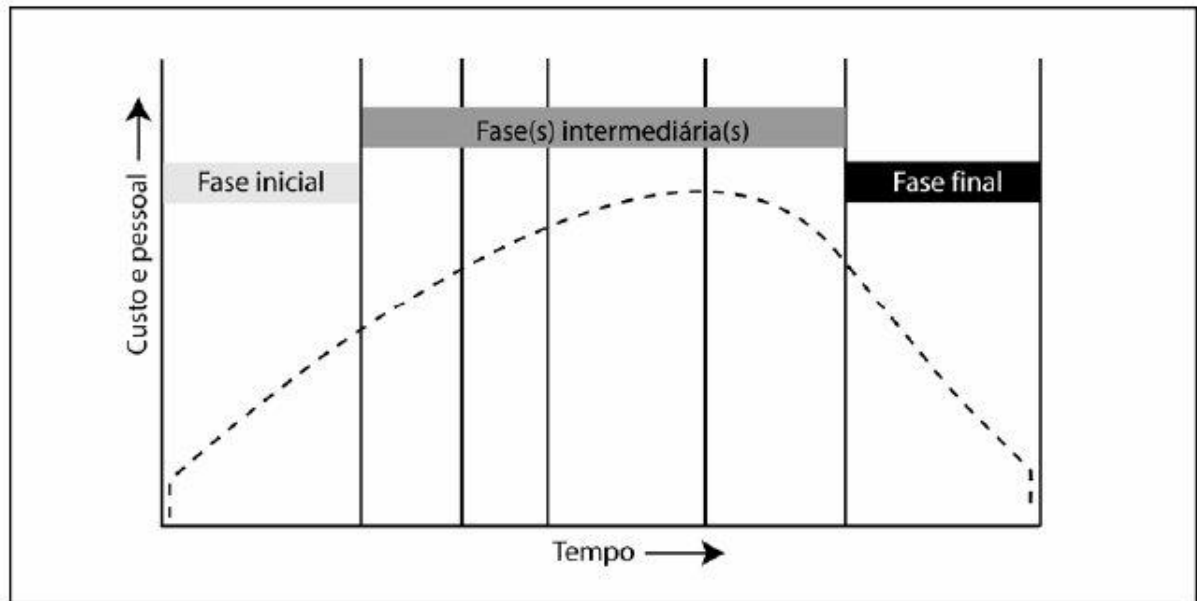


FIGURA 10 - NÍVEL TÍPICO DE CUSTOS E DE PESSOAL AO LONGO DO CICLO DE VIDA DO PROJETO

FONTE: PMI (2004)

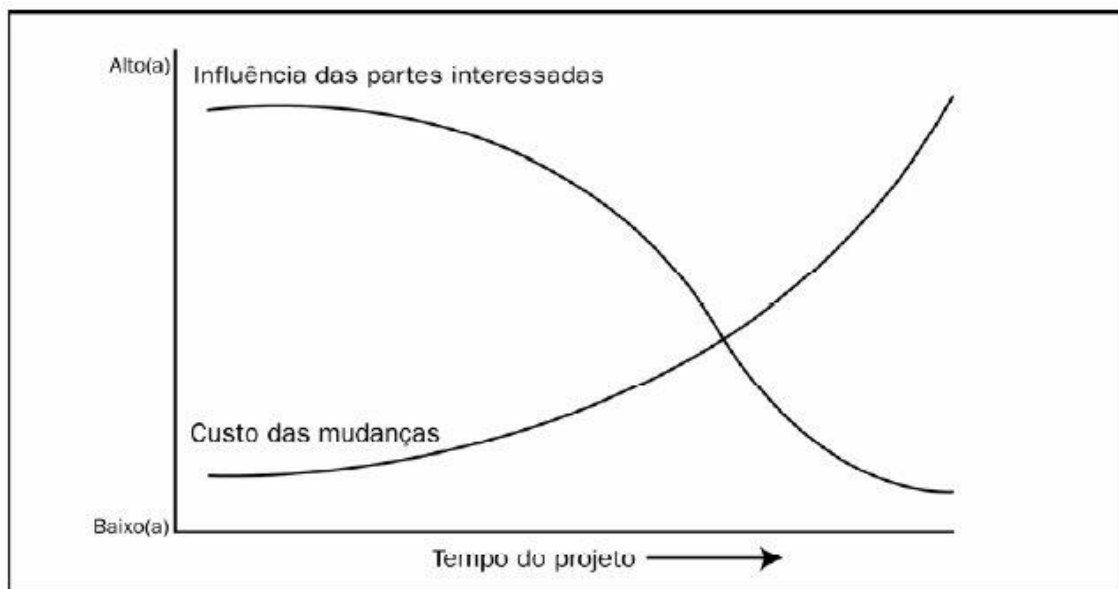


FIGURA 11 - INFLUÊNCIA DAS PARTES INTERESSADAS AO LONGO DO TEMPO DO PROJETO

FONTE: PMI (2004)

Gattoni (2004 apud SILVA, 2007) considera que um projeto, ao longo do seu ciclo de vida, é composto por processos, que são um conjunto de ações realizadas por pessoas e que se destinam ao alcance de resultados. Os processos podem ser classificados nos seguintes grupos (PMI, 2004):

- a) **Grupo de processos de Iniciação:** são os processos realizados para definir um novo projeto ou uma nova fase de um projeto existente, através da obtenção de autorização para iniciar o projeto ou fase;
- b) **Grupo de processos de Planejamento:** se refere aos processos realizados para definir o escopo do projeto, refinar os objetivos e desenvolver o curso de ação necessário para alcançar os objetivos para os quais o projeto foi criado. Refere-se também à criação e manutenção do Plano de Gerenciamento do Projeto;
- c) **Grupo de processos de Execução:** são os processos realizados para executar o trabalho definido no Plano de Gerenciamento do Projeto, com o objetivo de satisfazer as especificações do mesmo. Em outras palavras, consiste na coordenação dos recursos de forma a garantir a execução do plano;
- d) **Grupo de processos de Monitoramento e Controle:** refere-se aos processos necessários para acompanhar, revisar e regular o progresso e o desempenho do projeto, identificar todas as áreas nas quais serão necessárias mudanças no plano e iniciar as mudanças correspondentes. Serve para garantir que os objetivos do projeto estão sendo atingidos;
- e) **Grupo de processos de Encerramento:** são os processos executados para finalizar todas as atividades de todos os grupos de processos, com o objetivo de encerrar formalmente o projeto ou fase.

Vale ressaltar que os processos ou grupos de processos não correspondem às fases do projeto. As fases do projeto são divisões de um projeto, que permitem que o projeto seja segmentado em subconjuntos lógicos para facilitar o gerenciamento, o planejamento e controle. O número de fases, a necessidade e o grau de controle aplicado depende do tamanho, grau de complexidade e impacto potencial do projeto. Há três tipos de relações entre fases (PMI, 2004):

- a) **Sequencial:** é a relação em que uma fase só poderá iniciar depois que a anterior terminar. Este tipo de relação pode reduzir incertezas, dada a

natureza passo a passo da abordagem, mas pode eliminar opções de redução do cronograma;

- b) Sobreposta: acontece quando uma fase tem início antes do término da fase anterior. As fases sobrepostas podem aumentar o risco e resultar em retrabalho caso uma fase subsequente progrida antes que informações precisas sejam disponibilizadas pela fase anterior;
- c) Iterativa: neste tipo de relação, apenas uma fase está planejada a qualquer momento e o planejamento da próxima é feito à medida que o trabalho avança na fase atual e nas entregas. Esta abordagem é útil para ambientes indefinidos, incertos ou em rápida transformação, mas pode reduzir a capacidade de fornecer um planejamento a longo prazo.

As principais características das fases são (PMI, 2004):

- a) Quando as fases são sequenciais, o encerramento de uma fase termina com alguma forma de transferência ou entrega do trabalho produzido. O final desta fase representa um ponto natural de reavaliação dos esforços em andamento e de modificação ou término do projeto, caso necessário. Estes pontos também são chamados de saídas de fase, marcos, passagens de fase, passagens de estágio, portões de decisão ou pontos de término;
- b) O trabalho tem um foco diferente de quaisquer outras fases. Isso geralmente envolve diferentes organizações e conjuntos de habilidades;
- c) A principal entrega ou objetivo da fase requer um grau superior de controle para ser atingido com sucesso. A repetição de processo entre todos os cinco grupos de processos proporciona o grau de controle adicional e define os limites da fase.

2.3.5 Estruturas Organizacionais

A estrutura organizacional é um fator ambiental da empresa que pode afetar a disponibilidade dos recursos e influenciar a maneira como os projetos são conduzidos (PMI, 2004). As estruturas organizacionais variam de funcionais a projetizadas, com diversas estruturas matriciais entre elas (KERZNER, 2006; PMI, 2004; PATAH; CARVALHO, 2009).

Os tipos de estruturas organizacionais são os seguintes: funcional, matricial (fraca, balanceada e forte) e projetizada. A Figura 12 mostra as principais características relacionadas a projetos nos principais tipos de estruturas.

Estrutura da organização Características do projeto	Funcional	Matricial			Por Projeto
		Fraca	Balanceada	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 gerente de projetos	Tempo parcial	Tempo parcial	Tempo parcial	Tempo integral	Tempo integral

FIGURA 12 - PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DOS TIPOS DE ESTRUTURAS ORGANIZACIONAIS.
FONTE: PMI (2004)

a) Estrutura Organizacional Funcional

Neste tipo de estrutura, cada funcionário tem um superior bem definido, os gerentes funcionais ou o executivo-chefe. No nível superior, os funcionários são agrupados por especialidade, como produção, *marketing*, engenharia e contabilidade. As especialidades podem ser subdivididas em organizações funcionais, como engenharia mecânica e elétrica. Cada departamento em uma organização funcional fará o seu trabalho de modo independente de outros departamentos (PMI, 2004). A estrutura funcional posiciona o projeto a ser executado dentro de um dos departamentos técnicos da empresa. Com isso o responsável pelo projeto passa a ser o gerente funcional deste departamento (PATAH, 2002 apud PATAH; CARVALHO, 2009).

b) Estrutura Organizacional Matricial

As organizações matriciais são uma combinação de características das organizações funcionais e projetizadas. Este tipo de organização pode ser subdividido em três tipos, conforme segue (PMI, 2004):

- Organizações matriciais fracas: mantêm muitas das características de uma organização funcional e o papel do gerente de projetos é mais parecido com a de um coordenador ou facilitador do que com o de um gerente de projetos propriamente dito;
- Organizações matriciais balanceadas: reconhece a necessidade de um gerente de projetos;
- Organizações matriciais fortes: tem muitas características da organização projetizada e podem ter gerentes de projetos em tempo integral, com autoridade considerável e pessoal administrativo trabalhando para o projeto em tempo integral.

c) Estrutura Organizacional Projetizada

Em uma organização projetizada, os membros da equipe são geralmente alocados juntos. A maior parte dos recursos da organização está envolvida no trabalho do projeto e os gerentes de projeto tem grande independência e autoridade. Estas organizações geralmente tem unidades organizacionais denominadas departamentos, mas esses grupos se reportam diretamente ao gerente de projetos ou oferecem serviços de suporte a vários projetos (PMI, 2004).

Segundo Kerzner (2006), a maior vantagem da estrutura projetizada é que um único indivíduo, o gerente de projetos, mantém autoridade completa sobre o projeto como um todo.

Para Meredith e Mantel (2000 apud PATAH; CARVALHO, 2009), este tipo de estrutura tem apresentado um rápido crescimento nas últimas décadas. Segundo os autores há muitas razões para a popularização deste tipo de estrutura, agrupando-as em quatro tópicos, conforme segue:

- A velocidade de resposta e a orientação ao mercado tornaram-se uma exigência para a obtenção de sucesso nos dias de hoje;
- O desenvolvimento de novos bens: produtos, processos ou serviços regularmente requerem informações das mais diferentes áreas de conhecimento;

- A rápida expansão de novidades tecnológicas em praticamente todas as áreas das empresas tende a desestabilizar-lhes a estrutura;
- Uma grande parte da alta administração das organizações não se sente muito confiante no entendimento e na coordenação de todas as atividades que ocorrem dentro de suas organizações.

O estudo realizado pelo *Project Management Institute* (2009), no Brasil, aponta as características de estruturas organizacionais adotadas no país e demonstram como as organizações estão estruturadas para gerenciar seus projetos em busca de sucesso. A Figura 13 apresenta a distribuição das organizações estudadas quanto a sua estrutura organizacional.

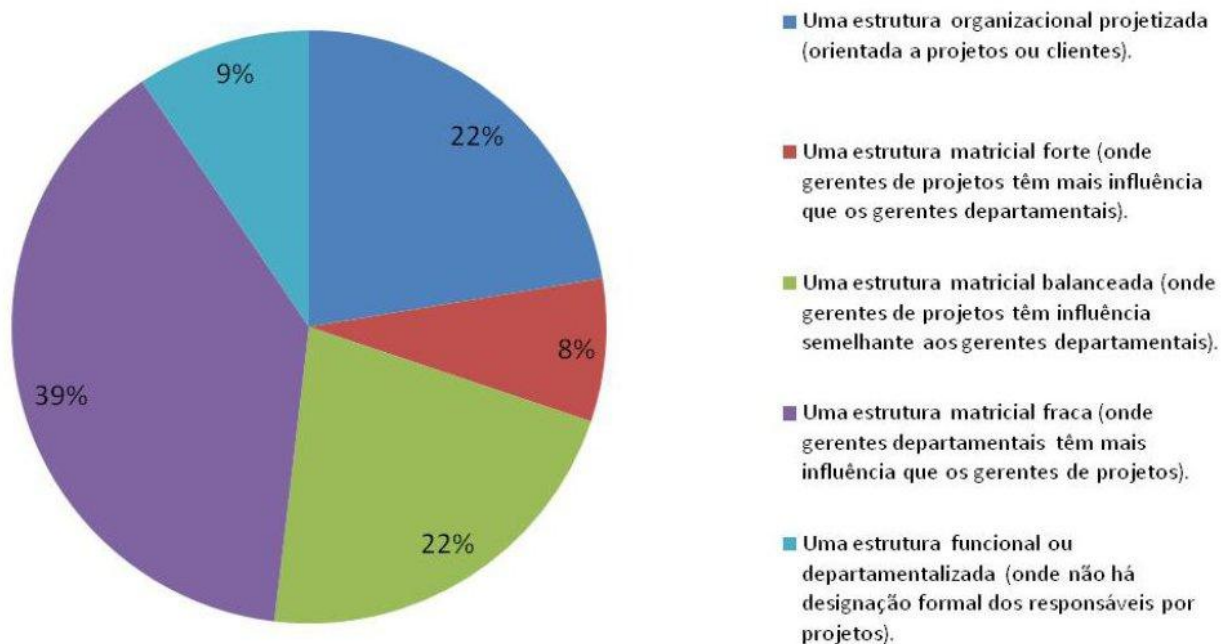


FIGURA 13 - DISTRIBUIÇÃO DAS ORGANIZAÇÕES QUANTO À ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

Fonte: PMI (2009).

De acordo com o estudo, a grande maioria das empresas estudadas se enquadra no tipo de organização matricial fraca, com percentual de 39%. Seguida de estruturas matriciais balanceadas e estruturas organizacionais projetizadas, ambas com percentuais de 22%.

2.3.6 Fatores de sucesso em projetos

O objetivo principal do Guia PMBoK (PMI, 2004) é identificar e condensar os conhecimentos, visões e práticas aplicáveis à maioria dos projetos, na maior parte do tempo, de forma que a aplicação correta dessas habilidades, ferramentas e técnicas contribuam para o aumento das chances de sucesso de uma série de projetos diferentes. De acordo com esta definição, pode-se concluir que a probabilidade de que um projeto alcance o sucesso é diretamente proporcional a correta aplicação das boas práticas sugeridas.

Boa prática significa que existe um acordo geral de que a aplicação dos processos de GP pode aumentar as chances de sucesso em uma ampla série de projetos (PMI, 2004). Porém, isto não significa que:

Os conhecimentos, as habilidades e os processos descritos sempre devem ser aplicados de forma uniforme em todos os projetos. Para qualquer projeto específico, o gerente de projetos, em colaboração com a equipe de projetos, sempre é responsável por determinar quais processos são apropriados e o grau de rigor apropriado para cada um. (PMI, 2004)

Para Kerzner (2006), o sucesso foi definido como a conclusão da programação no prazo, no custo e no nível da qualidade preestabelecida, sendo a qualidade definida pelo cliente, não mais pelo fornecedor. Mas para o autor, esta definição apresenta-se incompleta.

Atualmente, a melhor explicação do sucesso é aquela que mensura em termos de fatores primários: prazo, orçamento e qualidade; e secundários: aceitação e liberação pelo cliente de referência (KERZNER, 2006).

Esta definição é corroborada por IPMA (2006), que afirma que o sucesso de um projeto resulta “da apreciação dos resultados do projeto pelas várias partes interessadas”. Essa definição é mais desafiadora do que “produzir as entregas do projeto dentro do prazo e orçamento”, que é apenas uma parte do sucesso em projetos (IPMA, 2006).

A preocupação com a correta utilização e implantação de práticas de GP, bem como a preocupação em atender requisitos de prazo, custos e qualidade predefinidos, são apenas um meio para chegar ao sucesso em projetos, que é medido de acordo com a satisfação das partes interessadas ao final do empreendimento.

Verzuh (2000 apud HINÇA, 2005) define cinco fatores essenciais ao sucesso de um projeto, conforme segue:

- a) Equalização dos objetivos do projeto entre cliente, equipe e gerência;
- b) Responsabilidades claras que possam ser utilizadas para medir o progresso do projeto;
- c) Comunicação constante e efetiva entre todos os envolvidos;
- d) Escopo controlado; e
- e) Apoio ao gerenciamento.

Shenhar, Levy e Dvir (1997) identificaram que pessoas diferentes têm percepções diferentes de sucesso, sendo que esta percepção varia no tempo. Assim, os autores propõem uma avaliação em quatro dimensões:

- a) Eficiência do projeto: avalia o grau de eficiência na gerência do projeto, analisa se o mesmo terminou no prazo certo e dentro do orçamento. Algumas instituições podem acrescentar alguns indicadores próprios de seu segmento, como quantidade de alterações no produto antes de ser disponibilizado para venda, etc.
- b) Impacto no cliente: tem como referência a atenção aos seus desejos e necessidades reais. Também é relativa à satisfação do cliente com o produto e o quanto ele está propenso a adquirir uma extensão do projeto, por exemplo.
- c) Sucesso direto no negócio e o impacto que o projeto terá na organização: considera, por exemplo, sua participação nos lucros, quantos negócios alavancará, se aumentará a participação da empresa no mercado.
- d) Estar preparado para o futuro: avalia o quanto o projeto ajudou na construção da infraestrutura da organização para o futuro, ao possibilitar a criação de um novo mercado, uma nova linha de produtos ou uma nova tecnologia.

Hyväri (2006) realizou uma pesquisa com membros do IPMA, na Finlândia, com o objetivo de avaliar os fatores de sucesso/falha em diferentes condições organizacionais, com base na percepção dos respondentes. A pesquisa encontrou três fatores críticos de sucesso para cada grupo pesquisado, conforme segue:

- a) Fatores relacionados ao projeto: metas/objetivos bem delineados, comprometimento do usuário e recursos adequados;

- b) Fatores relacionados aos gerentes de projeto: comprometimento, habilidade de coordenar e liderança;
- c) Fatores relacionados às equipes de projeto: comunicação, comprometimento e técnica;
- d) Fatores relacionados à organização: estrutura organizacional, suporte da alta gerência e suporte de outros gerentes da organização;
- e) Fatores relacionados ao ambiente: cliente, ambiente tecnológico e fatores econômicos.

Vários autores afirmam que o sucesso em projetos está diretamente relacionado com a capacidade das organizações responderem rapidamente às demandas do mercado (TERRA, 2005, p. 150; KERZNER, 2006; SHENHAR; LEVY; DVIR, 1997; SILVA, 2007; GUIMARÃES, 2009).

Kerzner (2006) complementa que a implementação eficaz do GP cria uma organização e cultura em condições de mudar rapidamente de acordo com as necessidades de cada projeto e, ainda assim, adaptar-se com igual rapidez a um ambiente dinâmico. Empresas bem sucedidas precisam competir com mudanças em tempo real e conviver com o potencial de problemas que esta situação implica.

Neste cenário, as empresas devem alcançar o sucesso em projetos para manterem-se competitivas. A implantação da GC, mais especificamente do compartilhamento do conhecimento, no contexto de GP, pode ajudar no alcance do sucesso em projetos, pois pode contribuir com o comportamento positivo das organizações em ambientes dinâmicos, visto que incentiva a inovação.

A concretização de conhecimentos durante a execução de projetos enriquece não somente os resultados esperados nos mesmos, mas também oferece à organização possibilidades ampliadas de desenvolvimento de novas soluções a partir da inovação e do aprendizado contínuos, favorecendo consistentemente seu crescimento autossustentado e flexível (GATTONI, 2003).

Para Sabbag (2009), o resultado da ausência de GC em projetos é a expressiva quantidade de insucessos ou sucessos parciais na execução de projetos. Porém, Gattoni (2003) afirma que a GC praticamente ainda não é enfatizada ou ressaltada nesse contexto.

Neste trabalho, o conceito de sucesso em projetos está relacionado à aplicação, planejamento e controle de práticas de GP, com o objetivo de atingir

metas relacionadas ao prazo, custo e qualidade predefinidos, através da geração e compartilhamento de conhecimentos que proporcionem a inovação e, assim, garantam a satisfação não só das partes interessadas, mas da organização como um todo. O compartilhamento do conhecimento em projetos como fonte de inovação e vantagem competitiva pode potencializar o aprendizado em projetos e na organização, e assim, maximizar a estabilidade e o destaque das organizações em um mercado dinâmico.

Visto que vários fatores podem influenciar o sucesso em projetos, este trabalho se propõe a estudar um fator específico referente a este contexto: o compartilhamento do conhecimento.

2.4 O COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO INTERPROJETOS

Com a crescente necessidade de gerar novos conhecimentos e inovar rapidamente, torna-se necessária a organização do trabalho na forma de equipes de projeto (TERRA, 2005, p. 149). Para o autor, as pessoas e as organizações aprendem em grande medida no decorrer de seus projetos e processos. O aprendizado em projetos pode ocorrer em nível interno de um mesmo projeto (intraprojeto), como também entre diferentes projetos (interprojetos) (BARTEZZAGHI; CORSO; VERGANTI, 1997).

Para Fitzek (2002), o aprendizado intraprojeto acontece quando a aquisição e a utilização de conhecimento acontecem dentro do mesmo projeto. Para adquirir conhecimento e experiência, os resultados de cada ação são utilizados para refinar objetivos, planejamentos, conceitos e modelos.

Já o aprendizado interprojetos refere-se ao compartilhamento do conhecimento e experiências adquiridos por diferentes projetos, durante um período de tempo (FITZEK, 2002). Ou seja, um projeto pode fazer uso de conhecimentos acumulados por projetos anteriores ou que aconteçam em paralelo.

Para Barroso e Rocha (2005), muito conhecimento é gerado ao longo de toda a execução de um projeto, tanto por meio de erros como de acertos. Para Valeriano (2005, p. 97), o erro ou o acerto é o ponto de chegada, onde deve-se tomar o caminho certo para repetir os acertos e evitar as trilhas que conduzem aos erros.

Com esta definição, pode-se perceber que o conhecimento gerado no decorrer de um projeto pode ser reutilizado em novos projetos.

Quando iniciam, os projetos precisam reutilizar experiências prévias, com o intuito de repetir melhores práticas ou evitar erros comuns. Quando finalizam, precisam registrar ou compartilhar as melhores práticas e os erros (REICH; WEE, 2006).

Desta forma, o conhecimento certo no momento certo passa a ser um dos diferenciais para o sucesso de um projeto (BARROSO; ROCHA, 2005). Torna-se necessário aproveitar e reutilizar os conhecimentos e experiências adquiridas durante um projeto para serem aplicados em outros projetos, ainda não iniciados ou já em andamento (FITZEK, 2002).

Porém, segundo Terra (2005, p. 148), parte significativa do aprendizado gerado em projetos fica limitada a poucos indivíduos e áreas da organização. Esta opinião é compartilhada por Barroso e Rocha (2005), que afirmam que:

Novas técnicas, novos materiais, novos fornecedores, novos processos, alterações nas demandas dos clientes, enfim, há todo um conjunto de condições e fatores dinâmicos que podem provocar mudanças substanciais no resultado final, mas, muitas vezes, sem o devido aprendizado que estas condições oferecem. Assim, velhos “erros” podem ser repetidos diversas vezes.

Para Fitzek (2002), não compartilhar conhecimentos interprojetos pode acarretar diversos problemas que afetarão os resultados dos projetos, conforme segue:

- a) Repetição de erros: os integrantes de projetos não tomam conhecimento de erros encontrados anteriormente em outros projetos e podem vir a cometê-los novamente;
- b) Retrabalho: ocorre a “reinvenção da roda”, ou seja, a invenção de soluções já criadas anteriormente;
- c) Boas ideias não são compartilhadas: assim como as soluções encontradas em projetos não são compartilhadas, não ocorre o compartilhamento de ideias ou *insights*;
- d) Baixa competitividade no mercado: com mais erros, trabalho duplicado e com o não compartilhamento de ideias, a taxa de inovação nos produtos torna-se baixa, o que influencia diretamente a competitividade da empresa

no mercado;

- e) Dependência de indivíduos-chave: acontece quando o conhecimento relacionado a clientes, processos ou tecnologia é dominado por poucos funcionários da empresa;
- f) Demora em lançar novos produtos: problemas encontrados no decorrer de projetos de desenvolvimento de produtos ou serviços prejudicam o desempenho dos projetos, o que ocasiona a demora do lançamento dos produtos.

Brookes e Leseure (2008) destacam que a gestão do conhecimento e, conseqüentemente o compartilhamento do conhecimento, entre os projetos de uma organização é difícil, e citam alguns motivos para tal:

- a) Projetos tem um ciclo de vida determinado: durante a execução do projeto são obtidos conhecimentos importantes, mas ao final do projeto este conhecimento é perdido se não for disseminado;
- b) Uso de estruturas organizacionais temporárias: as equipes são organizadas de acordo com a necessidade dos projetos, podendo ser modificadas a qualquer tempo, o que torna mais difícil uma efetiva troca de ideias entre as equipes;
- c) A natureza multidisciplinar dos atores e demais envolvidos: os membros de uma equipe de projeto podem originar-se de diferentes comunidades profissionais, têm especialidades distintas, diferentes origens socioeconômicas e podem ser até de empresas diferentes;
- d) Existência de competição por recursos: os projetos podem entrar em competição direta entre si e os gerentes de projeto podem não se sentir incentivados a ajudar outros gerentes de projeto.

Reich (2007) identificou cinco princípios gerais de gestão do conhecimento aplicáveis aos projetos:

- a) Clima favorável ao aprendizado;
- b) Diferentes níveis de conhecimentos necessários;
- c) Estabelecimento de um canal propício ao fluxo do conhecimento;
- d) Memória coletiva da equipe; e
- e) O correto registro e tratamento dos riscos.

Reich (2007), afirma que criar um clima favorável ao compartilhamento do conhecimento é mais difícil em empresas orientadas a projetos do que em empresas tradicionais, já que o compartilhamento do conhecimento do projeto é limitado por pressões de prazo, conflitos de interesse e pela hierarquia dos projetos. A autora sugere que os gerentes de projeto adotem cinco práticas, conforme segue:

- a) Envolver a equipe no momento de determinação dos riscos do projeto;
- b) Deixar claro que os erros são parte do processo de crescimento e aprendizagem da equipe;
- c) Recompensar comportamentos no sentido de criar um clima de aprendizagem;
- d) Praticar os comportamentos desejados primeiro em pequenos problemas, para depois se beneficiar deles na resolução de problemas maiores;
- e) E falar sempre a verdade, garantindo o alto grau de confiança da equipe.

Em relação aos diferentes níveis de conhecimento necessários à execução das tarefas, Reich (2007) afirma que este conhecimento pode ser compartilhado individualmente ou coletivamente, através de reuniões, apresentações, *workshops* e contando histórias.

Ainda, segundo a autora, os gerentes de projeto devem criar canais que permitam o compartilhamento do conhecimento em benefício do projeto. Estes canais podem servir a propósitos diversos, como: trazer conhecimento de fora do projeto para dentro da equipe, para criar comunidades de prática, para interligar unidades organizacionais distintas, e para integrar diferentes fases do projeto. Para criar estes canais, Reich (2007) sugere como técnica, por exemplo, o uso de *websites*, repositórios de informações, sessões de *brainstorming*, reuniões de equipe, etc.

Algumas práticas específicas que permitem a criação de canais para o fluxo do conhecimento incluem (REICH, 2007):

- a) Membros da equipe trabalhando próximos;
- b) Projeto de escritórios com espaços de comunicação;
- c) Criação de sessões de aprendizado em horários específicos, como programas de “almoçando e aprendendo”;
- d) Estímulo a discussões informais sobre os temas do projeto;
- e) Condução de reuniões diárias rápidas, com 15 minutos de duração, onde

os membros da equipe podem compartilhar conhecimento sobre pontos chave e sugerir soluções em momentos cruciais do projeto.

Ao final, a equipe deve coletar suas lições aprendidas com os seguintes objetivos, segundo Reich (2007):

- a) Permitir que as pessoas dêem opiniões, ouçam os demais e usem esta discussão para melhorar seus conhecimentos e suas competências;
- b) Criar uma história sobre o projeto, que permita documentar o que aconteceu e marcar o fim do trabalho realizado;
- c) E para divulgar estas lições aprendidas a outras equipes, ajudando-as a atingir seus objetivos, tanto nos projetos atuais como nos futuros.

Por último, a autora sugere o uso de um registro formal de riscos relacionados ao conhecimento do projeto, que podem interferir e prejudicar a forma como a equipe trata as informações e o conhecimento adquirido durante o ciclo de vida do projeto (REICH, 2007).

Segundo Gattoni (2001 apud GUIMARÃES, 2009), as ações práticas para promover o compartilhamento do conhecimento durante a execução de projeto são:

- a) Fomentar a criação de mapas de conhecimento do projeto ou da organização: deve-se implementar *links* para aqueles que detêm o conhecimento, facilitando a busca a quem possui determinado conhecimento;
- b) Estimular a criação de fóruns para a apresentação de narrativas e histórias orais: ciclos de palestras internos ou com convidados de outras organizações podem se revelar como interessantes fóruns voltados à socialização do conhecimento, oferecendo a troca de experiências e de lições aprendidas através de narrativas e histórias orais;
- c) Estimular a criação de protótipos das soluções desenvolvidas: os protótipos se mostram eficientes formas de facilitar a proposição de perguntas e questionamentos e tomar decisões em função dos contextos apresentados;
- d) Realizar cenários e simulações para o planejamento e a tomada de decisões: projetar modelos de como a empresa deverá reagir e tomar decisões em função dos contextos apresentados pode ser bastante proveitoso para a tomada de decisão;

- e) Lançar mão de processos de flutuação e caos criativo: para facilitar a socialização do conhecimento, a aplicação de sessões de *brainstorming*, bem como a introdução de ambientes de caos controlado, podem favorecer a construção de campos onde a criatividade dos participantes pode estabelecer novas e interessantes alternativas para problemas propostos e situações;
- f) Empregar largamente metáforas, analogias e modelos: a utilização de imagens, modelos ou elementos que, de forma análoga, similar ou metafórica representam conceitos, pode atuar como uma excelente forma de criar sintonia em relação aos assuntos tratados;
- g) Solicitar aos executivos patrocinadores do projeto a implantação da meritocracia das ideias;
- h) Criar e estimular o armazenamento de informações críticas em repositórios do conhecimento: o objetivo deste recurso seria o de enfatizar a explicitação do conhecimento em termos de documentos, normas, procedimentos, patentes e outros instrumentos (inclusive com suporte de tecnologias da informação e da comunicação);
- i) Ser um facilitador e um incentivador das comunidades de prática: estas estruturas são geralmente informais, constituídas por membros que se agregam a uma rede de pessoas interessadas em conhecimentos específicos, e podem se revelar uma importante fonte de inovação na organização, pois pode aproveitar insumos de conhecimento desenvolvidos e testados em outras instituições;
- j) Estimular a formação de equipes de projeto multidisciplinares: a partir de experiências múltiplas, vivenciadas por colaboradores oriundos de áreas organizacionais distintas, é possível ampliar a capacidade de análise do grupo, além de elevar as possibilidades de geração de inovação a ser implementada.

Pode-se perceber que muitas das ações sugeridas por Gattoni (2001 apud GUIMARÃES, 2009) e Reich (2007), como práticas para promover o compartilhamento em projetos, correspondem às práticas de apoio ao compartilhamento citadas na seção 2.2 deste trabalho.

Percebe-se, portanto, que o uso de práticas com o intuito de apoiar o compartilhamento do conhecimento influencia na reutilização de conhecimentos de projetos anteriores ou ainda em andamento, ou seja, influencia na aprendizagem entre projetos e, conseqüentemente, na aprendizagem da organização.

A Figura 14 resume, pela apresentação de um mapa conceitual, as principais características que envolvem o compartilhamento do conhecimento interprojetos.

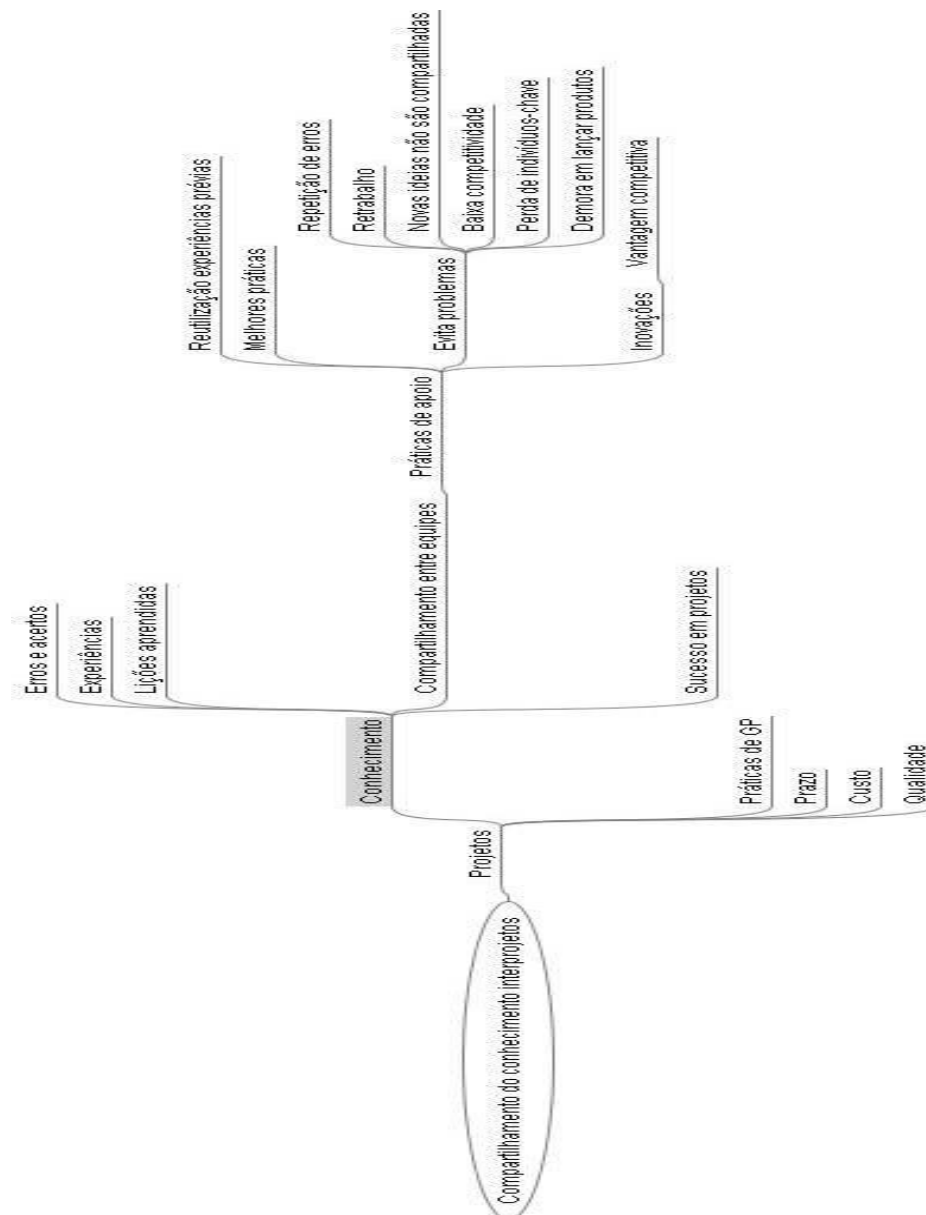


FIGURA 14 - O COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO INTERPROJETOS

FONTE: A AUTORA (2011)

Dado o exposto, pode-se perceber que uma maneira para criar condições favoráveis ao aprendizado interprojetos de uma organização consiste em explorar a experiência e conhecimento acumulados em projetos finalizados ou ainda em andamento, pelo compartilhamento do conhecimento gerado no decorrer dos mesmos.

2.5 APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL

Embora esta pesquisa não trate do tema aprendizagem organizacional, o compartilhamento do conhecimento, a gestão de projetos e a aprendizagem em projetos estão diretamente relacionados com a aprendizagem organizacional. A literatura nestes temas aborda, muitas vezes não da mesma forma, os conceitos e métodos utilizados na aprendizagem organizacional. Desta forma, esta seção foi incluída para completar a revisão teórica e contribuir para uma visão da relação dos temas abordados na pesquisa e a aprendizagem organizacional.

Para um melhor entendimento sobre a aprendizagem organizacional é fundamental que inicialmente seja feita a diferenciação entre os termos “organizações que aprendem” ou “organizações de aprendizagem” e o termo “aprendizagem organizacional”.

Para Örtenbland (2005 apud WILLE, 2010), os dois primeiros termos se referem à uma estrutura ou forma de organização, que requer esforço para existir. Enquanto que o último termo pode ser entendido como uma atividade ou processo, que acontece naturalmente, sem esforço. Para o autor, atualmente existem três conceitos diferentes na área, conforme segue:

- a) Aprendizagem organizacional antiga: o conhecimento é criado individualmente e guardado na memória organizacional na forma de documentos, rotinas, procedimentos, regras e cultura. Assim, a aprendizagem ocorre no nível do indivíduo, que aprende como um agente da organização. Porém, o conhecimento organizacional propriamente dito existe apenas fora do sujeito;
- b) Organização que aprende: o conhecimento é trocado e compartilhado entre os indivíduos, que são considerados as próprias entidades do aprendizado. Desta forma, o papel da organização é propiciar as condições necessárias

para ocorrer o aprendizado. Na organização que aprende o aprendizado existe tanto nas pessoas quanto na organização;

- c) Nova aprendizagem organizacional: a aprendizagem pode ocorrer de forma coletiva e não somente no nível individual. O aprendizado ocorre pela participação dos indivíduos, não pela aquisição do conhecimento. Assim, esse conhecimento não pode ser armazenado e é visto como um processo que depende de contexto para ter sentido.

Neste trabalho, o termo aprendizagem organizacional será relacionado ao terceiro conceito de Örtenbland (2005 apud WILLE, 2010), em que a aprendizagem não ocorre somente no nível do indivíduo, mas de forma coletiva na organização. Ainda, segundo o autor, o aprendizado *per se* está sempre acontecendo, seja individual ou coletivamente, querendo a organização ou não.

Antonello (2005, p. 12) afirma, pela realização de uma revisão de literatura, que a aprendizagem organizacional está relacionada às mudanças, informando que alguns autores consideram as mesmas como sinônimas. Bitencourt (2001) corrobora com esta afirmação ao afirmar que a aprendizagem organizacional pode ser considerada uma resposta alternativa às mudanças enfrentadas pelas empresas, em que se busca desenvolver a capacidade de aprender continuamente a partir das experiências organizacionais e a traduzir estes conhecimentos em práticas que contribuam para um melhor desempenho, tornando a empresa mais competitiva.

Para Fernandes (2005, p. 82), aprender é um processo que implica entendimento do passado, para evitar repetição de erros, capacitação no presente e preparo adequado para o futuro. Ainda, segundo a autora, o grande desafio para as organizações é compreender o que significa aprendizagem, como ela ocorre no indivíduo e como se processa essa aprendizagem para o nível organizacional, a fim de poder gerenciar e alavancar esse processo, direcioná-lo para as estratégias e criar uma cultura organizacional que a favoreça.

Um ponto de consenso entre vários autores (ÖRTENBLAND, 2005 apud WILLE, 2010; FIALHO *et al.*, 2006, p. 104; YEO, 2005; NONAKA e TAKEUCHI, 1997) consiste no fato de que a aprendizagem inicia no nível dos indivíduos, muito embora a aprendizagem organizacional não possa ser considerada simplesmente a soma do aprendizado de todos os indivíduos de uma organização.

Nos próximos tópicos será abordada a aprendizagem no nível individual e em equipe, para melhor entendimento sobre o processo de aprendizagem organizacional.

2.5.1 A aprendizagem individual

Para Fialho *et al.* (2006, p. 104), não há aprendizagem organizacional sem a aprendizagem individual. A aprendizagem individual pode ser entendida como um ciclo no qual o indivíduo assimila um novo dado ou informação, reflete sobre as experiências passadas, chega a uma conclusão e, em seguida, age para atingir um objetivo (KIM, 1993 apud FERNANDES, 2005, p. 83; FIALHO *et al.*, 2006, p. 104).

A Figura 15 ilustra o ciclo do aprendizado individual. Pode-se perceber que há uma cadeia que passa pela percepção de novos dados (reações do ambiente), chegando à aprendizagem individual. A aprendizagem individual é vista como o processo em que o indivíduo relaciona experiências do passado com o ambiente presente, armazenando suas conclusões em modelos mentais individuais. Esse processo pode ou não, ao final, gerar uma ação individual.

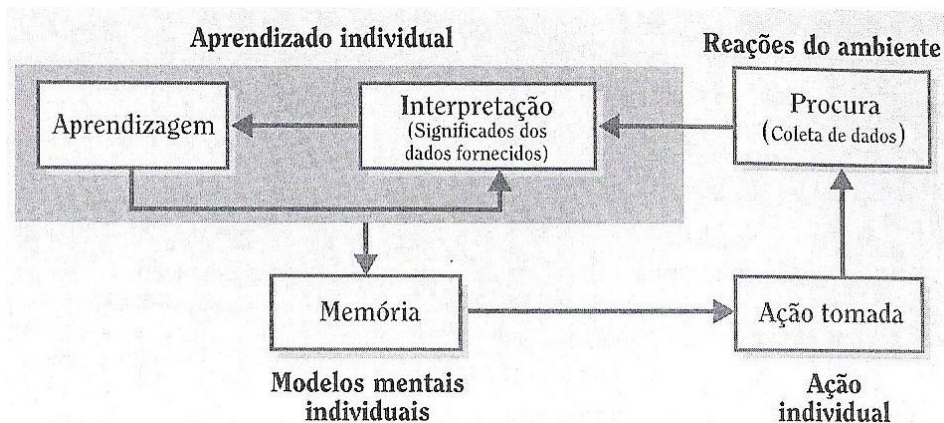


FIGURA 15 - CICLO DE APRENDIZAGEM INDIVIDUAL.

FONTE: KIM (1993 apud FERNANDES, 2005, p. 83).

Para Terra (1999), os mais importantes modelos de aprendizagem individual são os seguintes:

- a) Modelo Behaviorista: está associado aos conceitos de condicionamento e de estímulo-resposta. O aprendizado é verificado de acordo com as mudanças comportamentais do indivíduo como resposta a estímulos do

ambiente;

- b) Modelo Cognitivo: identifica o aprendizado com a teoria *Gestalt*, na qual a origem do aprendizado acontece a partir de *insights* e da compreensão das relações lógicas entre meios e fins e entre causa e efeito;
- c) Modelo de Aprendizado Experiencial: neste modelo a aprendizagem é vista como a interação entre as pessoas e o ambiente, envolvendo observação, reflexão e experiências concretas.

O aprendizado individual, segundo Yeo (2005), é decorrente de atividades baseadas na rotina, que visam à manutenção do *status quo* da unidade de trabalho de cada um. Segundo o autor, este estágio pode ser comparado ao Modelo I de Argyris, o qual representa a aprendizagem de “ciclo único”, em que as pessoas não produzem mudanças significativas na organização, restringindo seus questionamentos e ações baseados naquilo que já existe.

Nonaka e Takeuchi (2008, p. 60) afirmam que a transformação da aprendizagem individual para a aprendizagem organizacional acontece pelos quatro modos de conversão do conhecimento, abordado no tópico 2.1.3 deste trabalho, onde ocorre a interação entre o conhecimento individual e a organização pela Socialização, Externalização, Combinação e Internalização do conhecimento.

2.5.2 A aprendizagem em equipe

Outro nível de aprendizagem consiste na organização em equipe. Grant (1996 apud FIALHO *et al.*, 2006, p. 106) enfoca a questão dos mecanismos pelos quais o conhecimento integrado passa a aumentar a capacidade da organização. Mas, para isso, segundo o autor, é preciso integrar conhecimento dos indivíduos. Quando individualizado, o conhecimento não representa uma base sustentável, pois existe apenas nos indivíduos, que podem a qualquer momento deixar a organização. Assim, os benefícios decorrentes desse conhecimento são apropriados somente pelos indivíduos e não pela empresa.

Nonaka e Takeuchi (1997) afirmam que a empresa não pode criar conhecimento sem a iniciativa dos indivíduos e sem a interação do grupo. Pode-se perceber esta realidade, principalmente, no modo de conversão do conhecimento Socialização, presente na espiral do conhecimento apresentado no tópico 2.1.3 deste trabalho. Na Socialização, ocorrem práticas de apoio ao compartilhamento do

conhecimento como reuniões, *brainstorming*, seminários, dentre outras, onde fica claro a ocorrência do aprendizado coletivo.

A aprendizagem em equipe, segundo Yeo (2005), acontece quando cada sujeito busca o grupo para soluções de problemas e tomadas de decisão. Baseando-se nas forças de cada membro da equipe a organização consegue alcançar os resultados. Neste estágio o grupo preocupa-se em modificar as regras e processos existentes na organização e suas atividades são complexas.

Para Senge (2008), as equipes são a maior unidade de aprendizado nas organizações. Para o autor, esse nível de aprendizagem pode ser dividido em três dimensões: na primeira, as equipes precisam aprender a utilizar o potencial de muitas mentes, ou seja, precisa aprender a utilizar o potencial de cada membro da equipe. Na segunda, cada membro da equipe age de modo a complementar as ações dos outros. Na terceira, uma equipe que aprende estimula outras equipes, pela disseminação de práticas e habilidades aprendidas pela equipe para outras equipes.

Nesta terceira dimensão, pode-se perceber que o compartilhamento de experiências e conhecimentos acumulados e aprendidos por uma equipe é essencial para o aprendizado da organização como um todo, pois é pelo compartilhamento que será gerado o aprendizado organizacional.

2.5.3 A aprendizagem organizacional

O processo de aprendizagem organizacional pode ser entendido como a continuação do aprendizado individual e aprendizado em equipe, pois é na coletividade que os conhecimentos são gerados para a organização.

Dentro do ambiente de negócio, a aprendizagem organizacional é motivada por uma série de fatores, Garvin (1998 apud BEMFICA; BORGES, 1999) menciona alguns: o aprendizado pode ser impulsionado pela curiosidade ('Existe um modo melhor de fazer isso?'), pela circunstância ('Eu estava visitando a fábrica de um cliente e adivinhe o que aprendi?!') ou pela experiência diária ('Eu tentei fazer uma modificação no meu discurso de vendas, e funcionou!'). O aprendizado também pode ser impulsionado por uma crise ('Estamos perdendo participação no mercado e dinheiro. Precisamos nos tornar uma empresa centrada no cliente, de maneira eficiente e rápida').

Garvin (1993 apud FLEURY e FLEURY, 2010, p. 23), aponta cinco vias possíveis para a aprendizagem:

- a) Resolução sistemática de problemas: contempla diagnósticos elaborados com uso de métodos científicos, utilização de dados para a tomada de decisão e recursos da estatística para organizar as informações e elaborar inferências;
- b) Experimentação: consiste na procura sistemática e no teste de novos conhecimentos via método científico. A experimentação seria motivada pelas oportunidades de expandir horizontes;
- c) Experiência passada: apoia-se na sistemática de revisão e avaliação de situações de sucesso e fracasso da própria organização, seguida da disseminação dos resultados entre os membros integrantes;
- d) Circulação de conhecimento: orienta-se pela circulação rápida e eficiente de novas ideias por toda a organização, como forma de aumentar seu impacto por serem compartilhadas coletivamente;
- e) Experiências realizadas por outras organizações: tem como referência a observação de experiências de outras organizações, vista como importante caminho de aprendizagem.

Segundo Senge (2008), haveria cinco disciplinas fundamentais para a constituição de organizações capazes de “aprender”:

- a) Raciocínio sistêmico: definido como a estrutura conceitual cujo objetivo seria tornar clara a visão de conjunto a partir da qual as alterações necessárias à melhoria da organização seriam identificadas;
- b) Domínio pessoal: entendido como a capacidade de os indivíduos da organização esclarecerem e buscarem a efetivação de suas aspirações pessoais;
- c) Modelos mentais: identificados como as ideias profundamente arraigadas, generalizações e imagens que influenciam a visão de mundo e os comportamentos pessoais;
- d) Objetivo comum: considerado como a busca de imagens do futuro que promoveriam o engajamento dos membros da organização;
- e) Aprendizado em grupo: considerado como decorrente da capacidade de reconhecer os padrões de interação entre integrantes de um grupo

capazes de favorecer ou dificultar seu desempenho conjunto.

Para Yeo (2005), a aprendizagem organizacional pode ser chamada de organização que aprende de forma coletiva. Neste estágio, o aprendizado acontece por meio do compartilhamento entre indivíduos, que podem gerar novos princípios, valores, posições hierárquicas, dentre outras.

Para Mattos e Guimarães (2005, p. 30), muitas evidências indicam que as organizações tendem a repetir erros e não aprendem com acertos e as falhas anteriores. A habilidade para "desaprender" comportamentos e rotinas que não funcionam ou ficaram inadequados também é importante nesse contexto. Segundo os autores, o desenvolvimento de um processo formal de revisão que identifique as experiências de aprendizagem e comunique-se para toda a empresa é um dos modos mais importantes para potencializar a aprendizagem organizacional.

Visto que a continuação do aprendizado individual e aprendizado em equipe são a base para a aprendizagem na organização, e que a aprendizagem ocorre em grande parte entre os participantes de equipes, considera-se que numa organização orientada a projetos, ou que possua um ambiente de gestão de projetos, é necessário explorar e compartilhar os conhecimentos acumulados em equipes de projetos para potencializar a aprendizagem organizacional.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo são apresentados os procedimentos metodológicos utilizados para a realização da pesquisa. Para isso, são abordados os seguintes tópicos: caracterização da pesquisa, etapas do trabalho, bem como o estudo preliminar, amostra da pesquisa e instrumento de coleta de dados.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Para classificação do tipo da pesquisa, adotou-se a tipologia de Vergara (1997), que classifica um estudo quanto aos fins e quanto aos meios.

Quanto aos fins, a pesquisa é classificada como exploratória e descritiva. Realiza-se uma pesquisa exploratória acerca dos temas compartilhamento do conhecimento e gerenciamento de projetos, com o objetivo de proporcionar maior familiaridade com o problema e aprimorar ideias sobre a interligação entre estes temas.

Quanto aos meios, a pesquisa é classificada como um estudo de caso, de natureza qualitativa, aplicado em uma empresa que tenha abordagem baseada em projetos. Segundo Gil (2002, p. 54), o estudo de caso consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento.

Para Vieira (2009, p. 5), na pesquisa qualitativa o pesquisador busca, basicamente, levantar opiniões, crenças, significado das coisas nas palavras dos participantes da pesquisa, mantendo a neutralidade.

3.2 CRITÉRIOS PARA SELEÇÃO DA EMPRESA

Como objeto de estudo desta pesquisa, optou-se por selecionar uma empresa da área de Tecnologia da Informação (TI), mais especificamente uma empresa que trabalha com Desenvolvimento de *Software*, pois acredita-se que empresas deste tipo são intensivas em conhecimento e possuem ambiente de gerenciamento de projetos.

O termo "empresas intensivas em conhecimento" refere-se àquelas empresas que produzem produtos ou serviços qualificados, onde a maior parte do trabalho é considerado de natureza intelectual e onde a maior parte de força de trabalho é formada por profissionais qualificados e bem instruídos (ALVESSON, 2000 apud SWART; KINNIE, 2003).

O conhecimento representa, portanto, o grande diferencial competitivo destas empresas e o mecanismo de sobrevivência das mesmas no mercado. Para alcançar seus objetivos, esse tipo de empresa tem suas atividades baseadas, geralmente, em uma abordagem de gerenciamento de projetos.

Para Silva Neto (2007), projetos estratégicos de TI são intensivos em novos conhecimentos e acarretam geralmente grandes mudanças organizacionais: envolvem novas tecnologias, novas estratégias de negócios, ou novas estruturas e processos organizacionais; o que, conseqüentemente, acarreta inevitáveis transformações no negócio e nas estratégias de TI.

Laudon e Laudon (2004) definem como projeto de TI o conjunto de ações relacionadas com Sistemas de Informação (SI) ou TICs, que tenham objetivos específicos e prazo determinado para a conclusão. Como exemplos, o autor cita os projetos de informatização de processos e atividades, implantação de rede, instalação de servidores, desenvolvimento ou aquisição de sistemas, aquisição de equipamentos de TI, contratação de consultoria em TI e SI, dentre outros.

Para Guimarães (2009), por sua natureza extremamente intelectual, o desenvolvimento de *software* é considerado uma atividade intensiva em conhecimento. Para Tiwana (2004), o desenvolvimento envolve a aplicação coordenada de muitos tipos e formas de conhecimento, com o objetivo de definir uma solução de *software* que seja coerente com o problema de negócio existente.

Nesta área, uma empresa deve decidir quais produtos irá desenvolver; um gerente de projetos deve escolher seu time e planejar o projeto, definindo um conjunto de técnicas e métodos a serem usados; um projetista deve escolher uma solução eficiente; um programador tem que decidir por uma função ou variável para usar; e um testador deve selecionar um conjunto de casos de teste a serem aplicados no sistema sendo construído (RUS; LINDVALL; SINHA, 2001, p. 2 apud GUIMARÃES, 2009).

Ainda, segundo os autores, o desenvolvimento de *software* é um processo onde cada pessoa envolvida deve tomar uma série de decisões, cada uma com base em uma série de opções, ao contrário de um processo de manufatura ou produção, onde, depois de tomada uma determinada decisão, vários trabalhadores podem desempenhar tarefas sem ter que tomar novas decisões (RUS; LINDVALL; SINHA, 2001, p. 2 apud GUIMARÃES, 2009).

Em oposição às empresas tradicionalmente departamentais, onde o conhecimento reside nos departamentos e é facilmente armazenado, nas empresas voltadas a projetos, como as empresas de desenvolvimento de *software*, o conhecimento reside nos membros da equipe do projeto (GUIMARÃES, 2009).

Neste cenário, pode-se observar que o conhecimento de cada membro da equipe de projeto torna-se essencial para o alcance dos objetivos de uma empresa de Tle, neste sentido, pode-se verificar que o compartilhamento do conhecimento entre projetos torna-se estratégico.

De acordo com os critérios apresentados, selecionou-se a empresa para estudo, e a partir desta seleção realizou-se contato com um funcionário da empresa, que passou a ser fonte de informação e contato para a pesquisa.

3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA DA PESQUISA

Para a realização do estudo de caso, foi delimitado que a população escolhida é composta por gerentes de projetos que tenham experiência na área e que atuam no gerenciamento de projetos no ambiente da organização estudada. A escolha da população foi direcionada tanto para a realização das entrevistas quanto para a aplicação do questionário.

A empresa selecionada possui um total de 34 gerentes de projetos em seu quadro de funcionários, e por indicação, chegou-se a definição da amostra da pesquisa, composta por 11 gerentes de projetos que trabalham na organização.

Este tipo de amostra constitui uma amostragem por tipicidade, que segundo Gil (2002, p. 97), constitui um sub-grupo da população que pode ser considerado representativo para toda a população.

3.4 ETAPAS DO TRABALHO

O trabalho foi organizado em três etapas, conforme segue:

- a) Construção do referencial teórico;
- b) Estudo preliminar; e,
- c) Estudo de caso.

A primeira etapa do trabalho consistiu em uma fase de levantamento bibliográfico e construção do referencial teórico sobre gestão do conhecimento, compartilhamento do conhecimento, gerenciamento de projetos, processo de compartilhamento do conhecimento interprojetos e aprendizagem organizacional. Com esta etapa, pretendeu-se alcançar um melhor entendimento do problema, identificar e analisar os trabalhos publicados na literatura, bem como formar a base teórica a ser utilizada nas próximas etapas do estudo.

A segunda etapa consistiu na realização de um estudo preliminar, com o intuito de realizar uma investigação preliminar com ferramentas e práticas, formulação de protocolo de coleta de dados, análise preliminar e metodologia de análise.

A terceira etapa consistiu na realização do estudo de caso, aplicado em uma empresa que utiliza abordagem baseada em projetos, bem como na análise e interpretação dos resultados encontrados durante o estudo de caso.

Com o intuito de facilitar o desenvolvimento da pesquisa, as etapas do trabalho foram subdivididas conforme segue:

- a) Etapa 1 – Referencial teórico
 - Levantamento bibliográfico;
 - Leitura e sistematização por assunto;
 - Análise e interpretação do referencial.
- b) Etapa 2 – Estudo preliminar
 - Formulação dos protocolos de coleta de dados: questionário e roteiro da entrevista;
 - Validação dos protocolos de coleta de dados: gerentes de projetos e especialistas;
 - Análise preliminar;
 - Metodologia de análise.

c) Etapa 3 – Estudo de caso

- Seleção da empresa para estudo;
- Conversa inicial com funcionário da empresa;
- Análise do site institucional e documentos da empresa.
- Entrevistas:
 - Seleção de três gerentes de projetos da organização;
 - Agendamento prévio das entrevistas;
 - Realização das entrevistas;
 - Transcrição das respostas.
- Questionário:
 - Seleção de 11 gerentes de projetos da organização;
 - Envio de *e-mail* com solicitação formal da colaboração das pessoas escolhidas;
 - Envio do questionário *online*, por *e-mail*;
 - Tabulação das respostas.
- Análise e interpretação dos resultados.
- Considerações finais.

A Figura 16 ilustra cada etapa do trabalho e as atividades que dela fazem parte.

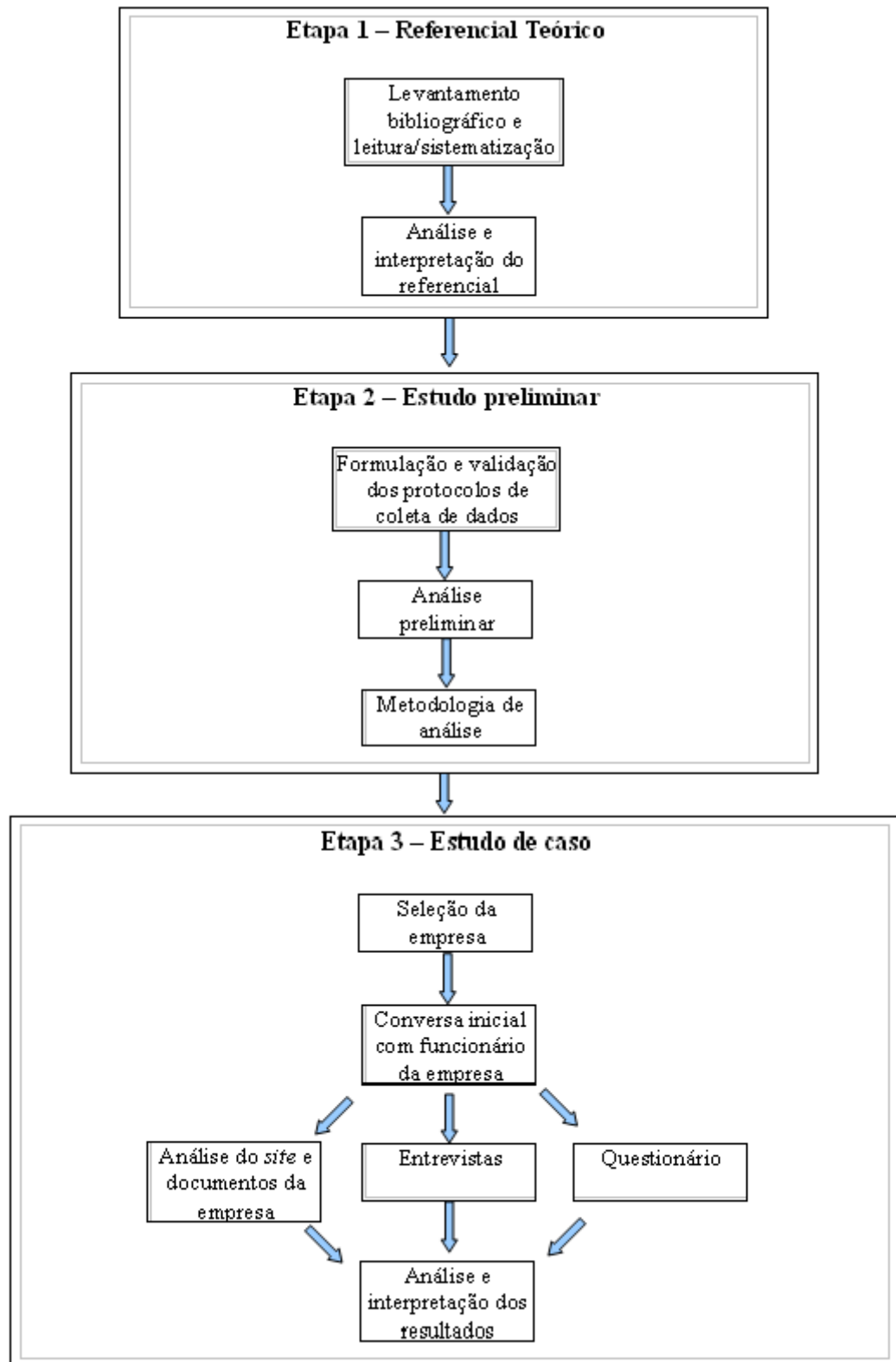


FIGURA 16 - ETAPAS DO TRABALHO

FONTE: A AUTORA (2011)

A conversa inicial com o funcionário da empresa serviu para obter informações a respeito do ambiente de projetos da organização, além de obter indicação de documentos institucionais para análise e indicação dos gerentes de projetos para realização de entrevistas e aplicação do questionário.

A seguir, serão detalhados os procedimentos para a coleta de dados.

3.5 COLETA DE DADOS

As fontes de coleta de dados utilizadas no desenvolvimento da pesquisa foram selecionadas de acordo com os objetivos específicos do trabalho, bem como de acordo com as metodologias utilizadas para atingir esses objetivos, conforme apresentado no Quadro 5.

Para construção e análise do Referencial Teórico (Item a), realizou-se uma pesquisa bibliográfica em livros, artigos publicados em periódicos/anais (nacionais e internacionais) dissertações e teses (nacionais e internacionais), dentre outras fontes, conforme apresentado na Tabela 1.

ITEM	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	METODOLOGIA	FONTE DE COLETA DE DADOS
a	Identificar na literatura as práticas de apoio ao compartilhamento do conhecimento interprojetos	Construção e análise do Referencial Teórico	Periódicos nacionais e internacionais, livros, artigos científicos, teses, dissertações, trabalhos apresentados em anais de congressos nacionais e internacionais
b	Identificar como ocorre o processo de compartilhamento do conhecimento interprojetos num estudo de caso	Análise documental	Site institucional e documentos da organização
		Realização de entrevista	Gerentes de projetos da organização
		Aplicação do questionário	Gerentes de projetos da organização
c	Identificar a situação de gerenciamento de projetos na organização estudada	Análise documental	Site institucional e documentos da organização
		Realização de entrevista	Gerentes de projetos da organização
		Aplicação do questionário	Gerentes de projetos da organização

Continua

ITEM	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	METODOLOGIA	FONTE DE COLETA DE DADOS
d	Identificar quais as práticas de apoio ao compartilhamento do conhecimento interprojetos são utilizadas na organização estudada	Análise documental	Site institucional e documentos da organização
		Realização de entrevista	Gerentes de projetos da organização
		Aplicação do questionário	Gerentes de projetos da organização
e	Comparar as práticas e ferramentas identificadas no estudo de caso com as práticas encontradas no referencial teórico	Análise, discussão e interpretação dos resultados	Resultados da pesquisa

QUADRO 5 - RELACIONAMENTO ENTRE OBJETIVOS ESPECÍFICOS, METODOLOGIA E FONTES DE COLETAS DA PESQUISA

FONTE: A AUTORA (2011)

TABELA 1 - PERCENTUAL DE UTILIZAÇÃO DAS FONTES NA CONSTRUÇÃO DO REFERENCIAL TEÓRICO

FONTE	%
Livros	32,26%
Artigos em Periódicos (Inglês)	14,52%
Artigos em Periódicos (Português)	16,13%
Artigos em Anais (Inglês)	0,00%
Artigos em Anais (Português)	3,23%
Dissertações e teses (Inglês)	1,61%
Dissertações e teses (Português)	17,74%
Outras	14,52%
TOTAL	100,00%

FONTE: A AUTORA (2011)

Para os itens b, c e d, que correspondem ao estudo de caso, as metodologias utilizadas foram: análise documental, aplicação de questionário e realização de entrevista. Estas metodologias referem-se às fontes de evidências citadas por Yin (2009, p. 127). Segundo o autor, três princípios auxiliam o pesquisador a manter a qualidade do estudo de caso na coleta dos dados, os quais são os seguintes:

- a) Utilizar várias fontes de evidências, não apenas uma, que venham a convergir;
- b) Criar um banco de dados para o estudo de caso; e,

c) Manter o encadeamento das evidências, estabelecendo ligações explícitas.

A triangulação das fontes de evidência utilizadas na pesquisa serviram para analisar os dados coletados. A seguir encontram-se descritos os procedimentos de coleta, sistematização e análise das fontes de evidência utilizadas no estudo de caso.

3.5.1 Análise documental

Para atender aos objetivos relacionados à pesquisa, foi realizado o levantamento de documentos oficiais da organização estudada. A consulta aos documentos da organização teve o objetivo de identificar informações relevantes relacionadas ao ambiente de projetos e ao processo de compartilhamento do conhecimento entre os projetos organizacionais.

Os arquivos foram disponibilizados para acesso da pesquisadora pela pessoa de contato na organização estudada. Dentre os principais arquivos disponibilizados, destacam-se os disponíveis na *intranet*, tais como documentos institucionais compostos por missão, objetivos, histórico, produtos e serviços, metodologias de gerenciamento de projetos e outras informações da empresa. Além destes, a pesquisadora teve acesso a notícias sobre a empresa, veiculadas pela mídia e confirmadas pelo funcionário da organização.

3.5.2 Entrevistas

Foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com gerentes de projetos da organização estudada, onde os respondentes puderam expressar suas respostas livremente. Com a realização de entrevistas, buscou-se identificar como ocorre o compartilhamento do conhecimento entre os projetos da organização, bem como investigar quais práticas são utilizadas para facilitar este compartilhamento, por meio da percepção dos entrevistados.

O roteiro utilizado foi desenvolvido com base nos conceitos e teorias apresentados no referencial teórico deste estudo. O roteiro foi dividido em duas partes (Apêndice A):

- a) Parte 1: teve como objetivo a caracterização da amostra. Contém questões como nome, *e-mail*, tempo de trabalho na empresa, tempo de trabalho e certificação em gerenciamento de projetos;

- b) Parte 2: teve como objetivo investigar as práticas de apoio ao compartilhamento do conhecimento no ambiente de projetos da empresa, pela percepção dos entrevistados.

Foi realizada uma entrevista com a primeira versão do roteiro, com um gerente de projetos que não faz parte da amostra da pesquisa. A entrevista gerou algumas sugestões por parte do respondente, que foram acatadas. Esta entrevista inicial teve o objetivo exclusivamente de validar o roteiro, não sendo utilizados os dados coletados para a análise dos dados da pesquisa.

Além disso, o roteiro foi enviado para seis especialistas nas áreas de gestão do conhecimento e de gerenciamento de projetos, sendo que somente um especialista de cada área retornou a validação. Ambos devolveram o roteiro com sugestões, principalmente no que se refere à utilização de perguntas mais objetivas e diretas. Todas as sugestões foram aceitas. O objetivo da validação foi verificar a abrangência, aplicabilidade, clareza e objetividade do instrumento.

Após esta etapa inicial, a empresa sugeriu três gerentes de projetos com disponibilidade para serem entrevistados. As entrevistas foram agendadas com antecedência, sendo explanados os objetivos para realização da mesma.

As entrevistas foram realizadas em ambientes reservados, no local de trabalho dos gerentes e individualmente. As entrevistas foram registradas com um gravador digital.

Para garantia da qualidade do registro das entrevistas, foram seguidas as estratégias recomendadas por Poland (1995 apud LEITE, 2006), conforme segue:

- a) Equipamento: as baterias foram checadas antes do início das entrevistas, baterias extras foram providenciadas para o caso de imprevistos. A memória do gravador digital foi verificada com o intuito de certificar-se se havia espaço suficiente para o tempo da entrevista;
- b) Antes das entrevistas: o local de trabalho dos gerentes foi escolhido para realização das entrevistas. O gravador foi posicionado sobre a mesa, o mais próximo possível do entrevistado. O gravador foi checado antes do início da entrevista;
- c) Durante as entrevistas: o entrevistador realizou as perguntas de maneira clara e pausada. Foi verificado se o gravador funcionava corretamente;
- d) Depois das entrevistas: os arquivos digitais foram renomeados com os

nomes dos entrevistados. Os arquivos foram copiados para a memória do computador.

Os entrevistados são identificados pelos números de 1 a 3, não sendo esta a ordem da realização das entrevistas, necessariamente. As três entrevistas duraram em média 25 minutos.

A análise das entrevistas iniciou-se com a transcrição literal das respostas fornecidas pelos respondentes. Após essa etapa, utilizou-se a técnica de condensação de Kvale (1996, p. 92 apud LEITE, 2006), que consiste em uma abreviação das ideias expressas pelos entrevistados em formulações mais curtas. Foram retiradas frases sem sentido, digressões ou qualquer conteúdo que não continha relação com a pergunta. Após isso, as citações foram editadas no sentido de corrigir a pontuação ou erros gramaticais. Houve especial cuidado em não alterar os sentidos originais das falas.

Como limitação, pode-se citar a disponibilidade dos entrevistados, visto que houve dificuldade em agendar um horário disponível para realização das entrevistas, no sentido de não prejudicar o trabalho dos entrevistados na organização.

3.5.3 Questionário

Com base na leitura do material levantado e elaboração do referencial teórico, foi possível desenvolver o questionário (Apêndice B).

Foram realizados dois pré-testes para validação do questionário. No primeiro, o questionário foi respondido por dois gerentes de projetos de empresas diferentes, que não fazem parte da amostra selecionada para a realização da pesquisa.

Após a entrega das respostas, foi agendada uma entrevista não estruturada para obter retorno sobre o entendimento do questionário, se houve dúvidas, dificuldades ou sugestões, com o objetivo de validar o instrumento para posterior utilização. Nesta etapa foram realizadas algumas alterações no instrumento, principalmente no que se refere às instruções de preenchimento. Além disso, algumas questões tidas como redundantes por parte dos respondentes foram eliminadas e novas questões foram inseridas.

O segundo pré-teste consistiu na validação do questionário por especialistas na área de gestão do conhecimento e gerenciamento de projetos, que não fazem parte da amostra selecionada para a realização da pesquisa. Somente um

especialista de cada área retornou a validação. Os especialistas consultados foram os mesmos que validaram o roteiro da entrevista. O objetivo da validação foi verificar a abrangência, aplicabilidade, clareza e objetividade do instrumento. Um dos especialistas sugeriu a retirada da questão sobre metáforas e analogias, mas visto que houve aceitação dessa questão no pré-teste, a mesma foi mantida. Outra sugestão refere-se a retirada do campo intraprojeto para a questão referente a rodízio de funções, sendo realizada esta alteração.

O questionário é composto de 64 questões de múltipla escolha, agrupadas em três categorias principais, referentes aos temas abordados no estudo, conforme segue:

- a) Compartilhamento do conhecimento: 25 questões, retiradas do questionário de Leme (2005), já validado na literatura. Esta parte do questionário tem como objetivo identificar a situação do compartilhamento do conhecimento, intra e interprojetos, na empresa analisada;
- b) Práticas de apoio ao compartilhamento: 16 questões, elaboradas pela autora com base na leitura do material levantado e elaboração do referencial teórico. Tem como objetivo identificar a utilização de práticas de apoio ao compartilhamento do conhecimento, intra e interprojetos;
- c) Gerenciamento de projetos: 23 questões, retiradas do “Relatório Final do Estudo de *Benchmarking* em Gerenciamento de Projetos”, desenvolvido pelo *Project Management Institute* (PMI, 2009). O objetivo desta parte do questionário é identificar a situação do gerenciamento de projetos na empresa analisada. Do total de questões que compõem o questionário do estudo PMI (2009), foram utilizadas somente as questões mais relevantes para esta pesquisa.

Segundo Richardson *et al.* (1999, p. 194 apud GUIMARÃES, 2009), o questionário de perguntas fechadas apresenta como vantagens o fato das respostas serem fáceis de codificar e transferir para *softwares* de análise estatística, e que o respondente tem facilidade em responder às questões, apenas marcando “x” na alternativa correspondente, aumentando assim as chances de que o questionário seja integralmente respondido.

Para Vieira (2009, p. 19-20), o questionário apresenta algumas desvantagens, conforme segue: nem sempre a pessoa que recebe o questionário responde o

mesmo, as perguntas são respondidas sem comentários adicionais e não há a certeza de que quem respondeu é realmente a pessoa para quem foi enviado. Como vantagem, a autora cita que é possível responder as questões no momento desejado e utilizar o tempo que julgar necessário.

Fez-se uso da análise de asserção avaliativa, elaborada por Osgood, Saporta e Nunnally, em 1956 (BARDIN, 2010, p.201 apud MINIOLI, 2011). A análise assertiva tem por finalidade medir as atitudes do locutor quanto aos objetivos de que ele fala. A concepção da linguagem em que esta análise se fundamenta chama-se representacional, isto é, considera-se que a linguagem representa e reflete diretamente aquele que a utiliza. A análise da asserção avaliativa de Osgood tira partido dos conhecimentos da psicologia social sobre a noção de atitude (BARDIN, 2010, p. 201 apud MINIOLI, 2011).

Realizou-se esta análise a partir de indicadores numa escala de quatro pontos, adotando-se os valores; 0,909 para o conceito “Concordo totalmente” ou “Sempre”, 0,4545 para “Concordo” ou “Frequentemente”, -0,4545 para o conceito “Discordo” ou “Raramente” e -0,909 para “Discordo Totalmente” ou “Nunca”, conseguindo-se uma média das respostas apresentadas. Ou seja, os índices de concordância são estabelecidos pela média ponderada de acordo com as respostas encontradas.

Com exceção de algumas questões em que as opções de resposta não se aplicam e algumas questões específicas da área de GP, cada questão foi organizada com a seguinte variação de respostas:

a) Primeira parte do questionário:

DT – Discordo totalmente: -0,909;

D – Discordo : -0,4545;

C – Concordo: 0,4545;

CT – Concordo totalmente: 0,909.

b) Segunda e terceira parte do questionário:

N – Nunca: -0,909;

R – Raramente: -0,4545;

F – Frequentemente: 0,4545;

S – Sempre: 0,909.

As questões de 1 a 41 foram organizadas de acordo com os ambientes intra e interprojetos, com o intuito de avaliar se há diferenças nos dois ambientes e, em caso afirmativo, para incluir as diferenças em futuras análises.

Antes de ser enviado, foi informado aos respondentes o objetivo da pesquisa, as instruções para preenchimento, o tempo necessário para o preenchimento, além de ser garantida a confidencialidade das respostas. O questionário foi enviado no formato *online*, sendo respondido por 11 gerentes de projetos da empresa, no período de três semanas.

Todos os dados coletados pela aplicação do questionário foram sistematizados em planilhas do *software* Microsoft Excel, com o intuito de calcular o grau de concordância dos respondentes, bem como para gerar gráficos ilustrativos e possibilitar a melhor visualização dos resultados. A tabulação dos dados facilitou a interpretação dos resultados e gerou subsídios para a elaboração das considerações finais. Os valores quantitativos obtidos representam aproximadamente a realidade da empresa estudada, sem generalizações.

Como limitações do questionário, pode-se citar a demanda de tempo necessária para tabulação e avaliação das respostas, devido ao grande número de questões. Outra limitação refere-se ao fato de que as respostas dos respondentes podem variar em diferentes períodos de tempo.

3.5.4 Resumo orientativo da pesquisa

Nos Quadros 6 e 7 é apresentado o relacionamento entre os tópicos do referencial teórico com os objetivos específicos da pesquisa, os aspectos sob investigação, as principais referências encontradas na literatura, as questões utilizadas no questionário e os tópicos da entrevista.

Nº	TÓPICO	RELAÇÃO COM OS OBJETIVOS ESPECÍFICOS	QUESTÕES SOB INVESTIGAÇÃO	PRINCIPAIS REFERÊNCIAS	QUESTÕES	ENTREVISTA
2.1.1	O conhecimento	b	<ul style="list-style-type: none"> • Importância do recurso conhecimento para a organização • Importância do recurso conhecimento para as equipes • Preocupação com o compartilhamento do conhecimento 	Davenport (1998), Drucker (1999), Davenport e Prusak (2003), Nonaka e Takeuchi (2008), Valentim (2003), Terra (2005)	1, 2, 3, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23	1
2.1.2	Gestão do conhecimento nas organizações					
2.1.3	Compartilhamento do conhecimento	b, d	<ul style="list-style-type: none"> • Importância da socialização do conhecimento • Importância do trabalho em equipe • Realização de trocas de experiências interprojetos • Uso de informações compartilhadas por outros projetos • Percepção dos respondentes sobre o compartilhamento • Diagnóstico do compartilhamento do conhecimento na organização 	Sveiby (1998), Davenport e Prusak (2003), Nonaka e Takeuchi (2008), Leme (2005)	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 24, 25	2, 3, 6
2.2	Práticas de apoio ao compartilhamento do conhecimento	b, d	<ul style="list-style-type: none"> • Práticas de apoio ao compartilhamento utilizadas pela organização • Importância das práticas • Uso de práticas com objetivo de compartilhar conhecimento para outros projetos 	Teixeira Filho (2000 apud HINÇA, 2005), Wenger (1998), Terra (2005), Souza e Farinelli (2009), Davenport e Prusak (2003), Nonaka e Takeuchi (2008), Krogh <i>et al.</i> (2001 apud Schlesinger <i>et al.</i> , 2008), Leme (2005)	27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41	4, 5

QUADRO 6 - RELACIONAMENTO ENTRE O REFERENCIAL TEÓRICO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO, OBJETIVOS ESPECÍFICOS, ASPECTOS SOB INVESTIGAÇÃO, PRINCIPAIS REFERÊNCIAS, QUESTÕES DO QUESTIONÁRIO E ENTREVISTA

FONTE: A AUTORA (2011)

Nº	TÓPICO	RELAÇÃO COM OS OBJETIVOS	QUESTÕES SOB INVESTIGAÇÃO	PRINCIPAIS REFERÊNCIAS	QUESTÕES	ENTREVISTA
2.3.1	Projeto: conceitos	b, c	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar importância dos projetos para as organizações • Preocupação com os resultados do projeto • Importância do conhecimento para o ciclo de vida • Diagnóstico da situação de GP na empresa 	Kerzner (2006), IPMA (2006), Vargas (2003), PMI (2004), Carvalho e Rabechini Jr. (2005 apud PATAH; CARVALHO, 2009); PMI (2004), Gattoni (2004 apud SILVA, 2007)	42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 56, 57	-
2.3.2	GP: conceitos					
2.3.4	Ciclo de vida dos projetos					
2.3.3	Partes interessadas dos projetos	b, c, d	<ul style="list-style-type: none"> • Importância dos gerentes de projetos • Grau de compartilhamento entre os gerentes • Realização de trocas de experiências na equipe • Diagnóstico da situação de GP na empresa 	PMI (2004), Silva (2007)	53, 54	8
2.3.6	Fatores de sucesso em projetos	b, c	<ul style="list-style-type: none"> • Importância do conhecimento • Identificar importância do recurso conhecimento para elaboração de projetos • Identificar importância do recurso conhecimento para os resultados dos projetos • Importância do compartilhamento do conhecimento para o sucesso dos projetos • Diagnóstico da situação de GP na empresa 	PMI (2004), Kerzner (2006), IPMA (2006), Shenhar <i>et al.</i> (1997), Terra (2005), Guimarães (2009), Gattoni (2003), Sabbag (2009)	58, 59, 60, 61, 62, 63 e 64	7, 9

QUADRO 7 - RELACIONAMENTO ENTRE O REFERENCIAL TEÓRICO DE GP, ASPECTOS SOB INVESTIGAÇÃO, OBJETIVOS ESPECÍFICOS E PRINCIPAIS REFERÊNCIAS, QUESTÕES DO QUESTIONÁRIO E ENTREVISTA

FONTE: A AUTORA (2011)

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo são apresentados os resultados obtidos pela elaboração do referencial teórico e pela realização do estudo de caso.

4.1 A EMPRESA ESTUDADA

É uma empresa brasileira do ramo de informática, que tem diversas filiais no Brasil e no exterior, com sede em Campinas/SP. Tem cerca de 1000 funcionários e 60 projetos organizacionais. Tem como linha de negócios consultoria e treinamento em tecnologia, desenvolvimento de *software*, soluções para *Internet*, inteligência de negócios, licenciamento de produtos próprios e suporte de aplicações (pós-venda de produtos). Com relação à inovação, a empresa mantém centros de pesquisa junto a renomadas universidades.

Dentre os principais serviços oferecidos pela empresa, destacam-se: *intranet*, campanhas digitais, portais colaborativos, soluções móveis, *e-commerce*, dentre outras. Seus principais clientes são empresas multinacionais.

A empresa certificou-se em padrões internacionais e priorizou o mercado externo e o *outsourcing*², com entrega de soluções de maior valor agregado. Todo o investimento em certificações, capacitação, metodologias e processos permitiu que a empresa fosse posicionada entre as melhores do mundo.

Este trabalho preservará a identificação do nome da empresa estudada, para garantir as regras adotadas pela organização no sentido de preservar a confidencialidade dos dados e informações institucionais.

4.1.1 Breve histórico

Foi criada em 1995, com o objetivo de fornecer consultoria na área de Informática e de Telecomunicações. No início, atuou exclusivamente com o desenvolvimento de componentes de *software* para a área de Redes e

² Termo ligado à terceirização de mão de obra ou subcontratação de serviços.

Telecomunicações. A partir de 1998, passou a atuar em desenvolvimento de software para *e-business*.

Em 2000, tornou-se uma empresa em Sociedade Anônima. Já em 2001, passou a atuar como integradora de soluções de *software* e ampliou sua atuação para diversas cidades brasileiras. Em 2004, foi oficialmente avaliada como Capability Maturity Model (CMM)³, nível 3. No início de 2006, foi criada uma sede da empresa na Filadélfia, como base para exportação de serviços de TI para os Estados Unidos. Também em 2006, a empresa abriu um escritório comercial em Londres. Em 2007, tornou-se Capability Maturity Model - Integration (CMMI)⁴, nível 5.

Em dezembro de 2009, a empresa recebeu o reconhecimento do jornal Valor Econômico, em publicação contendo uma lista com as 25 empresas brasileiras mais internacionalizadas. A lista mostra que, em 2008, 27% das receitas da empresa vieram de operações externas. O estudo leva em conta os ativos, receita e número de funcionários no exterior. A empresa, que já tinha filiais nos Estados Unidos e Inglaterra, investiu recentemente US\$ 1 milhão para a criação de uma filial na Ásia.

4.2 PERFIL DA AMOSTRA

A amostra da pesquisa consiste em 11 gerentes de projetos, que trabalham na empresa pesquisada. Quanto ao perfil dos pesquisados, foram obtidos os seguintes resultados:

- a) Escolaridade: todos os 11 pesquisados, ou seja, 100% dos pesquisados, possuem nível superior completo. Sendo que 54,54% (seis de um total de 11 respondentes) possuem nível de graduação e 45,45% (cinco de um total de 11 respondentes) possuem nível de pós-graduação;
- b) Tempo de trabalho com GP: cinco respondentes (45,45%) dos

³ Consiste em "melhores práticas" para diagnóstico e avaliação de maturidade do desenvolvimento de *software* em uma organização. Fornece orientação às organizações sobre como ganhar controle do processo de desenvolvimento de *software* e como evoluir para uma cultura de excelência na gestão de *software*. Possui cinco níveis de maturidade: (1) Inicial, (2) Repetível, (3) Definido, (4) Gerenciado e (5) Otimizado. Cada nível de maturidade corresponde a um conjunto de práticas de *software* e de gestão específicas. Disponível em: <<http://www.sei.cmu.edu/cmmi/>>. Acesso em: 11 jan. 2011.

⁴ É uma evolução do CMM. Procura estabelecer um modelo único para o processo de melhoria corporativo, integrando diferentes modelos e disciplinas. O processo inclui quatro disciplinas: (1) Engenharia de sistemas, (2) Engenharia de *software*, (3) Desenvolvimento integrado de produtos e processos e (4) Fontes de abastecimento. Disponível em: <<http://www.sei.cmu.edu/cmmi/>>. Acesso em: 11 jan. 2011.

pesquisados trabalham há menos de três anos com gerenciamento de projetos, 27,27%, ou seja, três do total de pesquisados trabalham no período de três a cinco anos na área e 27,27% (três do total de 11 respondentes) trabalham há mais de cinco anos com GP;

- c) Tipo de projetos em que trabalha: todos os 11 pesquisados, ou seja, 100% dos pesquisados, trabalham em projetos de TI. Segundo os pesquisados, esta área engloba as seguintes subáreas: Telecomunicações, Desenvolvimento de *Software* e Desenvolvimento de Sistemas.

4.3 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

A realização das entrevistas teve como objetivo identificar como ocorre o compartilhamento do conhecimento interprojetos na empresa analisada, pela percepção dos entrevistados.

Com a aplicação do questionário, foi possível identificar a situação do compartilhamento do conhecimento, intra e interprojetos, na empresa analisada, pela percepção dos respondentes. Abaixo serão apresentados e analisados os resultados encontrados.

4.3.1 A importância do recurso conhecimento

Este tópico apresenta os resultados obtidos sobre a importância do conhecimento para a organização, a importância do conhecimento para as equipes de projetos e a preocupação com o compartilhamento do conhecimento na empresa.

Ao serem questionados sobre a importância do compartilhamento do conhecimento, todos os três entrevistados concordaram que o mesmo é fundamental e de extrema importância. Seguem abaixo as respostas de cada um dos respondentes:

- a) “Eu acho que é fundamental, pois muitas vezes os projetos passam por dificuldades que tem algo em comum, e se o conhecimento for disseminado pela empresa, é mais fácil diminuir obstáculos e problemas de desafios para os projetos como um todo” (E2).
- b) “Em minha opinião é super importante, desde que o conhecimento seja

estruturado e reutilizado. Compartilhar o conhecimento que está na cabeça das pessoas é mais difícil” (E3).

- c) “Eu acho extremamente importante o compartilhamento entre times, departamentos e pessoas com o dia a dia diferente. Primeiro porque se consegue entender as expectativas e experiências dos outros e, assim, melhorar o seu trabalho. Qualquer coisa que ajude a pensar fora da caixa, enxergar as coisas de outra maneira, serve para o crescimento pessoal” (E1).

As respostas dos entrevistados são indícios de que os gerentes de projeto da organização acreditam que o recurso conhecimento e, conseqüentemente o compartilhamento do conhecimento, tem fundamental importância, seja para evitar erros em comum entre os projetos, melhorar o trabalho ou até para crescimento pessoal. Vale ressaltar que um dos entrevistados afirmou que a importância do conhecimento consiste na reutilização do mesmo e, para isso, torna-se necessário o compartilhamento.

Estas respostas podem ser complementadas pelos resultados das questões 1, 3, 17, 18, 19, 21, 22 e 23 do questionário. A maioria destas questões obtiveram grau de concordância igual ou superior a 5,454, tanto para o campo intraprojeto quanto para o campo interprojeto, conforme apresenta a Tabela 2.

TABELA 2 - GRAU DE CONCORDÂNCIA ENCONTRADO NO QUESTIONÁRIO REFERENTE AO COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO INTRA E INTERPROJETOS

QUESTÃO	INTRAPROJETO	INTERPROJETO
1. A experiência ou <i>know-how</i> gerado a partir de um projeto são aproveitados para uso em novos projetos.	9,09	5,9085
3. A constituição de um <i>know-how</i> organizacional, a partir da experiência dos seus colaboradores, é uma preocupação da empresa.	5,9085	6,363
17. A preocupação no desenvolvimento de projetos não está limitada apenas ao desenvolvimento do produto ou serviço.	9,09	9,09
18. No desenvolvimento do projeto, a visão do que o cliente necessita não está limitada apenas à fase inicial de seu desenvolvimento.	9,5445	8,6355
19. Existe uma preocupação com relação não só com o desenvolvimento de projetos, mas também com o aperfeiçoamento no processo de desenvolvimento.	9,09	8,181

Continua

QUESTÃO	INTRAPROJETO	INTERPROJETO
21. Ocorre experimentação do produto ou serviço antes da entrega ao cliente, com o objetivo não apenas de testá-lo somente, mas perceber as inovações no mesmo.	5,9085	5,454
22. Na experimentação do produto ou serviço, existe a oportunidade de inovação, mesmo não sendo requisito do cliente.	6,8175	6,363
23. No desenvolvimento dos projetos, a preocupação não é limitada apenas em atender a sua solicitação dentro do prazo esperado pelo cliente.	8,181	7,7265

FONTE: A AUTORA (2011)

Os altos valores de concordância encontrados nas questões apresentadas na Tabela 2 confirmam que a organização acredita que o conhecimento tem extrema importância tanto para a organização quanto para as equipes dos projetos, no sentido de que há preocupação em constituir e aproveitar a experiência ou *know-how* de outros projetos, perceber a inovação nos produtos ou serviços e realizar inovação, mesmo esta não sendo requisito do cliente, etc.

Em relação à preocupação com o compartilhamento do conhecimento, as questões 2 e 20 do questionário complementam as respostas dos entrevistados, conforme segue: “A documentação da experiência pessoal é uma preocupação da empresa, para que possa ser utilizado por demais membros da equipe”, com concordância de 4,545 intraprojeto e 4,545 interprojeto; e “São colhidas opiniões de mais de uma pessoa do grupo de desenvolvimento de projetos, com o objetivo de integrar diferentes pontos de vista ao projeto”, com concordância de 9,5445 intraprojeto e 8,181 interprojeto, respectivamente.

Vale ressaltar que na questão 20 o campo intraprojeto obteve grau de concordância maior que o campo interprojeto, o que pode demonstrar indícios que apesar de haver a preocupação com o compartilhamento de conhecimento relacionado a projetos institucionais, ainda torna-se necessária a implantação de medidas para alavancar o compartilhamento entre os projetos.

4.3.2 Compartilhamento do conhecimento entre projetos

Este tópico apresenta os resultados sobre a importância da socialização do conhecimento e do trabalho em equipe para a organização. Mais especificamente, investigou-se a realização de trocas de experiências entre as equipes de projetos, o uso de informações compartilhadas por outros projetos, a percepção dos pesquisados sobre o compartilhamento do conhecimento e o diagnóstico do compartilhamento do conhecimento na organização.

Com o objetivo de verificar em que momento ocorre o compartilhamento do conhecimento nos projetos, foi questionado aos entrevistados se o compartilhamento é realizado antes, durante e/ou após o término do projeto. Os três entrevistados informaram que o compartilhamento é realizado constantemente. Seguem algumas falas:

- a) “A todo o momento é feito o compartilhamento, é um processo cultural. Não que os times estejam informados de tudo sobre todos os projetos da empresa, isto seria impossível” (E2).
- b) “A empresa compartilha, mas é um processo mais informal do que formal. Poderia haver ritos para estimular as trocas com maior efetividade, mas a empresa é bastante comunicativa. As pessoas gostam de se comunicar quando sentem orgulho do que fazem. Acontece a troca, mas depende muito mais das pessoas. E depende delas também a formalização desse processo” (E1).

Para complementar a visão do compartilhamento do conhecimento durante o decorrer dos projetos na empresa, fez-se uso das questões 12, 13 e 25 do questionário, as quais obtiveram grau de concordância maior ou igual a 4,9995, tanto relacionadas ao ambiente intraprojeto quanto para o ambiente interprojeto, conforme segue: “Os integrantes das equipes de projeto tem uma interação contínua e dinâmica com o objetivo de transformar experiências individuais em experiências coletivas”, que obteve concordância de 7,7265 intraprojeto e 6,363 interprojeto; “Todos os integrantes das equipes de projeto têm acesso às informações e experiências dos demais membros a qualquer momento”, com concordância de 7,272 intraprojeto e 4,9995 interprojeto e “A colaboração é parte integrante no desenvolvimento de projetos”, com concordância de 8,181 intraprojeto e 7,272 interprojeto, respectivamente.

Os altos índices de concordância encontrados no questionário e as respostas das entrevistas são indícios que, de acordo com a percepção dos entrevistados e respondentes, a socialização do conhecimento e o trabalho em equipe são considerados importantes pela empresa. Pode-se perceber, ainda, que o compartilhamento do conhecimento é realizado constantemente no decorrer dos projetos, porém, este compartilhamento depende mais das pessoas, ou seja, não há ritos para formalizar esse processo na empresa.

O tópico seguinte da entrevista trata exatamente sobre a formalização do processo de compartilhamento do conhecimento. Perguntou-se aos entrevistados se o processo de compartilhamento do conhecimento na organização é mais formal ou informal. Seguem abaixo algumas falas:

- a) “Existem mecanismos para que ocorra o compartilhamento, mas não existem ritos que garantam isso. Os mecanismos consistem em *wikis*, *blogs*, reuniões informais entre líderes, mas não existe nada formalizado (...)” (E3).
- b) “Acontece interação, mas é mais de iniciativa pessoal. Quando gerencio dois projetos sob o mesmo contrato, é possível proporcionar a troca de conhecimento entre eles. Mas estamos caminhando para implantar um processo formalizado na empresa” (E1).

De acordo com as respostas das entrevistas, foi possível verificar que o compartilhamento do conhecimento ocorre de maneira informal na empresa. Para complementar o diagnóstico do compartilhamento na organização, fez-se uso das questões 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15 e 16 do questionário. A Tabela 3 apresenta os índices de concordância encontrados para estas questões, tanto para o campo intraprojeto como para o campo interprojeto.

TABELA 3 - GRAU DE CONCORDÂNCIA ENCONTRADO NO QUESTIONÁRIO REFERENTE AO COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO INTRA E INTERPROJETOS

QUESTÃO	INTRAPROJETO	INTERPROJETO
6. O processo de “aprender fazendo” é utilizado para compartilhamento de experiências na empresa.	7,272	7,272
7. Os membros das equipes de projetos agem de forma autônoma, conforme a circunstância, aproveitando ideias originais e transformando em ideias organizacionais.	5,9085	5,454
8. O diálogo é utilizado como meio de interação social entre os membros da equipe de projetos, ajudando a criação de novos conceitos para uso em projetos.	8,181	7,272
9. As informações sobre inovações em projetos transitam de forma redundante para a promoção do compartilhamento do conhecimento pessoal.	5,9085	3,636
10. As informações para um novo projeto podem ser obtidas de maneira rápida e fácil.	5,9085	4,9995
11. A criação de comunidades informais, ou seja, grupos de profissionais que buscam soluções para um determinado problema é estimulada na empresa.	8,181	7,7265
14. Todos os membros das equipes de projeto têm acesso às informações e experiências dos demais membros da forma que necessitarem.	5,454	4,545
15. Os detentores de maior experiência são incentivados a compartilhar seus conhecimentos com os demais integrantes das equipes de projeto.	9,999	8,6355
16. Os detentores de maior experiência são incentivados a colaborar em projetos com os demais integrantes das equipes, com o objetivo compartilhar as experiências profissionais individuais.	9,09	8,181

FONTE: A AUTORA (2011)

Os resultados apresentados na Tabela 3 ajudaram a identificar como a empresa compartilha o conhecimento dentro de cada projeto (intraprojeto) e entre os projetos organizacionais (interprojeto). Os resultados apresentados corroboram a afirmação de que há certa preocupação com o compartilhamento do conhecimento intra e interprojeto por parte da empresa.

Verificou-se, ainda, que oito das nove questões apresentadas na Tabela 3 obtiveram maiores índices de concordância relacionados ao ambiente intraprojeto. Assim sendo, de acordo com estes resultados, bem como com a comparação realizada, pode-se verificar que há grande preocupação com o compartilhamento do

conhecimento por parte da empresa dentro de cada projeto, mas que esta preocupação ainda não se estendeu ao compartilhamento do conhecimento entre os demais projetos da organização.

De acordo com estes resultados, verifica-se que há indícios que sugerem que algumas fragilidades podem ter sido identificadas, mas ainda não foram corrigidas ou implementadas.

Com o intuito de verificar o uso de informações compartilhadas por outros projetos, foi questionado aos entrevistados se, na percepção deles, a disponibilização de projetos anteriores para consulta propicia menos “invenções da roda” em novos projetos. Todos os três entrevistados concordaram que sim. Seguem algumas falas dos entrevistados:

- a) “Com certeza. A experiência faz com que as pessoas não precisem inventar e sim assimilar aquilo que foi produtivo. Em determinado projeto, a equipe realizou uma experiência no sentido de verificar se utilizaria uma ferramenta específica da *Microsoft* ou se havia a necessidade de implementar uma nova ferramenta desde o início. Apontou-se que a utilização da ferramenta *Microsoft* seria mais produtiva e com menor risco” (E2).
- b) “Sim, e a empresa também enxerga desta maneira. Os próprios líderes podem buscar informações em projetos anteriores” (E3).
- c) “Sim, com certeza. É possível ganhar mais produtividade e qualidade, com menor custo, ao aproveitar soluções que já foram criadas” (E1).

Para complementar as respostas relacionadas a este tópico da entrevista, fez-se uso das questões 4, 5 e 24 do questionário, conforme segue: “A criação de experiências para a facilitação das atividades em grupo e acúmulo de experiências em nível individual está presente no contexto de elaboração de projetos”, que obteve concordância de 4,9995 intraprojeto e 4,0905 interprojeto; “O compartilhamento de experiências de projetos anteriores, para uso em novos projetos, é um processo existente”, com concordância de 4,9995 intraprojeto e 1,818 interprojeto; e “As experiências pessoais de cada integrante do projeto são compartilhadas com aqueles que não participaram do projeto”, com concordância de 2,2725 interprojeto (não se aplica ao campo intraprojeto).

Estes resultados podem demonstrar que a maioria dos gerentes de projetos da organização acredita que pela disponibilização do conhecimento de projetos anteriores é possível ganhar produtividade e qualidade, no sentido de não ter que reinventar uma solução já usada e testada anteriormente. Porém, ainda assim, não há nada formalizado, ou seja, o compartilhamento do conhecimento depende exclusivamente da experiência dos gerentes de projetos.

4.3.3 Práticas de apoio ao compartilhamento do conhecimento

Este tópico apresenta quais são as práticas utilizadas pela organização estudada, a importância dessas práticas para a organização e o uso dessas práticas para compartilhar conhecimento de outros projetos. Os resultados são apresentados abaixo.

Foi questionado aos entrevistados quais são as técnicas ou ferramentas mais utilizadas para o compartilhamento do conhecimento interprojetos. De uma maneira geral, as práticas mais citadas pelos entrevistados foram as seguintes:

- a) *Blogs* internos: tanto de tecnologia quanto de negócios;
- b) *Wikis*;
- c) Listas de discussão;
- d) *Blog* de inovação;
- e) *Kaizen*⁵: realização de reuniões;
- f) *Brainstorming*;
- g) Reuniões e conversas informais;
- h) Reuniões de lições aprendidas e reuniões de retrospectiva.

Também se questionou aos entrevistados como se dá a recuperação de experiências de projetos anteriores. Seguem algumas respostas:

⁵ *Kaizen* é um conjunto de ferramentas para melhoria contínua. Com a implementação de projetos de melhoria *Kaizen*, as organizações podem alcançar a redução de custos, o aumento de qualidade, o aumento da eficiência dos equipamentos e o aumento de produtividade. Disponível em: <<http://pt.kaizen.com/faq.html>>. Acesso em: 11 jul. 2011.

- a) “Além do conhecimento que está na cabeça das pessoas, existem ferramentas utilizadas para armazenar e registrar informações, tais como: *wikis*, Jira⁶, SVN⁷ (que é o mais utilizado). Os seminários só ocorrem se houver necessidade, por exemplo, se um time precisar utilizar uma nova tecnologia” (E2).
- b) “Depende muito da situação, se for relacionado à parte financeira, procura-se uma ferramenta financeira. Para assuntos não quantitativos, procuram-se os líderes” (E3).
- c) “Fóruns, listas de discussão, *blogs* e *e-mail*. Quem trabalha a mais tempo na empresa, sabe quem procurar. Quanto maior o risco, maior será a probabilidade da pessoa em buscar informações. A produtividade e qualidade também podem motivar a busca” (E1).

Em relação à fala do entrevistado E1, pode-se verificar que provavelmente as pessoas que trabalham a menos tempo na organização não sabem quem procurar para dirimir dúvidas, e isso pode impactar diretamente nos riscos, na produtividade e na qualidade do projeto. Isto poderia ser resolvido facilmente com a utilização de bancos de competências. Para Terra (2005, p. 192), os mapas de competências são bancos de dados compostos por listas e descrições das competências de indivíduos de dentro e de fora da organização. Segundo o autor, isso facilita o compartilhamento do conhecimento tácito ao permitir que as pessoas se localizem mais rapidamente e estabeleçam o devido contato pessoal.

Na questão 30 do questionário, que trata sobre a utilização de banco de competências, verificou-se que o grau de concordância relacionado à utilização dos mesmos no ambiente intra e interprojetos consistem em 2,727 e 6,363, respectivamente.

Pode-se perceber que a maioria das práticas citadas pelos entrevistados refere-se às TICs, que segundo Rozados (1999), possibilitam que o conhecimento de uma pessoa ou de um grupo possa ser extraído, estruturado e utilizado por

⁶ O Jira é um *software* para rastreamento de problemas e gerenciamento de projetos, utilizado por equipes de desenvolvimento de *software*, com o objetivo de melhorar a qualidade do código e a velocidade de desenvolvimento. Disponível em: <<http://www.atlassian.com/software/jira/>>. Acesso em: 07 set. 2010.

⁷ SVN ou *Subversion* é um sistema para controle de versão de documentos, utilizado pelos desenvolvedores para manter as versões atualizadas e históricos de arquivos tais como código-fonte, páginas *Web* e documentação. Disponível em: <<http://subversion.apache.org/>>. Acesso em: 07 set. 2010.

outros membros da organização e de seus parceiros de negócios no mundo todo. Dentre elas, pode-se citar: *blogs*, *wikis* e listas de discussão.

Para complementar esta afirmação, bem como as respostas das entrevistas, fez-se uso das questões 26, 27, 28, 29 e 38 do questionário, as quais estão relacionadas ao uso de TICs, conforme ilustra a Tabela 4.

TABELA 4 - PRÁTICAS RELACIONADAS AO USO DE TICS

QUESTÃO	INTRAPROJETO	INTERPROJETO
26. Redes sociais são utilizadas como apoio à colaboração entre membros das equipes.	3,1815	2,727
27. Faz-se uso de portais corporativos como ferramenta de apoio à colaboração entre equipes de projetos.	Não se aplica	7,7265
28. Ferramentas de comunicação em tempo real (videoconferências, <i>chats</i> , etc.) são utilizadas como ferramenta de auxílio à colaboração entre equipes de projetos.	Não se aplica	9,09
29. Os grupos de discussão são utilizados como ferramenta de auxílio, para que haja colaboração entre equipes de projetos.	Não se aplica	6,8175
38. Utilizam-se ambientes de colaboração como forma de proporcionar edições de documentos em grupo.	5,454	6,363

FONTE: A AUTORA (2011)

A constatação do uso de portais corporativos e ferramentas de comunicação em tempo real entre as equipes de projetos pode estar de acordo com O'Brien (2002), pois, segundo o autor, os portais permitem que membros de uma organização, em diferentes locais de trabalho, façam parte de equipes virtuais em projetos, para desenvolver, produzir, comercializar e manter produtos e serviços. Ainda, segundo Batista (2006), o portal é uma integração de sistemas corporativos e pode constituir-se em um verdadeiro ambiente de trabalho onde é possível adquirir e transferir conhecimentos para a organização e seus colaboradores, propiciando ainda o acesso a todas as informações.

Outra prática citada nas entrevistas foi a realização de reuniões e conversas informais, que segundo Von Krogh *et al.* (2001, p. 156 apud SCHLESINGER *et al.*, 2008, p. 29), são a base do conhecimento social dentro da organização. A questão 39 do questionário, que consiste em "Utilizam-se reuniões informais, palestras e/ou

conversas como forma de proporcionar o compartilhamento do conhecimento entre a equipe”, obteve grau de concordância igual a 4,0905 para o ambiente intraprojeto e 3,1815 para o ambiente interprojeto.

A questão 33 do questionário verifica se “Realizam-se sessões de *brainstorming* para compartilhamento do conhecimento entre os integrantes da equipe”, que obteve grau de concordância igual a 4,545 para o ambiente intraprojeto e 4,9995 para o ambiente interprojeto.

As reuniões de lições aprendidas e reuniões de retrospectiva também foram citadas pelos entrevistados. Para Gattoni (2003), as irregularidades, os incidentes e falhas, os inconvenientes e erros, bem como a qualidade do conhecimento adquirido, os níveis de motivação e empenho investidos devem ser abertamente discutidos durante estas reuniões. Além disso, segundo Batista (2006), as lições aprendidas são relatos de experiências nas quais se registram o que aconteceu, o que se esperava que acontecesse, a análise das causas das diferenças e o que foi aprendido durante o projeto.

A realização de reuniões de lições aprendidas pode ser confirmada de acordo com os resultados encontrados na questão 34 do questionário, que consiste em “Faz-se uso de reuniões de lições aprendidas como forma de registrar e documentar o conhecimento”, a qual obteve grau de concordância igual a 7,7265 para o ambiente intraprojeto (não se aplica para o ambiente interprojeto).

Algumas práticas de apoio ao compartilhamento do conhecimento não foram citadas pelos entrevistados, mas foram abordadas no questionário, conforme apresenta a Tabela 5.

TABELA 5 - OUTRAS PRÁTICAS DE APOIO AO COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO

QUESTÃO	INTRAPROJETO	INTERPROJETO
31. São utilizadas Narrativas e histórias orais para relatar a experiência e vivência de profissionais.	0,4545	1,3635
32. Utilizam-se metáforas ou analogias para relatar a experiência e vivência de profissionais.	0,909	3,636
35. Utilizam-se comunidades de prática para estimular um grupo de pessoas a cooperar com um objetivo em comum.	4,9995	4,0905

Continua

QUESTÃO	INTRAPROJETO	INTERPROJETO
36. O rodízio de funções é utilizado para estimular a troca de conhecimentos.	-0,909	-0,909
37. Utiliza-se <i>mentoring</i> como uma maneira de repassar habilidades, conhecimento e competências entre os membros da equipe.	9,5445	Não se aplica
40. Utiliza-se <i>benchmarking</i> para buscar melhores referências para comparação de processos, produtos e serviços.	3,1815	4,545
41. A organização costuma utilizar o <i>coaching</i> como uma maneira de repassar boas práticas, soluções e/ou conhecimento de seus projetos	8,181	6,363

FONTE: A AUTORA (2011)

Os maiores índices de concordância foram encontrados nas questões 37 e 41, relacionadas ao ambiente intraprojeto. Estas questões referem-se às práticas *mentoring* e *coaching*, respectivamente.

A utilização destas duas práticas no ambiente interno de cada projeto faz total sentido, pois para Helmann (2007), é através da prática de *mentoring* que o mentor acompanha o desenvolvimento técnico do indivíduo incentivando-o e identificando os papéis a serem desempenhados nas situações de trabalho, abordando assim suas atitudes e comportamentos. Ainda, segundo Lages e O'Connor (2004, p. 17), o *coaching* concentra-se em indivíduos, não em processos de negócios, provocando indiretamente forte impacto e melhoria nos resultados de um negócio.

Vale ressaltar que dentre o total de dezesseis questões relacionadas às práticas de apoio ao compartilhamento do conhecimento, três questões não se aplicam ao ambiente intraprojeto, conforme segue: “Faz-se uso de portais corporativos como ferramenta de apoio à colaboração entre equipes de projetos”, “Ferramentas de comunicação em tempo real (videoconferências, *chats*, etc.) são utilizadas como ferramenta de auxílio à colaboração entre equipes de projetos” e “Os grupos de discussão são utilizados como ferramenta de auxílio, para que haja colaboração entre equipes de projetos”.

Verificou-se, ainda, que em quatro das sete questões apresentadas na Tabela 5, os índices de concordância para o campo interprojeto foram iguais ou menores que 4,0905, ou seja, não foram muito significantes. Estes resultados podem ser considerados indícios de que as práticas não são utilizadas com frequência.

Estes resultados podem demonstrar que há várias práticas de apoio ao compartilhamento do conhecimento na organização e muitas delas já são utilizadas. Porém, pela análise das respostas dadas na entrevista, pode-se perceber que a troca de conhecimento tende a ocorrer com frequência entre os gerentes de projetos. Ainda, de acordo com a percepção dos entrevistados, pode-se perceber que a busca por conhecimento acontece frequentemente pela procura de pessoas que detêm maior experiência na empresa. Porém, esta busca está limitada aos colaboradores que trabalham a mais tempo na organização, pois estes conhecem as pessoas certas que detêm determinado conhecimento.

De acordo com os dados encontrados pela aplicação do questionário, foram encontrados indícios de que já há algumas práticas de apoio ao compartilhamento do conhecimento implantadas na organização. Porém, como a grande maioria de práticas obteve índices de concordância não muito altos, conclui-se que a organização precisa melhorar a utilização de práticas de apoio ao compartilhamento, no sentido de formalizá-las e assim utilizá-las mais frequentemente.

4.3.4 Gerenciamento de Projetos

Este tópico apresenta os resultados relacionados à importância dos gerentes de projetos para o compartilhamento do conhecimento, importância do uso de práticas de apoio ao compartilhamento do conhecimento, o grau de compartilhamento entre os gerentes, a realização de trocas de experiências na equipe, a importância do recurso conhecimento para os resultados dos projetos e a importância do compartilhamento do conhecimento para o sucesso em projetos. Além disso, buscou-se realizar um diagnóstico sobre a atual situação de GP da empresa em relação ao quadro nacional, realizando-se uma comparação com os resultados encontrados no estudo PMI (2009). Seguem abaixo os resultados encontrados.

Nos documentos analisados, encontraram-se indícios de que a organização segue princípios LEAN⁸ para desenvolvimento de projetos. Além disso, verificou-se que a organização também aplica metodologias ágeis no gerenciamento de projetos, tais como o *Scrum*. Estas informações foram confirmadas pelo funcionário de

⁸ É uma forma de organizar os negócios para que toda a perda nos processos seja eliminada ou pelo menos fortemente reduzida. Para a implementação do Lean, é necessária uma mudança de cultura na organização.

contato da empresa pesquisada. Na entrevista inicial realizada com o funcionário, foi informado que a empresa tem forte cultura PMI. A seguir são apresentados os resultados encontrados nas entrevistas e aplicação do questionário.

Foi perguntado aos entrevistados como o gerente de projetos contribui para o compartilhamento do conhecimento interprojetos na empresa. Algumas respostas:

- a) “Os gerentes estão saindo da grande discussão comando-controle. Os gerentes trabalham em diversas verticais e, assim, conseguem enxergar diversas situações e adaptá-las em outras equipes. Quando se lida com pessoas, a liderança da equipe é fundamental para auxiliá-las a caminhar” (E3).
- b) “Hoje vejo a gerência de projetos mais como uma tarefa para comunicação do que para qualquer outra coisa. O papel do GP consiste em facilitar a comunicação entre todos os envolvidos e garantir que essa comunicação ocorra de maneira efetiva e eficaz, ao invés de verificar constantemente se todos estão executando suas atividades. Acredito que também é função do GP extrapolar as fronteiras do projeto, divulgando o que está ocorrendo, se há problemas afetando o projeto e, em caso positivo, procurar saber como outras equipes resolveram” (E1).
- c) “O papel do gerente é essencial para disseminar o conhecimento de todos os times que gerenciam. É mais fácil ter alguém que enxerga por cima para disseminar esse conhecimento” (E2).

Verificou-se pela fala de um dos entrevistados, que o papel do gerente de projetos é essencial para o compartilhamento do conhecimento dos projetos. Além disso, as respostas dadas pelos entrevistados podem sugerir que os gerentes de projetos da organização acreditam que o seu papel ultrapassa atividades de comando-controle, sendo mais focado na liderança, ou seja, em auxiliar as pessoas a caminhar, facilitar a comunicação entre os envolvidos e divulgar o conhecimento dos projetos.

Para complementar as respostas encontradas na entrevista, fez-se uso das questões 53 e 54 do questionário. Na questão 53 questionou-se quais são as habilidades mais valorizadas nos profissionais de GP da empresa e na questão 54, questionou-se quais habilidades apresentam maiores deficiências.

As habilidades mais valorizadas para os profissionais de gerenciamento de projetos na empresa, segundo a visão dos respondentes, estão ilustradas na Figura 17. As duas habilidades que obtiveram maior percentual de concordância, as quais são Liderança e Comunicação, coincidem com as habilidades mais citadas pelas empresas que responderam ao estudo PMI (2009). Isto pode demonstrar que a empresa analisada está alinhada com a percepção da maioria das empresas que fazem parte do quadro nacional.

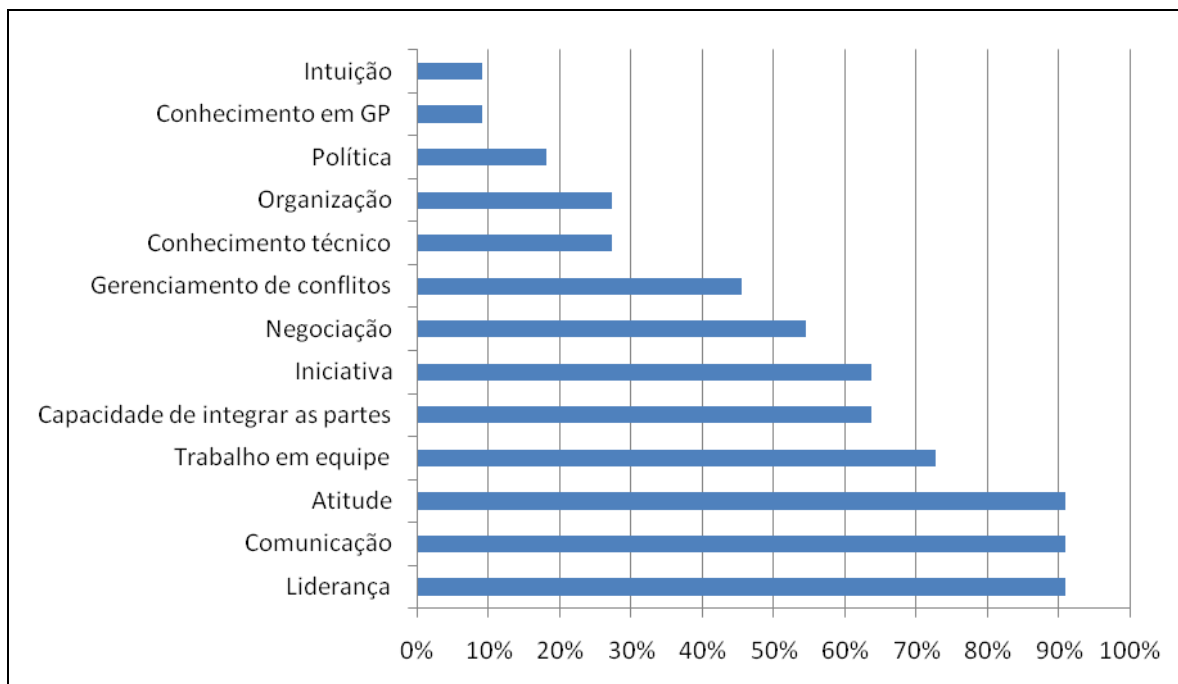


FIGURA 17 - HABILIDADES MAIS VALORIZADAS PARA OS PROFISSIONAIS DE GP

FONTE: A AUTORA (2011)

A Figura 18 apresenta as habilidades consideradas com maior deficiência para os profissionais de gerenciamento de projetos na empresa. As três habilidades mais citadas pelos respondentes são: Negociação, com 55%; Comunicação e Gerenciamento de Conflitos, ambas com 45%. As duas últimas coincidem com as habilidades mais citadas pelas empresas que responderam ao estudo PMI (2009), o que pode sugerir que a visão da empresa analisada está alinhada às empresas do quadro nacional.

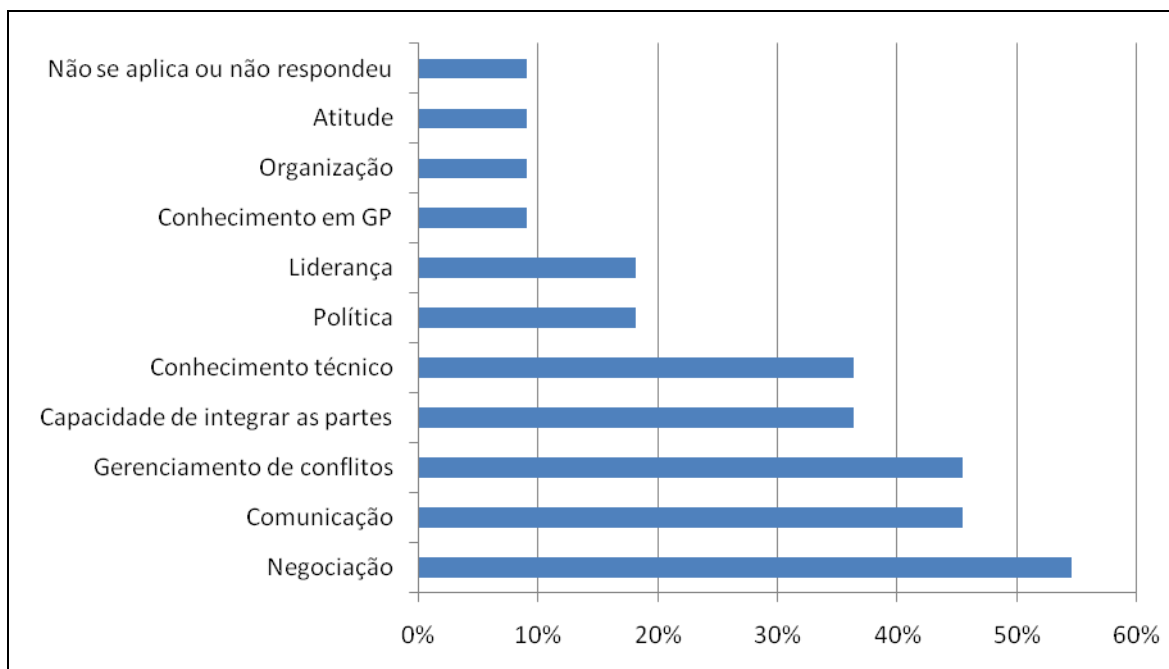


FIGURA 18 - HABILIDADES CONSIDERADAS COM MAIOR DEFICIÊNCIA PARA OS PROFISSIONAIS DE GP

FONTE: A AUTORA (2011)

Com relação às habilidades de gerentes de projeto mais valorizadas, as duas que obtiveram maior percentual de concordância foram: Liderança e Comunicação. Esta última também aparece nos resultados relacionados às habilidades consideradas com maior deficiência para os gerentes de projeto na empresa. Isto demonstra que ao mesmo tempo em que é considerada uma habilidade valorizada, a comunicação é apontada como uma das habilidades que possuem maior deficiência. A Comunicação pode ter papel fundamental para o compartilhamento do conhecimento na empresa. De acordo com um dos entrevistados: “(...) O papel do GP consiste em facilitar a comunicação entre todos os envolvidos e garantir que essa comunicação ocorra de maneira efetiva e eficaz, ao invés de verificar constantemente se todos estão executando suas atividades”.

Ainda, os entrevistados foram questionados se poderiam citar algum exemplo de troca de conhecimento positiva ou negativa. Verificou-se que os três entrevistados tem exemplos reais na empresa de que o compartilhamento pode influenciar positivamente ou negativamente o andamento dos projetos. Algumas falas:

- a) “Um exemplo positivo refere-se à utilização de *Sharepoint* em determinado projeto. Esta ferramenta foi trazida por alguém que teve experiência em um projeto diferente” (E2).
- b) “Um exemplo negativo: ocorrência de problemas em um projeto da área fiscal. Os gestores e equipe do projeto não procuraram determinado conhecimento e, nos ritos mensais, verificou-se que a situação já havia sido vivenciada e solucionada anteriormente” (E3).

Ainda, durante as entrevistas, foi solicitado que os entrevistados citassem os possíveis problemas e impactos gerados pelos mesmos, com a não utilização de conhecimentos de outros projetos. Seguem abaixo algumas respostas que citam os impactos ocasionados pelos problemas:

- a) “Como problema, pode-se citar a repetição de erros. Os impactos são: aumento no custo, atraso nos prazos do projeto, insatisfação do cliente. Isso tudo implica em mais recursos, o que afeta o custo, basicamente” (E2).
- b) “Os problemas consistem em alto custo com o desperdício financeiro e equipes desmotivadas por conflitos que poderiam ser evitados. Os impactos desses problemas são: perda de clientes com o atraso nos prazos, pois o atraso afeta o relacionamento com os clientes. Não conseguir alcançar os objetivos estratégicos da organização. Perda de pessoas-chave com a desmotivação” (E3).
- c) “Problemas: esforço descomunal para soluções simples, a reinvenção da roda. A reinvenção da roda consiste na ocorrência de erros cometidos por outros. Impactos: financeiro, pois poderia estar ganhando mais. Desmotivação do time e impacto na imagem perante os clientes e imagem interna” (E1).

Os três entrevistados citaram dois impactos em comum: a repetição de erros e o aumento de custo como problemas. Isto pode demonstrar que os gerentes de projetos da organização acreditam que o não compartilhamento do conhecimento pode trazer impactos negativos para os projetos e, conseqüentemente, para a organização. Em outras palavras, pode-se dizer que a organização pode estar incorrendo em riscos diariamente. Muitos desses riscos podem ser considerados

graves, tais como, insatisfação do cliente, aumento nos custos e não alcance de objetivos estratégicos da organização.

Para complementar as respostas encontradas nas entrevistas, fez-se uso das questões 58, 59, 60, 61, 62, 63 e 64 do questionário. A Tabela 6 apresenta os índices de concordância encontrados em relação a essas questões, as quais tratam do desempenho e resultados obtidos com o gerenciamento de projetos na empresa.

TABELA 6 - GRAU DE CONCORDÂNCIA ENCONTRADO NO QUESTIONÁRIO REFERENTE AO DESENVOLVIMENTO E RESULTADOS OBTIDOS COM GP

QUESTÃO	GRAU DE CONCORDÂNCIA
58. A organização costuma ter problemas no cumprimento dos prazos estabelecidos para os projetos.	0
59. A organização costuma ter problemas no cumprimento dos custos estabelecidos para os projetos.	0,909
60. A organização costuma ter problemas de qualidade em seus projetos.	0,4545
61. A organização costuma ter problemas de satisfação do cliente em seus projetos.	-0,4545
62. A organização entende que já atendeu a todos os objetivos e resultados esperados em relação ao gerenciamento de projetos.	2,2725
63. A Alta Administração percebe claramente os benefícios obtidos através do gerenciamento de projetos.	9,09
64. A Gerência Média percebe claramente os benefícios obtidos através do gerenciamento de projetos.	7,7265

FONTE: A AUTORA (2011)

Em relação aos problemas de prazos e custos, os índices de concordância encontrados foram iguais a 0 e 0,909, respectivamente. Estes resultados podem demonstrar que a empresa encontra-se equiparada com as respostas das maiorias das empresas que responderam ao estudo PMI (2009). Nesse estudo, 79% das empresas afirmaram que costumam ter problemas nos prazos e 62% informaram que costumam ter problemas relacionados aos custos.

Em relação aos problemas relacionados à qualidade dos projetos e à satisfação dos clientes, os níveis de concordância encontrados foram 0,4545 e -0,4545, respectivamente. Os baixos índices de concordância podem demonstrar que a empresa encontra-se equiparada com uma parte das empresas que responderam ao estudo PMI (2009), no qual 41% das empresas informaram que costumam ter problemas de qualidade nos projetos e 34% responderam que costumam ter problemas de satisfação dos clientes.

A questão 62 pergunta se a organização entende que já atendeu a todos os objetivos e resultados esperados em relação ao gerenciamento de projetos. O grau de concordância encontrado para esta questão foi 2,2725. Estes resultados podem estar de acordo com 40% das empresas que responderam ao estudo PMI (2009), as quais informaram que acabam de iniciar o caminho para atingir os objetivos esperados. Ou, ainda, podem estar de acordo com 48% das empresas que responderam ao estudo e informaram que estão na metade do caminho para atingir os objetivos esperados.

Em relação à percepção da Alta Administração e Gerência Média referente aos benefícios obtidos com o GP, os índices de concordância encontrados foram 9,09 e 7,7265, respectivamente. Estes resultados podem demonstrar que a empresa analisada encontra-se equiparada com a maioria das empresas que responderam ao estudo PMI (2009), em que 76% informou que a Alta Administração percebe claramente os benefícios e 81% respondeu que a Gerência Média percebe claramente os benefícios.

Pela realização de entrevistas, notaram-se indícios de que os gerentes de projeto da organização acreditam que o compartilhamento do conhecimento tem fundamental importância para os projetos. Questionados sobre os impactos ocasionados pelo não compartilhamento do conhecimento, os três entrevistados citaram dois itens em comum: a repetição de erros e o aumento de custo, ocasionando em impactos negativos para os projetos e, conseqüentemente, para a organização.

Porém, de acordo com as respostas encontradas no questionário, verificou-se que a organização apresenta problemas de prazos, custos, qualidade e satisfação dos clientes às vezes. Isto pode demonstrar que apesar dos gerentes de projeto terem afirmado que o compartilhamento do conhecimento é essencial para os

resultados dos projetos, notou-se indícios de que este não acontece na intensidade necessária para evitar problemas nos resultados dos mesmos.

Estes resultados também podem demonstrar indícios de algumas fragilidades, que ainda não foram corrigidas ou implementadas. Esta afirmação parece estar de acordo com a opinião de um dos entrevistados, conforme segue: “(...) estamos caminhando para implantar um processo formalizado na empresa”.

Ainda, com a aplicação do questionário, foram abordadas questões para complementar a identificação da situação do gerenciamento de projetos na empresa analisada, pela percepção dos respondentes. Abaixo são apresentados e analisados os resultados encontrados.

A questão 42 refere-se ao uso de *benchmarking* como prática corrente em gerenciamento de projetos. O grau de concordância encontrado para essa questão foi 3,636. Isto demonstra que a empresa pode estar de acordo com 48% das empresas que responderam ao estudo PMI (2009), visto que as mesmas afirmaram utilizar esta prática.

A Figura 19 apresenta os resultados da questão 43, que trata dos principais benefícios obtidos com o gerenciamento de projetos na empresa, de acordo com a percepção dos respondentes. Os benefícios apresentados referem-se aos resultados que receberam maiores índices de concordância entre os respondentes. Verificou-se que os mesmos enquadram-se na lista dos benefícios obtidos mais citados pela maioria das empresas que responderam ao estudo PMI (2009). Isto pode demonstrar que a empresa estudada está posicionada de maneira equiparada ao quadro nacional.

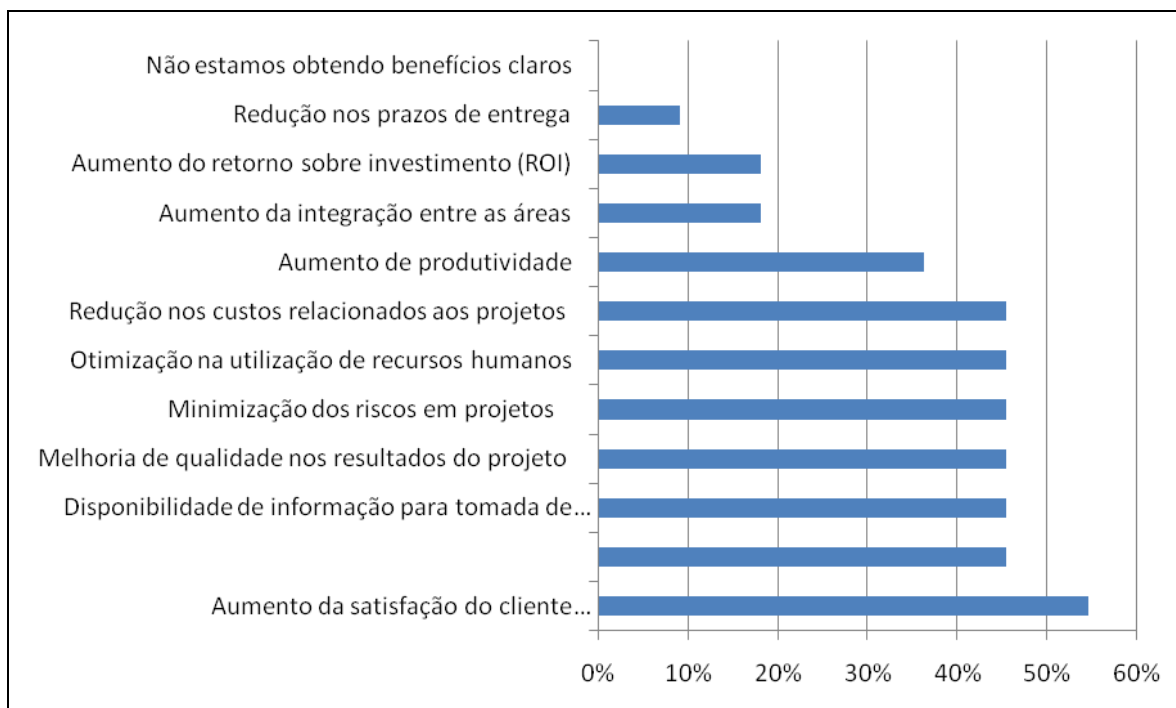


FIGURA 19 - BENEFÍCIOS OBTIDOS COM GP NA ORGANIZAÇÃO ANALISADA

FONTE: A AUTORA (2011)

Foi questionado aos respondentes se são utilizados modelos de maturidade em gerenciamento de projetos (Questão 44), a qual obteve grau de concordância igual a 5,454. Estes resultados podem sugerir indícios que a empresa estudada está de acordo com 50% das organizações que responderam ao estudo PMI (2009), as quais informaram que utilizam ou pretendem utilizar algum modelo de maturidade.

Ainda, segundo o modelo de maturidade, verificou-se, na questão 45, que 100% dos respondentes informaram que a empresa utiliza o modelo CMMI. Apenas 9% dos respondentes (num no total de 11 respondentes) informou que a empresa também utiliza o modelo OPM3⁹, conforme ilustra a Figura 20.

⁹ OPM3 ou *Organizational Project Management Maturity Model* é um modelo de maturidade organizacional para gestão de projetos, elaborado pelo PMI, que serve para avaliar a maturidade em gestão de projetos e tem como objetivo alinhar os projetos organizacionais ao planejamento estratégico e, assim, ajudar a organização a alcançar seus objetivos. Disponível em: <<http://www.pmi.org/BusinessSolutions/Pages/OPM3.aspx>>. Acesso em: 11 jan. 2011.

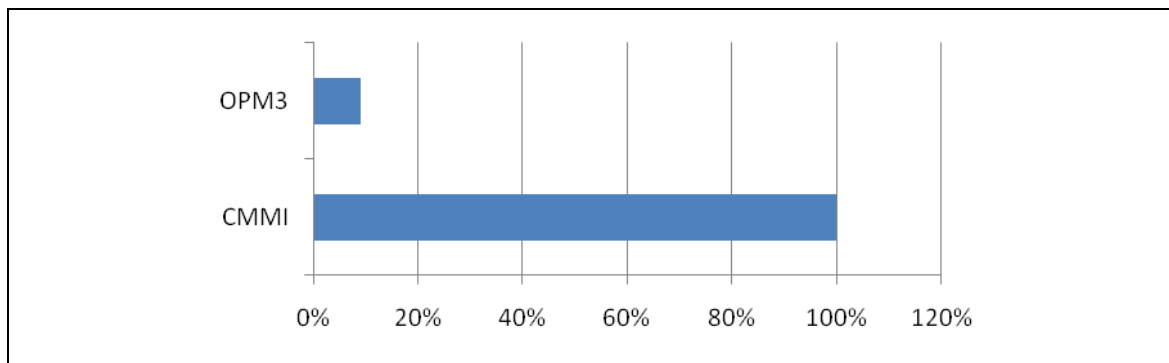


FIGURA 20 - MODELOS DE MATURIDADE UTILIZADOS NA ORGANIZAÇÃO

FONTE: A AUTORA (2011)

A questão 46, relacionada à utilização de metodologias de gerenciamento de projetos, apresentou índice de concordância igual a 8,181. Este resultado sugere que a empresa analisada pode estar está equiparada ao quadro nacional, visto que 53% das empresas que responderam ao estudo PMI (2009) afirmaram que possuem uma metodologia para gerenciar seus projetos.

Na questão 47, foi questionado aos respondentes quais áreas da empresa utilizam metodologia de gerenciamento de projetos, sendo que 100% dos respondentes afirmou que a área de Tecnologia da Informação utiliza metodologia, conforme ilustra a Figura 21. Outras áreas citadas foram: Serviços, Recursos Humanos e Telecomunicações.

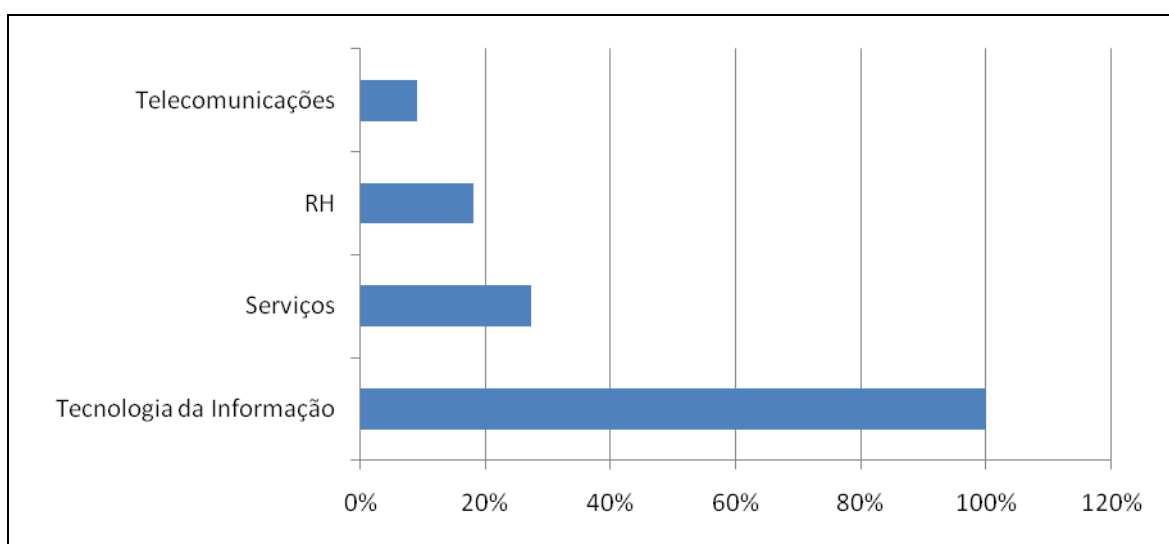


FIGURA 21 - ÁREAS MAIS CITADAS QUANTO AO USO DE METODOLOGIA EM GP

FONTE: A AUTORA (2011)

Na questão 48, verificou-se que dentre os principais aspectos considerados na metodologia de gerenciamento de projetos, os mais citados pelos respondentes foram: Prazo, Escopo e Custo, ambos com 91%; Riscos e Qualidade, ambos com 82% e Comunicação e Recursos Humanos, ambos com 73%, conforme ilustra a Figura 22.

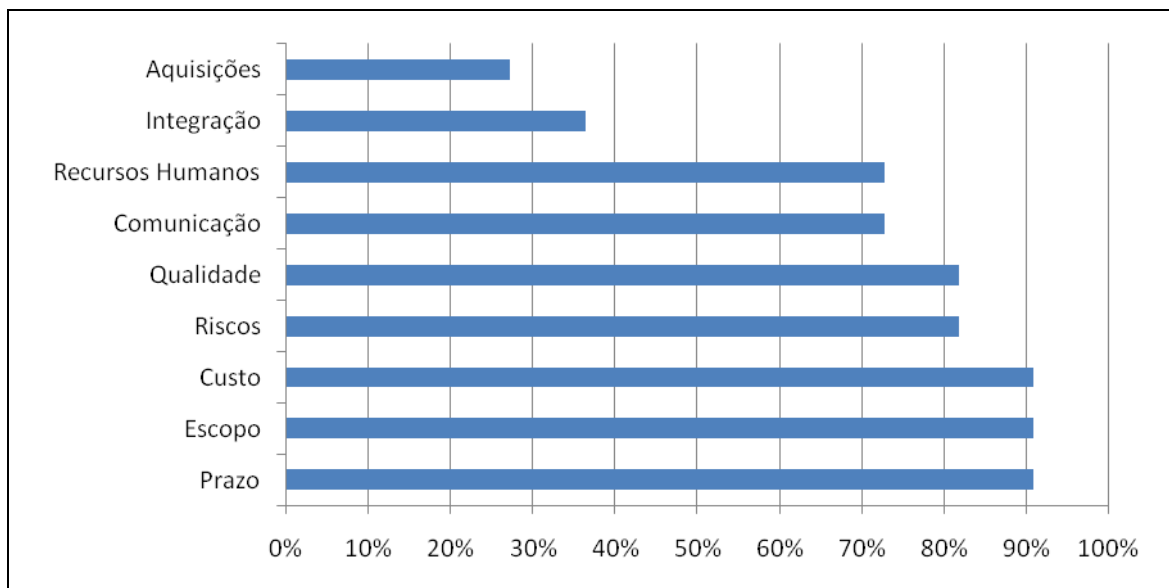


FIGURA 22 - PRINCIPAIS ASPECTOS CONSIDERADOS NA METODOLOGIA DE GP
 FONTE: A AUTORA (2011)

Em relação à utilização de *Earned Value Management* (EVM) em gerenciamento de projetos (questão 49), verificou-se que o grau de concordância encontrado foi 2,727. Estes resultados demonstram indícios de que a empresa analisada pode estar de acordo com 20% das empresas que responderam ao estudo PMI (2009), as quais afirmaram que utilizam EVM, mas que o mesmo não é utilizado efetivamente.

Na questão 50, foi questionado aos respondentes se a empresa utiliza abordagem para gerenciamento de riscos. O grau de concordância encontrado para essa questão foi 6,8175. Este resultado pode indicar que a empresa analisada pode estar equiparada com 54% das empresas que responderam ao estudo PMI (2009) e que afirmaram utilizar uma abordagem informalmente, conforme interesse ou necessidade do responsável do projeto, ou, ainda, a empresa analisada pode estar equiparada com 35% das empresas que responderam ao estudo e afirmaram que

utilizam uma abordagem de GP formalmente, estruturada por políticas, procedimentos e formulário.

A Tabela 7 apresenta os resultados de aspectos relacionados ao desenvolvimento profissional em GP, referentes às questões 51 e 52.

TABELA 7 - GRAU DE CONCORDÂNCIA ENCONTRADO NO QUESTIONÁRIO REFERENTE AO DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL EM GP

QUESTÃO	Grau de concordância
51. A empresa estimula o treinamento em gerenciamento de projetos.	1,3635
52. A empresa exige que gerentes de projetos tenham Certificação PMP.	-5,454

FONTE: A AUTORA (2011)

Os baixos índices de concordância encontrados na Tabela 7, referente ao desenvolvimento profissional em GP, sugerem que a empresa não estimula efetivamente o treinamento e certificação em GP para os seus funcionários.

A Tabela 8 apresenta os resultados referentes ao uso de ferramentas no gerenciamento de projetos, relacionados às questões 55, 56 e 57 do questionário.

TABELA 8 - GRAU DE CONCORDÂNCIA ENCONTRADO NO QUESTIONÁRIO REFERENTE AO USO DE FERRAMENTAS EM GP

QUESTÃO	Grau de concordância
55. Há integração e utilização de base de dados única nos <i>softwares</i> de gerenciamento de projetos.	3,636
56. Utiliza-se ferramenta específica para gestão (armazenamento e recuperação) do conhecimento em projetos.	3,1815
57. Utilizam-se <i>softwares</i> específicos para suporte ao gerenciamento de projetos.	5,454

FONTE: A AUTORA (2011)

Na questão 55, foi perguntado aos respondentes se há integração e utilização de base de dados única nos *softwares* de gerenciamento de projetos. O grau de concordância encontrada para essa questão é igual a 3,636. Este resultado pode sugerir que a empresa analisada encontra-se alinhada com 49% das empresas que responderam ao estudo PMI (2009), visto que as mesmas informaram que utilizam a base de dados única.

Em relação ao uso de ferramenta específica para gestão (armazenamento e recuperação) do conhecimento em projetos (Questão 56), foi encontrado grau de concordância igual a 3,1815. Este resultado pode sugerir que a empresa analisada está equiparada com 31% das empresas que responderam ao estudo PMI (2009), visto que estas empresas informaram que utilizam uma ferramenta específica.

Na questão 57 foi questionado aos respondentes se são utilizados *softwares* específicos para suporte ao gerenciamento de projetos. O grau de concordância encontrado para esta questão foi 5,454.

De maneira geral, pode-se perceber que a situação de gerenciamento de projetos da empresa analisada encontra-se bem posicionada em relação ao quadro nacional, visto que a grande maioria das questões analisadas obteve índices de concordância equiparados às respostas da maioria das empresas que responderam ao estudo PMI (2009).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS E TRABALHOS FUTUROS

Para que sejam apresentadas as considerações finais do presente trabalho, faz-se necessário resgatar os elementos iniciais da pesquisa, como os objetivos geral e específicos e confrontá-los com os resultados obtidos a partir da análise e discussão dos resultados, trazendo também considerações sobre os procedimentos utilizados e sugestões para trabalhos futuros.

5.1 CONSIDERAÇÕES SOBRE OS OBJETIVOS PROPOSTOS E RESULTADOS OBTIDOS

Para o alcance do objetivo geral de “Investigar as práticas de apoio ao compartilhamento do conhecimento interprojetos em uma organização orientada a projetos”, foram elaborados cinco objetivos específicos. A seguir serão vistos os procedimentos realizados e resultados obtidos para cada um dos objetivos específicos.

Para atender ao primeiro objetivo específico, que consiste em “Identificar na literatura as práticas de apoio ao compartilhamento do conhecimento interprojetos”, foi desenvolvido e analisado o referencial teórico, com a apresentação das áreas relacionadas ao tema principal do trabalho, nas seções “Compartilhamento do conhecimento”, “Práticas de apoio ao compartilhamento do conhecimento”, “Gerenciamento de Projetos”, “Compartilhamento do conhecimento interprojetos” e “Aprendizagem Organizacional”. Com a elaboração do referencial, foi possível identificar as práticas de apoio ao compartilhamento do conhecimento mais citadas na literatura e, assim, formar a base teórica para construção dos procedimentos de coleta de dados e para utilização na análise dos resultados. Foram pesquisados periódicos nacionais e internacionais, livros, artigos científicos, teses, dissertações, trabalhos apresentados em anais de congressos nacionais e internacionais.

As principais práticas encontradas foram: comunidades de prática, redes sociais, *groupware*, portais corporativos, repositórios de conhecimento, banco de competências, narrativas e histórias orais, metáforas e analogias, *coaching*, lições

aprendidas, rodízio de funções, *mentoring*, reuniões e conversas informais e *benchmarking*.

Para atender aos demais objetivos específicos, foi realizada uma análise documental pelo *site* e documentos da organização, além da realização de entrevistas e aplicação de questionários com os gerentes de projetos da empresa.

A consulta aos documentos da organização teve o objetivo de identificar informações relevantes relacionadas ao ambiente de projetos e ao processo de compartilhamento do conhecimento entre os projetos organizacionais. Porém, os documentos pesquisados não trouxeram nenhuma informação sobre o compartilhamento do conhecimento, disponibilizando apenas informações para elaboração do perfil da empresa e algumas informações sobre o ambiente de projetos.

De acordo com o segundo objetivo específico, que consiste em “Identificar como ocorre o processo de compartilhamento do conhecimento interprojetos num estudo de caso”, verificou-se indícios de que os gerentes de projetos da organização acreditam que o compartilhamento do conhecimento pode influenciar diretamente no sucesso dos projetos e que o não compartilhamento do conhecimento pode trazer impactos negativos para os projetos e, conseqüentemente, para a organização. Além disso, verificou-se que os gerentes de projeto da organização acreditam que o recurso conhecimento e, conseqüentemente o compartilhamento do conhecimento, tem fundamental importância, seja para evitar erros em comum entre os projetos, melhorar o trabalho ou até para crescimento pessoal. Porém, apesar destas constatações, observou-se que o compartilhamento do conhecimento ocorre de maneira informal na organização.

Ainda, de acordo com a percepção dos entrevistados e respondentes, constatou-se que a socialização do conhecimento e o trabalho em equipe são considerados importantes pela empresa. O compartilhamento do conhecimento na empresa é realizado constantemente, porém, esse processo poderia ocorrer de maneira mais efetiva, caso houvesse ritos para formalizar o mesmo. De acordo com a percepção dos entrevistados, a empresa pode estar caminhando no sentido de adotar algumas medidas para a formalização do processo.

De maneira geral, há uma preocupação com o compartilhamento do conhecimento intra e interprojeto por parte da empresa, porém o compartilhamento

acontece de maneira mais intensa no ambiente de cada projeto (intraprojeto). Mais especificamente, há indícios que sugerem que a empresa demonstra maior preocupação com o compartilhamento do conhecimento dentro de cada projeto, e que esta preocupação ainda não se estendeu ao compartilhamento do conhecimento entre os demais projetos da organização. Ou ainda, que algumas fragilidades podem ter sido identificadas, mas ainda não foram corrigidas ou implementadas. Esta constatação não surpreende pois, conforme os casos relatados na literatura, as empresas orientadas a projetos buscam mais fortemente a maturidade na gestão de projetos (e portfólios) e o sucesso de seus projetos.

De acordo com o terceiro objetivo específico, que consiste em “Identificar a situação de gerenciamento de projetos na organização estudada”, encontrou-se indícios que sugerem que a maioria dos gerentes de projetos da organização acredita que com a disponibilização do conhecimento de projetos anteriores é possível ganhar produtividade e qualidade, no sentido de não ter que reinventar uma solução já usada e testada anteriormente. Além disso, os relatos obtidos nas entrevistas podem demonstrar que os gerentes de projetos da organização acreditam que o seu papel ultrapassa atividades de comando-controle, sendo mais focado na liderança, ou seja, auxiliar as pessoas a caminhar, facilitar a comunicação entre os envolvidos e divulgar o conhecimento dos projetos.

Em relação à situação de gerenciamento de projetos da empresa analisada, esta se encontra bem posicionada em comparação ao quadro nacional, visto que a grande maioria das questões analisadas obteve índices de concordância equiparados às respostas da maioria das empresas que responderam ao estudo PMI (2009).

De acordo com o quarto objetivo específico, que consiste em “Identificar quais as práticas de apoio ao compartilhamento do conhecimento interprojetos são utilizadas na organização estudada”, foi verificado que há várias práticas de apoio ao compartilhamento do conhecimento disponíveis para utilização na organização, sendo algumas delas já utilizadas. As práticas mais citadas nas entrevistas foram: *blogs* internos, *wikis*, listas de discussão, *blog* de inovação, reuniões, *brainstorming*, reuniões e conversas informais e reuniões de lições aprendidas e de retrospectiva.

Pode-se perceber que o compartilhamento do conhecimento na empresa estudada acontece frequentemente pela busca de pessoas que detém maior

experiência. Porém, esta busca está limitada aos colaboradores que trabalham a mais tempo na empresa, pelo fato de que estes sabem exatamente a quem procurar. Isto pode vir a impactar diretamente nos riscos, na produtividade e na qualidade do projeto.

Verificou-se, de maneira geral, que a organização precisa melhorar a utilização de práticas de apoio ao compartilhamento, no sentido de aumentar a frequência com que as mesmas são utilizadas.

Esses resultados também possibilitaram alcançar o quinto e último objetivo específico deste trabalho, que se refere a “Comparar as práticas identificadas no estudo de caso com as práticas encontradas no referencial teórico”, visto que juntamente à apresentação dos resultados do estudo de caso foi realizada a comparação com as práticas encontradas na literatura. Além disso, verificou-se que os respondentes e entrevistados fazem uso da grande maioria de práticas de apoio ao compartilhamento do conhecimento encontradas na literatura, porém, de maneira informal.

Assim, considerando-se os resultados obtidos e as análises realizadas, foi alcançado o objetivo geral desta pesquisa, que consiste em “Investigar as práticas de apoio ao compartilhamento do conhecimento interprojetos em uma organização orientada a projetos”. Acredita-se que a pesquisa pode servir como uma ponte entre a teoria e a prática e possibilitar estudos futuros relacionados ao tema.

5.2 CONSIDERAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS UTILIZADOS

Para o alcance dos objetivos do presente estudo, bem como para identificar a situação do compartilhamento do conhecimento, gerenciamento de projetos e uso de práticas de apoio ao compartilhamento, foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com gerentes de projetos da organização estudada, onde os entrevistados puderam expressar suas respostas livremente. O roteiro utilizado para entrevista foi desenvolvido com base nos conceitos e teorias apresentados no referencial teórico deste estudo. A duração da realização da entrevista foi em média 25 minutos.

Como limitação da entrevista, pode-se citar a disponibilidade dos entrevistados, visto que houve dificuldade em agendar um horário disponível para

realização da mesma, no sentido de não prejudicar o trabalho dos entrevistados na organização. Porém, o roteiro mostrou-se um instrumento eficiente para a coleta de dados e análise qualitativa, podendo ser utilizado em pesquisas similares que envolvam o mesmo tema e, portanto, também pode ser considerado como contribuição desta pesquisa.

Para complementar as informações obtidas pela entrevista, utilizou-se um questionário estruturado, que possibilitou análise complementar aos dados da entrevista. O questionário foi constituído em três partes, sendo que na primeira parte (referente ao compartilhamento do conhecimento) e na última (gerenciamento de projetos) fez-se uso de questionários já validados na literatura. Porém, a segunda parte do questionário foi elaborada com base na leitura do material levantado e elaboração do referencial teórico. De acordo com o pré-teste realizado, verificou-se que o tempo médio para preenchimento do questionário foi de 15 minutos.

Uma limitação do questionário refere-se ao fato de que as respostas dos respondentes podem variar em diferentes períodos de tempo. Porém, o questionário mostrou-se apropriado para a coleta de dados, podendo ser utilizado em pesquisas similares que envolvam o mesmo tema e, portanto, pode ser considerado como uma contribuição do trabalho.

5.3 SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Por entender-se que toda a pesquisa não se limita aos resultados nela apresentados e, levando-se em consideração as limitações do presente trabalho, podem-se realizar algumas sugestões para trabalhos futuros, tais como:

- a) Identificar os fatores que podem motivar ou desestimular os membros das equipes de projetos a utilizar as práticas de apoio ao compartilhamento do conhecimento;
- b) Verificar o motivo de determinadas práticas serem mais utilizadas que outras;
- c) Verificar a relação entre o compartilhamento do conhecimento e as metodologias ágeis de gerenciamento de projetos;
- d) Aplicar os instrumentos de coleta de dados de forma mais ampla, em outros setores, com uma amostra maior;

- e) Comparar os resultados encontrados nesta pesquisa em outras empresas de mesmo porte e nível de maturidade em gestão de projetos, e com empresas em níveis iniciais de maturidade;
- f) Estudar e propor uma metodologia para estimular o compartilhamento do conhecimento no ambiente de projetos organizacionais.

5.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O compartilhamento do conhecimento é imprescindível para a organização, no sentido de contribuir para o alcance do sucesso de suas estratégias, proporcionar a inovação contínua e contribuir para a aprendizagem organizacional. Num ambiente de gestão de projetos, o eficiente compartilhamento do conhecimento promove o aprendizado em projetos, pois os conhecimentos adquiridos ao longo de um projeto poderão ser reutilizados, evitando-se assim problemas relacionados a custo e repetição de erros.

Os ganhos relacionados ao aprendizado no âmbito dos projetos trazem resultados positivos não só para os mesmos, mas para a organização como um todo, visto que promovem o aprendizado contínuo e autossustentado. Considerou-se que numa organização orientada a projetos, ou que possua um ambiente de gestão de projetos, a aprendizagem ocorre em grande parte entre os participantes das equipes dos projetos (intraprojetos) e deve também ocorrer entre equipes de diferentes projetos (interprojetos). Desta forma, a utilização de práticas de apoio ao compartilhamento do conhecimento entre projetos tornam-se essenciais para garantir a aprendizagem contínua na organização.

Foi realizado um estudo de caso com o propósito de investigar as práticas de compartilhamento do conhecimento interprojetos. Pela análise e interpretação dos resultados encontrados, foi possível perceber que apesar de existir preocupação com o compartilhamento do conhecimento interprojetos na empresa analisada, torna-se necessária a formalização deste processo para estimular ainda mais o compartilhamento. Ainda, verificou-se que mesmo com a adoção de diversas práticas de apoio ao compartilhamento, os ganhos com a aprendizagem em projetos e aprendizagem organizacional podem ser potencializados se houver esforços para corrigir fragilidades encontradas.

O segmento da empresa estudada, Tecnologia da Informação e Desenvolvimento de *Software*, é intensivo em conhecimento, onde as inovações são necessárias e fundamentais. Alcançar a inovação constante em projetos é um fator essencial para tornar a empresa mais competitiva no mercado.

Em relação à situação de gerenciamento de projetos, a empresa analisada se encontra bem posicionada em relação ao quadro nacional, fato que pode estar relacionado à grande quantidade de contratos internacionais que compõem a receita da organização.

Apesar da disponibilidade de muitas práticas de apoio ao compartilhamento do conhecimento na organização estudada, verificou-se que o compartilhamento acontece mais intensamente pela realização de conversas ou reuniões informais e depende principalmente da iniciativa de cada colaborador.

Verificou-se, ainda, que o compartilhamento acontece com mais frequência dentro de cada projeto e com menor intensidade entre os projetos. Desta forma, pode-se afirmar que, no caso estudado, um maior incentivo a ser dado pela empresa em relação à utilização de práticas de apoio ao compartilhamento interprojetos pode ser necessário, no sentido de estimular seus colaboradores a compartilhar cada vez mais e de forma mais eficiente e, assim, proporcionar um ambiente adequado à aprendizagem.

Verificou-se indícios que demonstram a necessidade de um maior estímulo por parte da organização em relação ao uso de práticas de apoio ao compartilhamento do conhecimento entre os projetos, a fim de garantir e perpetuar o aprendizado na organização. Esperava-se encontrar estes estímulos, pois a empresa tem bem desenvolvidas práticas de melhoria contínua (advindas dos conceitos Lean), além do uso de metodologias ágeis em gerenciamento de projetos, as quais podem influenciar positivamente o compartilhamento do conhecimento na organização, dadas as abordagens desta metodologia, tais como: comunicação face a face, tomadas de decisões colaborativas, integração de papéis, times multidisciplinares, canal de comunicação direta com clientes, times autônomos, dentre outras.

Pela análise geral dos resultados desta pesquisa, pode-se confirmar o pressuposto inicial do trabalho, que consiste na relação entre a gestão do conhecimento e o gerenciamento de projetos. Mais especificamente, verifica-se que

as práticas de apoio ao compartilhamento do conhecimento podem fornecer as inovações demandadas pelos projetos e, assim, potencializar a aprendizagem organizacional.

REFERÊNCIAS

ANTONELLO, C. S. A metamorfose da aprendizagem organizacional: uma revisão crítica. In: RUAS, R. *et al.* (Org.). **Os novos horizontes da gestão: aprendizagem organizacional e competências**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ARONSON, J. Gestão do conhecimento. In: TURBAN, E. *et al.* **Tecnologia da Informação para Gestão**, 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

BARROSO, A. C. O.; ROCHA, A. **Gestão do conhecimento e gestão de projetos**. Disponível em: <<http://biblioteca.terraforum.com.br/Paginas/GestãodoConhecimentoeGestãodeProjetos.aspx>>. Acesso em: 07 set. 2010.

BARTEZZAGHI, E.; CORSO, M.; VERGANTI, R. Continuous Improvement in Inter-Project Learning in New Product Development. **Int. Journal of Technology Management**, Milano, v. 14, n. 1, p. 116-138, 1997.

BEMFICA, J. C.; BORGES, M. E. N. Aprendizagem organizacional e informação. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 28, n. 3, p. 233-240, set./dez. 1999.

BITENCOURT, C. C. **A gestão de competências gerenciais: a contribuição da aprendizagem organizacional**. 2001. 320 f. Tese (Doutorado em Administração) – Programa de Pós-graduação em Administração, Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.

BOH, W. F. Mechanisms for sharing knowledge in project-based organizations. **Information and Organization**, n. 17, p. 27-58, 2007.

BOYD, D.; ELLISON, N. Social network sites: definition, history, and scholarship. **Journal of Computer-Mediated Communication**, v. 13, n. 1, 2007. Disponível em: <<http://jcmc.indiana.edu/vol13/issue1/boyd.ellison.html>>. Acesso em: 02 set. 2010.

BROOKES, N. J.; M. LESEURE. A Gestão do conhecimento interprojetos. **Mundo PM**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 20, p. 30-36, abr./maio 2008.

BRUSAMOLIN, V.; MORESI, E. Narrativas de histórias: um estudo preliminar na gestão de projetos de tecnologia da informação. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 37, n. 1, p. 37-52, jan./abr. 2008. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652008000100004&lang=pt>. Acesso em: 07 maio 2010.

CAMP, R. C. Adaptar criativamente. **HSM Management**, São Paulo, v. 1, n. 3, p. 64-68, jul./ago. 1997.

CHIAVENATO, I. **Gestão de Pessoas e o novo papel dos recursos humanos nas organizações**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

CHOO, C. W. **A organização do conhecimento**: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. São Paulo: Editora Senac, 2006.

CORTADA, J. W.; WOODS, J. A. **The knowledge management yearbook 2000-2001**. Boston: Butterworth-Heinemann, 2000.

DAVENPORT, T. **Ecologia da informação**: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. São Paulo: Futura, 1998. 316 p.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial**: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual. Rio de Janeiro: Campus, 2003. 237 p.

DIAS, C. Método de auditoria da acessibilidade de portais web. **Revista do Tribunal de Contas da União**, v. 34, p. 36-41, 2003.

DRUCKER, P. **Sociedade pós-capitalista**. São Paulo: Pioneira, 1999.

FERNANDES, C. B. Aprendizagem organizacional como um processo para alavancar o conhecimento nas organizações. In: ANGELONI, M. T. *et al.* (Org.). **Organizações do conhecimento**: infra-estrutura, pessoas e tecnologias. São Paulo: Saraiva, 2005.

FIALHO, F. A. P. *et al.* **Gestão do conhecimento e aprendizagem**: as estratégias competitivas da sociedade pós-industrial. Florianópolis: Visual Books, 2006. 196 p.

FITZEK, D. **Knowledge management in inter-project learning**: a systematic attempt of integration. 2002. 106 f. Thesis (Master) – Division of Quality Technology and Management, Linköping University, Sweden, 2002.

FLEURY, A.; FLEURY, M. T. L. **Aprendizagem e inovação organizacional**: as experiências de Japão, Coréia e Brasil. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 237 p.

FRANK, A. G. **Sistemática para identificação de oportunidades de melhorias na transferência de conhecimentos entre projetos de produto**. 2009. 143 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

GALLUPE, B. Knowledge management systems: surveying the landscape. **International Journal of Management Reviews**, v. 3, n. 1, p. 61-77, 2001.

GATTONI, R. L. C. A gestão do conhecimento aplicada à prática da gerência de projetos. In: CONGRESSO ÍBERO-AMERICANO DE GERÊNCIA DE PROJETOS, 4.; 2003, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro, 2003.

GAWRYSZEWSKI, A.; ROCHA, P. M. L.; MACEDO, R. C. C. **A gestão do conhecimento em escritórios de gerenciamento de projetos**: estudo de caso na área de Negócio Internacional da Petrobrás. 2008. 67 f. Projeto final (Especialização

em Gestão do Conhecimento e Inteligência empresarial) – Programa de Pós-Graduação de Engenharia, Centro de Referência em Inteligência Empresarial, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 175 p.

GUIMARÃES, M. V. A. F. **Compartilhamento de informação e conhecimento em equipes de desenvolvimento de software**. 2009. 153 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasília, 2009.

HELMANN, C. L.; CARVALHO, H. G. Práticas de gestão do conhecimento que promovem a retenção de conhecimento tecnológico no setor de pesquisa e desenvolvimento. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 27., 2007, Brasil. **Anais...** Brasil, 2007.

HINÇA, A. **Gestão do conhecimento em projetos de inovação via escritório de projetos**: estudo de caso em empresa global do setor financeiro. 2005. 213 f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia) – Programa de Pós-graduação em Tecnologia, Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná, Curitiba. 2005.

HYVÄRI, I. Success of projects in different organizational conditions. **Project Management Journal**, Finland, v. 37, n. 4, 2006.

IPMA. International Project Management Association. **ICB – IPMA Competence Baseline**. International Project Management Association, 3. ed. The Netherlands, 2006. 212 p.

JEFFERSON, F.; COUTO, L. E. D. Gerenciamento de micro-atividades em projetos, gestão do conhecimento e inteligência organizacional. In: CONGRESSO NACIONAL DE GESTÃO DO CONHECIMENTO, 4., 2005, Brasil. **Anais...** Brasil, 2005. 12 p.

KERZNER, H. **Gestão de Projetos**: as melhores práticas. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

LAGES, A.; O'CONNOR, J. **Coaching com PNL**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2004.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de informação gerenciais**. São Paulo: Pearson, 2004.

LEITE, F. C. L. **Gestão do conhecimento científico no contexto acadêmico**: proposta de um modelo conceitual. 2006. 240f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

LEME, M. O. **Portal corporativo de Gestão do Conhecimento em projetos**: estudo de caso em empresa de telecomunicações. 2005. 186 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção - PPGEP, Centro Federal de educação Tecnológica do Paraná, Ponta Grossa, 2005.

LEONARDI, S. M. **O compartilhamento do conhecimento em equipes de venda: um estudo exploratório no setor químico**. 2005. 176 f. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) – Centro Universitário Álvares Penteado - UNIFECAP, São Paulo, 2005.

LUCCHESI, D. *et al.* **Gestão do conhecimento: como se constituiu uma comunidade de prática no Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo**. Congresso ABIPTI, **Anais...**, 2004.

MATTOS, J. R. L.; GUIMARÃES, L. S. **Gestão da Inovação Tecnológica**. In: _____. **Gestão da Tecnologia e Inovação: uma abordagem prática**. São Paulo: Saraiva, 2005. p. 14-38.

MINIOLI, C. S. **Memória organizacional no espaço escolar: percepções das práticas pedagógicas nas escolas públicas do Estado do Paraná - NRE - Área Metropolitana Norte de Curitiba**. 2011. 239 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Ciência, Gestão e Tecnologia da Informação, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2011.

NONAKA, I.; KONNO, N. **The concept of "Ba": building a foundation for knowledge creation**. *California Management Review*, United States, v. 40, n. 3, p. 40-54, 1998.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **The New New Product Development Game**. *Harvard Business Review*, Boston, p. 1-11, jan./fev. 1986.

_____. **Criação de Conhecimento na Empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação**. São Paulo: Campus, 1997.

_____. **Gestão do Conhecimento**. Porto Alegre: Bookman, 2008. 320 p.

O'BRIEN, J. A. **Sistemas de Informação e as decisões gerenciais na era da Internet**. São Paulo: Saraiva, 2002.

PATAH, L. A.; CARVALHO, M. M.. **Alinhamento entre estrutura organizacional de projetos e estratégia de manufatura: uma análise comparativa de múltiplos casos**. *Revista Gestão & Produção*, São Carlos, v. 16, n. 2, p. 301-312, abr./jun. 2009.

PMI – Project Management Institute. **Um guia do conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos (Guia PMBOK)**. 3. ed. Pennsylvania, Estados Unidos, 2004. 405 p.

PMI – Project Management Institute. Chapters Brasileiros do PMI. **Relatório Final do Estudo de Benchmarking em Gerenciamento de Projetos**. Brasil, 2009. 118 p.

PRADO, K. P. L. A. *et al.* **E-branding: interatividade das marcas sólidas na Internet**. *eGesta - Revista Eletrônica de Gestão de Negócios*, Santos, v. 5, n. 3, p. 39-64, jul./set. 2009.

PROBST, G. *et al.* **Gestão do conhecimento**: os elementos construtivos do sucesso. Porto Alegre: Bookman, 2002.

QUINTÃO, F. B. M. A gestão de pessoas e a gestão do conhecimento adquirindo papel fundamental no processo de gestão de projetos. In: WORKSHOP BRASILEIRO DE GESTÃO DO PROCESSO DE PROJETO NA CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS, 3.; 2003, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte, 2003.

RECUERO, R. D. C. Redes Sociais na Internet: considerações iniciais. **Revista ECompós**, Sulina, v. 2, p. 191-206, 2005.

REICH, B. H. Managing knowledge and learning in IT projects: a conceptual framework and guidelines for practice. **Project Management Journal**, v. 38, n. 2, p. 5-17, jun. 2007.

REICH, B. H.; WEE, S. Y. Searching for knowledge management practices in the PMBOK guide. **Project Management Journal**, United States, v. 37, n. 2, p. 11-27, jun. 2006.

ROZADOS, H. B. F. Das redes de informação às bases de conhecimento: o papel das intranets nas organizações gaúchas. In: I WORKSHOP BRASILEIRO DE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA E GESTÃO DO CONHECIMENTO, 1.; WORKSHOP BRASILEIRO DE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA E GESTÃO DO CONHECIMENTO, 1., **Anais...**, Rio de Janeiro: Finep, 1999.

RUSSO, R. F. S. M.; SBRAGIA, R. Tendência empreendedora do gerente: uma análise de sua relevância para o sucesso de projetos inovadores. **Revista Gestão & Produção**, São Carlos, v. 14, n. 3, p. 581-593, set./dez. 2007.

SABBAG, P. Gerir projetos requer gerir conhecimentos: o sucesso como um hábito. **Mundo PM**, Rio de Janeiro, n. 27, p. 8-15, jun./jul. 2009.

SATO, K. A. S. **Criação e compartilhamento de conhecimento**: o caso do projeto Perfis Profissionais para o Futuro da Indústria. 2010. 184 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Ciência, Gestão e Tecnologia da Informação, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010.

SCHLESINGER, C. C. B. *et al.* **Gestão do conhecimento na administração pública**. Curitiba: Instituto Municipal de Administração Pública - IMAP, 2008. 120 p.

SCHWABER, K. **Agile Project Management with Scrum**. Microsoft Press, 2005.

SENGE, P. M. **A quinta disciplina**: arte e prática da organização que aprende. São Paulo: Best Seller, 2008.

SHENHAR, A. J.; LEVY, O.; DVIR, D. Mapping the dimensions of project success. **Project Management Journal**, v. 28, n. 2, p. 5-13, jun. 1997.

SILVA, A. K. F. **Como as formas e ferramentas de transferência de conhecimento podem agregar valor na Gestão de Projetos**: um estudo de caso.

2007. 132 f. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Gestão) - Centro Tecnológico, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2007.

SILVA, F. A. C.; ESPÍNOLA, M. J. C.; VILAR, R. M. Gestão do conhecimento e inteligência competitiva: desafios para as organizações produtivas. **Informação & Sociedade**, v. 16, n. 1, p.119-131, jul./dez. 2006.

SILVA, M. A. C.; SANTOS, J. L. C. Análise da gestão do conhecimento no INPA baseada em práticas gerenciais. **DataGramZero**, Rio de Janeiro, v. 9, n.4, ago. 2008.

SILVA NETO, A. N. **Avaliação do retorno sobre investimento em portfólio de projetos estratégicos de tecnologia da informação**. 2007. 118f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

SOUZA, Y. L.; FARINELLI, F. Potencializando o gerenciamento de riscos através do compartilhamento de conhecimentos. **Mundo PM**, Rio de Janeiro, n. 27, p. 42-45, jun./jul. 2009.

SVEIBY, K. E. **A nova riqueza das organizações: gerenciando e avaliando patrimônios de conhecimento**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

SWART, J.; KINNIE, N. Knowledge-intensive firms: the influence of the client on HR systems. **Human Resource Management Journal**, v. 13, n. 3, p. 37-55, 2003.

TEIXEIRA FILHO, J. Tudo que parece sólido desmancha no ar: indicadores na Gestão do Conhecimento. **Insight Informal Informática**, n. 53, jun. 2002.

TERRA, J. C. C. **Gestão do Conhecimento: aspectos conceituais e estudo exploratório sobre as práticas de empresas brasileiras**. 1999. 311 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.

_____. **Gestão do Conhecimento: o grande desafio empresarial**. São Paulo: Negócio Editora, 2005. 315 p.

THIEL, E. E. **Proposta de modelo de implantação de um projeto de gestão do conhecimento com base em processos organizacionais**. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

TIWANA, A. An empirical study of the effect of knowledge integration on software development performance. **Information and Software Technology**, v. 46, n. 13, p. 899-906, 2004.

VALENTIM, M. L. P. et al. O processo de inteligência competitiva em organizações. **DataGramZero**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 3, p. 1-23, jun. 2003.

VALENTIM, M. L. P.; GELINSKI, J. Gestão do conhecimento como parte do processo de inteligência competitiva organizacional. **Informação & Sociedade**, v. 15, n. 2, p. 41-59, jul./dez. 2005.

VALERIANO, D. **Moderno gerenciamento de projetos**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 254 p.

VARGAS, R. V. **Gerenciamento de projetos**: estabelecendo diferenciais competitivos. Rio de Janeiro: Brasport, 2003.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 1997.

VON KROGH, G. V.; ICHIJO K.; NONAKA, I. **Facilitando a criação de conhecimento**: reinventando a empresa com o poder da inovação contínua. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

WENGER, E. **Communities of practice**: learning, meaning and identity. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.

WILLE, M. F. C. **O uso do mapa mental como um facilitador para a criação de conhecimento**. 2010. 154 f. Dissertação (Mestrado em Ciência, Gestão e Tecnologia da Informação) – Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Curitiba, 2010.

YEO, R. K. Revisiting the roots of learning organization: a syntheses of the learning organization literature. **The learning organization**, v. 12, n. 4, p. 368-382, 2005.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. São Paulo: Bookman, 2009.

APÊNDICE A – ROTEIRO DAS ENTREVISTAS

Nome:

E-mail:

Quanto tempo trabalha na empresa:

Quanto tempo trabalha com GP:

Certificação em GP:

Questões

1. Na sua opinião, qual a importância do compartilhamento do conhecimento para uma organização?
2. É realizado o compartilhamento do conhecimento antes, durante e após o término dos projetos?
3. O processo de compartilhamento do conhecimento é mais formal ou informal na organização?
4. Quais são as técnicas ou ferramentas mais utilizadas para o compartilhamento do conhecimento interprojetos?
5. Como se dá a recuperação de experiências de projetos anteriores?
6. Na sua opinião, a disponibilização de projetos anteriores para consulta propicia menos “invenções da roda” em novos projetos?
7. Pode citar algum exemplo de troca de experiências de sucesso ou insucesso?
8. Na sua opinião, como o gerente de projetos contribui para o compartilhamento do conhecimento interprojetos na empresa?
9. Que problemas você acha que acontecem em relação a não utilização de conhecimento de outros projetos? Cite os impactos desses problemas.

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO

Caracterização do respondente

Nome:

Escolaridade:

E-mail:

Quanto tempo trabalha com Gerenciamento de Projetos (GP)?

Qual o tipo de projetos em que trabalha?

Instruções para preenchimento

- Este questionário faz parte de uma dissertação de mestrado, a qual tem como objetivo geral investigar as práticas de compartilhamento do conhecimento entre projetos organizacionais;
- Você foi selecionado por exercer a função de gerente de projetos na organização;
- Será mantido sigilo referente aos dados e respostas de todos os respondentes;
- Por favor, responda a todas as questões do questionário, sem pular nenhuma;
- Seja, por favor, o mais honesto possível nas suas respostas. Escolha a opção que mais se aproxima da situação atual da empresa;
- O questionário está dividido em três partes. O tempo estimado para respondê-lo é de 15 minutos.

Parte 1 - Compartilhamento do conhecimento

LEGENDA: DT – Discordo totalmente, D – Discordo, C – Concordo, CT – Concordo totalmente

Questão	Intraprojeto	Interprojeto
1. A experiência ou <i>know-how</i> gerado a partir de um projeto são aproveitados para uso em novos projetos.	DT () D () C () CT ()	DT () D () C () CT ()
2. A documentação da experiência pessoal é uma preocupação da empresa, para que possa ser utilizado por demais membros da equipe.	DT () D () C () CT ()	DT () D () C () CT ()
3. A constituição de um <i>know-how</i> organizacional, a partir da experiência	DT () D () C () CT ()	DT () D () C () CT ()

dos seus colaboradores, é uma preocupação da empresa.		
4. A criação de experiências para a facilitação das atividades em grupo e acúmulo de experiências em nível individual está presente no contexto de elaboração de projetos.	DT () D () C () CT ()	DT () D () C () CT ()
5. O compartilhamento de experiências de projetos anteriores, para uso em novos projetos, é um processo existente.	DT () D () C () CT ()	DT () D () C () CT ()
6. O processo de “aprender fazendo” é utilizado para compartilhamento de experiências na empresa.	DT () D () C () CT ()	DT () D () C () CT ()
7. Os membros das equipes de projetos agem de forma autônoma, conforme a circunstância, aproveitando ideias originais e transformando em ideias organizacionais.	DT () D () C () CT ()	DT () D () C () CT ()
8. O diálogo é utilizado como meio de interação social entre os membros da equipe de projetos, ajudando a criação de novos conceitos para uso em projetos.	DT () D () C () CT ()	DT () D () C () CT ()
9. As informações sobre inovações em projetos transitam de forma redundante para a promoção do compartilhamento do conhecimento pessoal.	DT () D () C () CT ()	DT () D () C () CT ()
10. As informações para um novo projeto podem ser obtidas de maneira rápida e fácil.	DT () D () C () CT ()	DT () D () C () CT ()
11. A criação de comunidades informais, ou seja, grupos de profissionais que buscam soluções para um determinado problema é estimulada na empresa.	DT () D () C () CT ()	DT () D () C () CT ()
12. Os integrantes das equipes de projeto tem uma interação contínua e dinâmica com o objetivo de transformar experiências individuais em experiências coletivas.	DT () D () C () CT ()	DT () D () C () CT ()
13. Todos os integrantes das equipes de projeto têm acesso às informações e experiências dos demais membros a qualquer momento.	DT () D () C () CT ()	DT () D () C () CT ()
14. Todos os membros das equipes de projeto têm acesso às informações e experiências dos demais membros da forma que necessitarem.	DT () D () C () CT ()	DT () D () C () CT ()
15. Os detentores de maior experiência são incentivados a	DT () D () C () CT ()	DT () D () C () CT ()

compartilhar seus conhecimentos com os demais integrantes das equipes de projeto.		
16. Os detentores de maior experiência são incentivados a colaborar em projetos com os demais integrantes das equipes, com o objetivo compartilhar as experiências profissionais individuais.	DT () D () C () CT ()	DT () D () C () CT ()
17. A preocupação no desenvolvimento de projetos não está limitada apenas ao desenvolvimento do produto ou serviço.	DT () D () C () CT ()	DT () D () C () CT ()
18. No desenvolvimento do projeto, a visão do que o cliente necessita não está limitada apenas à fase inicial de seu desenvolvimento.	DT () D () C () CT ()	DT () D () C () CT ()
19. Existe uma preocupação com relação não só com o desenvolvimento de projetos, mas também com o aperfeiçoamento no processo de desenvolvimento.	DT () D () C () CT ()	DT () D () C () CT ()
20. São colhidas opiniões de mais de uma pessoa do grupo de desenvolvimento de projetos, com o objetivo de integrar diferentes pontos de vista ao projeto.	DT () D () C () CT ()	DT () D () C () CT ()
21. Ocorre experimentação do produto ou serviço antes da entrega ao cliente, com o objetivo não apenas de testá-lo somente, mas perceber as inovações no mesmo.	DT () D () C () CT ()	DT () D () C () CT ()
22. Na experimentação do produto ou serviço, existe a oportunidade de inovação, mesmo não sendo requisito do cliente.	DT () D () C () CT ()	DT () D () C () CT ()
23. No desenvolvimento dos projetos, a preocupação não é limitada apenas em atender a sua solicitação dentro do prazo esperado pelo cliente.	DT () D () C () CT ()	DT () D () C () CT ()
24. As experiências pessoais de cada integrante do projeto são compartilhadas com aqueles que não participaram do projeto.	Não se aplica	DT () D () C () CT ()
25. A colaboração é parte integrante no desenvolvimento de projetos.	DT () D () C () CT ()	DT () D () C () CT ()

LEGENDA: DT – Discordo totalmente, D – Discordo, C – Concordo, CT – Concordo totalmente

Parte 2 - Práticas de apoio ao compartilhamento do conhecimento

LEGENDA: N – Nunca, R – Raramente, F – Frequentemente, S – Sempre

Questão	Intraprojeto	Interprojeto
26. Redes sociais são utilizadas como apoio à colaboração entre membros das equipes.	N () R () F () S ()	N () R () F () S ()
27. Faz-se uso de portais corporativos como ferramenta de apoio à colaboração entre equipes de projetos.	Não se aplica	N () R () F () S ()
28. Ferramentas de comunicação em tempo real (videoconferências, <i>chats</i> , etc.) são utilizadas como ferramenta de auxílio à colaboração entre equipes de projetos.	Não se aplica	N () R () F () S ()
29. Os grupos de discussão são utilizados como ferramenta de auxílio, para que haja colaboração entre equipes de projetos.	Não se aplica	N () R () F () S ()
30. Bancos de competências são utilizados para facilitar a busca de profissionais de acordo com suas habilidades, competências e <i>expertise</i> .	N () R () F () S ()	N () R () F () S ()
31. São utilizadas Narrativas e histórias orais para relatar a experiência e vivência de profissionais.	N () R () F () S ()	N () R () F () S ()
32. Utilizam-se metáforas ou analogias para relatar a experiência e vivência de profissionais.	N () R () F () S ()	N () R () F () S ()
33. Realizam-se sessões de <i>brainstorming</i> para compartilhamento do conhecimento entre os integrantes da equipe.	N () R () F () S ()	N () R () F () S ()
34. Faz-se uso de reuniões de lições aprendidas como forma de registrar e documentar o conhecimento.	N () R () F () S ()	Não se aplica
35. Utilizam-se comunidades de prática para estimular um grupo de pessoas a cooperar com um objetivo em comum.	N () R () F () S ()	N () R () F () S ()
36. O rodízio de funções é utilizado para estimular a troca de conhecimentos.	Não se aplica	N () R () F () S ()
37. Utiliza-se <i>mentoring</i> como uma maneira de repassar habilidades, conhecimento e competências entre os membros da equipe.	N () R () F () S ()	Não se aplica
38. Utilizam-se <i>ambientes de colaboração</i> como forma de proporcionar edições de documentos em grupo.	N () R () F () S ()	N () R () F () S ()
39. Utilizam-se reuniões informais, palestras e/ou conversas como forma de proporcionar o compartilhamento do conhecimento entre a equipe.	N () R () F () S ()	N () R () F () S ()
40. Utiliza-se <i>benchmarking</i> para buscar melhores referências para comparação de processos, produtos e serviços.	N () R () F () S ()	N () R () F () S ()
41. A organização costuma utilizar <i>coaching</i> como uma maneira de repassar boas práticas, soluções e/ou conhecimento de seus projetos.	N () R () F () S ()	N () R () F () S ()

Parte 3 - Gestão de Projetos

LEGENDA: N – Nunca, R – Raramente, F – Frequentemente, S – Sempre

Questões	Respostas
42. Utiliza-se <i>benchmarking</i> como prática corrente em gerenciamento de projetos.	N () R () F () S ()
43. Quais os principais benefícios obtidos com o gerenciamento de projetos?	Aumento do comprometimento com objetivos e resultados () Disponibilidade de informação para tomada de decisão () Melhoria de qualidade nos resultados do projeto () Aumento da integração entre as áreas () Aumento da satisfação do cliente (interno/externo) () Minimização dos riscos em projetos () Otimização na utilização de recursos humanos () Redução nos prazos de entrega () Aumento de produtividade () Redução nos custos relacionados aos projetos () Aumento do retorno sobre investimento (ROI) () Não estamos obtendo benefícios claros ()
44. São utilizados modelos de maturidade em gerenciamento de projetos.	N () R () F () S ()
45. Quais são os modelos de maturidade em gerenciamento de projetos mais utilizados?	OPM3 () CMMI () Prado e Archibald () Kerzner () Nenhum ()
46. São utilizadas metodologias em gerenciamento de projetos.	N () R () F () S ()
47. As áreas que utilizam metodologias de gerenciamento de projetos são:	Tecnologia da Informação () Engenharia () Produção/Operação () RH () <i>Marketing</i> () Finanças () Telecomunicações () Vendas () Serviços ()
48. Os principais aspectos considerados na metodologia de gerenciamento de projetos são:	Prazo () Escopo () Custo () Riscos () Comunicação () Qualidade () Recursos Humanos () Integração () Aquisições ()
49. Utiliza-se EVM (<i>Earned Value Management</i>) em gerenciamento de projetos.	N () R () F () S ()
50. Utiliza-se abordagem para gerenciamento de riscos.	N () R () F () S ()
51. A empresa estimula o treinamento em gerenciamento de projetos.	N () R () F () S ()
52. A empresa exige que gerentes de projetos tenham Certificação PMP.	N () R () F () S ()
53. As habilidades mais valorizadas para os profissionais de gerenciamento de projetos na empresa são:	Liderança () Comunicação () Conhecimento em GP () Negociação () Conhecimento técnico () Capacidade de integrar as partes () Atitude () Iniciativa () Trabalho em equipe () Organização () Gerenciamento de conflitos () Política () Intuição ()
54. As habilidades consideradas com maior deficiência para os profissionais de gerenciamento de projetos na empresa são:	Comunicação () Gerenciamento de conflitos () Conhecimento em GP () Política () Negociação () Capacidade de integrar as partes () Organização () Liderança () Atitude () Iniciativa () Intuição () Conhecimento técnico () Trabalho em equipe ()
LEGENDA: N – Nunca, R – Raramente, AV – Às vezes, F – Frequentemente, S – Sempre	

55. Há integração e utilização de base de dados única nos <i>softwares</i> de gerenciamento de projetos.	N () R () F () S ()
56. Utiliza-se ferramenta específica para gestão (armazenamento e recuperação) do conhecimento em projetos.	N () R () F () S ()
57. Utilizam-se <i>softwares</i> específicos para suporte ao gerenciamento de projetos.	N () R () F () S ()
58. A organização costuma ter problemas no cumprimento dos prazos estabelecidos para os projetos.	N () R () F () S ()
59. A organização costuma ter problemas no cumprimento dos custos estabelecidos para os projetos.	N () R () F () S ()
60. A organização costuma ter problemas de qualidade em seus projetos.	N () R () F () S ()
61. A organização costuma ter problemas de satisfação do cliente em seus projetos.	N () R () F () S ()
62. A organização entende que já atendeu a todos os objetivos e resultados esperados em relação ao gerenciamento de projetos.	N () R () F () S ()
63. A Alta Administração percebe claramente os benefícios obtidos através do gerenciamento de projetos.	N () R () F () S ()
64. A Gerência Média percebe claramente os benefícios obtidos através do Gerenciamento de Projetos.	N () R () F () S ()

APÊNDICE C – TABULAÇÃO DOS RESULTADOS DO QUESTIONÁRIO: COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO

Questão	INTRAPROJETO				INTERPROJETO			
	DT	D	C	CT	DT	D	C	CT
1. A experiência ou <i>know-how</i> gerado a partir de um projeto são aproveitados para uso em novos projetos.	0	0	2	9	0	1	6	4
2. A documentação da experiência pessoal é uma preocupação da empresa, para que possa ser utilizado por demais membros da equipe.	0	1	9	1	0	1	9	1
3. A constituição de um <i>know-how</i> organizacional, a partir da experiência dos seus colaboradores, é uma preocupação da empresa.	0	0	9	2	0	0	8	3
4. A criação de experiências para a facilitação das atividades em grupo e acúmulo de experiências em nível individual está presente no contexto de elaboração de projetos.	0	1	8	2	0	1	10	0
5. O compartilhamento de experiências de projetos anteriores, para uso em novos projetos, é um processo existente.	0	2	5	4	0	4	4	2
6. O processo de “aprender fazendo” é utilizado para compartilhamento de experiências na empresa.	0	1	3	7	0	1	3	7
7. Os membros das equipes de projetos agem de forma autônoma, conforme a circunstância, aproveitando ideias originais e transformando em ideias organizacionais.	0	1	6	4	0	1	7	3
8. O diálogo é utilizado como meio de interação social entre os membros da equipe de projetos, ajudando a criação de novos conceitos para uso em projetos.	0	0	2	8	0	0	6	5
9. As informações sobre inovações em projetos transitam de forma redundante para a promoção do compartilhamento do conhecimento pessoal.	0	0	7	3	0	2	6	2
10. As informações para um novo projeto podem ser obtidas de maneira rápida e fácil.	0	0	9	2	0	1	8	2
11. A criação de comunidades informais, ou seja, grupos de profissionais que buscam soluções para um determinado problema é estimulada na empresa.	0	0	4	7	0	0	5	6

Continua

12. Os integrantes das equipes de projeto tem uma interação contínua e dinâmica com o objetivo de transformar experiências individuais em experiências coletivas.	0	0	5	6	0	0	8	3
13. Todos os integrantes das equipes de projeto têm acesso às informações e experiências dos demais membros a qualquer momento.	0	0	6	5	0	2	3	5
14. Todos os membros das equipes de projeto têm acesso às informações e experiências dos demais membros da forma que necessitarem.	0	1	7	3	0	2	6	3
15. Os detentores de maior experiência são incentivados a compartilhar seus conhecimentos com os demais integrantes das equipes de projeto.	0	0	0	11	0	0	1	9
16. Os detentores de maior experiência são incentivados a colaborar em projetos com os demais integrantes das equipes, com o objetivo compartilhar as experiências profissionais individuais.	0	0	2	9	0	0	4	7
17. A preocupação no desenvolvimento de projetos não está limitada apenas ao desenvolvimento do produto ou serviço.	0	0	2	9	0	0	2	9
18. No desenvolvimento do projeto, a visão do que o cliente necessita não está limitada apenas à fase inicial de seu desenvolvimento.	0	0	1	10	0	0	3	8
19. Existe uma preocupação com relação não só com o desenvolvimento de projetos, mas também com o aperfeiçoamento no processo de desenvolvimento.	0	0	2	9	0	0	2	8
20. São colhidas opiniões de mais de uma pessoa do grupo de desenvolvimento de projetos, com o objetivo de integrar diferentes pontos de vista ao projeto.	0	0	1	10	0	0	4	7
21. Ocorre experimentação do produto ou serviço antes da entrega ao cliente, com o objetivo não apenas de testá-lo somente, mas perceber as inovações no mesmo.	0	2	3	6	0	2	4	5
22. Na experimentação do produto ou serviço, existe a oportunidade de inovação, mesmo não sendo requisito do cliente.	0	1	4	6	0	1	5	5
23. No desenvolvimento dos projetos, a preocupação não é limitada apenas em atender a sua solicitação dentro do prazo esperado pelo cliente.	0	0	4	7	0	0	5	6
24. As experiências pessoais de cada integrante do projeto são compartilhadas com aqueles que não participaram do projeto.	Não se aplica				0	3	6	1
25. A colaboração é parte integrante no desenvolvimento de projetos.	0	0	4	7	0	0	6	5
26. A disponibilização de projetos anteriores para consulta propicia menos "invenções da roda" em novos projetos.	1	1	7	2	2	2	6	1

APÊNDICE D – TABULAÇÃO DOS RESULTADOS DO QUESTIONÁRIO: PRÁTICAS DE APOIO AO COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO

Questão	INTRAPROJETO				INTERPROJETO			
	N	R	F	S	N	R	F	S
26. Redes sociais são utilizadas como apoio à colaboração entre membros das equipes.	1	2	5	3	1	3	3	4
27. Faz-se uso de portais corporativos como ferramenta de apoio à colaboração entre equipes de projetos.	Não se aplica				0	0	5	6
28. Ferramentas de comunicação em tempo real (videoconferências, <i>chats</i> , etc.) são utilizadas como ferramenta de auxílio à colaboração entre equipes de projetos.	Não se aplica				0	0	2	9
29. Os grupos de discussão são utilizados como ferramenta de auxílio, para que haja colaboração entre equipes de projetos.	Não se aplica				0	0	7	4
30. Bancos de competências são utilizados para facilitar a busca de profissionais de acordo com suas habilidades, competências e <i>expertise</i> .	1	0	6	1	0	0	8	3
31. São utilizadas Narrativas e histórias orais para relatar a experiência e vivência de profissionais.	1	2	5	0	1	3	6	1
32. Utilizam-se metáforas ou analogias para relatar a experiência e vivência de profissionais.	0	3	5	0	0	2	8	1
33. Realizam-se sessões de <i>brainstorming</i> para compartilhamento do conhecimento entre os integrantes da equipe.	0	0	6	2	0	1	8	2
34. Faz-se uso de reuniões de lições aprendidas como forma de registrar e documentar o conhecimento.	0	0	3	7	Não se aplica			
35. Utilizam-se comunidades de prática para estimular um grupo de pessoas a cooperar com um objetivo em comum.	0	1	8	2	0	2	7	2
36. O rodízio de funções é utilizado para estimular a troca de conhecimentos.	1	5	5	0	1	5	5	0
37. Utiliza-se <i>mentoring</i> como uma maneira de repassar habilidades, conhecimento e competências entre os membros da equipe.	0	0	1	10	Não se aplica			

Continua

38. Utilizam-se ambientes de colaboração como forma de proporcionar edições de documentos em grupo.	0	0	8	2	0	0	7	3
39. Utilizam-se reuniões informais, palestras e/ou conversas como forma de proporcionar o compartilhamento do conhecimento entre a equipe.	0	2	7	2	0	3	6	2
40. Utiliza-se <i>benchmarking</i> para buscar melhores referências para comparação de processos, produtos e serviços.	1	1	8	1	1	0	8	2
41. A organização costuma utilizar o <i>coaching</i> como uma maneira de repassar boas práticas, soluções e/ou conhecimento de seus projetos	0	0	4	7	0	0	8	3

**APÊNDICE E – TABULAÇÃO DOS RESULTADOS DO QUESTIONÁRIO:
GERENCIAMENTO DE PROJETOS**

Questão	RESPOSTAS			
	N	R	F	S
42. Utiliza-se <i>benchmarking</i> como prática corrente em gerenciamento de projetos.	1	1	7	2
44. São utilizados modelos de maturidade em gerenciamento de projetos.	0	1	7	3
46. São utilizadas metodologias em gerenciamento de projetos.	0	0	4	7
49. Utiliza-se EVA (<i>Earned Value Management</i>) em gerenciamento de projetos.	2	1	5	3
50. Utiliza-se abordagem para gerenciamento de riscos.	0	0	7	4
51. A empresa estimula o treinamento em gerenciamento de projetos.	1	3	6	1
52. A empresa exige que gerentes de projetos tenham Certificação PMP.	5	4	2	0
55. Há integração e utilização de base de dados única nos <i>softwares</i> de gerenciamento de projetos.	2	1	3	5
56. Utiliza-se ferramenta específica para gestão (armazenamento e recuperação) do conhecimento em projetos.	2	1	4	4
57. Utilizam-se <i>softwares</i> específicos para suporte ao gerenciamento de projetos.	1	1	3	6
58. A organização costuma ter problemas no cumprimento dos prazos estabelecidos para os projetos.	1	4	6	0
59. A organização costuma ter problemas no cumprimento dos custos estabelecidos para os projetos.	1	3	7	0
60. A organização costuma ter problemas de qualidade em seus projetos.	0	5	6	0
61. A organização costuma ter problemas de satisfação do cliente em seus projetos.	0	6	5	0
62. A organização entende que já atendeu a todos os objetivos e resultados esperados em relação ao gerenciamento de projetos.	0	3	8	0
63. A Alta Administração percebe claramente os benefícios obtidos através do gerenciamento de projetos.	0	0	2	9
64. A Gerência Média percebe claramente os benefícios obtidos através do Gerenciamento de Projetos.	0	0	5	6

43. Quais os principais benefícios obtidos com o gerenciamento de projetos?	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	Total
Aumento do comprometimento com objetivos e resultados		1				1		1		1	1	5
Disponibilidade de informação para tomada de decisão	1				1	1		1			1	5
Melhoria de qualidade nos resultados do projeto	1				1			1		1	1	5
Aumento da integração entre as áreas		1				1						2
Aumento da satisfação do cliente (interno/externo)	1				1	1	1			1	1	6
Minimização dos riscos em projetos	1					1	1	1		1		5
Otimização na utilização de recursos humanos					1	1	1			1	1	5
Redução nos prazos de entrega										1		1
Aumento de produtividade					1		1			1	1	4
Redução nos custos relacionados aos projetos		1			1	1		1		1		5
Aumento do retorno sobre investimento (ROI)		1			1							2
Não estamos obtendo benefícios claros												0

45. Quais são os modelos de maturidade em gerenciamento de projetos mais utilizados?	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	Total
OPM3								1				1
CMMI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
Prado e Archibald												0
Kerzner												0
Nenhum												0

47. As áreas que utilizam metodologias de gerenciamento de projetos são:	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	Total
Tecnologia da Informação	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
Engenharia												0

Continua

47. As áreas que utilizam metodologias de gerenciamento de projetos são:	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	Total
Produção/Operação												0
RH				1						1		2
Marketing												0
Finanças												0
Telecomunicações						1						1
Vendas												0
Serviços		1			1					1		3

48. Os principais aspectos considerados na metodologia de gerenciamento de projetos são:	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	Total
Prazo	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	10
Escopo	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	10
Custo	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	10
Riscos	1	1		1	1	1		1	1	1	1	9
Comunicação		1		1	1	1		1	1	1	1	8
Qualidade		1		1	1	1	1	1	1	1	1	9
Recursos Humanos	1	1		1	1	1		1	1	1		8
Integração		1				1		1	1			4
Aquisições	1	1							1			3

53. Quais os principais benefícios obtidos com o gerenciamento de projetos?	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	Total
Liderança	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	10
Comunicação	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	10
Conhecimento em GP							1					1

Continua

