

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE
Centro de Ciências Sociais e Aplicadas
Programa de Pós-Graduação em Administração de Empresas

**A TRANSFERÊNCIA DO CONHECIMENTO NA
IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA INTEGRADO DE
GESTÃO PARA A ÁREA DE TECNOLOGIA DA
INFORMAÇÃO: UM ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA
DO SETOR ENERGÉTICO**

Gladys Vignati Clari

São Paulo

2010

Gladys Vignati Clari

**A TRANSFERÊNCIA DO CONHECIMENTO NA
IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA INTEGRADO DE
GESTÃO PARA A ÁREA DE TECNOLOGIA DA
INFORMAÇÃO: UM ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA
DO SETOR ENERGÉTICO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Administração de Empresas da Universidade Presbiteriana Mackenzie para a obtenção do título de Mestre em Administração de Empresas.

Orientador: Prof. Dr. Silvio Popadiuk

São Paulo

2010

C591

Clari, Gladys Vignati

A transferência do conhecimento na implantação de um sistema integrado de gestão para a área de tecnologia da informação: um estudo de caso em uma empresa do setor energético / Gladys Vignati Clari – 2010.

145 f.; 30 cm

Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2010.

Bibliografia: f. 128-13

1. Gestão do Conhecimento 2. Transferência de Conhecimento
Tecnologia da Informação I.Título

CDD 658.048

Reitor da Universidade Presbiteriana Mackenzie

Professor Dr. Manassés Claudino Fonteles

Decano de Pesquisa e Pós-Graduação

Professora Dra. Sandra Maria Dotto Stump

Diretor do Centro de Ciências Sociais e Aplicadas

Professor Dr. Moisés Ari Zilber

**Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Administração de
Empresas**

Professora Dra. Darcy M. M. Hanashiro

Dedico este trabalho aos meus pais, pelo exemplo de força e persistência; ao meu marido, pela compreensão, incentivo e apoio incondicionais e à minha filha, minha maior razão de viver.

Quanto mais sei, mais sei que nada sei.

(Sócrates)

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu orientador, Prof. Dr. Silvio Popadiuk, pela contribuição e paciência nesta jornada.

Agradeço à banca de qualificação, Prof. Dr. Leonel Cezar Rodrigues e Prof^ª Dr^ª Dimária Silva e Meirelles, pelas valiosas contribuições a este projeto.

Agradeço aos professores do Programa de Pós-Graduação em Administração de Empresas do Mackenzie, que me prepararam para este trabalho.

Agradeço, em especial, a minha amiga, Prof^ª e Mestre Lilian Aparecida Pasquini Miguel, por sua amizade e valiosa contribuição em toda esta jornada.

Agradeço a Dagmar Dollinger, pela constante ajuda e dedicação, sempre com um sorriso gentil.

Agradeço imensamente à empresa e seus respectivos representantes, que tanto contribuíram para com este estudo, cujos nomes não são mencionados aqui por questões de ética.

Agradeço a todos que participaram desta pesquisa, com suas respostas e contribuições, possibilitando que este estudo fosse realizado.

Agradeço a todos aqueles que me apoiaram incondicionalmente desde o início, especialmente a meus colegas de turma, com quem aprendi e partilhei tantos momentos bons.

Agradeço, com carinho, aos meus pais, Walter e Gloria e a minha família, pela compreensão quanto às minhas inúmeras ausências, e pelo incentivo contínuo e incondicional.

Agradeço, com carinho especial, a meu marido, Osvaldo, e a minha filha Maria Luisa, que souberam esperar e apoiar sempre.

Agradeço, acima de tudo, a Deus, por permitir que os meus caminhos se abram sempre ao conhecimento.

RESUMO

A consolidação da economia do conhecimento fez as empresas reconhecerem que os ativos do conhecimento tornaram-se seus recursos mais valiosos, e aprender a gerenciar melhor esses ativos tornou-se uma vantagem competitiva. A fim de se transformar conhecimento em um ativo organizacional de valor, a experiência e o conhecimento especializado devem ser formalizados, distribuídos, compartilhados e aplicados por meio de processos bem estruturados e fundamentados. Considerada um dos processos centrais da gestão do conhecimento, a transferência do conhecimento é um fenômeno complexo que sempre ocorre em uma organização, quer seja de forma gerenciada ou não. Porém, é necessário estabelecer estratégias dessa transferência, pois a existência de conhecimento em profusão em uma organização, por si só, não assegura o seu uso. Nesse cenário, considerou-se oportuno aprofundar os estudos sobre transferência de conhecimento associada a uma prática dentro de uma organização, e investigar as barreiras elencadas por Szulanski (1996), relativas ao conhecimento transferido, à fonte geradora do conhecimento, ao receptor e ao contexto/ambiente em que a transferência está inserida. Neste estudo, os resultados mostraram que, mesmo em uma transferência bem sucedida, há elementos que indicam a incidência das barreiras identificadas por Szulanski (1996).

Palavras-chave: Gestão do Conhecimento, Transferência de Conhecimento Organizacional, Barreiras à Transferência do Conhecimento, Tecnologia da Informação.

ABSTRACT

The consolidation of knowledge economy has driven companies to recognize knowledge assets as their most valuable resources, and learning how to better manage those assets became a competitive advantage. In order to transform knowledge into a valuable organizational asset, experience and expertise must be formalized, disseminated, shared and applied through well-structured and well-founded processes. Considered one of the main processes in knowledge management, knowledge transfer is a complex phenomenon that is always present in an organization - whether managed or not. However, it is necessary to establish transfer knowledge strategies since having an abundance of knowledge in an organization does not in itself ensure its usage. In this context, it would be of interest to make further studies about knowledge transfer linked to a practice within an organization and investigate the barriers listed by Szulanski (1996) relative to transferred knowledge, the source and the receptor of knowledge and the environment and context in which knowledge is transferred. In this study results reveal that, even in a successful transfer, there are elements that point out the incidence of the barriers identified by Szulanski (1996).

Key words: Knowledge Management, Organizational Knowledge Transfer, Knowledge Transfer Barriers, Information Technology.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	Problema de Pesquisa	16
1.2	Objetivos	16
1.2.1	Objetivo Geral	16
1.2.2	Objetivos Específicos	17
2	REFERENCIAL TEÓRICO	20
2.1	Dado Informação e Conhecimento	20
2.2	Perspectivas sobre Gestão do Conhecimento	29
2.2.1	Perspectiva Conceitual	29
2.2.2	Perspectiva Tecnológica	30
2.2.3	Perspectiva Organizacional	32
2.2.4	Perspectiva Gerencial	33
2.2.5	Perspectiva de Implementação	35
2.2.6	Perspectiva de Processos	36
2.3	A Gestão do Conhecimento Organizacional	38
2.3.1	Criação do Conhecimento	38
2.3.2	Armazenamento/Recuperação do Conhecimento	39
2.3.3	Aplicação do Conhecimento	40
2.4	Transferência do Conhecimento	42
2.4.1	Estágios do Processo de Transferência do Conhecimento	47
2.4.2	Barreiras à Transferência do Conhecimento	49
3.	METODOLOGIA DE PESQUISA	57
3.1	Tipo de Pesquisa	57
3.2	Estratégia de Pesquisa	58
3.3	Seleção do Caso	59
3.4	Sujeitos da Pesquisa	63
3.5	Pesquisa Qualitativa e Quantitativa	64
3.5.1	Instrumento de Coleta de Dados	64
3.5.2	Tratamento dos Dados	66
3.6	Protocolo de Pesquisa	69

3.7	Resumo da Metodologia de Pesquisa	70
4.	APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS	71
4.1	Empresa A	74
4.2	Resumo da análise e interpretação dos dados	113
5.	CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES E SUGESTÕES	120
	REFERÊNCIA BIBLIOGRAFICA	128
	APÊNDICES	131
	LISTA DE FIGURAS	
	Figura 1: Modelo Conceitual da Pesquisa	19
	Figura 2: Espiral do Conhecimento	28
	Figura 3: Transferência do conhecimento entre indivíduos em um grupo	43
	Figura 4: Organograma da área de Tecnologia da Informação da Empresa A	62
	LISTA DE QUADROS	
	Quadro 1: Dado, Informação e Conhecimento	21
	Quadro 2: Definições de Conhecimento	22
	Quadro 3: Perspectivas do Conhecimento	24
	Quadro 4: Perspectivas do Conhecimento na Gestão do Conhecimento	25
	Quadro 5: Tipos de Conhecimento	26
	Quadro 6: Modos de conversão do Conhecimento	27
	Quadro 7: Definições de Gestão do Conhecimento	30
	Quadro 8: Etapas do Processo de Gestão do Conhecimento	37
	Quadro 9: Estágios do Processo de Transferência do Conhecimento	47
	Quadro 10: Fatores inibidores da Transferência de Conhecimento	50
	Quadro 11: Barreiras à Transferência de Conhecimento	56
	Quadro 12: Situações relevantes para diferentes estratégias de pesquisa	58

Quadro 13: Perfil da Empresa A	60
Quadro 14: Perfil dos entrevistados na Empresa A	63
Quadro 15: Categorias e sub-categorias	67
Quadro 16: Protocolo de pesquisa	69
Quadro 17: Resumo da Metodologia de Pesquisa	70
Quadro 18: Mecanismos para se compartilhar práticas na organização	90
Quadro 19: Mecanismos de comunicação usuais entre fonte e receptor	93
Quadro 20: Estágios do processo de transferência do conhecimento	114
Quadro 21: Características do conhecimento transferido	116
Quadro 22: Características da fonte do conhecimento transferido	117
Quadro 23: Características do receptor do conhecimento transferido	118
Quadro 24: Características do contexto do conhecimento transferido	119

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Síntese das respostas observadas à Tabela 2	96
Tabela 2: Mecanismos de transferência do conhecimento	97
Tabela 3: Questões sobre Transferência da Prática	98
Tabela 4: Questões sobre Características da Prática	100
Tabela 5: Questões sobre Motivação da Fonte (A)	101
Tabela 6: Questões sobre Motivação da Fonte (B)	102
Tabela 7: Questões sobre Confiabilidade Percebida da Fonte	103
Tabela 8: Questões sobre Motivação do Receptor (A)	105
Tabela 9: Questões sobre Motivação do Receptor (B)	107
Tabela 10: Questões sobre Absorção do Receptor	108
Tabela 11: Questões sobre Capacidade de Retenção do Receptor	109
Tabela 12: Questões sobre Relacionamento entre a fonte e o receptor	111

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Síntese das respostas observadas à Tabela 2	96
--	----

LISTA DE SIGLAS

TI – Tecnologia da informação

IT – Information Technology

CIO – Chief Information Officer

ITIL® – Information Technology Infrastructure Library

1 INTRODUÇÃO

A “Sociedade Pós-Capitalista”, conforme definiu Drucker (1998), é aquela em que o recurso econômico básico é o conhecimento, e não mais o capital, os recursos naturais e a mão-de-obra. Segundo o autor, não é mais possível obter grandes lucros apenas através da produção, e os recursos tradicionais produzem retornos cada vez menores. Os maiores geradores de riqueza passaram a ser a informação e o conhecimento, e o valor passou a ser criado pela produtividade e pela inovação, resultantes de aplicações do conhecimento ao trabalho.

O crescimento da economia do conhecimento tem ajudado as empresas a reconhecerem que os ativos do conhecimento tornaram-se, rapidamente, seus mais preciosos recursos de vantagem competitiva (DAVENPORT; PRUSAK, 1998). Aprender a gerenciar melhor esses ativos tornou-se uma vantagem necessária (SZULANSKI, 2003) e, com isso, percebeu-se a necessidade de se gerenciar o conhecimento como qualquer outro valor da organização (WIGG; HOOG; SPECK, 1997).

Albrecht (2004) identificou que, nas últimas duas décadas, os líderes empresariais foram confundidos e tiveram sua atenção desviada pela ênfase equivocada nos dados e nas informações, não conseguindo perceber o significado do conhecimento como força propulsora do sucesso organizacional. Apesar disso, o autor salienta que houve uma evolução real da gestão no campo do pensamento para fazer frente aos novos desafios e que não é possível gerenciar eficientemente na Era do Conhecimento com as formas típicas de pensar da Era da Industrialização.

A gestão do conhecimento é parte chave da estratégia empresarial para criar vantagem competitiva sustentável no ambiente de negócios atual e, para transformar conhecimento em um ativo organizacional de valor, a experiência e o conhecimento especializado devem ser formalizados, distribuídos, compartilhados e aplicados por meio de processos bem estruturados e fundamentados (BECKMAN, 1999).

Ao reconhecer que os ativos do conhecimento tornaram-se a mais preciosa fonte de vantagem competitiva, existe atualmente um grande número de empresas tentando transferir as melhores práticas dentro da organização, para poder acabar com *gaps* internos de desempenho, para parar de reinventar a roda e para eliminar deficiências em desempenho (SZULANSKI, 2003).

Beckman (1999) resume a gestão do conhecimento como a formalização e o acesso à experiência, conhecimento e especialização, criando novas competências, permitindo desempenho superior, encorajando a inovação e aumentando o valor para o cliente.

Segundo Drucker (1998), um dos maiores desafios da gestão do conhecimento é assegurar que compartilhar o conhecimento é mais lucrativo do que guardá-lo. Com isso, surgem importantes questões para preocupar os gerentes das organizações: *Como melhor utilizar os ativos de conhecimento já existentes?* e *Por que as melhores práticas não são propagadas dentro das organizações?* (SZULANSKI, 2003).

Define-se melhor prática como sendo a melhor maneira de executar um processo de negócio (HEIBELER *et al.*, 1988), ou como tudo o que guiará a empresa para uma *performance* superior (CAMP, 1989), ou seja, melhor prática refere-se a todo tipo de conhecimento que leva à utilização de processos reconhecidos como o melhor método de se conduzir uma ação, propiciando à organização resultados comprovadamente superiores.

A transferência de melhores práticas é vista como uma troca recíproca de conhecimento organizacional entre uma unidade fonte e uma receptora, em que a qualificação do receptor é muito importante. Essa troca consiste em uma replicação total ou parcial de uma rede de relacionamentos coordenados que conecta recursos específicos, de forma que outro conjunto de recursos, parecido, seja coordenado por outra rede de relacionamentos, construída de maneira muito similar. Nesse sentido, entende-se a transferência de melhores práticas como replicações de rotinas organizacionais (SZULANSKI, 1996).

Evidências mostram que as melhores práticas de transferência não são prontamente propagadas dentro das empresas. Uma razão simples pode ser que as empresas desconheçam que não propagam as melhores práticas (SZULANSKI, 2003).

As melhores práticas são improváveis de serem difundidas se as empresas não tentarem. No entanto, mesmo quando há esse esforço, elas tendem a ser inferiores às esperadas, pois transferir efetivamente é frequentemente mais difícil do que se espera, conforme apontado por Szulanski (2003): as transferências de práticas dentro das empresas tendem a ser difíceis.

O autor indica que entender as dificuldades da transferência poderá ser útil para compreender os trabalhos em flexibilidade organizacional, o valor potencial de aquisições, as chances de sucesso em alianças estratégicas, parcerias tecnológicas, acordos de transferência tecnológica e, de um modo geral, como as organizações podem aumentar seu conhecimento (SZULANSKI, 2003).

Szulanski (2003) revela ainda que a transferência de melhores práticas é um fenômeno complexo. Aponta inúmeras barreiras para a sua transferência dentro de uma organização, pois tipicamente apontam-se barreiras motivacionais como as únicas culpadas pela falta de transferência de práticas. Salienta também que as dificuldades para se transferirem as melhores práticas dentro das empresas são normalmente relacionadas à inveja interorganizacional, falta de incentivos, falta de confiança, prioridades insuficientes, falta de aceitação, uma alta inclinação a reinventar a roda, recusa do receptor de fazer exatamente o que lhes foi pedido, resistência a mudança, falta de comprometimento, proteção de território e muitas outras manifestações.

Szulanski (1996) realizou um estudo para analisar os impedimentos para a transferência das melhores práticas e testar um modelo em uma amostra com 271 observações de 122 melhores práticas de transferência em oito empresas. Seu estudo revelou nove barreiras principais à transferência de conhecimento dentro das organizações. As de maior impacto são: 1) falta de capacidade de absorção dos receptores; 2) ambigüidade causal; e 3) uma relação difícil entre a fonte e o receptor.

A investigação sugere ainda que existem quatro conjuntos de fatores passíveis de influenciarem a dificuldade da transferência de conhecimento: 1) Características do conhecimento transferido; 2) Características da fonte do conhecimento; 3) Características do receptor do conhecimento; e 4) Características do contexto/ambiente em que a transferência tenha lugar.

Nesse cenário, considerou-se oportuno aprofundar os estudos sobre transferência de conhecimento associados a uma prática dentro de uma organização e investigar as barreiras elencadas por Szulanski (1996) relativas aos quatro conjuntos de fatores: conhecimento transferido; fonte; receptor e contexto, em que a transferência esteja inserida. Para o estudo, define-se o problema de pesquisa e seus respectivos objetivos: geral e específicos.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Em sentido geral, um problema é uma questão que mostra uma necessidade de discussão, investigação, decisão ou solução. Essa definição não é satisfatória para finalidades científicas; não diz o que deve ser feito para se responder a questão. Uma definição mais satisfatória é: “Um problema é uma questão que pergunta como as variáveis estão relacionadas” (KERLINGER, 1980).

Um problema de pesquisa científica, em primeiro lugar, é uma questão, uma sentença em forma interrogativa. Geralmente pergunta-se algo a respeito das relações entre fenômenos ou variáveis. Busca-se a resposta à questão na pesquisa (KERLINGER, 1980).

Kerlinger (1980) sugere três critérios de bons problemas de pesquisa e proposições de problemas que podem nos ajudar a compreender problemas de pesquisa: 1) O problema deve expressar uma relação entre duas ou mais variáveis; 2) O problema deve ser apresentado de forma interrogativa; 3) O problema implica possibilidade de teste empírico; implica teste real sobre a relação apresentada no problema.

Esta pesquisa tem como tema focal o estudo de um dos processos da Gestão do Conhecimento: Transferência do Conhecimento Organizacional.

O **problema de pesquisa** deste estudo está relacionado a: “*Como ocorre a transferência do conhecimento organizacional, no contexto da implantação de uma prática dentro da área de tecnologia da informação de uma empresa?*”

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GERAL

Este estudo tem por objetivo geral estudar como ocorreu a transferência de conhecimento de uma prática dentro da área de tecnologia da informação da Empresa A, e verificar se existe a predominância do conjunto de barreiras à transferência do conhecimento, identificadas por Szulanski (1996).

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

O presente estudo tem como objetivos específicos os seguintes itens:

1. Entender como a organização pesquisada está estruturada quanto ao **processo de transferência de conhecimento**;
2. Mapear e entender a **prática** selecionada para o estudo da transferência do conhecimento na organização;
3. Identificar e compreender como a empresa trabalha os **mecanismos de transferência do conhecimento**;
4. Identificar e entender quais são as principais **características do conhecimento** transferido e a existência de possíveis barreiras à transferência do conhecimento, relativas ao seu conteúdo;
5. Identificar e entender quais são as principais **características da fonte** do conhecimento transferido e a existência de possíveis barreiras à transferência do conhecimento relativas à fonte;
6. Identificar e entender quais são as principais **características do receptor** do conhecimento transferido e a existência de possíveis barreiras à transferência do conhecimento relativas ao receptor;
7. Identificar e entender quais são as principais **características do ambiente** em que a transferência de conhecimento aconteceu e a existência de possíveis barreiras à transferência do conhecimento relativas ao ambiente.

Para tanto, foi realizado um estudo de caso, a fim de atender ao problema de pesquisa, analisando a transferência do conhecimento na implantação de um sistema integrado de gestão da área de tecnologia da informação, *IT Service Desk*, em uma empresa do setor energético.

Neste estudo, os resultados mostraram que, mesmo em uma transferência bem sucedida, há elementos que indicam a incidência das barreiras identificadas por Szulanski (1996), sendo que a falta de motivação do receptor foi a barreira mais relevante.

O relatório deste estudo divide-se em cinco capítulos principais, além deste em que se encontra a introdução e descreve-se o problema de pesquisa e os objetivos geral e específicos deste estudo.

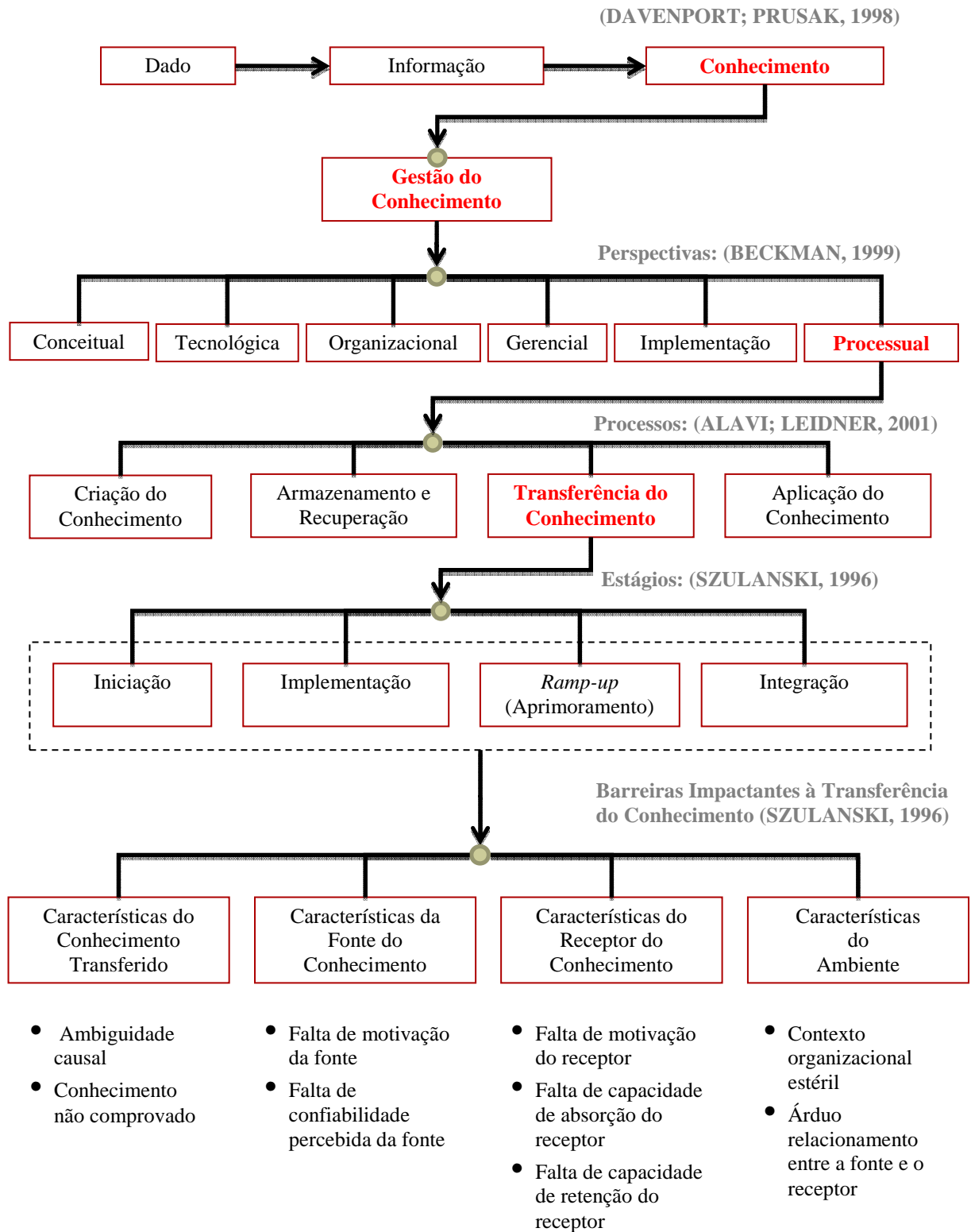
No segundo capítulo – Referencial teórico – discorre-se sobre temas relevantes para o estudo, de maneira a se fornecer uma sustentação teórica para a realização da pesquisa, a saber: conceitua conhecimento; define gestão do conhecimento; elenca e descreve as principais perspectivas da gestão do conhecimento; descreve as principais etapas da gestão do conhecimento sob a ótica da perspectiva processual; descreve as etapas relativas ao processo de transferência do conhecimento e elenca as possíveis barreiras à transferência do conhecimento. O modelo conceitual da pesquisa está detalhado na Figura 1.

No terceiro capítulo – Metodologia de pesquisa –, explicita-se a forma de execução dessa pesquisa; detalha-se a metodologia de pesquisa no que se refere aos métodos da pesquisa qualitativa e quantitativa e as unidades de análise; descrevem-se também os instrumentos de coleta dos dados, e os procedimentos para sua análise.

No quarto capítulo – Apresentação e análise dos dados – apresentam-se os dados da pesquisa qualitativa e quantitativa, discorrendo-se sobre sua análise e se oferecendo interpretações aos resultados encontrados.

No quinto capítulo – Conclusão, Limitações e Sugestões – são apontadas as conclusões a partir desta pesquisa; elencam-se as limitações percebidas ao longo do estudo e se oferecem algumas sugestões para pesquisas futuras.

Figura 1: Modelo Conceitual da Pesquisa



Fonte: Elaborado pela autora

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 DADO, INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO

Davenport e Prusak (1998) afirmam que conhecimento e informação não são dados, embora estejam relacionados. Para os autores, dados são um conjunto de fatos distintos e objetivos, relativos a eventos, na forma de registros estruturados de transações, os quais descrevem apenas parte de um fato ocorrido. Ainda que não forneçam julgamento, interpretação ou qualquer base sustentável para a tomada de ação, são importantes, porque constituem a matéria prima essencial para a criação da informação.

Informação é definida como uma mensagem, geralmente na forma de um documento ou uma comunicação audível ou visível, com um emissor e um receptor, cuja finalidade é mudar o modo como o destinatário vê algo e exercer algum impacto sobre seu julgamento e comportamento (DAVENPORT; PRUSAK, 1998).

Dados tornam-se informação quando o seu criador lhes acrescenta significado, por meio de vários métodos, dentre eles: Contextualização – sabe-se qual é a finalidade dos dados coletados; Categorização – conhecem-se as unidades de análise ou os componentes essenciais dos dados; Cálculo – os dados podem ser analisados matematicamente ou estatisticamente; Correção – os erros são eliminados dos dados; e Condensação – os dados podem ser resumidos para uma forma mais concisa (*Ibidem*).

O conhecimento é um conceito bastante complexo e existem diversas perspectivas que tentam defini-lo. Davenport e Prusak (1998) oferecem uma definição funcional e pragmática de conhecimento, a qual expressa as características que o tornam mais valioso por estar próximo à ação:

“O Conhecimento é uma mistura fluída de experiência condensada, valores, informação contextual e *insight* experimentado. Proporciona uma estrutura para a avaliação e incorporação de novas experiências e informações. Tem origem e é aplicado na mente dos conhecedores. Nas organizações, costuma estar embutido não só em documentos ou repositórios, mas também em rotinas, processos, práticas e normas organizacionais.” (*Ibidem*:6)

Por essa definição, verifica-se que o conhecimento é a união de vários elementos: fluido e estruturado; intuitivo e difícil de ser entendido em termos lógicos, visto que deriva da informação, e esta deriva dos dados. Há alguns métodos de como a informação pode-se transformar em conhecimento: Comparação – de que forma as informações relativas a esta situação se comparam a outras situações conhecidas?; Consequências – que implicações estas informações trazem para as decisões e tomadas de ação?; Conexões – quais as relações deste novo conhecimento com o conhecimento já acumulado?; Conversação – o que as outras pessoas pensam desta informação? (*Ibidem*, 1998).

Um resumo dos conceitos sobre dados, informação e conhecimento encontra-se no Quadro 1. Davenport e Prusak (1998) dão maior ênfase ao termo informação, que incorpora os três conceitos, além de servir como conexão entre os dados brutos e o conhecimento que se pode obter.

Quadro 1: Dado, Informação e Conhecimento

Dados	Informação	Conhecimento
<p>Simple observações sobre o estado do mundo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Facilmente estruturado • Facilmente obtido por máquinas • Frequentemente quantificado • Fácil de transferir 	<p>Dados dotados de relevância e propósito</p> <ul style="list-style-type: none"> • Requer unidade de análise • Exige consenso em relação ao significado • Exige necessariamente a mediação humana 	<p>Informação valiosa da mente humana. Inclui reflexão, síntese, contexto</p> <ul style="list-style-type: none"> • De difícil estruturação • De difícil captura em máquinas • Frequentemente tácito • De difícil transferência

Fonte: (DAVENPORT; PRUSAK, 1998, p.18).

Para Tuomi (1999), a hierarquia deve ser inversa: o conhecimento deve existir antes da existência da informação ou mesmo antes do dado ser mensurado. O autor argumenta que o conhecimento, ao ser articulado, verbalizado e estruturado, torna-se informação e a partir do momento que puder ser representado, transformar-se-á em dado. Assim, o conhecimento necessita de um conhecedor. Portanto, resulta de um processo cognitivo desencadeado pelo fluxo de novos estímulos e é moldado pela necessidade e pelo estoque preliminar de conhecimento (FAHEY; PRUSAK, 1998; TUOMI, 1999; ALAVI; LEIDNER, 2001).

Beckman (1999), baseado em distintos autores, apresenta uma revisão das principais definições existentes sobre conhecimento, apresentando abordagens práticas, conceituais ou filosóficas, conforme o Quadro 2.

Quadro 2: Definições de conhecimento

Definição	Autor
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecimento é informação organizada e aplicável para a resolução de problemas. 	(WOOLF; 1990)
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecimento é a informação que foi organizada e analisada de modo a se tornar compreensível e aplicável à solução de problemas e tomada de decisões. 	(TURBAN; 1992)
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecimento abrange as restrições implícitas e explícitas estabelecidas sobre objetos (entidades), operações e relacionamentos com heurísticas gerais e específicas e procedimentos de inferência envolvidos nas situações que estão sendo modeladas. 	(SOWA; 1984)
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecimento consiste de crenças e expectativas, perspectivas e conceitos, julgamentos e expectativas, metodologias e <i>know-how</i>. 	(WIIG; 1997)
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecimento é o conjunto de <i>insights</i>, experiências e procedimentos que são considerados corretos e verdadeiros e que, portanto, guiam os pensamentos e comportamentos e comunicação das pessoas. 	(VAN DER SPEK, SPIJKERVET; 1997)
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecimento é o raciocínio sobre informações e dados para permitir ativamente a performance, resolução de problemas, tomada de decisões, aprendizagem e ensino. 	(BECKMAN; 1997)

Fonte: Elaborado pela autora, com base em BECKMAN (1999).

Na concepção de Choo (2003) a informação é utilizada para a criação de significado, a construção do conhecimento e a tomada de decisões.

Na criação de significado, a principal função da informação é servir de estímulo para a interpretação de notícias e mensagens sobre o ambiente, decidir qual informação é relevante e qual deve receber a atenção; além disso, uma propriedade importante é auxiliar o processo de redução de ambiguidades.

Na construção do conhecimento, a principal função da informação é servir como estímulo para os processos associados com a conversão do conhecimento: o compartilhamento de

informações, mediante diálogos, metáforas, analogias, baseando-se em canais formais e informais para a transmissão dos conhecimentos.

Na tomada de decisões, a principal função da informação é subsidiar a análise de problemas, visando identificar as melhores alternativas de soluções. Choo (2003) refere-se à integração dessas três formas de uso como o ciclo do conhecimento:

“A organização do conhecimento liga os três processos de uso estratégico da informação – a criação do conhecimento, a construção do conhecimento e a tomada de decisões – num ciclo contínuo de aprendizagem e adaptação, que podemos chamar de ciclo de conhecimento.” (CHOO, 2003:51)

Alavi e Leidner (2001) com base nos autores Huber (1991) e Nonaka (1994) definem o conhecimento como uma crença justificada que aumenta a capacidade da entidade em uma ação eficaz. Com base em diversos autores, indicam cinco perspectivas para caracterizar o conhecimento: 1) estado mental, 2) objeto, 3) processo, 4) acesso às informações e 5) capacidades, sintetizadas no Quadro 3.

Quadro 3: Perspectivas do Conhecimento

Perspectivas	Definição
Estado mental	O conhecimento tem sido descrito como um estado ou fato do saber em uma condição de “entendimento adquirido através da experiência ou do estudo; da soma ou da abrangência do que tem sido percebido, descoberto, ou aprendido” (SCHUBERT <i>ET AL.</i> , 1998). Tem como foco permitir que os indivíduos ampliem seus conhecimentos pessoais e apliquem às necessidades da organização.
Objeto	Define conhecimento como um objeto (CARLSSON <i>ET AL.</i> 1996; MCQUEEN, 1998; ZACK, 1998a). Esta perspectiva postula que o conhecimento pode ser armazenado ou manipulado.
Processo	Processo simultâneo de ação e conhecimento (CARLSSON <i>ET AL.</i> , 1996; MCQUEEN, 1998; ZACK, 1998a). A perspectiva do processo enfoca-se na aplicação de conhecimentos especializados (ZACK, 1998a).
Acesso às informações	É a condição de acesso à informação (MCQUEEN, 1998). De acordo com este ponto de vista, o conhecimento organizacional deve ser desenvolvido para facilitar o acesso e recuperação de conteúdo. Esta opinião pode ser uma extensão do ponto de vista do conhecimento como um objeto, com especial ênfase para a acessibilidade dos conhecimentos objetos.
Capacidades	Capacidade potencial para influenciar uma ação futura. (CARLSSON <i>ET AL.</i> , 1996). Watson (1999) baseia-se na perspectiva de capacidade sugerindo que o conhecimento não é uma capacidade para ação específica, mas uma capacidade que utiliza informação; além de ser o resultado do aprendizado e da experiência como habilidades para interpretar informações e para verificar que informações são necessárias na tomada de decisões.

Fonte: Elaborado pela autora, com base em ALAVI, LEIDNER (2001).

A maior implicação dessas várias concepções do conhecimento é que cada perspectiva sugere uma estratégia diferente para gerenciar o conhecimento e diferentes perspectivas do papel dos sistemas de informação em suporte à gestão do conhecimento. O Quadro 4 resume as perspectivas do conhecimento e suas implicações para a gestão do conhecimento.

Quadro 4: Perspectivas do Conhecimento na Gestão do Conhecimento

Perspectivas	Descrição	Implicações na gestão do conhecimento
Conhecimento <i>versus</i> dados e informação	Dado = fato. Informação = dado interpretado. Conhecimento = informação com contexto.	Foco na exposição individual às informações, potencializando sua utilização e facilitando sua assimilação.
Estado mental	Conhecimento é saber e compreender.	Envolve melhorias na aprendizagem individual e no entendimento através da provisão da informação.
Objeto	Para ser manipulado e guardado.	A questão chave é a construção e a gestão dos estoques de conhecimento.
Processo	Aplicação da perícia.	Foco no fluxo de conhecimento e no processo de criação, compartilhamento e distribuição do conhecimento.
Acesso à informação	Situação de acesso à informação.	Foco no acesso e recuperação organizada do conteúdo.
Capacidade	Potencial para influenciar uma ação.	Construção de competências essenciais e compreensão do <i>know-how</i> estratégico.

Fonte: Elaborado pela autora, com base em ALAVI e LEIDNER (2001).

Nonaka e Takeuchi (1997) definem o conhecimento como “crença verdadeira justificada”, ou seja, “um processo humano e dinâmico de justificar a crença pessoal com relação à verdade” (NONAKA; TAKEUCHI, 1997:63).

Esses autores definem o conhecimento organizacional segundo duas dimensões: a primeira é a ontológica, que se refere ao nível em que o conhecimento é criado e a organização oferece condições para que indivíduos criativos gerem conhecimentos que serão incorporados como conhecimentos organizacionais e interorganizacionais. A segunda é a dimensão epistemológica, baseada na distinção estabelecida por Polanyi (1966) entre conhecimento tácito e explícito.

O conhecimento tácito é pessoal, específico e difícil de ser formulado e comunicado; conforme Polanyi (1966), “Podemos saber mais do que podemos dizer” (POLANYI, 1966:8). O conhecimento explícito ou “codificado” refere-se ao conhecimento transmissível em

linguagem formal e sistemática. O Quadro 5 apresenta algumas distinções entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito.

Quadro 5: Tipos de Conhecimento

Conhecimento Tácito Subjetivo	Conhecimento Explícito Objetivo
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecimento da experiência – corpo • Conhecimento simultâneo – aqui e agora • Conhecimento análogo – prática 	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecimento da racionalidade – mente • Conhecimento sequencial – lá e então • Conhecimento digital - teoria

Fonte: Elaborado pela autora, com base em NONAKA E TAKEUCHI (1997).

Para Nonaka e Takeuchi (1997), o conhecimento tácito e o explícito não são entidades totalmente separadas; são mutuamente complementares, interagem um com o outro e realizam trocas nas atividades criativas dos indivíduos. O modelo baseia-se no pressuposto de que o conhecimento humano é gerado e expandido a partir da interação social desses dois tipos de conhecimento, chamada de “conversão do conhecimento”, resultando em quatro modos de conversão, conforme o Quadro 6.

Cabe ressaltar ser distinto o conhecimento gerado em cada modo de conversão do conhecimento: na socialização, gera-se o conhecimento compartilhado, relacionado a modelos mentais e habilidades técnicas compartilhadas; na externalização, gera-se o conhecimento conceitual, relacionado a metáforas, analogias, conceitos, hipóteses e modelos; na combinação, gera-se o conhecimento sistêmico, relacionado a protótipos, tecnologias de novos componentes; e na Internalização, gera-se o conhecimento operacional, relacionado ao gerenciamento de projetos, processo de produção, uso de novos produtos, implementação de políticas. O conhecimento operacional está próximo da ação, pois só pode ser utilizado quando está inserido nas pessoas, ou seja, quando já foi internalizado (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

Quadro 6: Modos de conversão do conhecimento

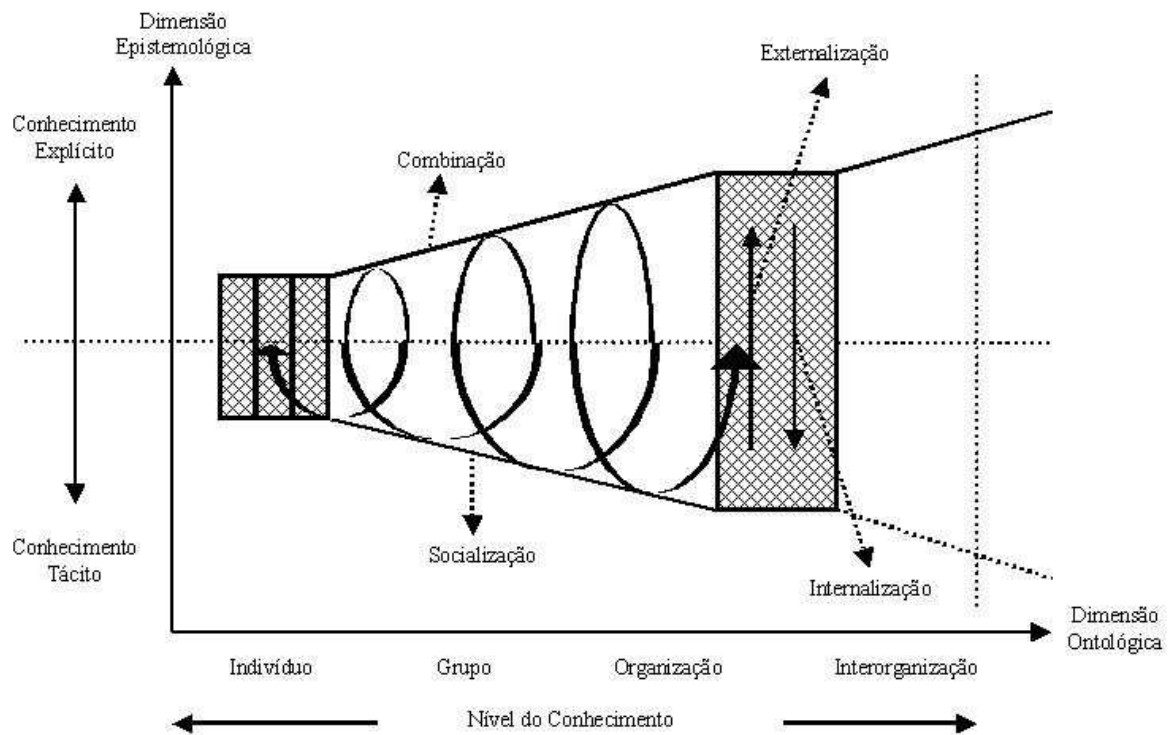
	Conhecimento Tácito	Para	Conhecimento Explícito
Conhecimento Tácito	<p>Socialização</p> <p>Conhecimento Compartilhado</p> <ul style="list-style-type: none"> • É um processo de compartilhamento de experiências, gerando a criação de conhecimento tácito, como modelos mentais ou habilidades técnicas compartilhadas; • Sua aquisição é feita através da experiência compartilhada, com emoções associadas e contextos específicos; • Conhecimento adquirido através da observação, imitação e prática. 		<p>Externalização</p> <p>Conhecimento Conceitual</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecimento tácito torna-se explícito, expresso na forma de metáforas, analogias, conceitos, hipóteses ou modelos; • Modo de conversão chave para a criação do conhecimento, pois cria conceitos novos e explícitos a partir do conhecimento tácito.
Conhecimento Explícito	<p>Internalização</p> <p>Conhecimento Operacional</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprender fazendo – internalização sob a forma de modelos mentais ou <i>know-how</i> técnico compartilhado; • São necessárias a verbalização e a diagramação do conhecimento sob a forma de documentos, manuais e histórias orais. 		<p>Combinação</p> <p>Conhecimento Sistêmico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Processo de sistematização de conceitos em um sistema de conhecimento; • Criação de conhecimento através da educação e treinamentos formais; • Combinação de conhecimentos explícitos, gerando novos conhecimentos.

Fonte: Elaborado pela autora, com base em NONAKA E TAKEUCHI (1997).

Passando da dimensão epistemológica para a ontológica, é importante frisar que o conhecimento tácito dos indivíduos constitui a base para a criação do conhecimento organizacional. A organização deve mobilizar o conhecimento tácito, criado e acumulado no nível individual, para ser ampliado organizacionalmente por meio dos quatro modos de conversão do conhecimento, a fim de serem cristalizados em níveis ontológicos superiores. Esse processo chama-se “espiral do conhecimento”: a interação entre o conhecimento tácito e conhecimento explícito constitui uma escala cada vez maior, à proporção que escalarem os níveis ontológicos (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

Em suma, a criação do conhecimento organizacional é um processo em espiral, representado na Figura 2, que começa no nível individual e sobe, ampliando comunidades de interação que permeiam todos os níveis da organização, atingindo outras organizações.

Figura 2: Espiral do Conhecimento



Fonte: NONAKA E TAKEUCHI (1997).

Feitas essas considerações sobre o conhecimento e sua utilização nas organizações, o desafio consiste em estabelecer mecanismos de sua gestão a fim de que ele seja potencializado, permitindo a obtenção de resultados que possam levar as organizações a posições competitivas vantajosas. Dessa forma, no próximo item apresentar-se-ão algumas perspectivas conceituais, elaboradas por Beckman (1999) e estruturadas por vários pesquisadores, a respeito do que seja ou como se podem promover ações relacionadas com a gestão do conhecimento.

2.2 PERSPECTIVAS SOBRE GESTÃO DO CONHECIMENTO

A gestão do conhecimento é uma disciplina emergente, com muitas idéias a serem testadas, diversos pontos a serem resolvidos e muito aprendizado a ser descoberto. Beckman (1999) entende que a evolução da gestão do conhecimento pode ser mais bem examinada, considerando-se seis perspectivas de análise: conceitual, processual, tecnológica, organizacional, gerencial, e de implementação, descritas a seguir.

2.2.1 PERSPECTIVA CONCEITUAL

Esta perspectiva foca a definição e descrição dos fundamentos e modelos conceituais de Gestão do Conhecimento. Beckman (1999) apresenta sua visão e de diversos autores para definir conhecimento e gestão do conhecimento, suas dimensões e seus princípios. Como o conceito de conhecimento já foi explorado em capítulo anterior, esse item concentrar-se-á nos aspectos conceituais de Gestão do Conhecimento.

Para Beckman (1999), gestão do conhecimento é a formalização e o acesso à experiência, conhecimento e especialização, criando novas competências, permitindo desempenho superior, encorajando a inovação e aumentando o valor para o cliente. Ampliando a conceituação do tema, apresenta-se no Quadro 7 a definição de distintos autores para gestão do conhecimento.

Quadro 7: Definições de Gestão do conhecimento

Definição	Autor
Processo de captura do conhecimento especializado e coletivo da empresa, onde estiver – banco de dados, papel ou inserido nas das pessoas – e distribuição para onde ele possa produzir um maior retorno.	Hibbard (1997)
Obtenção do conhecimento certo, para as pessoas certas, no momento certo, para que elas possam tomar as melhores decisões.	Petrash (1996)
Identificação e análise do conhecimento disponível e requerido, e o subsequente planejamento e controle de ações para desenvolver ativos intelectuais a fim de atingir os objetivos da organização.	Macintosh (1996)
Abordagens sistemáticas para encontrar, entender e usar conhecimento para criar valor.	O’Dell (1996)
Controle e gerenciamento explícito do conhecimento dentro da organização, com a intenção de atingir os objetivos da companhia.	Van der Spek (1997)
Elenca dez princípios para a gestão do conhecimento: 1) é cara; 2) para ser eficaz requer soluções híbridas, envolvendo pessoas e tecnologia; 3) é altamente política; 4) requer gestores do conhecimento; 5) beneficia-se mais de mapas do que de modelos, e mais de mercados do que de hierarquias; 6) compartilhar e usar conhecimento são normalmente atos não-naturais; 7) significa aprimorar processos de trabalho do conhecimento; 8) acesso ao conhecimento é apenas o começo; 9) nunca termina; 10) requer um contrato de conhecimento (propriedade intelectual).	Davenport (1998)

Fonte: Elaborado pela autora, com base em BECKMAN (1999).

Outra questão abordada dentro da perspectiva conceitual é a modelagem e a metodologia de gestão do conhecimento, segundo proposta das seis perspectivas apresentada por Beckman (1999). O autor também cita outras propostas de modelos e arquiteturas com diversos componentes, englobando recursos, atividades e influências da gestão do conhecimento, além de fatores como: reconhecimento da necessidade do conhecimento; uso do conhecimento; aprendizado; e programação.

2.2.2 PERSPECTIVA TECNOLÓGICA

Esta perspectiva trata da contribuição da Tecnologia da Informação (TI) para tornar possível e ampliar a gestão do conhecimento, abordando aspectos como infraestrutura de TI, guarda e

recuperação do conhecimento, sistemas de suporte à decisão e transformação do conhecimento.

A implantação de uma infraestrutura de TI pode facilitar o compartilhamento do conhecimento, fazendo com que este e a experiência sejam prontamente acessíveis, compreensíveis e replicáveis. Os elementos principais tratados por uma infraestrutura de TI são: arquitetura e padrões de TI; plataforma de *hardware*; comunicação de dados, voz, imagens, redes e segurança; interfaces; dados/informação; aplicativos; e suporte a usuários. Embora haja uma forte concordância sobre o valor de redes globais de computadores e ferramentas de colaboração para o compartilhamento de conhecimento, ainda se discute o papel que os sistemas especialistas (aplicativos com conhecimento embutido e com capacidade de tomar decisões) desempenham nesse contexto (BECKMAN, 1999).

A guarda e a recuperação do conhecimento efetuam-se a partir de um repositório que, segundo Beckman (1998), é um armazém *on-line*, mantido num em computador, contendo conhecimentos, experiências e documentação acerca de um domínio de especialização particular. Ao criar um repositório, o conhecimento é coletado, sumarizado e integrado às suas fontes. Os principais tipos de estruturas que podem ser representados em um repositório de conhecimento são: imagens (figuras e vídeos); sons e sinais; texto (simples ou hipertexto); dados (relacionais); estrutura de documentos (formulários, modelos, relatórios, gráficos, gráficos, interfaces); casos; regras; hierarquias de objetos; processos; e modelos (BECKMAN, 1999).

O conceito de transformação automática do conhecimento pode agregar muito valor ao repositório. O conhecimento pode ser transformado, elevando o seu valor e significado. Por exemplo: dados ou casos podem ser transformados em regras, usando técnicas de indução ao aprendizado. Em outro tipo de transformação de conhecimento, textos não estruturados em documentos podem ser transformados em meta-documentos, passando a ser representados e indexados em formulários de redes semânticas e gráficos conceituais (BECKMAN, 1999).

Apesar de haver muita divergência de opinião sobre o valor de TI para a gestão do conhecimento, principalmente no que se refere a sistemas especialistas, Beckman tem feito um importante trabalho em apoio a esse valor, através da formulação e integração dos

conceitos de representação, repositórios e transformação automática de conhecimento (BECKMAN, 1999).

2.2.3 PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL

Esta perspectiva contempla diversos conceitos organizacionais, englobando as características do conhecimento organizacional; o levantamento de competências, domínios de conhecimento e habilidades; as redes e centros de excelência; os papéis e responsabilidades; o aprendizado organizacional; e a cultura corporativa.

Uma organização do conhecimento tem como características e competências principais: o foco no cliente, no aprimoramento e na excelência; alta flexibilidade e adaptabilidade; altos níveis de especialização e conhecimento; alto grau de aprendizagem e conhecimento; área de TI inovadora; atitude pró-ativa e futurista; e valorização do compartilhamento de conhecimento, culminando com o atributo de ser uma organização de alto desempenho.

A literatura destaca os benefícios das estruturas organizacionais com características voltadas à colaboração e ao suporte do compartilhamento de conhecimento. Nesse sentido, Beckman desenvolveu o conceito de Centro de Excelência, uma nova estrutura organizacional a ser constituída para cada domínio de conhecimento ou especialidade cujas principais atribuições são: criar, pesquisar, aprimorar e gerenciar o repositório de conhecimento do domínio em questão e garantir o adequado compartilhamento do conhecimento na organização.

Ainda com o objetivo de atender às necessidades específicas da gestão do conhecimento, Davenport e Prusak (1998) identificaram quatro tipos de projetos, a serem estruturados na forma de escritórios de projeto: (1) Repositório de conhecimento; (2) Transferência de conhecimento; (3) Gerenciamento de ativos de conhecimento; e (4) Desenvolvimento de infraestrutura.

Os mesmos autores também desenvolveram o tema de papéis e responsabilidades, identificando diversos papéis importantes para a gestão do conhecimento, tais como: funcionário orientado ao conhecimento; especialista em gestão do conhecimento; gerente de projetos de conhecimento; e executivo de gestão do conhecimento (*CKO – Chief Knowledge*

Officer). Beckman (1999) adicionou mais uma função, aderente à estrutura por ele sugerida: diretor do centro de excelência.

Finalmente, ter uma cultura corporativa saudável é imperativo para o sucesso da gestão do conhecimento. Acredita-se que culturas burocráticas sofrem com a falta de confiança e falham em recompensar e promover cooperação e colaboração. Sem uma força de trabalho verdadeira e apropriadamente motivada, o conhecimento é raramente compartilhado ou aplicado; cessam a inovação e a tomada de risco e inexistem a cooperação e o alinhamento organizacional. (BECKMAN, 1999).

2.2.4 PERSPECTIVA GERENCIAL

A perspectiva gerencial trata das várias práticas de gestão necessárias para tornar realidade a gestão do conhecimento, incluindo a medição e a avaliação do capital intelectual e os sistemas motivacionais e de recompensa mais apropriados para o tema.

Um bom sistema de medição provê foco, faz com que objetivos sejam operacionalizados e estabelece padrões a serem seguidos. As medições devem estar diretamente alinhadas aos objetivos e estratégias corporativas. De acordo com Beckman (1998), há três categorias gerais de medidas: Resultado (passado); Processo (presente); e Recurso (futuro). Assim, focar-se em medidas de recursos, tais como ativos intelectuais e intangíveis, é chave para posicionar sua organização direcionada ao sucesso no futuro (BECKMAN, 1999).

Sveiby (1998) propôs a medição de ativos intangíveis em três categorias: estrutura externa – medida através dos níveis de satisfação de consumidores; estrutura interna – eficiência operacional; e competência do pessoal – satisfação e retenção dos empregados e desempenho e especialização. O autor sugere ainda que os indicadores para avaliar ativos intangíveis devem ser baseados em componentes de crescimento/renovação, eficiência e estabilidade.

Dentro dessa proposta, a medição de competência do pessoal na categoria crescimento/renovação leva em conta fatores como: média de anos de experiência na profissão; média de anos de educação; custos em treinamento; graduação dos gerentes e profissionais; rotatividade, ponderada em anos de experiência; e demandas de consumidores

que contribuem com o desenvolvimento de competências. Na categoria eficiência, temos as seguintes medidas: percentual de profissionais por total de empregados; capacidade dos profissionais de gerarem receita; e valor adicionado por profissional. A categoria de estabilidade apresenta as seguintes medidas de competência: idade média dos empregados; grau de maturidade; posição relativa do salário no mercado; e grau de rotatividade profissional (BECKMAN, 1999).

Passando para o aspecto motivacional dessa perspectiva, é papel da gerência criar e manter uma cultura e mentalidade receptivas, apoiadoras e comprometidas com os preceitos da organização do conhecimento. Ela deve motivar a todos, provendo oportunidades e desenvolvimento iguais, assim como premiações e avaliações justas; também devem medir e recompensar, com critérios bem claros, desempenho, comportamentos e atitudes aderentes aos objetivos organizacionais. É essencial medir aquilo que se premia e premiar baseando-se no que se mede (BECKMAN, 1999).

Em organizações burocráticas, empregados e gestores não são estimulados a compartilharem conhecimento e especialização. Na verdade, o oposto é frequente: conhecimento é considerado uma fonte de poder e, assim, acumulá-lo não só é esperado, como também recompensado. Além do desafio de romper a resistência ao compartilhamento de conhecimento, os gestores têm o desafio de fazer com que os empregados usem e apliquem habilidades desenvolvidas por outros (BECKMAN, 1999).

Nessa linha, acredita-se que sistemas de recompensa colaborativos, integradores e ganha-ganha deveriam ser criados a fim de que o ganho de uma pessoa, ou da organização também refletisse no ganho dos seus pares. Logo, recompensas colaborativas devem ser enfatizadas, ligando bônus à lucratividade geral da empresa, e não simplesmente ao desempenho individual.

Beckman dá um passo além, sugerindo que a maior parte da recompensa e prêmios individuais deve estar primariamente baseada na satisfação do cliente e no sucesso organizacional. Infelizmente, a maior parte das organizações opera sob sistemas de recompensa competitivos, em que o ganho de uma pessoa desponta com a perda de outra e a desconfiança é a regra. Nesses ambientes burocráticos, desempenho é frequentemente pobre, enquanto inovação e assumir riscos são exceções (BECKMAN, 1999).

Beckman (1999) propõe um sistema motivacional integrado, que pode resolver muitos problemas de projeto, implementação e desempenho que têm minado os esforços de melhoria da gestão do conhecimento. Esse sistema motivacional é composto dos seguintes passos: (1) Determinação do intento estratégico; (2) Desenvolvimento de medidas e padrões; (3) Criação de oportunidades; (4) Monitoramento e avaliação de medidas; (5) Recompensa de resultados.

Apesar de as recompensas serem feitas de várias formas, tais como monetárias, reconhecimento público, férias adicionais, promoções e treinamentos, devem ser baseadas no sucesso da organização e em comportamentos positivos. Tais comportamentos, que elevam o capital intelectual e os ativos intangíveis da organização, podem ser sumarizados em compartilhamento de conhecimento, busca e experimentação de novos conhecimentos, tomada de risco e constante aprendizado.

2.2.5 PERSPECTIVA DE IMPLEMENTAÇÃO

A perspectiva de implementação aborda métodos e técnicas que facilitam o sucesso dos projetos de gestão do conhecimento, além dos desafios e barreiras enfrentados. Também são discutidas as estratégias utilizadas pelas empresas para obterem resultados da implantação de projetos de gestão do conhecimento.

Davenport e Prusak (1998) identificaram nove fatores-chaves de sucesso em um projeto de gestão do conhecimento nas organizações: 1) Cultura orientada a conhecimento; 2) Infraestrutura técnica e organizacional; 3) Apoio da alta gerência; 4) Ligação com valor econômico ou da indústria; 5) Orientação a processos; 6) Clareza de visão e linguagem; 7) Ajuda motivacional não-convencional; 8) Algum nível de estrutura do conhecimento; 9) Canais múltiplos para transferência do conhecimento.

Beckman (1999) sugere pré-requisitos para melhorar a chance de sucesso na implementação de gestão do conhecimento: 1) Liderança e comprometimento dos executivos; 2) Cultura saudável; 3) Especialização (*expertise*); 4) Infraestrutura de TI. O autor ainda aponta quatro desafios na implementação da gestão do conhecimento em organizações: 1) conhecimento é normalmente acumulado, em vez de compartilhado; 2) conhecimento valioso desenvolvido

por outros é quase sempre ignorado, em vez de aplicado em situações de trabalho; 3) ao falhar na medição de ativos intelectuais, frequentemente deixa-se de valorizar corretamente conhecimento e especialização; 4) empregados que compartilham conhecimento e habilidades são considerados ingênuos, em vez de serem recompensados pelo seu comportamento organizacional valioso.

A tecnologia da informação tem uma atenção especial no suporte à implementação da gestão do conhecimento, e Beckman (1999) propõe um modelo de quatro estágios em TI: 1) estabelecimento de uma infraestrutura de tecnologia da informação e sistemas de informação; 2) criação de repositórios de conhecimento; 3) desenvolvimento de sistemas aplicativos especialistas; e 4) desenvolvimento de Sistemas de Suporte ao Desempenho Integrado (IPSS), desenhados para propagar automaticamente o conhecimento para onde for necessário.

Diversas estratégias podem ser usadas pelas organizações para realmente obter valor com a implementação de Gestão do Conhecimento, tais como: (1) Gestão do conhecimento como uma estratégia de negócio; (2) Transferência de conhecimento e melhores práticas; (3) Conhecimento focado no cliente; (4) Responsabilidade pessoal pelo conhecimento; (5) Gestão de ativos intelectuais; e (6) Inovação e criação de conhecimento (BECKMAN, 1999).

2.2.6 PERSPECTIVA DE PROCESSOS

Nesta perspectiva, são analisados os processos que explicam o funcionamento da gestão do conhecimento. Vários autores têm proposto modelos para esses processos, sempre considerando a concorrência frequente de etapas e atividades concorrentes, algumas vezes repetidas e nem sempre em sequência linear.

A gestão do conhecimento é parte chave da estratégia empresarial para criar vantagem competitiva sustentável no ambiente de negócios atual; segundo Beckman (1999) para transformar conhecimento em um ativo organizacional de valor, a experiência e o conhecimento especializado devem ser formalizados, distribuídos, compartilhados e aplicados através de processos bem estruturados e fundamentados.

Beckman (1999) propõe oito estágios para o processo de gestão do conhecimento: 1) Identificar: determinar competências centrais, estratégias de fornecimento e domínios do conhecimento; 2) Capturar: formalizar conhecimento existente; 3) Selecionar: avaliar a relevância do conhecimento, seu valor e precisão, e acertar conhecimentos conflitantes; 4) Armazenar: representar a memória da corporação em um repositório do conhecimento com várias camadas de conhecimento; 5) Compartilhar: distribuir conhecimento automaticamente aos usuários, baseado no interesse e atividade, e colaborar em trabalhos de conhecimento, através de times virtuais; 6) Aplicar: recuperar e usar o conhecimento para tomar decisões, resolver problemas, suportar trabalhos, ajudar nas atividades e treinamento; 7) Criar: descobrir novo conhecimento através de pesquisa, experimentação e pensamento criativo; 8) Vender: desenvolver e colocar no mercado novos produtos e serviços baseados em conhecimento.

No Quadro 8, a seguir, apresenta-se uma compilação da visão de diversos autores à respeito das etapas a serem consideradas na gestão do conhecimento organizacional (BECKMAN, 1999).

Quadro 8: Etapas do Processo de gestão do conhecimento

Wiig (1993)	Marquardt (1996)	O'Dell (1996)	Beckman (1999)	Ruggles (1997)	Alavi e Leidner (2001)
<ul style="list-style-type: none"> • Criar • Compilar e transformar • Disseminar e realizar • Aplicar valor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aquisição • Criar • Transferir e utilizar • armazenar 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar • Coletar • Adaptar • Organizar • Aplicar • Compartilhar • Criação 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar • Capturar • Selecionar • Armazenar • Compartilhar • Aplicar • Criar • Vender 	<ul style="list-style-type: none"> • Geração (criação, aquisição, síntese, fusão, adaptação) • Codificação (captura e representação) • Transferência 	<ul style="list-style-type: none"> • Criar • Armazenar e recuperar • Transferir • Aplicar

Fonte: Elaborado pela autora, com base em BECKMAN (1999) e ALAVI E LEIDNER (2001).

No próximo tópico, apresentar-se-á uma breve discussão sobre as etapas de um processo de gestão do conhecimento organizacional, sob a ótica de Alavi e Leidner (2001), em quatro etapas: Criar, Armazenar/Recuperar, Transferir e Aplicar o conhecimento.

A proposta das autoras tem a vantagem de consolidar todas as etapas citadas pelos outros autores em apenas quatro etapas.

2.3 PROCESSOS NA GESTÃO DO CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL

Segundo Alavi e Leidner (2001), as organizações, consideradas um sistema de conhecimento, são representadas por quatro etapas, socialmente estabelecidas, de processos de conhecimento: (1) a criação (também referida como construção), (2) o armazenamento / recuperação, (3) a transferência, e (4) a aplicação.

Esta visão de uma organização como um sistema de conhecimento representa tanto a natureza cognitiva quanto a social do conhecimento organizacional, e sua materialização na experiência e na forma de atuar dos indivíduos, assim como nas práticas e na cultura coletiva (organizacional). Esses processos não representam um conjunto isolado de atividades, mas sim uma série de atividades interconectadas e entrelaçadas (ALAVI; LEIDNER, 2001).

Embasadas na abordagem de Alavi e Leidner (2001), reforçadas e complementadas com a visão de outros pesquisadores do mesmo tema, a seguir serão feitas considerações sobre as etapas de criação, armazenamento/recuperação e aplicação do conhecimento. Quanto à etapa de transferência do conhecimento, como é um dos focos desse estudo, preferiu-se a abertura de um tópico específico sobre o tema, tratado na sequência.

2.3.1 CRIAÇÃO DO CONHECIMENTO

Conforme Alavi e Leidner (2001), a etapa de criação de conhecimento organizacional trata do desenvolvimento de conteúdo novo ou da renovação de conteúdo existente que ocorre dentro do conhecimento tácito e explícito da organização. Nonaka (1994) ressalta que, por meio de processos sociais e colaborativos, assim como processos cognitivos dos indivíduos (por exemplo, reflexão), o conhecimento é criado, compartilhado, amplificado, ampliado e ajustado em ambientes organizacionais.

Nonaka e Takeuchi (1997) propõem quatro modos de criação do conhecimento, relativos à socialização, externalização, combinação e internalização. Embora não sejam puros, são altamente interdependentes e entrelaçados, ou seja, cada modo depende de, contribui para, e se beneficia dos outros modos. Por exemplo, o modo de socialização pode resultar na criação de um novo conhecimento quando um indivíduo obtém um novo *insight* despertado pela interação com outro. Por outro lado, a socialização pode envolver a transferência de conhecimento tácito existente de um membro para outro, através da discussão de idéias.

Um conhecimento organizacional novo pode não ser criado, mas ser apenas um conhecimento novo para o receptor. O modo de combinação, na maioria das vezes, envolve um passo intermediário, aquele em que o indivíduo elabora um *insight* a partir de fontes externas (ou seja, internalização) e, a seguir, codifica o novo conhecimento em uma forma explícita (externalização). Portanto, internalização pode consistir a simples conversão de conhecimento explícito existente em conhecimento tácito individual, assim como a criação de novo conhecimento organizacional quando a fonte explícita desperta um novo *insight* (ALAVI e LEIDNER, 2001).

2.3.2 ARMAZENAMENTO / RECUPERAÇÃO DO CONHECIMENTO

O armazenamento, a organização e a recuperação de conhecimento corporativo, também referido como memória organizacional, constituem um importante aspecto de uma efetiva gestão do conhecimento: estudos empíricos mostram que enquanto as organizações criam conhecimento e aprendem, elas também esquecem, isto é, não lembram ou perdem o rastro do conhecimento adquirido (ALAVI; LEIDNER, 2001).

A memória organizacional é muito abrangente e engloba o conhecimento existente em várias formas de componentes, incluindo-se documentação escrita, informação estruturada arquivada em bancos de dados eletrônicos, conhecimento humano codificado e arquivado em sistemas especialistas, procedimentos e processos organizacionais documentados e conhecimento tácito adquirido pelos indivíduos e redes de indivíduos (ALAVI; LEIDNER, 2001).

De forma similar ao processo de criação do conhecimento, já mencionado, percebe-se na literatura especializada uma distinção entre memória individual e organizacional. Aquela é

desenvolvida baseada em observações, experiências e ações pessoais, enquanto que a memória organizacional, ou coletiva, é definida como os meios pelos quais o conhecimento, experiência e eventos do passado influenciam as atividades da organização no presente. A memória pode ter tanto influências potenciais positivas quanto negativas no comportamento e desempenho (ALAVI; LEIDNER, 2001).

Segundo levantamento feito por Alavi e Leidner (2001), a memória organizacional pode ser classificada como semântica ou episódica. A memória semântica refere-se ao conhecimento geral, explícito e articulado (por exemplo, arquivos organizacionais de relatórios anuais), enquanto a memória episódica refere-se a conhecimento situacional, em contexto específico (por exemplo, circunstâncias específicas de decisões organizacionais e seus resultados, associados a um lugar e tempo).

A TI é uma forte aliada para aprimorar a memória organizacional, visto dispor de ferramentas efetivas para sua guarda e gestão, tais como técnicas avançadas de armazenamento em computador, métodos sofisticados de recuperação, linguagens de pesquisa, bancos de dados multimídia e sistemas gerenciadores de banco de dados (ALAVI; LEIDNER, 2001).

A TI também desempenha um importante papel na expansão da memória organizacional, tanto semântica quanto episódica. As tecnologias de gerenciamento de documentos permitem que o conhecimento passado de uma organização, normalmente disperso entre uma variedade de meios de retenção, seja efetivamente armazenado e acessível. Aproveitando-se dessas tecnologias, por exemplo, a maior parte das empresas de consultoria criou memórias semânticas, desenvolvendo repositórios vastos de conhecimento acerca de clientes, projetos e indústrias a que elas servem (ALAVI; LEIDNER, 2001).

2.3.3 APLICAÇÃO DO CONHECIMENTO

Segundo um dos principais aspectos da Teoria da Firma, a aplicação do conhecimento é a real fonte de vantagem competitiva, e não o conhecimento em si (ALAVI; LEIDNER, 2001).

Grant (1996b) identificou três mecanismos primários para a integração e aplicação do conhecimento para criar competências organizacionais: diretrizes, rotinas organizacionais e

tarefas de equipes independentes. O primeiro mecanismo primário engloba as diretrizes, referindo-se ao conjunto específico de regras, padrões, procedimentos e instruções. Essas diretrizes são desenvolvidas por meio da conversão do conhecimento tácito de especialistas em conhecimento explícito e integrado; desta forma, fica disponível para comunicação a todos aqueles que não são especialistas. Exemplos incluem diretrizes para descarte de lixo perigoso ou checagem e manutenção de segurança de aviões (ALAVI e LEIDNER, 2001).

O segundo aborda as rotinas organizacionais e refere-se ao desenvolvimento de padrões de desempenho de tarefas e coordenação, protocolos de interação e especificações de processos que permitem aos indivíduos aplicarem e integrarem seu conhecimento especializado, sem a necessidade de articularem e comunicarem o que sabem aos outros. As rotinas podem ser relativamente simples (por exemplo, organização de atividades baseada em sequências de tempo padrão, como uma linha de montagem), ou altamente complexas (como as atividades de uma tripulação de cabine conduzindo um grande avião de passageiros) (ALAVI; LEIDNER, 2001).

O terceiro mecanismo de integração de conhecimento é a criação de tarefas de equipes independentes. Em situações nas quais incerteza e complexidade de tarefas impedem a especificação de diretrizes e rotinas organizacionais, forma-se equipes de indivíduos com conhecimento pré-requerido e especialização para juntas buscarem a solução de problemas (ALAVI; LEIDNER, 2001).

A tecnologia pode suportar a aplicação de conhecimento, embutindo o conhecimento em rotinas organizacionais. Procedimentos podem ser inseridos em sistemas de TI, tornando-se exemplos de normas organizacionais. Um exemplo é o uso de sistemas projetados para auxiliar as tomadas de decisões, tais como contratação de pessoal, disposição de produtos em prateleiras ou numa linha de produção. O sistema transmite as normas e crenças estabelecidas pelo chefe da companhia para os membros da organização (ALAVI; LEIDNER, 2001).

2.4 TRANSFERÊNCIA DO CONHECIMENTO

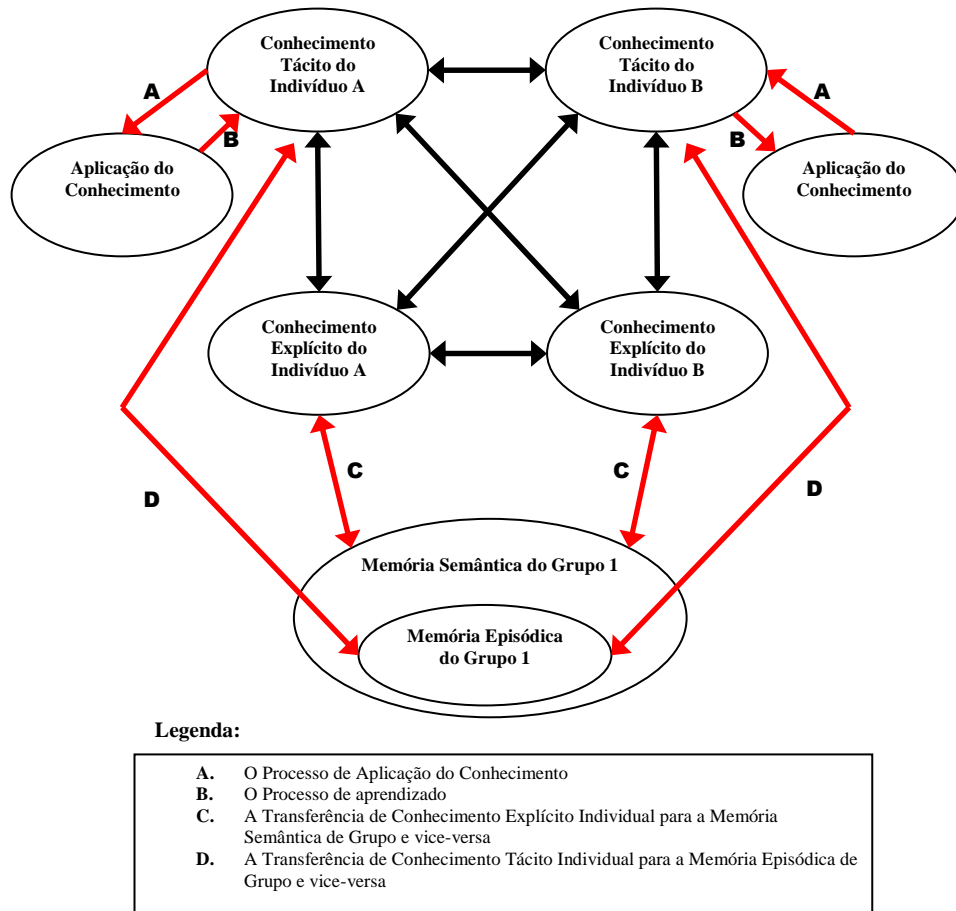
Segundo Davenport e Prusak (1998), a transferência de conhecimento sempre ocorre em uma organização, quer esse processo seja gerenciado ou não. Transferências cotidianas do conhecimento, localizadas e fragmentadas, fazem parte da vida organizacional. Um empregado, ao questionar como se faz um determinado trabalho, ou quando ele já passou por um problema e compartilha a solução dada com outro colega, pratica a chamada transferência cotidiana do conhecimento. Essa transferência, no entanto, é localizada e fragmentada. Segundo os autores, embora haja uma profusão de conhecimento nas organizações, a existência não assegura o seu uso, sendo necessário estabelecer estratégias de transferência de conhecimento.

Szulanski (1996) usa a palavra “transferência” no lugar de “difusão”, para enfatizar que o movimento do conhecimento dentro da organização é uma experiência distinta, não um processo gradual de disseminação, e que depende das características de todos os envolvidos.

Alavi e Leidner (2001) esquematizaram o processo de transferência do conhecimento, conforme a Figura 3. As setas A representam o processo de aplicação de conhecimento e as setas B representam o aprendizado ou a criação de conhecimento novo, que ocorre quando indivíduos aplicam o conhecimento e observam os resultados. As setas C representam a transferência do conhecimento explícito individual para a memória semântica do grupo, que ocorre, por exemplo, quando indivíduos colocam os relatórios que prepararam em um servidor de grupo, para ser visto por outros. As setas D representam a possível transferência de conhecimento tácito individual para a memória casual do grupo. Indivíduos podem aprender tanto por meio das memórias de grupo semânticas ou casuais, refletidas nas setas C e D. Na verdade, a memória casual do grupo é crítica para auxiliar um indivíduo a interpretar e aprender da memória semântica do grupo.

Como a Figura 3 ilustra, transferência de conhecimento é um processo importante na gestão do conhecimento, com cada transferência de conhecimento representada por uma seta. Esse processo ocorre em vários níveis: entre indivíduos; de indivíduos para fontes explícitas; de indivíduos para grupos; entre grupos; por meio dos grupos; e do grupo para a organização (ALAVI; LEIDNER, 2001).

Figura 3: Transferência do conhecimento entre indivíduos em um grupo



Fonte: (ALAVI; LEIDNER, 2001).

Considerando a natureza distribuída da cognição organizacional, um processo importante da gestão do conhecimento em ambientes organizacionais é a transferência de conhecimento para locais onde é necessário e pode ser usado. Entretanto, esse não é um processo simples em organizações que frequentemente não percebem o conhecimento que possuem e têm sistemas fracos para localizar e recuperar conhecimento que nelas reside (ALAVI; LEIDNER, 2001).

Os processos de comunicação e fluxos de informação direcionam a transferência de conhecimento nas organizações. Gupta e Govindarajan (2000) conceituaram transferência de conhecimento (fluxo de conhecimento, em sua terminologia) em termos de cinco elementos: (1) valor percebido do conhecimento da fonte, (2) disposição motivacional da fonte (sua disposição em compartilhar conhecimento), (3) existência e qualidade de canais de transmissão, (4) disposição motivacional da unidade receptora (sua disposição em adquirir conhecimento da fonte), e (5) a capacidade de absorção da unidade receptora, definida por

Cohen e Levinthal (1990) como a habilidade não só para adquirir e assimilar, mas também de usar o conhecimento.

O elemento menos controlável é o quinto, ou seja, a capacidade de absorção do receptor, já que o conhecimento deve passar por um processo de recriação na sua mente, que dependerá da capacidade cognitiva do receptor para processar o estímulo que lhe está sendo transmitido (ALAVI; LEIDNER, 2001).

Os canais de transferência do conhecimento, aqui apresentados no terceiro elemento, são os mais destacados e difundidos na literatura sobre o tema. Esses canais podem ser formais ou informais, pessoais ou impessoais (*IBIDEM*, 2001).

Mecanismos informais, como reuniões não agendadas, seminários informais ou conversas durante o café, podem ser efetivos em promover a socialização, mas não proporcionam uma disseminação ampla. Tais mecanismos normalmente são mais efetivos em organizações menores (FAHEY; PRUSAK, 1998), e podem causar uma certa atrofia do conhecimento, pois na falta de um código formal do conhecimento não há garantia de que será passado de forma precisa de um membro para os outros. Somam-se a esse fator os problemas com a habilidade do receptor em processar o conhecimento recebido. Alavi e Leidner (2001) exploram esses problemas de aprendizado, sugerindo que os receptores acabam filtrando o conhecimento, interpretando-o sob seu modelo de referência ou se restringindo a um grupo limitado de fontes, detentores de conhecimento.

Davenport e Pruzak (1998) abordam estratégias informais de transferência de conhecimento tais como as citadas acima, e destacam que na economia regida pelo conhecimento conversar é trabalhar, e que essas conversas informais podem gerar valor para a organização. Porém, os autores alertam que oferecer às pessoas que trabalham na mesma organização oportunidades de conversar não resolve por si só o problema da transferência de conhecimento, especialmente em organizações de grande porte. Desta forma, devem ser considerados meios mais formais e intencionais de compartilhamento de conhecimento.

Os mecanismos de transferência formal, tais como sessões de treinamento e visitas a unidades da empresa, podem assegurar maior distribuição do conhecimento, mas também podem inibir a criatividade. Canais pessoais, como rotação do pessoal ou programa de aprendizes, devem

ser mais efetivos para distribuir conhecimento específico altamente contextualizado, enquanto canais impessoais, como repositórios de conhecimento, normalmente são mais efetivos para conhecimentos que podem ser generalizados e aplicados em diversos contextos (ALAVI; LEIDNER, 2001).

Fahey e Prusak (1998) entendem que transferência de pessoal, ou rotação de pessoal nas áreas, é um mecanismo formal e pessoal de transferência de conhecimento. Tais transferências, comuns no Japão, mergulham membros da equipe nas rotinas de outros membros, e assim permitem acesso ao estoque de conhecimento tácito dos parceiros. Os autores concluem que um dos grandes benefícios desse mecanismo é o aprendizado acontecer sem a necessidade de antes converter o conhecimento tácito em explícito, economizando tempo e recursos e preservando a base original do conhecimento.

De acordo com as pesquisas de Alavi e Leidner (2001), o mecanismo de transferência mais efetivo depende do tipo de conhecimento a ser transferido. Segundo eles, é muito importante para a transferência de conhecimento entre os indivíduos, em nível organizacional, a existência de uma interface próxima e sólida. Uma interface limitada e distante é um obstáculo para o aprendizado e o compartilhamento da informação.

Apesar de a tecnologia da informação poder suportar todos os tipos de transferência de conhecimento, tem sido aplicada em transferências impessoais, tanto formais quanto informais. Ainda assim, o uso de tecnologias de vídeo pode ajudar nas transferências pessoais. Por exemplo, o conhecimento de perfuração em alto mar é disponibilizado globalmente pela British Petroleum através de vídeo conferência: na tela do computador apresentam-se imagens dos especialistas e participantes, dados técnicos, vídeos sobre o problema em questão, especificações, dados contratuais e planos (ALAVI; LEIDNER, 2001).

A TI pode aumentar a transferência de conhecimento, estendendo o alcance dos indivíduos para além das linhas formais de comunicação, possibilitando o acesso a uma rede ampliada de contatos. A busca por fontes de conhecimento é normalmente limitada a contatos de rotina com colegas de trabalho próximos, mas é pouco provável que as pessoas encontrem novos conhecimentos através dessas redes, pois indivíduos no mesmo ambiente tendem a possuir a mesma informação (ALAVI; LEIDNER, 2001).

Além disso, estudos mostram que, mesmo próximos, definitivamente os indivíduos não sabem o que seus colegas estão fazendo. Portanto, ampliar a rede do indivíduo para fora de sua área ou mesmo da organização, criando novas conexões, ainda que mais fracas, é de vital importância para o processo de transferência, pois tais redes expõem os indivíduos a novas ideias e conhecimentos. Redes de computadores, boletins eletrônicos e grupos de discussão eletrônicos criam fóruns que facilitam o contato entre as pessoas que buscam o conhecimento e aquelas que são detentoras ou que têm o seu acesso (*IBIDEM*, 2001).

A transferência intra-organizacional de melhores práticas é vista por Szulanski (1996) como um processo desenvolvido: consiste em estágios nos quais fatores característicos não só aparecem em maior ou menor grau, mas também em certa ordem de ocorrência. Entende-se por melhor prática, aquela que é desempenhada de uma forma superior em alguma parte da organização e é considerada melhor que práticas internas alternativas e outras práticas conhecidas fora da companhia. A prática refere-se a uma rotina de uso do conhecimento na organização e frequentemente tem um componente tácito, embutido parte em habilidades individuais e parte em arranjos sociais colaborativos.

Assim, a transferência de melhores práticas é vista como uma troca recíproca de conhecimento organizacional entre uma unidade fonte e uma receptora, em que a qualificação do receptor é muito importante. A troca de conhecimento organizacional consiste em uma replicação total ou parcial de uma rede de relacionamentos coordenados que conecta recursos específicos, de forma que outro conjunto de recursos, parecido, seja coordenado por outra rede de relacionamentos, construída de maneira muito similar. Nesse sentido, entende-se a transferência de melhores práticas como replicação de rotinas organizacionais (SZULANSKI, 1996).

Szulanski (1996) construiu um modelo para o processo de transferência do conhecimento, a partir das observações de pesquisas empíricas de diversos autores sobre difusão da inovação, mudança social, transferência de tecnologia e implementação. Esse modelo é composto por quatro estágios, discutidos a seguir: iniciação, implementação, *ramp-up*, e integração.

2.4.1 ESTÁGIOS DO PROCESSO DE TRANSFERÊNCIA DO CONHECIMENTO

Este tópico apresentará os estágios do processo de transferência do conhecimento, baseado no modelo proposto por Szulanski (1996), sintetizados no Quadro 9.

Quadro 9: Estágios do processo de transferência do conhecimento

	Principais Características	Problemas mais comuns
Iniciação	<ul style="list-style-type: none"> • Decisão da transferência • Identificação das necessidades e do conhecimento 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificação das necessidades e do conhecimento / viabilidade • Coleta e avaliação de informações
Implementação	<ul style="list-style-type: none"> • Decisão de prosseguir • Adaptação ao receptor 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicação entre fonte e receptor • Adaptação
<i>Ramp-up</i> Aprimoramento	<ul style="list-style-type: none"> • Receptor começa a usar o conhecimento transferido - a partir do 1º dia de uso 	<ul style="list-style-type: none"> • Receptor pode não usar o conhecimento de forma efetiva no começo • Corrige problemas inesperados
Integração	<ul style="list-style-type: none"> • Receptor atinge resultados satisfatórios com o conhecimento transferido • Rotina, novos comportamentos • Institucionalização de novas práticas 	<ul style="list-style-type: none"> • Receptor pode não atingir resultados satisfatórios com o conhecimento transferido • Rotina

Fonte: Adaptado pela autora, baseado em SZULANSKI (1996).

2.4.1.1 INICIAÇÃO

Este estágio engloba todos os eventos que levam à decisão de transferência, a qual se inicia quando tanto a necessidade quanto o conhecimento para satisfazer essa necessidade coexistem dentro da organização, possivelmente de forma ainda não descoberta. A identificação de uma nova necessidade dispara a busca por soluções potenciais que, por sua vez, pode levar à

descoberta de um conhecimento superior. Em consequência, a descoberta desse conhecimento superior pode transformar em insatisfatória uma situação até então considerada satisfatória.

Uma vez que uma necessidade e uma solução potencial para ela são identificadas, seu atendimento depende da viabilidade da exploração da transferência. Os eventos que levam à decisão de transferência podem seguir uma sequência ordenada ou outra que lembre o trabalho em uma anarquia organizada. Esse processo pode requerer meses de coleta e avaliação de informações (SZULANSKI, 1996).

2.4.1.2 IMPLEMENTAÇÃO

O estágio de implementação começa com a decisão de se prosseguir com a transferência do conhecimento. Durante esse estágio, os recursos fluem entre a fonte e o receptor (e talvez uma terceira parte). Vínculos sociais específicos de transferência entre a fonte e o receptor são estabelecidos e a prática transferida é frequentemente adaptada para servir às necessidades específicas do receptor. Dessa forma, é possível minimizar problemas experimentados em uma transferência anterior de mesma prática, ou mesmo reduzir a rejeição na introdução de um novo conhecimento para o receptor. As atividades relacionadas à implementação cessam, ou pelo menos diminuem, após o receptor começar a usar o conhecimento transferido (IBIDEM, 1996).

2.4.1.3 RAMP-UP - APRIMORAMENTO

O estágio de *ramp-up*, ou aprimoramento, inicia-se quando o receptor começa a usar o conhecimento transferido, isto é, após o primeiro dia de seu uso. Durante esse estágio, o receptor estará preocupado predominantemente em identificar e resolver problemas inesperados que atrasem sua capacidade de atingir ou de exceder as expectativas de desempenho pós-transferência. É provável que o receptor use o conhecimento de forma não efetiva no começo, mas gradualmente melhorará seu desempenho, aprimorando-se em direção a um nível satisfatório. O *ramp-up* revela-se como uma fase em que se corrigem problemas não identificados durante o estágio de implementação (IBIDEM, 1996).

2.4.1.4 INTEGRAÇÃO

Este estágio inicia-se após o receptor atingir resultados satisfatórios com o conhecimento transferido. O uso do conhecimento transferido gradualmente se torna rotineiro. À medida que o tempo passa, uma história da utilização compartilhada do conhecimento transferido é construída no receptor; ações e atores tornam-se característicos e tipos de ações são associados com tipos de atores. Esses significados e comportamentos compartilhados facilitam a coordenação das atividades, tornando os comportamentos compreensíveis, previsíveis e estáveis. Novas práticas progressivamente deixam de ser novidade e se tornam partes da realidade objetiva e certa da organização. Dessa forma, essas novas práticas institucionalizam-se (*IBIDEM*, 1996).

2.4.2 BARREIRAS À TRANSFERÊNCIA DO CONHECIMENTO

Segundo Davenport e Pruzak (1998), há muitos fatores culturais que inibem ou retardam a transferência do conhecimento e tendem a erodir parte desse conhecimento à medida que ele se movimenta pela organização. Os mesmos autores chamam esses fatores inibidores de “atritos”; os mais comuns, assim como as possíveis soluções, apresentam-se no Quadro 10, a seguir.

Quadro 10: Fatores inibidores da transferência de conhecimento

Atrito	Soluções Possíveis
<ul style="list-style-type: none"> Falta de confiança mútua. 	<ul style="list-style-type: none"> Construir relacionamentos e confiança mútua através de reuniões face-a-face.
<ul style="list-style-type: none"> Diferentes culturas, vocabulários e quadros de referência. 	Estabelecer um consenso através de educação, discussão, publicações, trabalho em equipe e rodízio de funções.
<ul style="list-style-type: none"> Falta de tempo e de locais de encontro; idéia estreita de trabalho produtivo. 	Criar tempo e locais para transferência do conhecimento: feiras, salas de bate-papo, relatos de conferências.
<ul style="list-style-type: none"> <i>Status</i> e recompensas vão para os possuidores do conhecimento. 	Avaliar o desempenho e oferecer incentivos baseados no compartilhamento.
<ul style="list-style-type: none"> Falta de capacidade de absorção pelos recipientes. 	Educar funcionários para a flexibilidade; propiciar tempo para aprendizado; basear as contratações na abertura a ideias.
<ul style="list-style-type: none"> Crença de que o conhecimento é prerrogativa de determinados grupos, síndrome de “não inventado aqui”, 	Estimular a aproximação não hierárquica do conhecimento; a qualidade das ideias é mais importante que o cargo da fonte.
<ul style="list-style-type: none"> Intolerância com erros ou necessidade de ajuda. 	Aceitar e recompensar erros criativos e colaboração; não há perda de <i>status</i> por não se saber tudo.

Fonte: DAVENPORT e PRUZAK (1998)

Baseado no fato de que as melhores práticas de transferência do conhecimento não são difíceis apenas para as demais empresas, mas também para a própria empresa que as possui internamente, Szulanski (1996) realizou um estudo para analisar os impedimentos para a transferência das melhores práticas e testar um modelo, em uma amostra com 271 observações de 122 melhores práticas de transferência, em oito empresas.

Szulanski (1996) verificou que as maiores barreiras à transferência de conhecimento dentro das organizações são: 1) falta de capacidade de absorção dos receptores; 2) ambiguidade causal; 3) uma relação difícil entre a fonte e o receptor.

O termo *internal stickiness*, traduzido como aderência interna, sugere a dificuldade de transferência de conhecimento dentro da organização. O ponto de partida para a análise da

aderência interna são as notas classificatórias de Arrow (1969) sobre a transmissão de conhecimento técnico. Ele observou que a capacidade de um canal social de transmitir conhecimento é naturalmente limitada e, dessa forma, canais sociais são caros de usar. A facilidade ou dificuldade de transferir conhecimento técnico é refletida no custo da transferência. Mais recentemente, introduziu-se a noção de *sticky information*, ou informação aderente, para se descrever a dificuldade de se transferir, sendo a aderência refletida no custo incremental da transferência da informação (SZULANSKI, 1996).

Szulanski (1996) afirma que as organizações devem reconhecer os desafios específicos na gestão da transferência interna do conhecimento, e que os gestores têm que ir além das causas motivacionais comuns, tais como o medo da fonte em perder o emprego quando compartilhar seu conhecimento ou a resistência à mudança por parte do receptor. O autor apresenta barreiras ao conhecimento, agrupadas em quatro categorias: 1) características do conhecimento transferido; 2) características da fonte; 3) características do receptor; e 4) características do contexto no qual a transferência acontece.

Essas categorias podem ser tratadas em conjunto, em um modelo eclético que permita que sua influência relativa seja mensurada. A seguir, Szulanski (1996) descreve as variáveis primárias dentro de cada categoria, consolidando propostas de diversos autores.

2.4.2.1 CARACTERÍSTICAS DO CONHECIMENTO TRANSFERIDO

Ambiguidade causal

A questão central é: nem sempre é possível afirmar com total certeza o que está causando um desempenho excepcional na unidade que tem a melhor prática, e como essas forças irão interagir em outra unidade.

A ambiguidade causal é resultado do conhecimento tácito, da complexidade do inter-relacionamento entre recursos, competências e especificidade de ativos da organização. Ela é responsável pelo estabelecimento de barreiras à imitação, sendo sua replicação e persistência determinadas pela agressividade do ambiente competitivo e pelo grau de ambiguidade (REED; FILLIPI, 1990).

Modelando uma habilidade como uma função da produção, Lippman e Rumelt (1982) argumentam que a dificuldade em replicar uma habilidade é mais provável de emanar da ambiguidade acerca de quais são os fatores de produção e de como eles interagem durante a produção.

Quando as razões precisas do sucesso ou da falha em replicar uma habilidade em um novo ambiente não podem ser determinadas, mesmo após o fato, a ambiguidade causal está presente e é impossível produzir uma lista não-ambígua dos fatores de produção, e muito menos medir sua contribuição marginal (RUMELT, 1984, 562).

A noção de incerteza irreduzível é chave para o seu argumento. Polanyi (1962) sugeriu que a parte indefinível do conhecimento está incorporada em habilidades humanas altamente tácitas. A característica de ser tácito também poderia ser uma propriedade do conhecimento coletivo (WINTER, 1987; KOGUT; ZANDER, 1992) e é frequentemente assinalada como um atributo central do conhecimento com respeito a sua capacidade de ser transferido (SPENDER, 1993; NONAKA, 1994; GRANT, 1996).

A ambiguidade causal poderia também resultar do entendimento falho das características particulares do novo contexto no qual o conhecimento é colocado em uso (SZULANSKI, 1996).

Conhecimento não comprovado

O conhecimento com um registro comprovado de utilidade no passado é menos difícil de se transferir, devido ao registro indicar robustez e ajuda no processo de seleção de conhecimento para transferência. Sem esse registro, é mais difícil induzir potenciais receptores a se engajarem na transferência e a legitimar os esforços de integração (SZULANSKI, 1996).

Quando se pretende transferir uma prática recém-desenvolvida, não se pode confiar plenamente que esse conhecimento será efetivo em uma nova situação, logo um conhecimento não comprovado apresenta maiores riscos de não ser bem sucedido em uma transferência (SZULANSKI, 1996).

2.4.2.2 CARACTERÍSTICAS DA FONTE DO CONHECIMENTO

Falta de motivação da fonte

Um indivíduo possuidor de uma fonte de conhecimento pode relutar em compartilhar conhecimento crucial por medo de perder a propriedade, uma posição privilegiada, superioridade; pode se ressentir de não ser adequadamente recompensado por compartilhar um sucesso conseguido com esforço, ou não estar disposto a devotar tempo e recursos para suportar uma transferência (SZULANSKI, 1996).

Falta de credibilidade percebida na fonte

É mais provável uma fonte especialista e confiável influenciar o comportamento de um receptor do que outras. Quando a unidade fonte não parece confiável e não é vista como detentora de conhecimento, iniciar uma transferência será mais difícil, seu conselho e exemplo provavelmente serão questionados e haverá resistência (SZULANSKI, 1996).

2.4.2.3 CARACTERÍSTICAS DO RECEPTOR DO CONHECIMENTO

Falta de motivação do receptor

A relutância de alguns receptores em aceitar conhecimento vindo de fora (a síndrome do “não inventado aqui”) está bem documentada. Falta de motivação pode resultar em atraso intencional, passividade, aceitação aparente, sabotagem camuflada ou rejeição declarada na implementação e no uso de um conhecimento novo (SZULANSKI, 1996).

Falta de capacidade absorção do receptor

Os receptores podem ser incapazes de explorar fontes externas de conhecimento; isto é, eles podem carecer de capacidade de absorção (COHEN; LEVINTHAL, 1990). Tal capacidade é, em grande parte, função do estoque de seu conhecimento pré-existente e se manifesta na sua habilidade de avaliar, assimilar e aplicar o novo conhecimento com sucesso para fins comerciais (SZULANSKI, 1996).

Falta de capacidade de retenção do receptor

Uma transferência de conhecimento só é efetiva quando o conhecimento transferido é retido. Evidências de estudos sobre inovação e mudança organizacional planejada sugerem que a persistência não pode ser tomada como certa. A habilidade de um receptor de institucionalizar a utilização de um novo conhecimento reflete sua capacidade “retentora”. Na ausência de tal habilidade, dificuldades iniciais durante a integração do conhecimento recebido podem se tornar uma desculpa para descontinuar seu uso e, quando factível, reverter para a condição anterior (SZULANSKI, 1996).

2.4.2.4 CARACTERÍSTICAS DO CONTEXTO DO CONHECIMENTO

Contexto organizacional estéril

As trocas de conhecimento intrafirmas estão embutidas em um contexto organizacional, cujas características podem afetar sua gestação e evolução. Como uma planta, uma transferência que se abre completamente em um contexto pode crescer de maneira pobre em outro ou estagnar em um terceiro. Um contexto organizacional que facilita o desenvolvimento de transferências é dito como fértil; de modo oposto, um contexto que dificulta a gestação e evolução de transferências é dito como estéril. Pesquisas anteriores mostram que estruturas e sistemas formais, fontes de coordenação e especialização, e atributos de comportamento do contexto organizacional afetam o número de tentativas de transferir conhecimento e o resultado dessas tentativas (SZULANSKI, 1996).

Relacionamento difícil entre a fonte e o receptor

A transferência de conhecimento, especialmente quando o conhecimento transferido tem componentes tácitos, pode requerer numerosas trocas entre indivíduos (NONAKA, 1994). O sucesso de tais trocas depende, em alguma extensão, da facilidade da comunicação e da “intimidade” do relacionamento global entre a unidade fonte e a unidade receptora. Um relacionamento difícil e distante pode criar complicações adicionais na transferência (SZULANSKI, 1996).

O Quadro 11 apresenta uma síntese que descreve as principais variáveis dentro de cada conjunto de fatores.

Quadro 11: Barreiras à transferência de conhecimento

Conhecimento	Barreiras
Características do conhecimento transferido	<p>Ambiguidade causal – Lippman e Rumelt (1982) argumentam que a dificuldade na replicação de uma competência é mais provável que emane da ambiguidade sobre o que os fatores de produção são e como eles interagem durante produção.</p> <p>Conhecimento não comprovado – Conhecimento com um passado de sucesso comprovado é menos difícil de transferir. Sem registro, é mais difícil para induzir potenciais destinatários a exercer e a transferir conhecimentos (Rogers, 1983).</p>
Características da fonte do conhecimento transferido	<p>Falta de motivação da fonte - Uma fonte de conhecimento pode ser relutante a partilhar o conhecimento crucial, por medo de perder a propriedade, uma posição de privilégio, superioridade, e pode se ressentir por não ser devidamente recompensado por compartilhar o sucesso.</p> <p>Falta de credibilidade percebida na fonte - Quando a fonte de uma unidade não é percebida e vista como confiável, iniciar uma transferência a partir dessa fonte será mais difícil. Seus conselhos e exemplos ficarão susceptíveis a serem desafiados e resistidos (Walton, 1975).</p>
Características do receptor do conhecimento transferido	<p>Falta de motivação do receptor - pode resultar em atrasos propositais, passividade, falsa aceitação, sabotagem camuflada, ou rejeição à implementação e utilização de novos conhecimentos (Zaltman; Duncan; Holbek, 1973).</p> <p>Falta de capacidade absorção do receptor - Os beneficiários podem ser incapazes de explorar as fontes de conhecimento, por falta de capacidade de absorção (Cohen; Levinthal, 1990). Torna-se evidente a dificuldade de assimilar e de aplicar os novos conhecimentos com êxito para fins comerciais (Dierickx; Cool, 1989).</p> <p>Falta de capacidade de retenção do receptor - A capacidade de um receptor de institucionalizar a utilização de novos conhecimentos reflete a sua “capacidade de retenção”. Na ausência de tal capacidade, dificuldades durante a integração do conhecimento que recebe podem tornar-se uma desculpa para suprimir a sua utilização e, sempre que possível, voltar ao <i>status quo</i> anterior (Zaltman <i>et al.</i>, 1973).</p>
Características do contexto do conhecimento transferido	<p>Contexto organizacional estéril - Como uma planta, uma transferência que desabrocha plenamente em um contexto pode crescer pouco em outro, ou até estagnar. Um contexto organizacional que facilita o desenvolvimento de transferências é dito fértil; inversamente, um contexto que impede a gestação e evolução das transferências é dito estéril.</p> <p>Relacionamento difícil entre a fonte e o receptor - A transferência de conhecimentos, especialmente quando há componentes tácitos, pode requerer numerosos intercâmbios individuais (Nonaka, 1994). O sucesso depende de tais intercâmbios e, em certa medida, à facilidade de comunicação (Arrow, 1974) e à intimidade entre a unidade da fonte e a unidade destinatária (Marsden, 1990). Um relacionamento difícil e distante pode criar mais dificuldades na transferência.</p>

Fonte: Adaptado pela autora, baseado em SZULANSKI (1996).

3 METODOLOGIA DE PESQUISA

O objetivo deste capítulo é descrever o método e os procedimentos utilizados para a execução deste estudo, devido à toda pesquisa ser guiada pelo pressuposto de se obter algum conhecimento a partir de critérios que justifiquem a aceitação por parte da comunidade (KOCHE, 1999).

Esta pesquisa foi essencialmente qualitativa, processo pelo qual tentamos obter conhecimento da complexa relação humana, selecionando atores e interações (MARSHALL, ROSMANN, 1999).

3.1 TIPO DE PESQUISA

Segundo Santos (2005) e Yin (2003), a pesquisa pode ter três objetivos principais:

- 1) Exploratório: obtenção de informações preliminares acerca de um determinado fato, fenômeno ou processo. Busca-se o entendimento de um novo tópico.
- 2) Descritivo: mapeamento com levantamentos do que está sendo investigado, estudado. Procura apontar a organização do tema e descrever as características dos fatos, fenômeno ou processo.
- 3) Explicativo: análise das crenças ou consequências de um fenômeno. Refere-se ao manejo do objeto em questão, visando problematizá-lo; tem a função de construir uma nova teoria ou mesmo questionar outra ainda vigorando. Esclarece a relação entre variáveis, desenvolve modelos e teorias e aprofunda o conhecimento da realidade.

Este estudo utilizou os tipos de pesquisa **exploratória** e **descritiva**. O primeiro buscou obter informações e entender acerca do tema da pesquisa; o segundo procurou apontar a organização do tema e descrever as características do processo.

3.2 ESTRATÉGIA DE PESQUISA

Segundo Yin (2003), a estratégia de pesquisa deve ser definida a partir dos seguintes itens: (1) questão de pesquisa que se pretende responder, (2) nível de controle que o pesquisador deve ter sobre os eventos comportamentais, e (3) grau do foco de acontecimentos contemporâneos, de acordo com os critérios ilustrados no Quadro 12.

Quadro 12: Situações relevantes para diferentes estratégias de pesquisa.

Estratégia	Forma da questão da pesquisa	Exige controle sobre eventos comportamentais	Focaliza acontecimentos contemporâneos
Experimento	por que, como.	sim	sim
Levantamento	quem, o que, onde, quantos, quanto.	não	sim
Análise de arquivos	quem, o que, onde, quantos, quanto.	não	sim/não
Pesquisa histórica	por que, como.	não	não
Estudo de caso	por que, como.	não	sim

Fonte: (YIN, 2003, p.24).

O estudo de caso visa responder perguntas do tipo “como” e “por que” em ambientes nos quais não se exigem controles sobre eventos comportamentais e focalizam casos contemporâneos. Para W. Schramm (*apud* YIN, 2003:31), um estudo de caso é a metodologia que "tenta esclarecer uma decisão ou um conjunto de decisões".

Yin (2003) ressalta que:

O estudo de caso é a estratégia escolhida ao se examinarem acontecimentos contemporâneos, mas quando não se podem manipular comportamentos relevantes. O estudo de caso conta com muitas das técnicas utilizadas pelas pesquisas históricas, mas acrescenta duas fontes de evidências que usualmente não são incluídas no repertório de um historiador: observação direta dos acontecimentos e entrevistas das pessoas neles envolvidas. (YIN, 2003:27)

Para Gil (2007),

O Estudo de caso consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita o seu amplo e detalhado conhecimento. (GIL, 2007:54)

Santos (2005) entende que:

“Estudar um caso é selecionar um objeto de pesquisa restrito, com o objetivo de aprofundar-lhe os aspectos característicos. O objeto do estudo de caso pode ser qualquer fato, fenômeno ou processo individual, ou um de seus aspectos. É também comum a utilização do estudo de caso quando se trata de reconhecer nele um padrão científico já delineado, no qual possa ser enquadrado. Por lidar com fatos, fenômenos ou processos isolados, o estudo de caso exige do pesquisador grande equilíbrio intelectual e capacidade de observação (olho clínico), além de parcimônia quanto à generalização de resultados.” (SANTOS, 2005:33)

Em concordância com o objetivo geral deste estudo: compreender “como” ocorre a transferência de conhecimento de uma prática dentro da área de tecnologia da informação de uma organização, e verificar “quais” são as barreiras que podem prejudicar a transferência do conhecimento organizacional, adotou-se a estratégia de pesquisa de **estudo de caso**.

3.3 SELEÇÃO DO CASO

Para atender ao problema de pesquisa deste trabalho, foram prospectadas oito empresas, das quais quatro aceitaram participar da pesquisa. Entretanto, ao seu final, apenas uma empresa conseguiu disponibilizar tempo, pessoas e informações necessárias para o desenvolvimento completo da pesquisa.

Em cada empresa, o contato inicial foi o gestor da área de Tecnologia da Informação (TI), o *CIO - Chief Information Office*. Num primeiro contato, foi apresentada ao *CIO* a pesquisa e quais eram os seus objetivos. Como resultado desta primeira conversa, pode-se definir o processo de transferência de conhecimento a ser estudado e os sujeitos a serem entrevistados. Solicitou-se ao menos uma pessoa que representasse a fonte geradora do conhecimento transferido e outra pessoa que representasse o receptor do conhecimento, além do próprio gestor, que representaria o sujeito da corporação.

Um ponto interessante a ser salientado diz respeito à observação feita, coincidentemente, pelos *CIOs*: a afirmação nas conversas iniciais de não haver Gestão do Conhecimento em suas organizações e que não havia planos de implementar uma área de Gestão do Conhecimento.

Caracterizando a empresa que se disponibilizou a participar deste estudo, Empresa A¹, é uma subsidiária de uma Empresa Americana, fundada no Brasil em 1999, no estado de São Paulo. Destaca-se pela sua atuação no setor de serviços e tem como principal atividade econômica o segmento de energia elétrica.

No ano de 2008, a Empresa A teve um faturamento global de US\$ 13,2 bilhões, e no Brasil, de US\$ 343 milhões. Conta globalmente com aproximadamente 18.650 colaboradores; no Brasil, cerca de 300 colaboradores fixos e 300 terceirizados, como apontado no Quadro 13.

Quadro 13: Perfil da Empresa A

Nome da empresa:	Empresa A
Principal atividade econômica:	Energia elétrica
Setor da economia:	Serviços
Ano de Fundação no exterior	1904
Local da Fundação	EUA
Faturamento Global (em US\$)	2007: 12,7 BI; 2008: 13,2 BI
Número aproximado de empregados worldwide:	Fixos: 18.650
Ano em que se estabeleceu no Brasil	1999
Faturamento no Brasil (em US\$)	2007: 376 MM; 2008: 343 MM
Estado onde está localizada:	São Paulo: capital e interior
Número aproximado de empregados no Brasil:	Fixos: 300; Terceirizados: 300
Tipo de sociedade:	S/A aberta

Fonte: Elaborado pela autora

O processo de transferência de conhecimento organizacional selecionado para o estudo, em entrevista com o CIO, realizou-se em 2007 e diz respeito à implementação de um novo sistema para a área de TI: Gestão Integrada de TI, ou *IT Service Desk*, que tinha como objetivo gerenciar os processos da área e alinhar os serviços oferecidos às Políticas e Procedimentos Corporativos e aos negócios da empresa.

¹ * O nome da empresa, objeto deste estudo, foi resguardado a seu pedido.

A preparação para a implantação do novo sistema contemplou uma ampla revisão dos processos da área de TI, executado através de: diversos *workshops* com toda a equipe de TI; análise dos diversos modelos de gestão existentes no mercado e de várias ferramentas de sistemas que pudessem suportar o novo modelo; conscientização e treinamento da equipe para capacitar e uniformizar o conhecimento de todos.

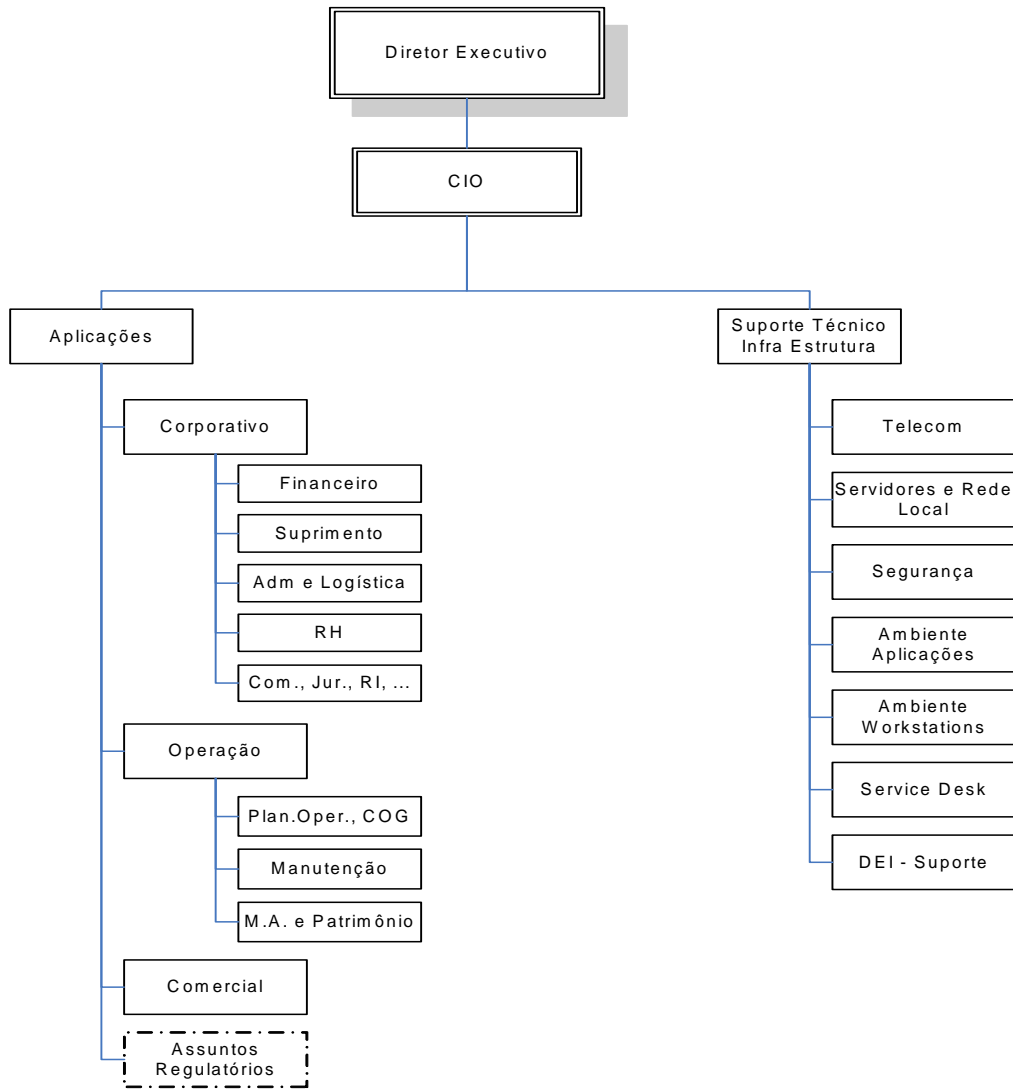
A fonte geradora do conhecimento transferido foram as pessoas que participaram desde o início da definição dos novos processos e da escolha da ferramenta. Foram responsáveis por repassarem as informações aos demais componentes da equipe, além de orientá-los no período de pós-implantação. Também compilaram e providenciaram as mudanças e ajustes feitos no sistema. Localizavam-se na capital de São Paulo.

Os receptores do conhecimento transferido, cerca de 22 profissionais, eram da área de informática, distribuídos entre São Paulo capital e interior. Com a implementação da nova ferramenta e a integração dos novos processos, todos passaram a trabalhar de forma integrada na cadeia de atendimento de TI, e a dependência entre essas funções ficou evidente, pois cada profissional passou a entender melhor como o seu trabalho afetava o resultado final no atendimento aos pedidos de serviços e dúvidas geradas pelas outras áreas da organização.

Tanto as fontes como os receptores faziam parte das áreas de infraestrutura, que totalizavam 17 colaboradores: 8 pessoas da Empresa A e 9 pessoas terceirizadas; e de aplicações/sistemas: 10 colaboradores, conforme organograma da Figura 4.

Coube ao *CIO* e à coordenadora do projeto patrocinarem, sustentarem a mudança e darem suporte para que o novo processo fosse transmitido de forma adequada e que as barreiras encontradas durante a implantação não afetassem o resultado do projeto. Também mantiveram o clima positivo, transformando críticas ao projeto em novas oportunidades de melhoria. Após um primeiro momento de resistência, o sistema foi adotado e evidenciaram-se seus benefícios para a gestão da área e para o acompanhamento de solicitações dos clientes internos da Empresa A.

Figura 4: Organograma da área de Tecnologia da Informação da Empresa A



Fonte: Fornecido pela Empresa A, elaborado pela autora.

3.4 SUJEITOS DA PESQUISA

Participaram da pesquisa seis profissionais da área de TI da Empresa A; no Quadro 14, tem-se o perfil de cada colaborador da equipe.

O *CIO* disponibilizou duas pessoas para representarem a fonte geradora do conhecimento, alocadas em São Paulo; duas pessoas para representarem o receptor do conhecimento, uma alocada em São Paulo e a outra, no interior de SP. Com , este foi realizada a entrevista por telefone; e a coordenadora do projeto, alocada em São Paulo.

Para efeito de simplificação, os sujeitos da pesquisa serão citados da seguinte forma: *CIO*, Coordenadora ou Coord.; Fonte 1 ou FT 1; Fonte 2 ou FT 2; Receptor 1 ou RC 1; Receptor 2 ou RC 2.

Quadro 14: Perfil dos entrevistados na Empresa A.

Total de entrevistados	6
Idade média	36 anos
Tempo médio de empresa	7 anos

	<i>CIO</i>	Coorde- Nadora (Coord)	Fonte 1 (FT 1)	Fonte 2 (FT 2)	Receptor 1 (RC 1)	Receptor 2 (RC 2)
Gênero:	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Feminino	Feminino
Idade	47	55	35	28	27	26
Formação escolar:	Especialização	Especialização	Especialização	Especialização	Secundário	Especialização
Nível hierárquico:	Diretor	Staff	Staff	Staff	Staff	Staff
Área de atuação (departamento)	TI	TI	TI APLICAÇÕES	TI INFRA	TI INFRA	TI INFRA
Cargo	CIO	Analista de sistemas sênior	Analista de sistemas sênior	Analista de suporte pleno	Técnico de suporte sênior	Analista de sistemas júnior
Tempo de empresa (em anos)	10	8	10	8	5	3
Local trabalho	Capital de SP	Capital de SP	Capital de SP	Capital de SP	Interior de SP	Interior de SP

Fonte: Elaborado pela autora

3.5 PESQUISA QUALITATIVA E QUANTITATIVA

Neste tópico são apresentados os instrumentos de coleta de dados e as técnicas utilizadas para tratar os dados levantados na pesquisa.

3.5.1 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

A) Na pesquisa qualitativa

Eisenhardt (1989) propõe que no estudo de caso utilizem-se métodos de coleta de dados combinados, como entrevistas, questionários e observação.

Pelo entendimento de Gil (2007), a entrevista é definida como uma técnica em que o investigador apresenta-se frente ao investigado e lhe formula perguntas, com o objetivo de obter dados que interessem à investigação. Entre outras características, o autor ainda comenta que a entrevista é uma forma de interação social, mais especificamente uma forma de diálogo assimétrico, em que uma das partes busca coletar dados e a outra se apresenta como fontes de informação.

Para Martins (2000), a entrevista é uma técnica que permite o relacionamento entre entrevistado e entrevistador. Não uma simples conversa. Trata-se de um diálogo orientado que busca, através do interrogatório, informações e dados para a pesquisa.

Lakatos e Marconi (2003) dão uma visão mais abrangente do uso da entrevista, inserindo em seu conceito a questão de esse método servir “para a coleta de dados ou para ajudar no diagnóstico ou no tratamento de um problema social” (LAKATOS; MARCONI, 2003)

O objetivo principal de uma entrevista, conforme apontado por Selltiz (*apud* LAKATOS; MARCONI, 2003), é a obtenção de informações do entrevistado sobre determinada meta, podendo focar-se em: a) Averiguação de fatos – descobrir se as pessoas que estão de posse de certas informações são capazes de compreendê-las; b) Determinação das opiniões sobre os ‘fatos’ – conhecer o que as pessoas pensam ou acreditam que os fatos sejam; c) Determinação de sentimentos – compreender a conduta de alguém através de seus

sentimentos e anseios; d) Descoberta de planos de ação – descobrir qual a conduta adequada em determinadas situações, a fim de prever qual seria a sua; e) Conduta atual ou do passado – inferir que conduta a pessoa terá no futuro, conhecendo a maneira pela qual ela se comportou no passado ou se comporta no presente, em determinadas situações; f) Motivos conscientes para opiniões, sentimentos, sistemas ou condutas – descobrir quais fatores podem influenciar as opiniões, sentimentos e condutas e por quê.

Para Bryman (2000), os dois métodos mais emergentes da coleta de dados são: a) Observação Participante – O pesquisador deve permanecer no ambiente do pesquisado por um determinado tempo, observando o contexto particularmente; b) Entrevista Estruturada – entrevistas em que há formulação de perguntas específicas que devem ser respondidas; c) Entrevista Semi-estruturada – Aquela em que o entrevistador formula algum tipo de roteiro, somente para que se recorde do que quer descobrir; d) Entrevista Desestruturada – Feita informalmente, sem necessidade de formulação antecipada das questões.

Para Godoi e Mattos (2006), há dois tipos de entrevistas: a) Entrevista em profundidade, que trata da vida do sujeito com suas experiências, valores e tudo o que fez e faz sentido para o pesquisado; resulta num quadro geral sobre o sujeito. b) Entrevista focalizada, utilizada para um interesse específico, focando na busca de respostas concretas.

Neste estudo, a pesquisa qualitativa foi realizada através de **entrevistas em profundidade**, mediante a utilização de um **roteiro semi-estruturado**. As entrevistas foram conduzidas pela autora da pesquisa, com os sujeitos definidos no tópico anterior. As entrevistas foram realizadas nas dependências da Empresa A, gravadas com a concordância dos entrevistados e transcritas para posterior análise, exceto uma delas: a realizada com o Receptor 1, via telefone, gravada e transcrita para posterior análise.

B) Na pesquisa quantitativa

Para Hair (2006), um questionário é um conjunto predeterminado de perguntas criadas para coletar dados dos respondentes. É um instrumento cientificamente desenvolvido para medir características importantes de indivíduos, empresas, eventos e outros fenômenos. O autor salienta que uma boa pesquisa exige bons questionários para garantir a precisão dos dados.

Em um estudo baseado em questionários, há uma série de atividades inter-relacionadas que devem ser levadas em consideração: o desenvolvimento geral do questionário, sua validação de teste e determinação do método pelo qual o questionário será administrado. Os questionários administrados por entrevistadores são respondidos com a pessoa presente, por telefone ou por computador. (HAIR, 2006)

Neste estudo, a pesquisa quantitativa foi realizada por meio de um **questionário** com questões que ofereciam como resposta uma escala de discordância e concordância com seis pontos.

O roteiro das entrevistas e os questionários utilizados para este estudo foram adaptados da pesquisa realizada por Szulanski (2003) e estão detalhados no capítulo de Apêndices.

3.5.2 TRATAMENTO DOS DADOS

A) Na pesquisa qualitativa

A análise de conteúdo é chamada qualitativa quando busca no texto a presença ou ausência de determinada característica, valorizando-se a novidade, o interesse e o tema; e é chamada quantitativa (aplicação mais usual) quando identifica a frequência de temas, palavras e símbolos, procurando obter, por inferência, até mesmo aquilo que o autor deixou subentendido (BARDIN, 2002).

De acordo com Bardin (2002), a utilização da análise de conteúdo prevê três fases fundamentais:

1. A **pré-análise**, identificada como a fase de coleta e organização do material a ser analisado
2. A **descrição analítica**, pela qual o pesquisador inicia uma exploração mais aprofundada do material, escolhe as unidades que se prestarão à análise (palavra, tema, frase, símbolos) e as agrupa de acordo com os critérios que definem as categorias, segundo as quais as unidades serão analisadas.

3. A **interpretação inferencial**, por meio da qual o pesquisador busca revelar o sentido latente nos dados apresentados, oculto no significado imediatamente apreendido através do conteúdo manifesto nos documentos; a interpretação do pesquisador acerca dos dados coletados é fundamental para os propósitos de sua pesquisa.

A partir da análise da frequência das categorias pré-estabelecidas, montam-se os quadros de referência, nos quais os conteúdos (tanto manifesto quanto latente) são revelados em função do propósito do estudo. Num movimento contínuo, da teoria para os dados e vice-versa, as categorias tornam-se cada vez mais claras e adequadas aos propósitos do estudo (BARDIN, 2002).

Neste estudo, as informações levantadas por meio das entrevistas foram tratadas de acordo com o método de **análise de conteúdo**, utilizando-se das fases sugeridas por Bardin (2002), já apontadas neste trabalho. O modo de análise foi indutivo, ou seja, realizado pelo pesquisador.

As categorias e sub-categorias foram definidas *a priori* da pesquisa, conforme as categorias utilizadas por Szulanski (1996), descritas no Quadro 15:

Quadro 15: Categorias e sub-categorias

Categorias	Sub-categorias (Barreiras)
Características do conhecimento	Ambiguidade causal; Conhecimento não comprovado.
Características da fonte	Falta de motivação da fonte; Falta de credibilidade percebida na fonte.
Características do receptor	Falta de motivação do receptor; Falta de capacidade absorção do receptor; Falta de capacidade de retenção do receptor.
Características do contexto/ambiente	Contexto organizacional estéril; Relacionamento difícil entre a fonte e o receptor.

Fonte: Elaborada pela autora

Adotando-se como unidade de análise as questões-tema, em seguida procedeu-se à análise das respostas, buscando-se por aspectos convergentes e divergentes entre os entrevistados, incluindo-se as interpretações e inferências para cada ponto analisado.

B) Na pesquisa quantitativa

As medidas de tendência central podem ser utilizadas para sintetizar e condensar as informações, a fim de serem mais bem compreendidas. A média, a mediana, e a moda são medidas de tendência central. A moda identifica o valor que ocorre com mais frequência na distribuição da amostra. A moda é a medida apropriada de tendência central para dados nominais (categóricos) (HAIR, 2006).

Para análise dos questionários, utilizou-se a moda, uma das medidas de tendência central e na sequência foi realizada uma análise qualitativa em cima dos resultados

3.6 PROTOCOLO DE PESQUISA

Este tópico apresenta o protocolo de pesquisa utilizado para sua condução e se divide nas fases de atividades executadas pelo pesquisador, conforme o Quadro 16.

Quadro 16: Protocolo de pesquisa

Fases	Atividade	Objetivo	Observações
1	Contato inicial com o CIO.	Apresentar a pesquisa e obter uma concordância da empresa em participar do estudo.	A autora deste estudo realizou o primeiro contato telefônico, explicou o objetivo da pesquisa e agendou uma visita para detalhamento da pesquisa.
2	Entrevista inicial com o CIO.	Entrevista inicial para a escolha e definição de um processo/prática de transferência de conhecimento para o estudo, e das pessoas envolvidas na pesquisa. Entrevista e preenchimento de questionário para obtenção dos dados relativos: - ao modo de transferência de conhecimento na organização; - aos mecanismos de transferência de conhecimento na organização; - às características do conhecimento, da fonte, do receptor e do ambiente do conhecimento transferido.	A autora deste estudo realizou a entrevista com o CIO nas dependências da Empresa A, com duração aproximada de 2h30. Utilizaram-se os instrumentos de pesquisa apontados nos Apêndices A, B, C, e D. A entrevista foi gravada com a anuência do entrevistado. A entrevista foi transcrita para posterior análise.
3	Entrevistas com: Coordenadora, Fonte 1, Fonte 2, Receptor 2.	Entrevista e preenchimento de questionário para obtenção dos dados relativos: - ao modo de transferência de conhecimento na organização; - aos mecanismos de transferência de conhecimento na organização; - às características do conhecimento, da fonte, do receptor e do ambiente do conhecimento transferido.	A autora deste estudo realizou as entrevistas individualmente nas dependências da Empresa A. Cada entrevista durou em média 1h45. Utilizaram-se os instrumentos de pesquisa apontados nos Apêndices B, C, e D. Todas as entrevistas foram gravadas com a anuência dos entrevistados. As entrevistas foram transcritas para posterior análise.
4	Entrevista com: Receptor 1.	Entrevista e preenchimento de questionário para obtenção dos dados relativos: - ao modo de transferência de conhecimento na organização; - aos mecanismos de transferência de conhecimento na organização; - às características do conhecimento, da fonte, do receptor e do ambiente do conhecimento transferido.	A autora deste estudo realizou a entrevista com o Receptor 1 via telefone. A entrevista durou em média 1h45. Utilizaram-se os instrumentos de pesquisa apontados nos Apêndices B, C, e D. A entrevista foi gravada com a anuência do entrevistado. A entrevista foi transcrita para posterior análise.

Fonte: Elaborado pela autora

3.7 RESUMO DA METODOLOGIA DE PESQUISA

No Quadro 17, pode-se visualizar uma síntese da metodologia de pesquisa relativa a este estudo.

Quadro 17: Resumo da Metodologia de Pesquisa

Abordagem	Qualitativa Quantitativa
Tipo de pesquisa	Exploratória Descritiva Estudo transversal – evento ocorreu em 2007
Estratégia de pesquisa	Estudo de caso
Seleção do caso	Empresa A, área de tecnologia da informação
Sujeitos da pesquisa	<i>CIO</i> Coordenadora Fonte 1 ou FT 1 Fonte 2 ou FT 2 Receptor 1 ou RC 1 Receptor 2 ou RC 2
Instrumento de coleta de dados	Entrevistas em profundidade com a utilização de um roteiro semi-estruturado Questionário
Modo de análise	Indutivo – pelo pesquisador
Técnica de análise dos dados	
Tratamento qualitativo de dados Tratamento quantitativo de dados	Análise de conteúdo Medida de tendência central - moda

Fonte: Elaborado pela autora

4. APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

O objetivo deste capítulo é apresentar os dados obtidos no processo de pesquisa e a análise e interpretação dada a eles, à luz da teoria de transferência de conhecimento, objeto deste trabalho de pesquisa.

Os itens desta análise estão apresentados na sequência dos instrumentos de pesquisa utilizados, e seu conteúdo detalhado encontra-se no capítulo de Apêndices:

A) Informações gerais:

Na primeira parte, buscou-se entender como a organização pesquisada está estruturada quanto ao **processo de transferência de conhecimento** de seu planejamento, discurso e solicitações. Divide-se em três questões abertas.

Na segunda parte, buscou-se entender a **prática** selecionada para o estudo da transferência do conhecimento na organização e alguns aspectos relacionados a ela, tais como: tipo de conhecimento transferido, forma pela qual foi transferido, principais ferramentas utilizadas e uma avaliação de seu sucesso/insucesso. Divide-se em cinco questões abertas.

Ambas as partes ensejaram um conteúdo qualitativo e estão detalhadas no Apêndice B.

B) Reflexões dos entrevistados quanto ao processo de transferência de conhecimento na prática:

Buscou-se entender a visão que os gestores entrevistados possuem acerca das **dificuldades enfrentadas na transferência do conhecimento** da prática selecionada. Esse bloco apresenta quatro grandes categorias definidas: 1) Conhecimento transferido; 2) Fonte do conhecimento; 3) Receptor do conhecimento; e 4) Ambiente do conhecimento.

Divide-se em seis questões abertas, que ensejam um conteúdo qualitativo, detalhadas no Apêndice B.

C) Mecanismos de transferência de conhecimento:

Buscou-se identificar e compreender como a empresa trabalha os **mecanismos de transferência do conhecimento**. Divide-se em duas partes:

A primeira parte contém nove questões abertas, que deram ensejo a um conteúdo qualitativo e estão detalhadas no Apêndice B.

A segunda parte contém 38 questões fechadas, de livre escolha, não excludentes, que estão no Apêndice C.

Os itens relacionados a seguir possuem um aporte quantitativo e estão detalhados no Apêndice D. A pesquisa quantitativa foi realizada por meio de um questionário com questões que ofereciam como resposta uma escala de discordância e concordância com seis pontos, com as seguintes características:

CT	→	Concordo Totalmente	→	6
CM	→	Concordo Muito	→	5
CP	→	Concordo Pouco	→	4
DP	→	Discordo Pouco	→	3
DM	→	Discordo Muito	→	2
DT	→	Discordo Totalmente	→	1

D) Características do conhecimento transferido:

Buscou-se identificar e entender quais são as principais **características do conhecimento transferido** e a existência de possíveis barreiras à transferência do conhecimento, relativas ao seu conteúdo.

Compreendem-se os itens (a) a transferência do conhecimento na prática, e (b) características na prática.

E) Características da fonte conhecimento transferido:

Buscou-se identificar e entender quais são as principais **características da fonte** do conhecimento transferido e a existência de possíveis barreiras à transferência do conhecimento relativas à fonte.

Compreendem-se os itens (a) a motivação da fonte, e (b) a confiabilidade percebida da fonte.

F) Características do receptor do conhecimento transferido:

Buscou-se identificar e entender quais são as principais **características do receptor** do conhecimento transferido e a existência de possíveis barreiras à transferência do conhecimento relativas ao receptor.

Compreendem-se os itens (a) a motivação do receptor, (b) a capacidade de absorção do receptor, e (c) a capacidade de retenção do receptor.

G) Características do ambiente do conhecimento transferido:

Buscou-se identificar e entender quais são as principais **características do ambiente** em que a transferência de conhecimento aconteceu e a existência de possíveis barreiras à transferência do conhecimento relativas ao ambiente.

Compreende-se a relação entre a fonte e o receptor do conhecimento transferido.

4.1 Empresa A

A) Informações Gerais

I Transferência de conhecimento na organização

Os entrevistados da empresa ² mostraram não haver um planejamento formal da organização no tocante ao processo de transferência de conhecimento, sendo feito sob demanda, como indica o *CIO*:

“O planejamento de transferência de conhecimento mais comum dentro da empresa é aquele feito sob demanda, isto é, cada área prepara o melhor meio de executar esse processo, em função de seus projetos ou necessidades específicas. Mas não há um padrão ou diretriz estabelecida para tal.” (*CIO*).

O *CIO* percebia a transferência de conhecimento organizacional como um processo com várias etapas a serem planejadas e executadas.

“Os projetos de TI normalmente contemplam plano de treinamento, plano de comunicação e plano de suporte pós-implantação, que abrangem transferência de conhecimento.” (*CIO*)

Já os analistas viam os mecanismos e as ações para realizar a transferência do conhecimento organizacional associadas à execução de tarefas de um projeto, como salientou a coordenadora:

“A meu ver, é só treinamento. O treinamento como instrumento formal, além de reuniões. As reuniões e conferências, como outros instrumentos também, eram usadas para transferir conhecimento.” (Coordenador)

No entanto, já existia um discurso inicial da empresa a respeito de transferência de conhecimento, e a organização dava sinais de buscar a formalização por meio do “Plano de Sucessão” que, segundo o *CIO*, preserva o conhecimento dos empregados que se aposentarão:

“Com a preocupação com a sucessão de empregados experientes que estão para se aposentar, a empresa preparou um planejamento formal mais abrangente, criando critérios e mecanismos para facilitar a transferência do conhecimento desses profissionais, conhecido como “Plano de Sucessão”. (*CIO*)

² As falas dos respondentes mencionadas neste estudo não foram alteradas ou corrigidas, somente transcritas.

A coordenadora indicou que a transferência formal de conhecimento inicia-se na empresa com a estruturação de uma “Escola de Operações” para formação de operadores de usinas:

“A iniciativa da escola de operações foi a primeira que eu vi, formal, de transferência de conhecimento.” (Coordenadora)

O *CIO* explicou que os professores eram os colaboradores mais antigos da empresa, possuíam muita experiência e estavam em vias de se aposentarem. Para selecionar os alunos, foi realizada uma análise prévia de seus currículos. Ao final do curso, a empresa selecionaria e os melhores alunos e os contrataria para a área de operações das usinas; além disso, seriam acompanhados pelos operadores antigos antes que se aposentassem:

“Nem todos serão selecionados para trabalhar na Empresa A, apenas os que obtiverem melhor aproveitamento, mas, de qualquer forma, estamos formando pessoas capacitadas para o mercado.” (*CIO*)

O *CIO* citou também outras iniciativas relacionadas à transferência de conhecimento, ligadas à área de Recursos Humanos: 1) PDP – Plano de Desenvolvimento Pessoal, pelo qual é traçado o nível de competência de cada empregado e as ações de capacitação que devem ser tomadas para sua evolução na carreira; 2) Base de conhecimento do PMC – Programa de Melhoria Contínua, na qual se compila todos os projetos apresentados, com o objetivo básico de compartilhar esse conhecimento em todas as unidades da organização.

Outro ponto a ser ressaltado foi o esforço da Empresa em disseminar as informações para todos os níveis da companhia, conforme mencionado pelos analistas:

“Eu acho que a diretoria é muito preocupada com essa parte de divulgar a informação dentro da empresa.” (Fonte 2)

Apesar das iniciativas de transferência de conhecimento indicadas, a coordenadora ressaltou que a empresa não possui uma área específica para gestão do conhecimento, pois esse tema já faz parte dos processos de cada área:

“A empresa já entende que a gestão de conhecimento se faz internamente, dentro de cada área e dentro de cada processo.” (Coordenadora)

Os respondentes, em geral, identificaram alguns mecanismos de solicitações formais de transferência de conhecimento, tais como: treinamento, reuniões, cursos, documentação de processos e procedimentos técnicos, repasse de informações estratégicas a todos os funcionários e plano de desenvolvimento pessoal:

“Existem solicitações formais de treinamento, que é a forma mais requerida e difundida de transferência. Além disso, pelo menos na área de TI, há um requerimento formal para documentação de todos os processos e procedimentos técnicos, visando garantir a explicitação, preservação e uso do conhecimento por toda a área.” (*CIO*)

“Para o mapa estratégico, há uma solicitação formal da diretoria para que seja repassado na empresa inteira, em todas as áreas. Cada departamento tem a obrigação de repassar para os seus funcionários.” (Fonte 2)

“Existe solicitação de transferência de conhecimento, tanto em reuniões como treinamentos, cursos. Isso se faz muito.” (Receptor 1)

Um ponto interessante levantado pelo *CIO* é que ao elaborar o planejamento anual de desenvolvimento individual dos colaboradores de sua área, uma das ações requeridas aos mais experientes, no caso fontes, é que façam um programa de transferência de seus conhecimentos, visando desenvolver as competências de liderança e trabalho em equipe. Por outro lado, os empregados que recebem o conhecimento, no caso receptores, também têm esta atividade formalizada nos seus planos de desenvolvimento individual:

“Para os empregados mais experientes da área, há um requisito formal de transferência de conhecimento no seu Plano de Desenvolvimento Pessoal.” (*CIO*)

II Prática selecionada para o estudo de transferência de conhecimento na organização

O processo selecionado pelo *CIO* na Empresa A, para efeito deste estudo, foi a implantação do sistema integrado de gestão dos serviços prestados pela área de tecnologia da informação (TI) à empresa como um todo, denominado como *Information Technology Service Desk (IT Service Desk)*:

O processo selecionado foi o da implantação do sistema de Gestão de TI, conhecido como *IT Service Desk*, onde houve a integração de todos os processos da área de TI.” (*CIO*)

O sistema foi desenhado à luz do ITIL® (*Information Technology Infrastructure Library*) conjunto de melhores práticas para a gestão de serviços em TI e para o alinhamento dessa área com os negócios da empresa. Essas práticas estão especificadas em sete livros (daí o termo “biblioteca”), dentre os quais os dois primeiros são os mais conhecidos: Suporte a Serviços e Entrega de Serviços (BRANDÃO, 2007).

A ideia do ITIL® nasceu na Inglaterra, na década de 80, quando a TI ainda estava bastante afastada da área de negócios. Hoje, o modelo é regulado pelo ITSMF (*IT Service Management Forum*), organização internacional de reconhecimento mundial dedicada a disseminar as melhores práticas em gerenciamento de serviços de TI. Os maiores resultados obtidos com a utilização do ITIL® são as melhorias dos serviços oferecidos aos clientes da área de tecnologia e a redução dos custos e riscos dos projetos. (BRANDÃO, 2007).

As principais características do processo antes da implantação desse projeto eram: a) a Central de Atendimento (*Call Center*) apenas registrava as solicitações dos clientes internos e as encaminhavam para as equipes de suporte; b) diversas ferramentas para a gestão dos processos e solicitações dos clientes internos (Portal do Funcionário, Bases Lotus Notes, E-Gecart, DW da EDS e *e-mail*); c) indicadores técnicos e gerenciais parciais; d) fluxo de aprovações manual (*e-mail*); e e) rastreabilidade manual das solicitações, para fins de auditoria, segundo dados secundários fornecidos em documentos pela empresa.

Essas características foram apontadas por um dos respondentes:

“Antes, nós tínhamos três sistemas, e a gente percebia que tinha um problema muito grande para tirar e entregar essas informações, pois demorava e não vinha em tempo.” (Fonte 1)

As características do processo anterior implicavam algumas dificuldades na execução dos trabalhos diários: a) equipes não trabalhavam de forma integrada; b) compreensão limitada da equipe com relação ao foco da área de TI *versus* serviço ao cliente *versus* necessidades do negócio; c) visão parcial dos processos; e d) documentação insuficiente dos processos, segundo dados secundários fornecidos em documentos pela empresa.

O CIO explicou que um dos grandes problemas era a falta de visão global do processo para atender as necessidades dos usuários, visto que cada colaborador tinha domínio apenas de sua parte. Isso era devido ao fato de a área de TI possuir diversos sistemas e controles para atender à demanda de pedidos dentro da organização, que ficavam a cargo de cada um:

“Antes da implantação deste projeto, eram utilizadas diversas ferramentas não integradas para gestão dos processos e solicitações dos clientes internos; os indicadores técnicos e gerenciais eram parciais e os fluxos de aprovações eram controlados manualmente.” (CIO)

“Você não tinha gestão integrada, você não tinha indicadores estratégicos, você não tinha nem estatísticas. E você não tinha, realmente, um controle de processos de TI.” (Coordenadora)

“A área de infraestrutura tinha o *software* dela para gerenciamento de solicitações, e a área de sistemas tinha um monte de ferramentas para fazer basicamente a mesma coisa, mas só ela tinha os controles dos chamados dela.” (Fonte 2)

O objetivo principal da implementação desse sistema era obter uma visão integrada das solicitações geradas pelos usuários da empresa à área de TI, tanto em assuntos referentes a infraestrutura (*hardware* e telecomunicações) e a sistemas (aplicativos), como indicaram o CIO e a coordenadora:

“O objetivo da implantação do sistema integrado de gestão de TI foi migrar para um ambiente controlado, onde o gerenciamento de processos é feito de forma eficiente e efetiva, alinhando os serviços de TI às melhores práticas da Biblioteca ITIL® e às Políticas e Procedimentos Corporativos.” (CIO)

“O grande objetivo foi buscar uma gestão efetiva, uma gestão de todos os processos de TI. e buscar o alinhamento do conhecimento. Esse foi o grande desafio também, que é alinhar o conhecimento de todos nos processos.” (Coordenadora)

O *CIO* lembrou que outro objetivo importante era gerenciar a qualidade dos serviços prestados pela área de TI à empresa como um todo, e gerar os relatórios de controle requisitados pela auditoria interna da empresa:

“Era objetivo também consolidar a cultura de prestação de serviço nos empregados de TI, com foco no cliente interno e absorver a demanda adicional de controles, gerada pelos novos requerimentos de Auditoria.” (*CIO*)

O projeto desenvolveu-se de acordo com os seguintes passos, segundo dados secundários fornecidos em documentos pela empresa:

1) Foi realizada uma revisão de processos, através de diversos *workshops* envolvendo a equipe de TI. Nesta etapa, ocorreu uma transferência de conhecimento entre os integrantes da área de TI, de modo que todos passaram a conhecer o trabalho dos outros, a fim de que os processos pudessem ser entendidos, revisados e redesenhados. A partir desse ponto, definiram-se os requisitos para a seleção de uma única ferramenta para suportar os novos processos. Nesse contexto, as pessoas desempenharam o papel de fonte em um momento, e de receptor em outro.

“A preparação para implantação contemplou uma ampla revisão de processos, através de diversos *workshops* entre a equipe de TI; uma análise dos diversos modelos de gestão existentes no mercado e de ferramentas que os suportem.” (*CIO*)

“Na verdade, no primeiro momento, todos eram fontes. Porque você tinha que extrair de cada um o conhecimento que ele tinha do pedacinho do processo dele.” (Coordenadora)

Uma característica comum citada pelos entrevistados foi que as áreas de sistemas e infraestrutura trabalhavam de forma isolada; mesmo tarefas idênticas eram feitas de forma diferente, dependendo do profissional que a executava, contribuindo para que as pessoas não tivessem a visão do todo, dificultando a gestão e o controle da área de TI.

“Na primeira fase de levantamento, você identifica que as pessoas conhecem só o pedacinho que elas fazem, elas não conhecem o processo como um todo.” (Coordenadora)

“E a gente percebeu que a gente não conseguia ver o todo. Era tudo picadinho, cada um conhecia um pouco, cada um olhava o seu lado, e aí a gente não conseguia integrar o processo como um todo.” (Fonte 1)

“Eu sentia muito a separação, área de sistemas, área de infraestrutura.” (Fonte 2)

Nessa etapa, surgiram alguns indícios de resistência à mudança:

“E aí, a gente sentava dentro de uma sala, mas tinha gente que era contra a ferramenta, tinha gente que era contra passar a experiência, contra passar o que estava fazendo.” (Fonte 1)

2) Foi feita uma análise dos diversos sistemas de gestão para TI existentes no mercado a partir de critérios técnicos e requisitos de negócio, ou seja, à luz das melhores práticas do ITIL® e das Políticas e Procedimentos da Corporação.

Nessa etapa, também foram observados alguns problemas referentes ao processo:

“Foi criada uma equipe para a escolha da ferramenta, e ninguém estava preocupado em participar.” (Fonte 1)

3) A equipe de TI realizou um treinamento em Biblioteca ITIL® para capacitação e uniformização do conhecimento;

4) Foi estabelecido um modelo para avaliação das alternativas de soluções existentes e selecionou-se uma solução compatível com as operações no Brasil, alinhada às políticas e procedimentos corporativos.

5) Implementou-se a solução escolhida, mesmo havendo indícios de resistência à mudança das rotinas das pessoas, principalmente daquelas que não participaram da definição do novo sistema, apesar de terem tido essa oportunidade. Nesse passo, ocorreu o treinamento na nova ferramenta, em que os novos processos já estavam explicitados e inseridos no sistema.

Todo esse projeto envolveu a transferência de conhecimento do tipo técnico, ponto unânime entre os entrevistados.

“O núcleo do conhecimento é técnico, porém atuamos muito nos processos, tanto operacionais como gerenciais.”(C10)

Nesse processo, foi possível observar que houve duas fases de transferência do conhecimento:

1) levantou-se o conhecimento tácito das várias pessoas envolvidas e também o conhecimento explícito já documentado, de acordo com o passo 1 do projeto;

“Consideramos informações que só estavam na cabeça das pessoas e também tudo aquilo que já estava documentado ou armazenado dentro de nossos sistemas.” (CIO)

“Eu acho que a transferência foi mais técnica. E eu acho que 90% estava embutido. E extrair foi um dos desafios do projeto. O desafio maior não foi a implementação da ferramenta, mas tirar a informação das pessoas.” (Fonte 1)

“E também acho que teve o conhecimento interno de cada um, porque muitas das partes do processo que a gente tinha não estavam documentadas. Cada um sabia aquilo que fazia, e a pessoa teve que por para fora o como que ela fazia e porque ela fazia daquele jeito.” (Fonte 2)

2) transferiu-se, através de treinamento, o conhecimento explícito que já estava em um novo processo, remodelado e inserido em uma nova ferramenta, ou seja, um único sistema de informação, de acordo com o passo 5 do projeto.

“Foi explícito.” (Receptor 2)

Tanto no processo de transferência 1 como no 2, o conhecimento foi planejado e transferido formalmente através de treinamentos e *workshops*, conforme entendimento dos respondentes:

“O projeto foi formalmente gerenciado e acompanhado, abrangendo as etapas de levantamento (obtenção do conhecimento), desenho e implantação da solução (conhecimento explicitado), e treinamento formal e informal (transferência).” (CIO)

Notou-se, porém, que houve receptores em mais de um nível: o Receptor 1 recebeu informações diretamente da fonte e as repassou para o Receptor 2, assim a transferência do conhecimento ganhou abordagens mais informais.

“Teve alguns documentos que eu li, uma coisa mais formal. A gente teve algumas apresentações feitas pela Receptora 1 e para algumas coisas eu a chamava, tirava a dúvida, coisa assim.” (Receptor 2)

De modo geral, os respondentes apontaram dois tipos básicos de ferramentas tecnológicas para a transferência do conhecimento no processo em questão: o treinamento e a confecção de manuais com os procedimentos operacionais.

“Todas as ferramentas disponíveis na empresa foram usadas – treinamentos formais em sala de aula; treinamentos sob demanda por telefone; *e-mails* divulgando as novidades; documentos com procedimentos de uso; manuais básicos e avançados; portal.” (CIO)

“A gente usou telefone, *e-mails*, treinamento, e outras ferramentas para divulgação, tais como manuais e apostila.” (Fonte 1)

As principais características do processo depois da implantação desse projeto foram: a) integração das solicitações de serviços de TI em uma plataforma única, registrando o fluxo de aprovação e o seu status; b) consolidação dos controles de auditoria feita a partir de uma base única; c) geração dos indicadores para a gestão de níveis de serviço; d) acompanhamento e validação das solicitações de TI pelo cliente interno; e) prestação de serviço de acordo com as prioridades do negócio; e f) otimização na alocação de recursos internos, segundo dados secundários fornecidos em documentos pela empresa.

Os resultados apontados pelos respondentes indicam que a transferência do conhecimento no processo da implantação do sistema de gestão de TI foi positiva, tendo sido abordados os seguintes pontos principais:

1) Os serviços de TI prestados à empresa mantiveram a sua qualidade, mesmo com os novos processos recém-implantados dentro de uma base de dados única, ou seja, o impacto inicial causado pelo uso de um sistema diferente não afetou a operação da área de TI a ponto de prejudicar o atendimento aos clientes internos;

“A transferência foi bem sucedida, pois não houve descontinuidade no processo operacional de TI.” (CIO)

2) A ferramenta permitiu a obtenção de indicadores de desempenho dos serviços, possibilitando sua melhor gestão;

“os resultados para a Gestão de TI começaram a se concretizar muito rapidamente, tais como: Indicadores de desempenho dos serviços prestados, acuracidade e agilidade nas informações solicitadas pelos auditores internos e externos.” (CIO)

3) A consolidação de todos os processos e informações em uma única ferramenta permitiu a obtenção e fornecimento de informações para auditores de uma forma ágil e precisa, resultando em economia de tempo e maior confiabilidade;

“Facilidades enormes de obter resultados para auditoria” (Coordenadora)

4) Estimou-se um alinhamento inicial de 80% nos processos internos, e os ajustes dos 20% restantes foram feitos rapidamente, apesar das resistências internas;

“Eu acho que pelo menos uns 80% de alinhamento de todas as informações a gente conseguiu. E também acho que depois que a gente vai usando o *software*, a gente vai melhorando.”(Fonte 2)

5) Todo o novo conhecimento, ou ajustes nos processos, passou a ser registrado e incorporado à nova ferramenta, facilitando sua disseminação e uniformização.;

“Começou a reter, dentro da própria ferramenta, todo o conhecimento daquela área, daquele processo, e o histórico de tudo que aconteceu com aquela chamada do cliente ou naquela solicitação que o cliente fez.” (Coordenadora)

“Tudo que a gente descobre, ou tudo que é novo, é registrado. Tudo aqui gera procedimento, tudo que é novo é falado em reuniões.” (Receptor 1)

6) Houve uma percepção de que o atendimento ao cliente interno melhorou.

“Diminuiu o tempo de atendimento. ” (Receptor 2)

B) Reflexões sobre a transferência do conhecimento da prática selecionada

Nesse tópico, refletiu-se a respeito das principais dificuldades encontradas na implantação do projeto *IT Service Desk*, relacionadas às características do conhecimento transferido, da fonte, do receptor e do ambiente do conhecimento transferido.

Qual foi a maior dificuldade na transferência de conhecimento?

A maior dificuldade encontrada na transferência de conhecimento no projeto em questão, apontada pelos entrevistados, foi uma grande resistência à mudança por parte dos receptores no momento em que o sistema foi implantado, provavelmente em função das pessoas terem sido tiradas da sua zona de conforto:

“Foi a própria resistência à mudança. A dificuldade, para mim, mais importante, foi isso.” (Coordenadora)

“Resistência. A resistência resume tudo.” (Fonte 1)

Outro ponto ressaltado pelo *CIO* e pela coordenadora foi a falta de preparo adequado dos receptores para trabalharem no novo processo, ou seja, não levaram a sério os treinamentos, concluindo-se que não houve uma absorção adequada do conhecimento para posterior utilização:

“Uma dificuldade foi o excesso de confiança dos receptores que, por serem da área de informática, não se aprofundaram nos testes e na preparação para uso do sistema.”(*CIO*)

“A maior dificuldade veio da falta de interesse em se preparar melhor e na consequente sobrecarga de trabalho ao ter que usar um sistema que não dominava e ao mesmo tempo executar as atividades diárias.” (*CIO*)

“As pessoas realmente não se aprofundaram. Elas não questionaram muito, elas receberam informação e elas só foram sentir as dificuldades depois, já quando elas começaram a trabalhar com aquela ferramenta.” (Coordenadora)

Nota-se também uma certa desconfiança de que a fonte não estava passando todas as informações disponíveis:

“Muitas vezes, acontecia alguma coisa que estava na cabeça da fonte. Só a fonte sabia se aquilo era de infra ou de sistemas. Eu acredito que essa foi a maior

dificuldade no começo, pois a gente tinha que ficar caçando as informações com todo mundo.” (Receptor 1)

“Teve alguns momentos em que não havia muito interesse em passar algumas coisas.” (Receptor 2)

O que mais facilitou a transferência de conhecimento?

A ação que mais facilitou a consolidação da transferência do conhecimento foi o esforço informal das fontes, que atuaram individualmente para sanar as dúvidas dos receptores, caso a caso.

“O mais interessante foi a atuação individual: um a um. As pessoas, quando estavam com dificuldade, tinham alguém que ia lá, sentava do lado e explicava” (Coordenadora)

“É que a gente está sempre muito perto. Se ele está no meio do processo, esqueceu uma coisa, é mais fácil informalmente ir correndo e pedir ajuda.” (Fonte 2)

A receptora 2 cita que a receptora 1 a ajudou muito, de maneira informal, a consolidar os seus conhecimentos no processo em questão. Nesse caso específico, a receptora 1 foi a fonte para a receptora 2, pois esta iniciou suas atividades na empresa quando o projeto já estava quase concluído.

“Eu acho que o que facilitou foi ela (receptora 1) trabalhar perto, estar no dia-a-dia ali comigo. Então, dúvidas, qualquer dúvida que eu tinha, eu perguntava para ela, foi uma coisa que facilitou bem.” (Receptor 2)

O *CIO* ressaltou que havia um interesse pessoal dos participantes em agregar essa nova forma de trabalho ao seu currículo.

“A motivação por implantar uma nova ferramenta de trabalho, aderente às melhores práticas de mercado e, conseqüentemente valorizando o currículo dos envolvidos, foi o grande estímulo para que os responsáveis pela implantação utilizassem todas as habilidades para concluir com sucesso o projeto.”(*CIO*)

Cita-se também que, apesar das resistências à mudança da forma de trabalhar, houve um comprometimento das pessoas para que o projeto tivesse sucesso, o que demonstra uma certa oposição à situação.

“Essa transferência individual, para você ir tirando as dúvidas, esclarecendo pontos que não estavam sendo atendidos, foi para mim uma das coisas mais importantes, porque você foi quebrando, então, as resistências.” (Coordenadora)

“É que mesmo havendo resistência do pessoal, havia um comprometimento.” (Fonte 1)

Quais foram as principais dificuldades relacionadas ao conteúdo do conhecimento transferido?

Com relação às principais dificuldades relacionadas às características do conteúdo do conhecimento, no primeiro momento houve grande esforço para extrair as informações armazenadas nas pessoas, fontes do processo, ou seja, transformar o conhecimento tácito em explícito.

“Percebemos que a maioria dos técnicos tem muita dificuldade ou rejeição a escrever.” (CIO)

Depois que isso foi realizado, não houve tanta dificuldade em transferir o conhecimento para os receptores, pois todos eram da área de informática e todos conheciam o assunto, como enfatiza a fonte 1:

“Como nós somos da informática, então não havia um desconhecimento com relação ao conteúdo, mas sim sobre a forma de fazê-lo.”(Fonte 1)

O que na verdade mudou foi a forma de trabalhar, e algumas pessoas sentiram dificuldade em aprender como funcionava uma área diferente da sua, por exemplo o pessoal de infraestrutura, que passou a conhecer os processos de sistemas e vice-versa.

“A dificuldade de passar o mundo da infra para sistemas e sistemas para infra.” (Fonte 2)

Outro ponto abordado por um dos respondentes foi que as pessoas fontes poderiam ter sido um pouco mais pró-ativas e ter passado toda a informação de forma planejada, a fim de que o processo estivesse completo na hora de o receptor executá-lo:

“Talvez tenha faltado um pouco de conteúdo. A pessoa podia ter passado um pouco mais. Ser um pouco mais pró-ativa:” (Fonte 1)

“Quanto mais detalhado, é lógico que é melhor. Só que se não é passado tudo, uma hora vai aparecer, e vão falar: “- Se você faz isso, por que você não me falou? - Só hoje que você vem me falar isso?” (Fonte 1)

Quais foram as principais dificuldades relacionadas à fonte do conhecimento transferido?

A Fonte 1 ressalta que a maior dificuldade foi perceber uma falta de motivação do receptor para disponibilizar tempo à transferência do conhecimento, além de postergar as atividades relativas ao projeto.

“A dificuldade que houve vai voltar no mesmo ponto. É aquela história, você vai passar uma informação que é importante para a pessoa, que vai ser o dia-a-dia dela, mas algumas pessoas não estavam muito preocupadas e falavam: “-Ah, preciso ir mesmo? Tem que ir nesse treinamento?” “-Ah, não tenho tempo.” Mas, algumas vezes, você começa a perceber que não era falta de tempo, era falta de vontade mesmo de ir lá e saber o que você tem para falar.” (Fonte 2)

Já o receptor 2 percebeu que a fonte tinha um certo receio em transferir o seu conhecimento:

“Receio de passar informação.” (Receptor 2)

Quais foram as principais dificuldades relacionadas ao receptor do conhecimento transferido?

Já os receptores, por não terem se preparado adequadamente no momento de treinamento e validação dos processos, reagiram de forma negativa à implantação do sistema e sentiram muita dificuldade na hora de atuar isoladamente, requisitando as fontes para que os processos fossem esclarecidos e eventualmente ajustados, como relata o *CIO*:

“Os receptores tiveram dificuldades iniciais de operação do sistema devido aos fatores já apontados, como resistência a mudanças – o processo parecia trazer um trabalho adicional ao seu dia-a-dia já atribulado – e uma certa displicência na preparação para uso do sistema.” (*CIO*)

“O pessoal do *service desk* tinha dificuldade para entender o que a gente estava falando. Eu não sei se a dificuldade deles era em absorver, ou se a gente estava falando uma língua que eles não estavam acostumados. Era muita técnica. Foi uma dificuldade no começo.”(Fonte 2)

Quais foram as principais dificuldades relacionadas ao ambiente do conhecimento transferido?

A principal dificuldade quanto ao ambiente do conhecimento foi a distância entre as fontes, que ficavam no escritório em São Paulo, capital, e os receptores do *Service Desk*, que ficavam no interior do estado de São Paulo.

“A única dificuldade que pode ser imputada ao ambiente de transferência é a distância entre São Paulo (capital) e o interior de São Paulo, o que não permitiu uma presença constante de transmissores junto a um grupo importante de receptores, o *Service Desk*.” (CIO)

“Acho que o único problema foi que a maior parte dos receptores estava no interior e nós estávamos aqui, em São Paulo.” (Fonte 2)

Ffoi observado pelo CIO que os receptores, apesar da distância, não perceberam o esforço da equipe de São Paulo, no caso a equipe fonte geradora do conhecimento, para atender e ajustar as dúvidas dos receptores a fim de que estes pudessem desempenhar o seu trabalho.

“Por outro lado, esse grupo de receptores não conseguia perceber o esforço da equipe em São Paulo para atender às suas demandas de dúvidas e ajustes, o que causou um certo estresse naqueles que estavam distantes.” (CIO)

C) Mecanismos de transferência do conhecimento na organização

I Item C do instrumento de pesquisa qualitativo do Apêndice B

De maneira geral, a Empresa A oferecia diversos meios para que uma prática pudesse ser compartilhada na organização, tais como portal, jornal mensal, mural, Boletim Informativo e *e-mail*, como se observou na seguinte fala:

“A prática pode ser difundida inicialmente através dos meios oficiais da empresa, como portal, jornais mensais, mural, Boletim Informativo (via *e-mail*), etc.” (C10)

Além dos meios digitais, como *e-mail* e *Intranet*, os respondentes deram destaque para o contato direto entre as pessoas como formas de troca de conhecimento, citando reuniões, treinamentos e sessões para tirar dúvidas, como ressaltou o C10 e a coordenadora:

“O detalhamento e aprofundamento da prática requer outros mecanismos, e o mais utilizado é o treinamento, normalmente com instrutores internos.” (C10)

“Basicamente a gente faz um treinamento e sessões para tirar dúvidas que as pessoas possam ter.” (Coordenadora)

“Também são realizadas reuniões, palestras, conferências por telefone, vídeo-conferências e todas as alternativas para transmitir o conhecimento, sem ser apenas por escrito.” (C10)

“Eu acredito que o compartilhamento é feito em reuniões e também pela *Intranet*.” (Receptor 1)

“Para obter as informações, a gente tem o Boletim Informativo, que são as notícias da empresa, e onde eles também soltam alguma coisa de treinamento.” (Receptor 2)

“Tem *Intranet* e também o mural impresso que fica na copa, que informam alguns treinamentos que estão programados.” (Receptor 2)

O Quadro 18 sintetiza os principais mecanismos utilizados para que as práticas possam ser compartilhadas na organização, citados pelos entrevistados:

Quadro 18: Mecanismos para se compartilhar práticas na organização.

CIO	Portal, jornal mensal, mural, Boletim Informativo (via <i>e-mail</i>); Reuniões, palestras, conferências por telefone, vídeo-conferências; Treinamentos para detalhamento e aprofundamento da prática; Documentos formais.
Coordenadora	Treinamento.
Fonte 1	Reuniões.
Fonte 2	Treinamentos <i>online</i> , palestras e muitos comunicados por <i>e-mail</i> ; <i>Conference call</i> , <i>e-mail</i> .
Receptor 1	Reuniões, <i>Intranet</i> , treinamento.
Receptor 2	Boletim informativo, treinamento, <i>Intranet</i> , mural na copa.

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos dados da pesquisa.

Quando o foco era descobrir necessidades não atendidas por TI nos processos da empresa, foram citados mecanismos formais, tais como reuniões com gestores, visitas periódicas às unidades da empresa e análise de indicadores obtidos no sistema de gestão de TI. Essas ações permitem identificar lacunas na transferência de conhecimento ou novas demandas a serem atendidas, conforme relatou o *CIO*:

“São realizadas reuniões formais com os gestores das áreas, buscando entender as prioridades das áreas de negócio e as funções que precisam de apoio de TI.” (*CIO*)

“Também realizamos visitas periódicas às unidades da empresa, verificando como são usados os recursos de TI pelos usuários e ouvindo as sugestões, reclamações e necessidades dos mesmos.” (*CIO*)

Nota-se que os respondentes focaram o aspecto das necessidades não atendidas no âmbito individual, citando que havia na empresa um processo formal de avaliação de competências, a partir do qual se definiam as necessidades de treinamentos ou ações para melhoria de cada funcionário, podendo se realizar também em conversas diretas com o gestor.

“Dentro da companhia, existem uns processos formais de avaliação de competências e avaliação de treinamento.” (Coordenadora)

“Geralmente, a gente quando sente uma dificuldade de alguma coisa, conversa com o gestor, podendo solicitar um treinamento, e normalmente é atendido.” (Receptor 2)

Após descobrir necessidades não atendidas dentro da organização, era necessário elaborar uma análise de viabilidade de transferência de uma prática, que consistia em uma fase formal do processo de implantação de projetos em TI, em que se analisavam aspectos como adequação da prática e relação custo/benefício, como salientou o *CIO*:

“Toda implantação ou replicação de uma prática de TI tem uma fase de análise de viabilidade que busca identificar a adequação dessa prática para a área receptora, e a relação custo/benefício dessa transferência.” (*CIO*)

A Coordenadora lembrou também que havia uma análise prévia dos conteúdos a serem transferidos e das necessidades de treinamentos formais:

“Há uma análise prévia dos conteúdos a serem transmitidos aos diversos públicos; análise da necessidade de treinamentos formais (em sala , por ex.) ou comunicação da nova prática e novos procedimentos a serem seguidos por meio de veículos de comunicação interna (*e-mail*, mural, jornal).” (Coordenadora)

Foi destacado pela Fonte 1 um processo de busca no mercado por novas práticas que permitam fazer mais e melhor com menos recursos, de onde se infere que há uma análise prévia de custo/benefício:

“Toda semana a gente tem uma pessoa de dentro da área de TI que pesquisa novas práticas no mercado. Buscam-se formas de fazer mais com menos, ou melhor com o mesmo.” (Fonte 1)

A Fonte 2 relatou o processo utilizado para análise e seleção do sistema de gestão de TI. Analisou-se mais de uma empresa durante a escolha da solução, tendo como base um documento com os requerimentos do que se buscava, a ser comparado com o que cada empresa oferecia:

“A gente fez um estudo e analisou mais de uma empresa. Primeiro, a gente fez uma lista do que era necessário para a empresa. Depois levantamos o que a gente já tinha e o que a gente não tinha. Aí a gente analisou empresas que poderiam oferecer tudo aquilo que a gente queria e anotamos o que cada uma atendia e o que não atendia.” (Fonte 2)

Nessa análise, considerou-se também o custo total contra os benefícios esperados, conforme citou a Fonte 2:

“E houve também a questão de custo do processo atual. O custo não é só dinheiro em si, mas também o tempo que o funcionário perde atuando com aquele monte de

ferramentas que a gente tinha. E também a gente tinha algumas necessidades novas que a gente não tinha antes, e que eram interessantes para controle, principalmente para que a gente tenha a parte da auditoria, gerando controles e indicadores.” (Fonte 2)

A empresa A disponibilizava diversos mecanismos de comunicação, utilizados de acordo com a característica da mensagem a ser passada e do público a ser atingido, como salientou o *CIO*:

“O processo de comunicação usa todos os mecanismos disponíveis na empresa, selecionados de acordo com a mensagem que se quer passar, a urgência da informação e o público que se quer atingir.” (*CIO*)

Nota-se que havia mecanismos unidirecionais emitidos pela empresa, tais como o Boletim Informativo, o jornal mensal, o mural quinzenal que fica na copa, o treinamento via *web*, e mecanismos bidirecionais, que permitem interação entre as partes, tais como o telefone, *e-mail*, reuniões, treinamentos presenciais, vídeo-conferência, visitas formais e informais etc., como citou o *CIO*:

“Os meios mais simples são o telefone, *e-mail*, BI (boletim informativo) e reuniões. Para maior detalhamento, além do treinamento presencial formal, usamos o jornal mensal da empresa, o mural quinzenal, documentos e procedimentos postados no Portal dos empregados, conferências e vídeo-conferências, visitas formais e informais, treinamentos via *web* etc.” (*CIO*)

Curiosamente, um dos respondentes citou o *communicator*, ferramenta de bate-papo, indicando o início da disseminação desse meio de comunicação mais popular entre as novas gerações na organização:

“Acho que *e-mail* foi bastante usado, assim como o telefone e, hoje, o *communicator*. A gente usa muito o *communicator*.” (Receptor 2)

O *e-mail* e o telefone foram os mecanismos mais citados pelos respondentes, certamente pela agilidade e praticidade que eles oferecem, mas também se deve dar destaque aos treinamentos e reuniões.

O Quadro 19 sintetiza os principais mecanismos de comunicação utilizados e citados pelos entrevistados para que as fontes e os receptores possam se comunicar:

Quadro 19: Mecanismos de comunicação usuais entre fonte e receptor.

CIO	Telefone, <i>e-mail</i> , BI (boletim informativo), reuniões; Treinamento presencial formal, jornal mensal da empresa, mural quinzenal, documentos e procedimentos postados no Portal dos empregados, conferências e vídeo-conferências, visitas formais e informais, treinamentos via <i>web</i> .
Coordenadora	<i>E-mails</i> , treinamento, manuais, reuniões, conversas face a face (sentar ao lado).
Fonte 1	Treinamento, <i>e-mails</i> , relatórios, conversas face a face (sentar ao lado).
Fonte 2	<i>Conference call</i> , <i>e-mail</i> , telefone, teleconferência, conversas face a face (sentar ao lado).
Receptor 1	<i>Intranet</i> , <i>e-mail</i> , telefone, treinamentos, reuniões, conversas face a face (sentar ao lado).
Receptor 2	Telefone, <i>communicator</i> (<i>chat</i> interno), conversas face a face (sentar ao lado).

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos dados da pesquisa.

No tocante à logística necessária para a transferência da prática, seu planejamento era feito com o apoio das áreas de Recursos Humanos para as questões de treinamento, e de Comunicações para as questões de divulgação e comunicação, como salientou o *CIO*:

“A logística de transferência também é uma atividade inerente aos projetos de TI. A equipe de projeto sempre contempla pessoas da área de Comunicações e de RH, que ajudam a cuidar do processo de informação e treinamento.” (*CIO*)

A fim de suportar a prática, segundo o *CIO*, criou-se uma equipe de projeto, responsável por prever e implantar todos os recursos necessários, contemplando equipamentos, sistemas, pessoas, treinamentos, consultorias, espaço físico, ou seja, a infraestrutura como um todo:

“Em primeiro lugar, é criada a equipe formal do projeto, que deve dedicar horas para planejar e executar a implantação. Em seu planejamento, devem ser previstos todos os recursos necessários para suportar a nova prática, durante a implantação e pós-implantação, contemplando equipamentos, *softwares*, pessoas, treinamentos, consultorias, espaço físico etc.”(*CIO*)

Para efeito da transferência de conhecimento da prática, estabeleceu-se que seu principal mecanismo seria o treinamento presencial, como destacou a coordenadora:

“A empresa estabeleceu treinamentos presenciais aqui em São Paulo e lá nas usinas.” (Coordenadora)

Outras formas de treinamento, incluindo reforço e reciclagem da prática, eram feitas através de guias de referência rápida, instruções, manuais, *e-mails* ou suporte telefônico, como indicou o *CIO*.

“O treinamento depende basicamente da complexidade da prática. Se for algo simples, pode ser feito através de documentos, como um guia de referência rápida, apoiado por nossa central de atendimento para sanar dúvidas, ou através de *e-mails*.” (*CIO*)

Para que um novo usuário pudesse receber as informações sobre uma prática existente na empresa, havia o portal, cuja série de instruções podem ser consultadas pelo novo usuário, conforme citou o *CIO*:

“Estamos insistindo para que o hábito de consultar o Portal, que tem todas as instruções, ou o contato com o Service Desk, seja efetivado na empresa, mas notamos que a pressão do dia-a-dia leva os novos usuários a se virarem por conta própria.” (*CIO*)

A fim de se transmitirem as práticas existentes, ainda vigora o processo informal, em que o colaborador aprende por conta própria, ou se apoia nos colegas da mesma área:

“A gente senta do lado e explica ou então monta um treinamento quando o público é um pouco maior. Mas, geralmente, é a própria área que transmite.” (Fonte 1)

“Primeiro, acho que se usa o manual. A pessoa consulta os manuais que têm as coisas relacionadas à prática. E depois a gente senta do lado” (Receptor 2)

Por outro lado, para assegurar que as novas práticas integrem-se sem dificuldades às outras já existentes na organização, faz-se um levantamento prévio de todos os processos e integrações entre eles, de forma a analisar o impacto da introdução da nova prática.

“É realizado um mapeamento completo dos processos da área receptora, e as interfaces necessárias com outras práticas são consideradas para o escopo do projeto.” (*CIO*)

Antes da implantação efetiva de uma nova prática, realiza-se um teste integrado, pelo qual se simula a operação real da nova prática e se procura identificar previamente os problemas.

“Nas implantações de aplicações de TI, antes de colocar em produção, é feito o teste integrado, que considera todas as funções e interfaces envolvidas. Esse teste é realizado pelos próprios usuários, servindo como um piloto para a situação real e, conseqüentemente, como um treinamento não formal para o uso da nova aplicação. Nesse momento, todos os problemas são relatados, para posterior ajuste.” (*CIO*)

II Instrumento de pesquisa quantitativo que se encontra no Apêndice C

Com base nas informações coletadas através do instrumento de pesquisa quantitativa indicada no Apêndice C, observou-se que outros mecanismos de transferência de conhecimento são utilizados dentro da Empresa A.

Depois de realizada a tabulação de todos os respondentes e utilizando-se do valor modal para cada questão, pode-se observar, conforme a Tabela 2 que os mecanismos de transferência de conhecimento utilizados com maior intensidade na organização são: equipes de auditoria; procedimentos de controle formais; pesquisa das práticas correntes e desenvolvimento de padrões de melhor prática pela equipe de projeto; esforços de reengenharia; recurso de consultoria central; folhetos informativos da companhia; esforços de melhoria contínua; discussões para influenciar as unidades a elevar sua qualidade; unidades líderes de negócio.

Pode-se perceber, ainda, que existem mecanismos de transferência que se classificam entre uso intenso e regular: conferências, procedimentos de controle informais, revisões operacionais, manuais de melhores práticas, visitas informais, apresentações.

Os mecanismos utilizados de maneira esporádica pela organização são: esforços de gestão da qualidade total e visitas periódicas longas organizadas (maiores que uma semana).

Pode-se verificar também que ocorreu muita concordância em termos das respostas dadas, revelando uma certa fidedignidade quanto à citação dos mecanismos de transferência de conhecimento utilizados nos processos avaliados.

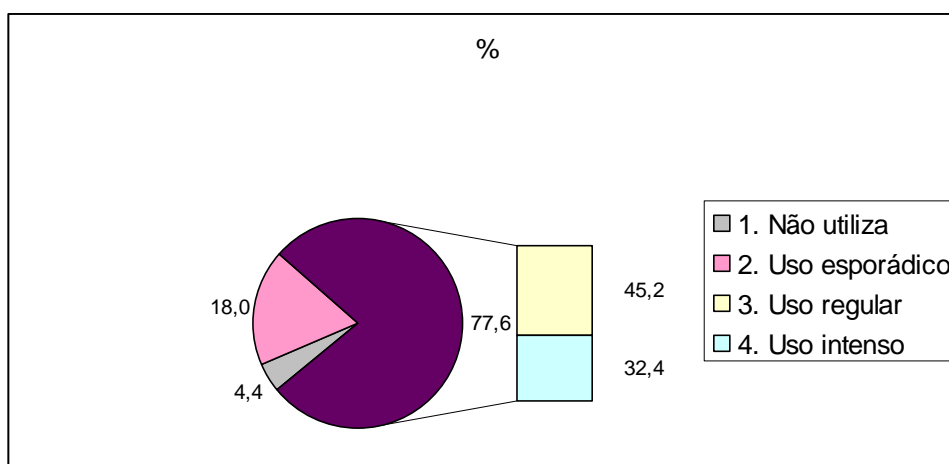
Das 228 respostas, pode-se verificar, conforme Tabela 1, que os mecanismos utilizados de forma intensa representaram 32,4% do total de respostas possíveis; os mecanismos utilizados de forma regular atingiram 45,2% das respostas; os mecanismos utilizados de maneira esporádica somaram 18% e, finalmente, os mecanismos de transferência não utilizados pela empresa totalizaram apenas 4,4%.

Portanto, da lista de 38 mecanismos de transferência de conhecimento investigados neste estudo, identificou-se que a empresa utiliza de forma regular ou intensa mais de 77% deles, como pode-se observar no gráfico 1.

Tabela 1 – Síntese das respostas observadas à Tabela 2.

	Respostas	%
1. Não utiliza	10	4,4
2. Uso esporádico	41	18,0
3. Uso regular	103	45,2
4. Uso intenso	74	32,4
Total ³	228	100

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos dados da pesquisa.

Gráfico 1: Síntese das respostas observadas à Tabela 2.

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos dados da pesquisa.

³ Refere-se à 38 atributos multiplicados por 6 respondentes..

Tabela 2 – Mecanismos de transferência do conhecimento

	CIO	COORD	FT 1	FT 2	RC 1	RC 2	Moda
06. convenções	1	2	2	1	1	2	1; 2
03. atividade de controle de funções central	3	3	4	2	2	4	2; 3; 4
05. conferências	2	3	4	1	3	4	3; 4
09. procedimentos de controle informais	3	3	2	4	4	1	3; 4
13. revisões operacionais	4	4	3	3	3	4	3; 4
20. manuais de melhores práticas	3	3	3	4	4	4	3; 4
28. visitas informais	3	3	3	4	4	4	3; 4
33. apresentações	3	3	3	4	4	4	3; 4
01. equipes de auditoria	3	4	4	4	4	4	4
08. procedimentos de controle formais	4	3	3	4	4	4	4
16. pesquisa das práticas correntes e desenvolvimento de padrões de melhor prática pela equipe de projeto	3	3	4	4	4	4	4
17. esforços de re-engenharia	2	3	2	4	4	4	4
21. recurso de consultoria central	2	3	3	4	4	4	4
22. folhetos informativos da companhia	3	3	4	4	4	4	4
24. esforços de melhoria contínua	4	4	4	4	3	4	4
26. discussões para influenciar as unidades a elevar sua qualidade	1	4	4	3	2	4	4
29. unidades líderes de negócio	2	3	4	1	2	4	4
02. conselheiro/especialista central	3	3	3	2	2	4	3
04. vídeos da companhia	2	3	4	3	3	3	3
07. conjunto de políticas corporativas baseadas na melhor unidade	3	3	3	4	4	2	3
10. fóruns intracompanhia	3	3	2	4	2	3	3
11 instruções de linha	3	3	3	3	3	4	3
12. equipes de tarefa multiunidades	3	3	3	3	4	4	3
14. visitas periódicas curtas organizadas (menores que 1 semana)	3	3	2	3	2	3	3
15. equipe de projeto desenvolve recomendações	3	3	3	3	3	3	3
18. gerenciamento de <i>pool</i> de habilidades	3	3	2	3	3	4	3
23. banco de dados de melhores práticas da companhia como um todo	2	1	3	3	3	4	3
25. corporação monitora as unidades e decide o que é melhor prática	2	4	4	3	3	3	3
27. ajuda de outras unidades	2	3	3	3	3	4	3
30. encontro em uma conferência e concordância em ajudar um ao outro	2	3	4	3	3	4	3
31. folhetos informativos descrevendo novos métodos sendo desenvolvidos por uma unidade	3	3	3	2	4	4	3
34. equipe de projeto recomendando diretrizes	3	3	3	4	2	4	3
35. outras equipes de projeto	2	3	2	3	3	4	3
36. rotatividade de pessoal	2	3	3	1	1	3	3
37. equipe de “ <i>startup</i> ”	1	3	3	3	4	3	3
38. grupo de discussão (<i>workshop</i>)	2	3	3	4	3	2	3
19. esforços de gestão da qualidade total	2	2	2	3	3	4	2
32. visitas periódicas longas organizadas (maiores que uma semana)	2	2	3	2	2	2	2

1 – Não utiliza

2 – Uso esporádico

3 – Uso regular

4 – Uso intenso

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos dados da pesquisa.

D) Características do conhecimento transferido

Transferência da prática

A análise deste tópico foi embasada nas respostas apresentadas na Tabela 3, apresentado a seguir.

Tabela 3: Questões sobre Transferência da Prática.

Transferência da Prática	CIO	Coord	FT 1	FT 2	RC 1	RC 2	Moda
a) A transferência da prática, da fonte para o receptor foi: 1. ordenada pela alta gerência 2. fortemente encorajada 3. favorecida (apoiada) 4. opcional 5. inteiramente espontânea	1	1	2	1	2	1	1
b) Quem iniciou a transferência da prática, da fonte para o receptor? 1. fonte 2. receptor 3. corporativo 4. outro	1	3	2	3	3	3	3
c) Quanto tempo (em meses) após a transferência do conhecimento o receptor foi capaz de executar a nova prática inteiramente por sua conta (isto é, sem nenhuma ajuda de fonte, corporativo ou consultores)?	1	1	1	3	2	1	1
d) Quantas fontes foram envolvidas?	4	3	4	6	3	2	3; 4
e) Quantos receptores foram envolvidos?	22	25	20	10	25	3	25
f) Quanto tempo (em meses) transcorreu desde a decisão de iniciar a transferência até a prática estar completamente operativa no receptor, sem nenhuma assistência?	6	3	5	6	nsi	6	6

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos dados da pesquisa.

Pode-se concluir que a transferência da prática foi uma determinação da alta gerência, ou seja, era uma atividade mandatória. Essa conclusão é reforçada pelo entendimento dos participantes de que a transferência não se iniciou de forma espontânea, havendo a

necessidade da intervenção da empresa para que as fontes passassem a transferir o conhecimento aos receptores. Alguns participantes, porém, não a viram apenas como obrigatória e entenderam que houve um forte apoio para que fosse efetivamente realizada.

Transcorreram-se seis meses desde o momento em que se tomou a decisão de transferir a prática até sua efetiva implantação, envolvendo cerca de trinta pessoas, entre fontes e receptores. Os números variaram entre os respondentes, o que demonstra não haver clareza sobre o papel de cada participante, mesmo porque alguns foram receptores em determinado momento, passando a fontes em estágio mais avançado do processo.

Características da prática

Nas respostas associadas às características da prática, apresentadas na Tabela 4, e avaliadas numa escala de discordância e concordância com seis pontos, verifica-se que ocorreu uma alta incidência de respostas coerentes entre os envolvidos na transferência.

A prática foi reconhecida como totalmente replicável, o que ficou coerente com o fato de os respondentes terem apontado que a prática estava explicitada e formalizada em manuais e procedimentos operacionais. A abrangência e alcance da prática estavam claros, assim como os clientes impactados pelos seus resultados.

Os gestores do processo reconheceram possuir um grau maior de clareza no tocante às qualificações e recursos necessários para o desempenho bem sucedido da prática, mas todos concordaram que há uma lista de pré-requisitos para executá-la.

A prática não era complexa, mas também não era totalmente banal, requerendo a introdução ou aprimoramento de algumas qualificações ocupacionais e um alto grau de profissionalismo, pois a qualidade dos resultados dependia da ação correta de todos os profissionais envolvidos. Ao se analisar o fato de que houve uma integração das atividades da área de TI, em que cada uma interfere no resultado da outra, percebe-se total coerência nas respostas.

Por último, a prática era vista como versátil, em consonância com o fato de ter sido adaptada para atender as necessidades específicas do receptor, além de incorporar seus componentes existentes.

Tabela 4: Questões sobre Características da Prática.

Características da Prática	CIO	Coord	FT 1	FT 2	RC 1	RC 2	Moda
a) A prática é totalmente replicável.	6	6	6	5	5	6	6
b) Os limites da prática estão totalmente especificados.	6	6	5	5	5	5	5
c) Há um cliente claro para os resultados da prática.	6	6	5	5	6	6	6
d) Há uma lista precisa de qualificações, recursos e pré-requisitos necessários para desempenhar a prática com sucesso.	5	6	4	4	4	6	4
e) É bem conhecido como os componentes dessa lista interagem para produzir os resultados da prática.	4	6	4	5	4	6	4
f) Procedimentos operacionais para a prática estão disponíveis.	6	6	5	5	5	6	5; 6
g) Manuais estão disponíveis para a prática.	5	6	5	5	6	5	5
h) Manuais de trabalho e procedimentos operacionais existentes descrevem com precisão o que fazem as pessoas que trabalham na prática realmente.	5	5	5	5	5	6	5
i) A prática não é complexa.	4	1	4	3	4	6	4
j) Introduzir a prática requer um número de novas especialidades ocupacionais.	4	3	4	4	4	5	4
k) A prática requer um alto grau de profissionalismo.	5	5	6	6	3	6	6
l) A prática é versátil.	4	5	5	6	5	5	5
m) A prática foi adaptada para ser operacional no receptor.	6	5	5	6	5	6	5
n) Alguns componentes da prática foram substituídos por componentes existentes no receptor.	5	6	4	3	5	5	5

Concordo Totalmente – 6 CM – 5 CP – 4 DP – 3 DM – 2 Discordo Totalmente – 1

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos dados da pesquisa.

E) Características da fonte do conhecimento transferido

Motivação da fonte

As respostas da Tabela 5 mostram que a fonte teve uma sobrecarga moderada em suas operações diárias durante o período de transferência da prática. Essa sobrecarga, porém, não foi percebida pelos demais participantes do processo, o que indicou que as fontes não deixaram transparecer essa dificuldade e também não houve queda no desempenho dos mesmos pelo fato de estarem envolvidos no processo de transferência.

Tabela 5: Questões sobre Motivação da Fonte (A).

Motivação da fonte	CIO	Coord	FT 1	FT 2	RC 1	RC 2	Moda
a) Suportar a transferência da prática para o receptor atrapalhou seriamente as operações da fonte	2	1	5	4	2	1	1; 2

Concordo Totalmente – 6 CM – 5 CP – 4 DP – 3 DM – 2 Discordo Totalmente – 1

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos dados da pesquisa.

A Tabela 6 apresenta uma lista de atividades associadas à fonte, normalmente executadas em uma transferência de conhecimento. Essas atividades foram avaliadas sob dois aspectos distintos: na primeira coluna, indica-se a avaliação dos respondentes sobre a capacidade da fonte de executar a atividade, tendendo a ser uma resposta mais objetiva, embasada em resultados. Na segunda coluna, é verificado se as fontes viram benefícios em executar tais atividades, tendendo a ser uma resposta mais subjetiva, baseada em percepção. Essa diferença entre as colunas, objetiva contra subjetiva, pode explicar o maior índice de respostas positivas e de consenso encontradas na primeira coluna.

De maneira geral, a fonte foi reconhecidamente capaz de executar a maior parte das atividades elencadas, com exceção clara na comparação com outras unidades da empresa, provavelmente por não ser uma prática executada em outras áreas, e na capacidade de ceder pessoal qualificado para o receptor.

Observa-se também na tabela que a Fonte 1 e Fonte 2 não viram benefícios na transferência da prática, notadamente nas questões de documentar o conhecimento transferido e na

implementação de sistemas de suporte ao receptor, o que reforça a análise de que os receptores preferiram contato direto com as fontes a consultar documentos e sistemas.

Finalmente, para as Fonte 1 e Fonte 2, um dos pontos positivos mais marcantes aparece na comunicação com os receptores: além de realizar essa atividade, percebeu benefícios em executá-la. Por outro lado, na mesma atividade, conforme Tabela 9, os receptores puderam se comunicar com a fonte, mas não viram benefícios nessa ação, podendo denotar certa desconfiança do receptor em relação às respostas da fonte.

Tabela 6: Questões sobre Motivação da Fonte (B)

ATIVIDADE	CIO		Coord		FT 1		FT 2		RC 1		RC 2	
	fcd	vbe	fcd	vbe	fcd	vbe	fcd	vbe	fcd	vbe	fcd	vbe
Medir seu próprio desempenho.	■				■		■		■	■		■
Ser comparada ao desempenho de outras unidades dentro da companhia.								■				■
Entender suas próprias práticas.	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	
Compartilhar seu entendimento com outras unidades.	■		■			■	■	■	■	■	■	■
Compartilhar os limites de seu entendimento com outras unidades.					■	■	■		■			
Avaliar a viabilidade da transferência para o receptor.	■		■		■		■	■	■	■	■	
Comunicar-se com o receptor.	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■
Planejar a transferência da prática para o receptor.	■	■	■		■	■	■		■	■	■	
Documentar a prática para transferência.	■		■		■		■		■		■	
Implementar sistemas de suporte ao receptor.					■	■	■				■	
Treinar pessoal do receptor.	■	■	■		■	■	■	■	■			■
Ajudar a descobrir defeitos na prática do receptor.	■	■	■			■	■		■	■	■	■
Ajudar a resolver problemas inesperados.	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■
Emprestar pessoal qualificado.							■					
Doar pessoal qualificado.								■				■

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos dados da pesquisa.



fcd - Foi capaz de



vbe - Viu benefícios em

Confiabilidade percebida da fonte

Com um alto nível de concordância, conforme respostas na Tabela 7, os participantes deixaram transparecer que a fonte tinha competência comprovada para demonstrar os resultados conseguidos com a prática e também para efetuar a transferência para o receptor.

Tanto a fonte quanto o receptor trabalharam com objetivos comuns e a fonte foi capaz de adaptar a prática às necessidades específicas do receptor. A fonte ganhou a confiança do receptor, como se pode comprovar quando os participantes indicaram uma baixa probabilidade de a fonte estar trabalhando com “agenda escondida”.

Esta percepção de confiabilidade pode ter sido fruto do reconhecimento dos resultados superiores que a fonte teve com a prática, comprovados por um longo período e em todas as unidades. Além disso, a fonte demonstrou ter competência e estar bem aparelhada para executar transferências desse tipo. Apesar de haver dúvidas quanto a quem criou a prática em questão, não se discutiu o fato de que a fonte foi a primeira a implantá-la dentro da companhia.

Tabela 7: Questões sobre Confiabilidade Percebida da Fonte.

Confiabilidade Percebida da Fonte	CIO	Coord	FT 1	FT 2	RC 1	RC 2	Moda
a) A fonte e o receptor tem Fatores Chave de Sucesso similares	5	6	5	5	5	5	5
b) O pessoal da fonte e do receptor receberam treinamento similar	3	6	5	5	5	5	5
c) A fonte foi capaz de acomodar as necessidades do receptor dentro da prática	5	5	5	5	5	5	5
d) A fonte tinha uma “agenda escondida” para transferir a prática para o receptor,	2	2	1	3	2	2	2
e) Os resultados superiores que a fonte obteve com a prática foram visíveis a todas as unidades da companhia	5	6	5	5	4	5	5
f) Os resultados superiores que a fonte obteve com a prática permaneceram estáveis ao longo do tempo	5	6	5	5	4	4	5

g) A fonte possuía os recursos necessários para suportar a transferência da prática para o receptor	6	6	5	5	4	5	5
h) A fonte tem uma história de transferências bem sucedidas	5	5	5	5	3	5	5
i) A fonte: 1. Inventou a prática 2. Foi a primeira unidade a experimentar a prática na companhia 3. Recebeu a prática de outra unidade da companhia	1	1	2	2	2	2	2

Concordo Totalmente – 6 CM – 5 CP – 4 DP – 3 DM – 2 Discordo Totalmente – 1 exceto (i)

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos dados da pesquisa.

F) Características do receptor do conhecimento transferido

Motivação do receptor

A análise deste tópico, a partir das respostas da Tabela 8 abaixo, levou a dois conjuntos de observações: o primeiro com alta concordância entre os respondentes, e o segundo com divergência acentuada.

O consenso foi percebido no aspecto de que a prática não causou maiores impactos na operação do receptor, não o fez perder *status* e tampouco exigiu cortes de pessoal.

Os gestores do processo apontaram que o receptor revelou suas fraquezas ao adotar a nova prática, entretanto os receptores não notaram esse aspecto. O mesmo ocorre quando a questão da interferência no receptor é levantada, pois ao adotar a prática incondicionalmente, o receptor, aparentemente de forma inconsciente, passou a aceitar uma maior interferência em suas operações.

Quanto à questão sobre o receptor ter ficado confortável com o funcionamento da nova prática, houve uma maior divergência nas respostas. Os gestores do processo perceberam atitudes negativas, destacando a rejeição e a falsa aceitação, que também pode ter se manifestado nas respostas dadas pelos receptores a este questionário.

Tabela 8: Questões sobre Motivação do Receptor (A).

Motivação do Receptor	CIO	Coord	FT 1	FT 2	RC 1	RC 2	Moda
a) Adotar a prática causou ao receptor altos custos de substituição (por ex., teve que descartar equipamentos ou cortar pessoal).	2	1	2	2	1	1	1; 2
b) Introduzir a prática no receptor reduziu significativamente seu pessoal.	1	1	2	2	2	1	1; 2
c) Ao aceitar a transferência da prática da fonte, o receptor perdeu <i>status</i> na companhia.	1	1	2	2	1	1	1

d) Ao aceitar a transferência da prática da fonte, o receptor expôs suas fraquezas.	5	4	3	2	1	1	1
e) A transferência aumentou a interferência na operação do receptor.	5	5	5	2	2	1	5
f) O receptor ficou confortável de que a prática funcionava.	3	4	5	5	5	3	5
g) O pessoal do receptor reagiu à introdução da prática com 1 Entusiasmo 2 Cooperação 3 Tolerância 4 Passividade 5 Atraso Intencional 6 Falsa Aceitação 7 Sabotagem Escondida 8 Rejeição Aberta 9 Intolerância	2 4 6 9	4 6 8	6 8	2 4	2 4	1 2	2; 4
Concordo Totalmente – 6 CM – 5 CP – 4 DP – 3 DM – 2 Discordo Totalmente – 1 exceto (g)							

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos dados da pesquisa.

A Tabela 9 mostra a opinião sobre as atividades referentes aos receptores, normalmente executadas em uma transferência de conhecimento. Essas atividades foram avaliadas sob dois aspectos distintos: na primeira coluna, a avaliação dos respondentes sobre a capacidade do receptor executar a atividade, tendendo a ser uma resposta mais objetiva, embasada em resultados. Na segunda coluna, é apontado se os receptores viram benefícios em executar tais atividades, tendendo a ser uma resposta mais subjetiva, baseada em percepção. Essa diferença entre as colunas, objetiva contra subjetiva, pode explicar o maior índice de respostas positivas e consenso encontradas na primeira coluna.

Nota-se que os receptores foram capazes de absorver a prática transferida e mantê-la em operação após a implantação, porém parecem ter tido uma atitude mais passiva, sem participação com maior intensidade em atividades de planejamento e entendimento das implicações da nova prática.

Quando analisadas de forma consolidada, as respostas dos participantes mostram que os receptores não viram benefícios marcantes na transferência; porém, atendo-se apenas às respostas dos próprios receptores, nota-se uma maior concentração de respostas positivas nessa coluna. Infere-se, portanto, que os receptores não deixaram transparecer em sua postura essa aceitação ao processo; pelo contrário, deixaram a imagem de resistentes e desinteressados.

Tabela 9: Questões sobre Motivação do Receptor (B)

ATIVIDADE	CIO		Coord		FT 1		FT 2		RC 1		RC 2	
	fcd	vbe	fcd	vbe	fcd	vbe	fcd	vbe	fcd	vbe	fcd	vbe
Medir seu próprio desempenho.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comparar-se com as outras unidades.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Entender suas próprias práticas.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Absorver o entendimento da fonte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Avaliar a viabilidade de absorver a prática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comunicar-se com a fonte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Planejar a transferência.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Documentar a prática para transferência.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Implementar sistemas e instalações para a prática.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Treinar pessoal do receptor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Designar pessoal em tempo integral para a transferência.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Designar pessoal para ser treinado na prática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Entender as implicações da transferência.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Descobrir defeitos na prática por conta própria.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Assegurar que as pessoas conheçam seus trabalhos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Assegurar que seu pessoal continue a fazer seus trabalhos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos dados da pesquisa.



fcd - Foi capaz de



vbe - Viu benefícios em

Capacidade de absorção do receptor

Este bloco de perguntas, conforme Tabela 10, apresentou um alto grau de concordância entre os respondentes. Foram abordados aspectos que avaliaram a capacidade do receptor em absorver a prática transferida e, de maneira geral, todos os respondentes reconheceram no receptor as qualificações tanto técnicas quanto gerenciais para incorporarem e colocarem em operação a prática.

Tabela 10: Questões sobre Absorção do Receptor.

Capacidade de Absorção do Receptor	CIO	Coord	FT 1	FT 2	RC 1	RC 2	Moda
a) O receptor nunca fez algo similar à prática.	3	1	3	5	5	1	1; 3; 5
b) Os membros do receptor têm uma linguagem comum para lidar com a prática.	5	6	5	5	5	6	5
c) O receptor tinha uma visão do que estava tentando atingir através da transferência.	5	6	4	4	5	6	4; 5; 6
d) O receptor tinha informação do “estado-da-arte” da prática.	5	6	5	4	4	6	4; 5; 6
e) O receptor tinha uma clara divisão de papéis e responsabilidades para implementar a prática.	4	6	5	4	5	6	4; 5; 6
f) O receptor tinha as qualificações necessárias para implementar a prática.	5	6	5	4	6	6	6
g) No passado, o receptor adotou outras práticas.	5	6	5	5	5	6	5
h) No passado, o receptor adotou práticas similares à prática.	4	6	5	4	5	6	4; 5; 6
i) O receptor tem a competência técnica para absorver a prática.	6	6	5	5	6	6	6
j) O receptor tem a competência gerencial para absorver a prática.	5	4	5	4	4	5	4; 5; 6
k) Quando uma nova informação relativa à prática torna –se disponível, sabe-se quem dentro do receptor pode melhor explorá-la.	4	5	5	4	5	6	5
l) Sabe-se quem pode ajudar a resolver problemas associados com a prática.	5	6	5	5	6	6	5; 6

Concordo Totalmente – 6 CM – 5 CP – 4 DP – 3 DM – 2 Discordo Totalmente – 1

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos dados da pesquisa.

Capacidade de Retenção do receptor

Neste bloco, apresentado na Tabela 11, há perguntas relativas à capacidade do receptor em manter a operação da prática, ou em não deixar a qualidade na operação da prática diminuir após a sua implantação.

Tabela 11: Questões sobre Capacidade de Retenção do Receptor.

Capacidade de Retenção do Receptor	CIO	Coord	FT 1	FT 2	RC 1	RC 2	Moda
a) O receptor treina periodicamente o pessoal existente na prática.	4	4	4	4	6	6	4
b) O receptor tem mecanismos para detectar mau-funcionamento na prática.	6	6	5	5	5	6	5; 6
c) O receptor regularmente mede o desempenho e corrige problemas assim que acontecem.	5	6	5	4	5	6	5
d) O pessoal do receptor pode prever como eles serão recompensados por bom desempenho na prática.	4	4	5	4	4	1	4
e) O pessoal do receptor recebe diversas oportunidades de se comprometer livre e publicamente a fazer seu papel na prática.	6	5	5	5	5	4	5
f) No receptor, há um claro ponto focal para a prática.	5	3	5	5	5	6	5
g) Experiência com a prática amplia as oportunidades de carreira dentro da companhia.	6	1	5	3	4	5	5
h) Está claro porque a prática é necessária para o receptor.	5	6	5	6	5	6	5; 6
i) Para treinar o pessoal novo na prática, o receptor: 1 Treina durante o trabalho; 2 Designa um tutor; 3 Fornece treinamento formal.	1 3	1	1	1	1	1 3	1

Concordo Totalmente – 6

CM – 5

CP – 4

DP – 3

DM – 2

Discordo Totalmente – 1

exceto (i)

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos dados da pesquisa.

Os respondentes reconheceram e concordaram que o receptor tinha mecanismos para reciclar o seu pessoal, detectar falhas no funcionamento e medir o desempenho da prática, corrigindo os problemas quando surgiam.

Apesar de estar clara a importância da prática para o receptor, percebeu-se nas respostas que o entendimento sobre o sistema de recompensas para um bom desempenho não é homogêneo; além disso, percebe-se o valor que trabalhar nessa prática traz para as carreiras dos profissionais envolvidos.

Para treinar o pessoal novo, o receptor vale-se prioritariamente de treinamento prático durante o trabalho, mas também há a possibilidade de treinamento formal.

G) Características do ambiente do conhecimento transferido

Relacionamento entre a fonte e o receptor

Tabela 12: Questões sobre Relacionamento entre a Fonte e o Receptor.

Relacionamento entre a Fonte e o Receptor	CIO	Coord	FT 1	FT 2	RC 1	RC 2	Moda
a) Na média, a fonte contata o receptor: 1. diariamente 2. semanalmente 3. mensalmente 4. anualmente	2	2	1	1	1	1	1
b) Na média, o receptor contata a fonte: 1. diariamente 2. semanalmente 3. mensalmente 4. anualmente	1	1	1	1	2	1	1
c) O relacionamento do receptor com a fonte é de quanto tempo (em anos).	4	5	4	3	2	4	4
d) A comunicação entre a fonte e o receptor é: 1. muito fácil 2. fácil 3. exigente 4. muito exigente	1	2	1	1	2	1	1
e) A colaboração entre a fonte e o receptor: 1. É ativamente buscada pela fonte; 2. É bem vista, mas não buscada pela fonte; 3. É preferencialmente evitada pela fonte; 4. Ocorre somente se a fonte não tem escolha.	1	1	1	1	1	1	1
f) A colaboração entre a fonte e o receptor: 1. É ativamente buscada pelo receptor; 2. É bem vista, mas não buscada pelo receptor; 3. É preferencialmente evitada pelo receptor; 4. Ocorre somente se receptor não tem escolha.	1	1	1	1	1	1	1
g) A fonte depende do receptor para suas atividades diárias.	5	1	5	5	2	5	5
h) O receptor depende da fonte para suas atividades diárias.	6	1	5	5	1	5	5

Concordo Totalmente – 6 CM – 5 CP – 4 DP – 3 DM – 2 Discordo Totalmente – 1 para (g) e (h)

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos dados da pesquisa.

A análise do relacionamento entre a fonte e o receptor mostrou que o relacionamento era estreito e havia muito intercâmbio entre as partes, conforme respostas da Tabela 12.

O relacionamento entre fonte e receptor tem sido construído por 4 anos, em média, e a frequência de comunicação é diária. Notou-se pelas respostas que há uma grande abertura de ambas as partes para se trocarem informações e se buscar colaboração, denotando confiança mútua. Também se observou pelas respostas que há uma forte interdependência entre as atividades de um e do outro, o que pode explicar a intensidade do intercâmbio entre a fonte e o receptor.

4.2 RESUMO DA ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Este tópico apresenta uma síntese dos resultados obtidos na apresentação, análise e interpretações dos dados da Empresa A, e encontra-se estruturado atendendo à sequência de objetivos específicos, objeto deste estudo.

Atendendo ao **objetivo específico 1** deste estudo: entender como a organização pesquisada está estruturada quanto ao **processo de transferência de conhecimento**, têm-se:

Segundo Davenport e Prusak (1998), a transferência de conhecimento sempre ocorre em uma organização, quer esse processo seja gerenciado ou não. Transferências cotidianas do conhecimento, localizadas e fragmentadas, fazem parte da vida organizacional, mas segundo os autores, embora haja uma profusão de conhecimento nas organizações, a existência não assegura o seu uso, sendo necessário estabelecer estratégias de transferência de conhecimento.

A Empresa A citou uma série de iniciativas formais para transferência de conhecimento, mas não possui uma área específica responsável pela Gestão do Conhecimento e, conseqüentemente, tampouco conta com um planejamento estruturado para esse processo. As transferências de conhecimento efetivamente ocorrem dentro das áreas da organização, mas de forma fragmentada e não padronizada.

No entanto, o processo de transferência de conhecimento começa a ganhar contornos de maior formalização na empresa com o início de um grande projeto para preservar o conhecimento, principalmente tácito, de operadores de usina em iminente aposentadoria, batizado de Escola de Operações.

Os respondentes também reconhecem o esforço da Empresa A em disseminar informações para todos os níveis da companhia e, de uma lista de 38 mecanismos de transferência de conhecimento investigados neste estudo, identificaram que a empresa utiliza de forma regular ou intensa mais de 77% deles.

Portanto, apesar de a Empresa A ainda não ter internalizado em seu discurso os termos gestão e transferência de conhecimento, já os pratica de maneira natural e se percebe que ela está se estruturando para estabelecer uma formalização nessa área.

Atendendo ao **objetivo específico 2** deste estudo: mapear e entender a **prática** selecionada para o estudo da transferência do conhecimento na organização, e com base no modelo proposto por Szulanski (1996) para os estágios do processo de transferência do conhecimento, conclui-se que a Empresa A efetivamente transitou por todos esses estágios, tendo experimentado alguns dos problemas previstos na teoria sintetizados no Quadro 20.

Quadro 20: Estágios do processo de transferência do conhecimento

Estágios	Principais Características	Problemas mais comuns	Elementos observados no Estudo
Iniciação	<ul style="list-style-type: none"> • Decisão da transferência; • Identificação das necessidades e do conhecimento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificação das necessidades e do conhecimento/ viabilidade; • Coleta e avaliação de informações. 	Embora a decisão de transferência tenha partido da Alta Gerência, houve dificuldades para se extrair e se compilar o conhecimento tácito a ser transferido.
Implementação	<ul style="list-style-type: none"> • Decisão de prosseguir; • Adaptação ao receptor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicação entre fonte e receptor; • Adaptação. 	<p>O novo processo foi desenhado e adaptado às necessidades da gestão integrada da área de TI, e não necessariamente ao receptor.</p> <p>A prática foi implantada, utilizando-se diversos mecanismos de transferência de conhecimento.</p>
Ramp-up Aprimoramento	<ul style="list-style-type: none"> • Receptor utiliza o conhecimento; transferido a partir do 1º dia de uso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Receptor pode não utilizar o conhecimento de forma efetiva no começo; • Corrige problemas inesperados. 	<p>Apesar de o receptor apresentar dificuldades imediatas para trabalhar dentro da nova prática, estimou-se um alinhamento inicial de 80% nos processos internos.</p> <p>Houve um esforço para esclarecer dúvidas e ajustar problemas.</p>
Integração	<ul style="list-style-type: none"> • Receptor atinge resultados satisfatórios com o conhecimento transferido; • Rotina, novos comportamentos; • Institucionalização de novas práticas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Receptor pode não atingir resultados satisfatórios com o conhecimento transferido; • Rotina. 	<p>Estima-se que o receptor passou a trabalhar de forma independente após 6 meses do início do processo de transferência.</p> <p>O receptor apresentou resultados satisfatórios com o conhecimento transferido.</p> <p>A partir desse momento, a prática foi institucionalizada e se tornou rotina.</p>

Fonte: Elaborado pela autora.

Atendendo ao **objetivo específico 3** deste estudo: identificar e compreender como a empresa trabalha os **mecanismos de transferência do conhecimento**, verifica-se os principais elementos observados neste estudo.

Os Quadros 18 e 19, contemplam as sínteses dos mecanismos mais utilizados para compartilhamento das práticas e para comunicação entre fontes e receptores, e na Tabela 2, pode-se observar uma lista pré-definida de mecanismos de transferência, avaliada pelos respondentes.

Segundo Alavi e Leidner (2001), os canais de transferência do conhecimento podem ser formais ou informais, pessoais ou impessoais. Na prática estudada, todos esses tipos de canais foram identificados, e em todas as suas combinações. Alguns dos mais citados foram: treinamento e reuniões (formais e pessoais); manuais, e-mail, intranet (formais e impessoais); telefone (informal e impessoal); e "sentar do lado" e explicar (informal e pessoal).

Os mecanismos de transferência formais podem assegurar maior distribuição do conhecimento, mas também podem inibir a criatividade. Canais pessoais podem ser mais efetivos para distribuir conhecimento específico altamente contextualizado, enquanto canais impessoais normalmente são mais efetivos para conhecimentos que podem ser generalizados e aplicados em diversos contextos (ALAVI; LEIDNER, 2001).

Ainda com referência à prática analisada, pode-se inferir das informações coletadas que os canais informais e pessoais, principalmente "sentar do lado", foram utilizados com maior intensidade no momento da implantação da prática, visando ajustar rapidamente os problemas iniciais, esclarecer dúvidas e minimizar a resistência à mudança apresentada pelos receptores.

Também é interessante notar que alguns mecanismos reconhecidos como de uso intenso na Tabela 2, tais como equipes de auditoria e procedimentos de controle formais, não são citados pelos participantes de forma espontânea, o que pode indicar que esses mecanismos não são reconhecidos naturalmente como um meio de transferência de conhecimento.

Atendendo ao **objetivo específico 4** deste estudo: identificar e entender quais são as principais **características do conhecimento** transferido e a existência de possíveis barreiras à transferência do conhecimento, relativas ao seu conteúdo, verificar-se no Quadro 21 os principais elementos observados neste estudo.

Quadro 21: Características do conhecimento transferido

Barreiras	Elementos observados no Estudo
<p>Ambiguidade causal</p> <p>Lippman e Rumelt (1982) argumentam que a dificuldade na replicação de uma competência é mais provável que emane da ambiguidade sobre o que os fatores de produção são e como eles interagem durante produção.</p>	<p>O conhecimento transferido resultou da compilação de diversos conhecimentos dispersos na área de TI, com características bastante distintas, originados nas áreas de infraestrutura e de aplicações/sistemas.</p> <p>Nas entrevistas, explicitou-se a dificuldade inicial de entendimento dos receptores e a necessidade de atuação direta das fontes para se esclarecer a forma de realização do processo. Essa ambiguidade no caminho a adotar gerou certa desconfiança e retrabalhos.</p>
<p>Conhecimento não comprovado</p> <p>Conhecimento com um passado de sucesso comprovado é menos difícil de se transferir. Sem registro, é mais difícil induzir potenciais destinatários a exercer e a transferir conhecimentos (Rogers, 1983).</p>	<p>A prática transferida introduziu uma nova forma de trabalhar, a partir de um redesenho dos processos internos da área de TI.</p> <p>Ainda que o conteúdo do conhecimento fosse conhecido, a forma de realização das tarefas alterou-se significativamente.</p> <p>Houve, inicialmente, resistência à mudança, superada pelo comprometimento da equipe e pelos resultados positivos que surgiram rapidamente, conforme dados levantados no estudo.</p>

Fonte: Elaborado pela autora.

Atendendo ao **objetivo específico 5** deste estudo: identificar e entender quais são as principais **características da fonte** do conhecimento transferido e a existência de possíveis barreiras à transferência do conhecimento relativas à fonte, verifica-se no Quadro 22 os principais elementos observados neste estudo.

Quadro 22: Características da fonte do conhecimento transferido

Barreiras	Elementos observados no Estudo
<p>Falta de motivação da fonte</p> <p>Uma fonte de conhecimento pode ser relutante a partilhar o conhecimento crucial, por medo de perder a propriedade, uma posição de privilégio, superioridade; além disso, pode-se ressentir por não ser devidamente recompensada ao compartilhar o sucesso.</p>	<p>Houve duas fases de transferência do conhecimento na prática estudada.</p> <p>Na primeira etapa, houve a necessidade de se capturar o conhecimento tácito das pessoas envolvidas no processo em revisão, que participaram nesse momento como fontes de informação. Foi um desafio extrair esse conhecimento, e a relutância em compartilhar pode ter sido gerada pelo receio de saírem de sua zona de conforto.</p> <p>Na segunda etapa, outras fontes transferiram o novo processo para os receptores da área de TI, não apresentando sinais de desmotivação nessa tarefa. Ainda nessa etapa, houve também a transferência entre receptores, quando transpareceu o receio de se passar informação.</p>
<p>Falta de credibilidade percebida na fonte</p> <p>Quando a fonte de uma unidade não é percebida e vista como confiável, iniciar uma transferência a partir desta será mais difícil. Seus conselhos e exemplos ficarão susceptíveis a serem desafiados e resistidos (Walton, 1975).</p>	<p>Os receptores afirmaram ter desconfiado de que as fontes não estavam passando todo o seu conhecimento; por outro lado, tiveram o apoio necessário destas fontes ao buscarem complementação da informação faltante, portanto não ficou configurada a falta de credibilidade da fonte, mas provavelmente uma falha no processo inicial de transferência, em que parece ter havido falta de motivação da fonte.</p> <p>A confiabilidade positiva percebida na fonte pode ser comprovada nos resultados da Tabela 6.</p>

Fonte: Elaborado pela autora.

Atendendo ao **objetivo específico 6** deste estudo: identificar e entender quais são as principais **características do receptor** do conhecimento transferido e a existência de possíveis barreiras à transferência do conhecimento relativas ao receptor, observa-se no Quadro 23 os principais elementos encontrados neste estudo.

Quadro 23: Características do receptor do conhecimento transferido

Barreiras	Elementos observados no Estudo
<p>Falta de motivação do receptor</p> <p>Pode resultar em atrasos propositais, passividade, falsa aceitação, sabotagem camuflada, ou rejeição à implementação e utilização de novos conhecimentos (Zaltman; Duncan; Holbek, 1973).</p>	<p>Esta barreira foi a mais relevante no estudo efetuado.</p> <p>Os pontos mais citados foram o desinteresse dos receptores em se prepararem para receber a nova prática e a resistência à mudança durante a implantação.</p> <p>Foram apontados indícios de falsa aceitação, rejeição aberta e simples passividade, mas também se ressaltou a cooperação e comprometimento de parte da equipe com o sucesso da implantação.</p>
<p>Falta de capacidade absorção do receptor</p> <p>Os beneficiários podem ser incapazes de explorarem as fontes de conhecimento por falta de capacidade de absorção (Cohen; Levinthal, 1990).</p> <p>Torna-se evidente a dificuldade de se assimilarem e de se aplicarem os novos conhecimentos com êxito para fins comerciais (Dierickx; Cool, 1989).</p>	<p>A capacidade de absorção do receptor não foi questionada em nenhum momento. Conforme a Tabela 8, é alto o grau de concordância no tocante à competência do receptor em absorver e implementar a prática em questão, tanto no aspecto técnico, quanto no gerencial.</p> <p>Portanto, esse ponto não se constituiu em barreira para a transferência da prática analisada. Cabe ressaltar que houve um esforço prévio de treinamento e uniformização dos conceitos que seriam os fundamentos para a definição do novo processo (<i>ITIL</i>), o que também facilitou a posterior implantação.</p>
<p>Falta de capacidade de retenção do receptor</p> <p>A capacidade de um receptor para institucionalizar a utilização de novos conhecimentos reflete a sua “capacidade de retenção”.</p> <p>Na ausência de tal capacidade, as dificuldades durante a integração do conhecimento recebido podem tornar-se uma desculpa para suprimir a sua utilização e, sempre que possível, voltar ao <i>status quo</i> anterior (Zaltman <i>et al.</i>, 1973).</p>	<p>Conforme dados levantados, o receptor foi capaz de operar por conta própria a prática transferida após 6 meses do início do projeto. Portanto, a transferência consolidou-se e o receptor desenvolveu mecanismos para manter e corrigir, quando necessário, os processos transferidos.</p> <p>O receptor também adotou meios para reciclagem de pessoal e treinamento de pessoal novo, utilizando os manuais disponíveis e, principalmente, efetuando a transferência de conhecimento durante o trabalho. As respostas apresentadas na Tabela 9 indicam também que a prática tornou-se imprescindível para o receptor, não havendo espaço para retomar o processo anterior.</p>

Fonte: Elaborado pela autora.

Atendendo ao **objetivo específico 7** deste estudo: identificar e entender quais são as principais **características do ambiente** em que a transferência de conhecimento aconteceu e a existência de possíveis barreiras à transferência do conhecimento relativas ao ambiente, verifica-se no Quadro 24 os principais elementos observados neste estudo.

Quadro 24: Características do contexto do conhecimento transferido

Barreiras	Elementos observados no Estudo
<p>Contexto organizacional estéril</p> <p>Como uma planta, uma transferência que desabrocha plenamente em um contexto pode crescer pouco em outro, ou até estagnar.</p> <p>Um contexto organizacional que facilita o desenvolvimento de transferências é dito fértil; inversamente, um contexto que impede a gestação e evolução das transferências é dito estéril.</p>	<p>As questões analisadas sobre transferência de conhecimento na organização demonstram que há na empresa estudada preocupação relevante com esse tema, ainda que o assunto não seja tratado explicitamente como Gestão do Conhecimento.</p> <p>A transferência da prática em questão foi estimulada e apoiada pela gerência da área, propiciando um terreno fértil para a concepção e implantação de novas idéias.</p> <p>Portanto, neste estudo, a barreira contexto organizacional estéril não deu indícios de ser uma barreira à transferência de conhecimento da prática estudada.</p>
<p>Relacionamento difícil entre a fonte e o receptor</p> <p>A transferência de conhecimentos especialmente quando há componentes tácitos, pode requerer numerosos intercâmbios individuais (Nonaka, 1994).</p> <p>O sucesso depende de tais intercâmbios e, em certa medida, à facilidade de comunicação (Arrow, 1974) e à intimidade entre a unidade da fonte e a unidade destinatária (Marsden, 1990).</p> <p>Um relacionamento difícil e distante pode criar mais dificuldades na transferência.</p>	<p>Mais uma barreira que não se configurou importante neste estudo. Conforme a tabela 10, há um relacionamento estreito e intenso entre a fonte e o receptor, estabelecido em anos de convivência dentro da Área de TI.</p> <p>A frequência de comunicação é diária e há uma abertura de ambas as partes para a troca de informações e colaboração.</p> <p>Também se observou que há uma forte interdependência entres as atividades de um e do outro, o que explica a intensidade do intercâmbio entre a fonte e o receptor.</p>

Fonte: Elaborado pela autora.

5. CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES E SUGESTÕES PARA FUTUROS ESTUDOS

Esta pesquisa teve como tema focal o estudo de um dos processos da Gestão do Conhecimento: Transferência do Conhecimento Organizacional, e procurou atender ao seguinte problema de pesquisa: *“Como ocorre a transferência do conhecimento organizacional, no contexto da implantação de uma prática dentro da área de tecnologia da informação de uma empresa?”*

Todo o processo de pesquisa resultou nas conclusões e reflexões relatadas a seguir, de acordo com os objetivos específicos deste estudo.

No tocante ao processo de Transferência do Conhecimento, a Empresa A citou uma série de iniciativas formais para transferência de conhecimento, mas não possui uma área específica responsável pela Gestão do Conhecimento e, conseqüentemente, tampouco conta com um planejamento estruturado para esse processo. As transferências de conhecimento efetivamente ocorrem dentro das áreas da organização, mas de forma fragmentada e não padronizada.

No entanto, o processo de transferência de conhecimento começou a ganhar contornos de maior formalização na empresa com o início de um grande projeto para preservar o conhecimento, principalmente tácito, de operadores de usina em iminente aposentadoria, batizado de Escola de Operações.

Os respondentes também reconhecem o esforço da Empresa A em disseminar informações para todos os níveis da companhia e, de uma lista de 38 mecanismos de transferência de conhecimento investigados neste estudo, identificaram que a empresa utiliza de forma regular ou intensa mais de 77% deles.

Portanto, apesar de a Empresa A ainda não ter internalizado em seu discurso os termos gestão e transferência de conhecimento, já os pratica de maneira natural e percebe-se que ela está se estruturando para estabelecer uma formalização nessa área.

Com base no modelo proposto por Szulanski (1996) para os estágios do processo de transferência do conhecimento: Iniciação; Implementação; Aprimoramento; e Padronização;

conclui-se que a Empresa A efetivamente transitou por todos esses estágios, tendo experimentado alguns dos problemas previstos na teoria e sintetizados no Quadro 20.

No **estágio de iniciação**, embora a decisão de transferência tenha partido da Alta Gerência, houve dificuldades para se extrair e se compilar o conhecimento tácito a ser transferido.

No **estágio de implementação**, o novo processo foi desenhado e adaptado às necessidades da gestão integrada da área de TI, e não necessariamente ao receptor. A prática foi implantada, utilizando-se diversos mecanismos de transferência de conhecimento, como pode se observar no Quadro 18.

No **estágio de aprimoramento** (*Ramp-up*), apesar de o receptor apresentar dificuldades imediatas para trabalhar dentro da nova prática, estimou-se um alinhamento inicial de 80% nos processos internos e houve um esforço para se esclarecer dúvidas e ajustar problemas.

No **estágio de integração**, estima-se que o receptor passou a trabalhar de forma independente após seis meses do início do processo de transferência, sendo que o receptor apresentou resultados satisfatórios com o conhecimento transferido. A partir desse momento, a prática foi institucionalizada e se tornou rotina.

Os Quadros 18 e 19, contemplam as sínteses dos mecanismos mais utilizados para compartilhamento das práticas e para comunicação entre fontes e receptores, e na Tabela 2, pode-se observar uma lista pré-definida de mecanismos de transferência, avaliada pelos respondentes.

Segundo Alavi e Leidner (2001), os canais de transferência do conhecimento podem ser formais ou informais, pessoais ou impessoais. Na prática estudada, todos esses tipos de canais foram identificados, e em todas as suas combinações. Alguns dos mais citados foram: treinamento e reuniões (formais e pessoais); manuais, *e-mail*, *intranet* (formais e impessoais); telefone (informal e impessoal); e “sentar do lado” e explicar (informal e pessoal).

Os mecanismos de transferência formais podem assegurar maior distribuição do conhecimento, mas também podem inibir a criatividade. Canais pessoais podem ser mais efetivos para distribuir conhecimento específico altamente contextualizado, enquanto canais

impessoais normalmente são mais efetivos para conhecimentos que podem ser generalizados e aplicados em diversos contextos (ALAVI; LEIDNER, 2001).

Ainda com referência à prática analisada, pode-se inferir das informações coletadas que os canais informais e pessoais, principalmente "sentar do lado", foram utilizados com maior intensidade no momento da implantação da prática, visando ajustar rapidamente os problemas iniciais, esclarecer dúvidas e minimizar a resistência à mudança apresentada pelos receptores.

Também é interessante notar que alguns mecanismos reconhecidos como de uso intenso na Tabela 2, tais como equipes de auditoria e procedimentos de controle formais, não foram citados pelos participantes de forma espontânea, o que pode indicar que esses mecanismos não eram reconhecidos naturalmente como um meio de transferência de conhecimento.

Na análise das barreiras à transferência do conhecimento, o estudo revela que:

Características do conhecimento transferido

Ambiguidade causal

O conhecimento transferido resultou da compilação de diversos conhecimentos dispersos na área de TI, com características bastante distintas, originados nas áreas de infraestrutura e de aplicações/sistemas.

Nas entrevistas, explicitou-se a **dificuldade inicial de entendimento dos receptores** e a necessidade de atuação direta das fontes para se esclarecer a forma de realização do processo. Essa ambiguidade no caminho a adotar gerou certa desconfiança e retrabalhos.

Conhecimento não comprovado

A prática transferida introduziu uma nova forma de trabalhar, a partir de um redesenho dos processos internos da área de TI. Ainda que o conteúdo do conhecimento fosse conhecido, a forma de realização das tarefas alterou-se significativamente.

Houve, inicialmente, **resistência à mudança**, superada pelo comprometimento da equipe e pelos resultados positivos que surgiram rapidamente, conforme dados levantados no estudo.

Características da fonte do conhecimento transferido

Falta de motivação da fonte

Houve duas fases de transferência do conhecimento na prática estudada.

Na primeira etapa, houve a necessidade de se capturar o conhecimento tácito das pessoas envolvidas no processo em revisão, que participaram nesse momento como fontes de informação. Foi um desafio extrair esse conhecimento, e a relutância em compartilhar pode ter sido gerada pelo receio de saírem de sua zona de conforto.

Na segunda etapa, outras fontes transferiram o novo processo para os receptores da área de TI, não apresentando sinais de desmotivação nessa tarefa. Ainda nessa etapa, houve também a transferência entre receptores, quando transpareceu o receio de se passar informação.

Falta de credibilidade percebida na fonte

Os receptores afirmaram ter desconfiado de que as fontes não estavam passando todo o seu conhecimento; por outro lado, tiveram o apoio necessário destas fontes ao buscarem complementação da informação faltante, portanto não ficou configurada a falta de credibilidade da fonte, mas provavelmente uma falha no processo inicial de transferência, em que parece ter havido falta de motivação da fonte. A confiabilidade positiva percebida na fonte pode ser comprovada nos resultados da Tabela 6.

Características do receptor do conhecimento transferido

Falta de motivação do receptor

Esta barreira foi a mais relevante no estudo efetuado. Os pontos mais citados foram o desinteresse dos receptores em se prepararem para receber a nova prática e a resistência à

mudança durante a implantação. Foram apontados indícios de falsa aceitação, rejeição aberta e simples passividade, mas também se ressaltou a cooperação e comprometimento de parte da equipe com o sucesso da implantação.

Falta de capacidade absorção do receptor

A capacidade de absorção do receptor não foi questionada em nenhum momento. Conforme a Tabela 8, é alto o grau de concordância no tocante à competência do receptor em absorver e implementar a prática em questão, tanto no aspecto técnico, quanto no gerencial.

Portanto, esse ponto não se constituiu em barreira para a transferência da prática analisada. Cabe ressaltar que houve um esforço prévio de treinamento e uniformização dos conceitos que seriam os fundamentos para a definição do novo processo (*ITIL*), o que também facilitou a posterior implantação.

Falta de capacidade de retenção do receptor

Conforme dados levantados, o receptor foi capaz de operar por conta própria a prática transferida após 6 meses do início do projeto. Portanto, a transferência consolidou-se e o receptor desenvolveu mecanismos para manter e corrigir, quando necessário, os processos transferidos.

O receptor também adotou meios para reciclagem de pessoal e treinamento de pessoal novo, utilizando os manuais disponíveis e, principalmente, efetuando a transferência de conhecimento durante o trabalho. As respostas apresentadas na Tabela 9 indicam também que a prática tornou-se imprescindível para o receptor, não havendo espaço para retomar o processo anterior.

Características do contexto do conhecimento transferido

Contexto organizacional estéril

As questões analisadas sobre transferência de conhecimento na organização demonstram que há na empresa estudada preocupação relevante com esse tema, ainda que o assunto não seja tratado explicitamente como Gestão do Conhecimento.

A transferência da prática em questão foi estimulada e apoiada pela gerência da área, propiciando um terreno fértil para a concepção e implantação de novas idéias. Portanto, neste estudo, a barreira contexto organizacional estéril não deu indícios de ser uma barreira à transferência de conhecimento da prática estudada.

Relacionamento difícil entre a fonte e o receptor

Mais uma barreira que não se configurou importante neste estudo. Conforme a tabela 10, há um relacionamento estreito e intenso entre a fonte e o receptor, estabelecido em anos de convivência dentro da Área de TI. A frequência de comunicação é diária e há uma abertura de ambas as partes para a troca de informações e colaboração. Também se observou que há uma forte interdependência entre as atividades de um e do outro, o que explica a intensidade do intercâmbio entre a fonte e o receptor.

Considerações finais

Apesar da prática estudada não ter sido abordada na empresa como um projeto de Gestão do Conhecimento foi, na verdade, um excelente exemplo dessa disciplina. A implantação do *IT Service Desk* tratou, transformou e sistematizou um processo onde as pessoas trabalhavam com seus próprios conhecimentos e sabiam dar soluções aos problemas de forma tácita, intuitiva e de acordo com as suas experiências.

Como cada pessoa cuidava de um pedaço do processo, num dado momento decidiu-se implementar uma ferramenta de tecnologia a fim de armazenar os processos, construir um repositório único de conhecimento e uniformizar a forma de atender e resolver os assuntos de TI. Portanto, todos passaram a atuar dentro de um mesmo processo.

Com esta nova ferramenta, registram-se todas as solicitações e problemas reportados pelos usuários de TI da empresa e suas respectivas soluções, constituindo-se em um poderoso

repositório de conhecimento, tanto para fazer a gestão da área, quanto para compartilhar o conhecimento adquirido em situações similares às já registradas.

A transferência do conhecimento, que é um dos processos da Gestão do Conhecimento, aconteceu de maneira implícita, embutida nas etapas de planejamento, concepção, implantação e pós-implantação do projeto *IT Service Desk*, e sem que os gestores se dessem conta que essa iniciativa tinha como núcleo central o tratamento e a estruturação do conhecimento e da experiência acumulada da área, representada pelos seus processos e pelo conhecimento tácito de seus colaboradores.

Esta constatação, de que o projeto foi implantado sem uma abordagem direta de gestão do conhecimento, vem ao encontro da percepção obtida nos contatos iniciais com as empresas, onde os gestores afirmaram não possuir exemplos de iniciativas de transferência de conhecimento. A questão que fica em aberto é sobre o que teria sido diferente nesse projeto se ele tivesse sido construído e implementado à luz dos conceitos de Gestão do Conhecimento. O que teria sido feito de forma diferente nas etapas do projeto? Quais impactos poderiam se esperar nos resultados?

Um outro ponto interessante a ser observado é que todo esse processo de transferência do conhecimento para a implementação de um Sistema de Gestão realizou-se única e exclusivamente dentro da área de TI, ou seja, todas as fontes e receptores eram da mesma área, com experiência de implementação de sistemas em áreas diversas, com conhecimento das principais dificuldades enfrentadas numa mudança de processos e forma de trabalho.

A área de tecnologia, para reestruturar os seus processos e implementar uma ferramenta única com repositório de conhecimento, tornou-se usuária de si própria e pôde perceber o que é estar do “lado contrário da mesa”.

Sendo assim, observa-se que a implementação parece ter se transformado num paradoxo: a área de tecnologia incorporou o papel de usuário, com grandes problemas de resistência a mudanças, tanto em reestruturação de processos como em substituição da tecnologia anteriormente existente para uma solução única.

LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Como este estudo de caso foi realizado com apenas uma empresa, sugere-se que seja replicado o estudo para outras empresas, utilizando-se do mesmo escopo, com o objetivo de se compararem os resultados e se extraírem conclusões que permitam maior entendimento do tema e de seu grau de generalização.

O fato de as entrevistas terem sido realizadas com funcionários da empresa da mesma área e com um número reduzido de pessoas, apenas seis, envolvidas no processo de transferência de conhecimento, limitou um pouco o estudo. Uma sugestão seria ampliar a pesquisa para outras áreas da empresa e talvez aumentar o número de participantes.

Outro fator limitante foi a disponibilidade de data e tempo dos entrevistados para realizar a pesquisa de campo.

SUGESTÕES PARA FUTUROS ESTUDOS

O estudo de caso tem, entre suas finalidades, gerar hipóteses para pesquisas futuras. Seguem algumas sugestões para novos estudos:

- Em um processo de transferência do conhecimento de uma prática dentro da organização e das barreiras que podem prejudicar esse processo, seria interessante estudar qual a influência do gerenciamento da mudança para minimizar as barreiras à transferência do conhecimento propostas por Szulanski;
- Pesquisar mecanismos que assegurem se o conteúdo transmitido pela fonte realmente foi absorvido e retido pelo receptor antes da implantação final de um projeto, de forma que o receptor possa atingir resultados satisfatórios com o conhecimento transferido imediatamente.
- Como os estágios de transferência de conhecimento não foram avaliados com muita profundidade, pois não eram o escopo deste estudo, seria interessante observar os estágios de transferência de conhecimento propostos por Szulanski (1996) em futuras pesquisas.

REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

ALAVI, M.; LEIDNER, D.E. Review: knowledge management and knowledge management systems: conceptual foundations and research issues. **MIS Quarterly**, Vol. 25, n. 1 p. 107-136, March, 2001.

ALBRECHT, K. Um modelo de inteligência organizacional. **HSM Management**, n. 44, maio-junho, 2004

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2002

BECKMAN, T. J. The Current State of Knowledge Management, in Liebowitz (Ed) **Knowledge Management Handbook**, Florida, Boca Raton: CRS Press, p 1-1 a 1-22, 1999.

BRANDÃO, A. O ITIL é para todos. **Revista TI**, 29/mar/07, Disponível em: <http://www.timaster.com.br/revista/materias/main_materia.asp?codigo=1233> Acesso em 03/nov/09.

BRYMAN, A. **Research Methods and Organization Studies**. London and New York, 2000.

CAMP, R.C. Benchmarking: The Search for Industry Best Practices that Lead to Superior Performance. **Quality Press/Quality Resources**, 1989.

CHOO, C. W. **A organização do conhecimento**. São Paulo: SENAC, 2003.

COHEN, W. M.; Levinthal, D. A. Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. **Administrative Science**. v.35, n.1, p. 128-152, 1990,.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial. Como as organizações gerenciam seu capital intelectual**. Rio de Janeiro: Elsevier, 1998.

DRUCKER, P. **Sociedade pós-capitalista**. São Paulo: Pioneira Editora, 1998.

EISENHARDT, K. M. Building Theories from Case Study Research. **The Academy of Management Review**. v.14, n.4, p. 532-550, out.1989.

FAHEY, L.; PRUSAK, L. The eleven deadliest sins of knowledge management. **California Management Review**, Vol. 40 No. 3, pp. 265-76, 1998.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª edição. São Paulo: Atlas, 2007.

GODOI, C. K.; MATTOS, P. L. C. L. de Entrevista qualitativa: instrumento de pesquisa e evento dialógico. In: SILVA, A. B. da; GODOI, C. K.; BANDEIRA-DE-MELLO, R. **Pesquisa Qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos**. São Paulo: Saraiva, 2006.

GRANT, R. M. Toward a knowledge-based theory of the firm. **Strategic Management Journal**, 17: 109- 122, 1996.

HAIR, Et Al. **Fundamentos de Métodos de Pesquisa em Administração**. Porto Alegre: Bookman, 2006

HEIBELER, R., KELLY, T.B., KETTEMAN, C. **Best Practices—Building Your Business with Customer-Focused Solutions**. Simon & Schuster, 1988.

HUBER, G. Organizational Learning: The Contributing Processes and the Literatures. **Organization Science** v.2, p. 88-115, 1991.

KERLINGER, F. **Metodologia da Pesquisa em Ciências Sociais**. São Paulo: E.P.U / EDUSP, 1980

KOCHE, J C. **Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e prática da pesquisa**. Petrópolis: Vozes, 1999

KOGUT, B. ZANDER U. Knowledge of the firm. combinative capabilities and the replication of technology. **Organization Science**, v3, p. 383-397, 1992

LAKATOS, E. M. MARCONI, M. A. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 5ª edição. São Paulo: Atlas, 2003.

LIPPMAN, S.; RUMELT, R. P. Uncertain imitability: An Analysis of Interfirm Differences in Efficiency under Competition. **Bell Journal of Economics**, v.13, p.418-453, 1982.

MARSHALL, C; ROSSMAN, G B. **Designing qualitative research**. 3rd ed. Thousand Oaks, Calif.: Sage Publications, c1999 224 p. São Paulo: Atlas, 2003.

MARTINS, G. A.; **Manual para Elaboração de Monografias e Dissertações**. 2ª edição. São Paulo: Atlas, 2000.

NONAKA, I. A dynamic theory of organizational knowledge creation. **Organization Science**, 5 (1): 14-37. 1994.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa: Como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

POLANYI, M. **Personal Knowledge: Toward a PostCritical Philosophy**. New York:Harper Torchbooks, 1962.

_____. **The Tacit Dimension**, London, Routledge and Keon Paul,1966.

REED, R.; DeFILLIPPI, R. J. Causal Ambiguity, Barriers to Imitation and Sustainable Competitive Advantage. **Academy of Management Review**, v.15, p.88-102, 1990.

RUMELT, R. "Toward a strategic theory of the firm. **Competitive Strategic Management**. NJ:Prentice-Hall, Englewood Cliffs, p.556-570. 1984

SANTOS, A.R. **Metodologia científica: a construção do conhecimento**. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007

SPENDER, J. C. Making knowledge the basis of a dynamic theory of the firm. **Strategic Management Journal**, 17 (special issue): 45-62, 1993.

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

SZULANSKI, G. Exploring internal stickiness: Impediments to the Transfer of Best Practice Within the Firm. **Strategic Management Journal**, v. 17, Winter96 Special Issue, p. 27-43, 1996.

SZULANSKI, G. **Sticky knowledge**. London: Sage Publications, 2003

TUOMI, I. Data is More Than Knowledge: Implications of the Reversed Hierarchy for Knowledge Management and Organizational Memory. in **Proceedings of the Thirty-Second Hawaii International Conference on Systems Sciences**, IEEE Computer Society Press, Los Alamitos, CA, 1999.

WIIG, K. Knowledge management: where did it come from and where will it go? **Expert Systems with Applications**, Pergamon Press/Elsevier, Vol.14, 1997.

WIIG, K.; HOOG, R.; SPECK, R. Supporting Knowledge Management: a selection of methods and techniques. **Expert Systems with applications**, v.13, p.15-27, 1997.

WINTER, S. G. Knowledge and competence as strategic assets. In D. Teece (eds.), **The Competitive Challenge: Strategies for Industrial Innovation and Renewal**. Ballinger, Cambridge, MA, p. 159-184. 1987.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Trad. Daniel Grassi. Porto Alegre: Bookman, 2003.

ZANDER, U.; KOGUT, B. Knowledge and the speed of the transfer and imitation of organizational capabilities: An empirical test. **Organization Science**, v6, n.1: 76-92, 1995.

APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE PESQUISA QUALITATIVA
ROTEIRO SEMIESTRUTURADO
ENTREVISTA COM CIO

1. PERFIL DA EMPRESA

Nome da empresa:	
Principal atividade econômica:	
Setor da economia: (1) Indústria (2) Comércio (3) Serviços	
Ano de Fundação no exterior	
Local da Fundação	
Faturamento Global (em US\$) 2007 2008	
Ano em que se estabeleceu no Brasil	
Faturamento no Brasil (em US\$) 2007 2008	
Estado onde está localizada: (1) São Paulo (2) Outros estados	
Número aproximado de empregados: Fixos Temporários Terceirizados	
Tipo de sociedade: (1) Individual (2) Limitada (3) S/A aberta (4) S/A fechada (5) Outra	
Posição no mercado: (1) Líder (2) Segunda (3) Terceira (4) Outra (5) Não sabe	
Quantidade de clientes	

2. PROCESSO DE TRANSFERÊNCIA DO CONHECIMENTO

1. Qual **prática** de transferência de conhecimento estará disponibilizada para a pesquisa?
2. Por favor, faça uma descrição sucinta dessa prática.
3. Quem foi a **fonte** geradora do conhecimento transferido e onde se localizava?
4. Por favor, indique quem poderá representar a fonte para a pesquisa.
5. Quem foi o **receptor** do conhecimento transferido e onde se localizava?
6. Por favor, indique quem poderá representar o receptor para a pesquisa.

3. PERFIL DOS RESPONDENTES

	<i>CIO</i>	COORDENADORA	FONTE 1	FONTE 2	RECEPTOR 1	RECEPTOR 2
Gênero: (1) Masculino (2) Feminino						
Idade:						
Formação escolar: (1) Básica (2) Secundária (3) Superior (4) Especialização (5) Mestrado (6) Doutorado						
Nível hierárquico: (1) Presidente/dono (2) Diretor (3) Gerente (4) Staff						
Área de atuação (departamento)						
Cargo						
Tempo de empresa (em anos)						

APÊNDICE B – INSTRUMENTO DE PESQUISA QUALITATIVA
ROTEIRO SEMIESTRUTURADO
ENTREVISTA

A) INFORMAÇÕES GERAIS

I) TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO NA ORGANIZAÇÃO

1. Existe um **planejamento** formal/informal para descrever transferência do conhecimento dentro da organização?
2. Existe um **discurso** sobre transferência do conhecimento dentro da organização?
3. Existem **solicitações** formais para transferência do conhecimento dentro da organização?

II) PRÁTICA SELECIONADA PARA O ESTUDO DE TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO NA ORGANIZAÇÃO

4. Por favor, descreva o **processo** escolhido associado à transferência do conhecimento organizacional.
5. Qual é o **tipo de conhecimento** transferido? Tecnológico, técnico, intelectual, tácito, explícito etc.
6. De que **forma** o conhecimento foi transferido dentro da organização? Formal, informal? De qual maneira?
7. Quais **ferramentas tecnológicas** foram utilizadas para a transferência do conhecimento? Treinamento, cursos, *face-to-face*, manuais etc.
8. Por favor, faça uma **avaliação da eficiência** da transferência do conhecimento da prática selecionada dentro da organização (sucesso/insucesso).

B) REFLEXÕES SOBRE A TRANSFERÊNCIA DO CONHECIMENTO DA PRÁTICA SELECIONADA

1. Ao refletir sobre a transferência da prática entre a fonte e o receptor, qual a **dificuldade** mais importante vivida durante a transferência?
2. Ao refletir sobre a transferência da prática entre a fonte e o receptor, qual foi a **ação** mais importante que facilitou a transferência?
3. Descreva as **dificuldades** da transferência do conhecimento relacionadas ao **conhecimento** transferido.
4. Descreva as **dificuldades** da transferência do conhecimento relacionadas à **fonte** do conhecimento.
5. Descreva as **dificuldades** da transferência do conhecimento relacionadas ao **receptor** do conhecimento.
6. Descreva as **dificuldades** da transferência do conhecimento relacionadas ao **ambiente** da transferência.

C) **MECANISMOS DE TRANSFERÊNCIA DO CONHECIMENTO NA ORGANIZAÇÃO**

1. Por favor, liste o que as unidades de excelência na prática normalmente fazem para **compartilharem** o modo como atingiram resultados superiores.
2. Por favor, liste o que normalmente é feito para se **descobrirem necessidades não atendidas** dentro da organização.
3. Por favor, liste o que é normalmente feito para se **examinar a viabilidade da transferência** da prática dentro da organização.
4. Por favor, liste de que **formas** a fonte e o receptor normalmente se **comunicam**.
5. Por favor, liste o que é normalmente feito para se **planejar a logística** de transferência da prática dentro da organização.
6. Por favor, liste o que é normalmente feito dentro da organização para se **desenvolver a infraestrutura** para suportar a prática.
7. Por favor, liste o que é normalmente feito para o **treinamento** da prática dentro da organização.
8. Por favor, liste o que normalmente é feito para que um novo **usuário** da prática **tenha acesso às suas informações**.
9. Por favor, liste o que normalmente é feito para assegurar que a **prática integre-se sem dificuldades com outras** existentes na organização.

APÊNDICE C – INSTRUMENTO DE PESQUISA QUANTITATIVA

MECANISMOS DE TRANSFERÊNCIA DO CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL

Por favor, assinale quais mecanismos são utilizados nos processos de transferência de conhecimento da sua empresa, de acordo com a nomenclatura abaixo:

1 – Não utilizado

3 – Uso regular

2 – Uso esporádico

4 – Uso intenso

<u>Mecanismos de transferência de conhecimento</u>	1	2	3	4
1. equipes de auditoria				
2. conselheiro/especialista central				
3. atividade de controle central de funções				
4. vídeos da companhia				
5. conferências				
6. convenções				
7. conjunto de políticas corporativas baseadas na melhor unidade				
8. procedimentos de controle formais				
9. procedimentos de controle informais				
10. fóruns intracompanhia				
11. instruções de linha				
12. equipes de tarefa multiunidades				
13. revisões operacionais				
14. visitas periódicas curtas organizadas (menores que 1 semana)				
15. equipe de projeto desenvolve recomendações				
16. equipe de projeto pesquisa práticas correntes e desenvolve padrões de melhor prática				
17. esforços de re-engenharia				
18. gerenciamento de <i>pool</i> de habilidades				
19. esforços de gestão da qualidade total				
20. manuais de melhores práticas				
21. recurso de consultoria central				
22. folhetos informativos da companhia				

23. banco de dados de melhores práticas da companhia como um todo				
24. esforços de melhoria contínua				
25. corporação monitora as unidades e decide o que é melhor prática				
26. discussões para influenciar as unidades a elevarem sua qualidade				
27. ajuda de outras unidades				
28. visitas informais				
29. unidades líderes de negócio				
30. encontro em uma conferência e concordância em ajudar um ao outro				
31. folhetos informativos que descrevam novos métodos desenvolvidos por uma unidade				
32. visitas periódicas longas organizadas (maiores que uma semana)				
33. apresentações				
34. equipe de projeto recomendando diretrizes				
35. outras equipes de projeto				
36. rotatividade de pessoal				
37. equipe de “ <i>startup</i> ”				
38. grupo de discussão (<i>workshop</i>)				

APÊNDICE D – INSTRUMENTO DE PESQUISA QUANTITATIVA

As questões com os itens CT, CM, CP, DP, DM, DT devem ser respondidas de acordo com a seguinte nomenclatura:

CT	→	Concordo Totalmente	DP	→	Discordo Pouco
CM	→	Concordo Muito	DM	→	Discordo Muito
CP	→	Concordo Pouco	DT	→	Discordo Totalmente

CARACTERÍSTICAS DO CONHECIMENTO TRANSFERIDO

Transferência da Prática

- a) A transferência da prática, da fonte para o receptor, foi: (circule uma opção)
- 1 ordenada pela alta gerência
 - 2 fortemente encorajada
 - 3 favorecida (Apoiada)
 - 4 opcional
- b) Quem, em sua opinião, iniciou a transferência da prática, da fonte para o receptor?
(marque uma ou mais opções)
- 1 fonte
 - 2 receptor
 - 3 corporativo
- c) Quanto tempo após a transferência do conhecimento o receptor foi capaz de executar a nova prática inteiramente por sua conta? (isto é, sem nenhuma ajuda da fonte, do corporativo ou de consultores externos) → _____ meses.
- d) Aproximadamente quantas fontes foram envolvidas na transferência? _____ fontes.
- e) Aproximadamente quantos receptores foram envolvidas na transferência? _____ receptores.
- f) Quanto tempo transcorreu desde a decisão de iniciar a transferência até a prática estar completamente operativa no receptor, sem nenhuma assistência? _____ meses.

<u>Características da prática</u>	<u>CT</u>	<u>CM</u>	<u>CP</u>	<u>DP</u>	<u>DM</u>	<u>DT</u>
a) A prática é totalmente replicável.						
b) Os limites da prática estão totalmente especificados.						
c) Há um cliente claro para os resultados da prática.						
d) Há uma lista precisa de qualificações, recursos e pré-requisitos necessários para desempenhar a prática com sucesso.						
e) É bem conhecido o modo como os componentes dessa lista interagem para produzirem os resultados da prática						
f) Procedimentos operacionais para a prática estão disponíveis.						
g) Manuais úteis para a prática estão disponíveis.						
h) Manuais de trabalho e procedimentos operacionais existentes descrevem precisamente o que as pessoas que trabalham na prática realmente fazem.						
i) A prática não é complexa.						
j) Introduzir a prática requer um número de novas especialidades ocupacionais.						
k) A prática requer um alto grau de profissionalismo.						
l) A prática é versátil.						
m) A prática foi adaptada para ser operacional no receptor.						
n) Alguns componentes da prática foram substituídos por componentes existentes no receptor.						

CARACTERÍSTICAS DA FONTE DO CONHECIMENTO TRANSFERIDO

<u>Motivação da fonte</u>	<u>CT</u>	<u>CM</u>	<u>CP</u>	<u>DP</u>	<u>DM</u>	<u>DT</u>
a) Suportar a transferência da prática para o receptor atrapalhou seriamente as operações da fonte.						

A **FONTE** (coloque X onde for apropriado):

Foi capaz de	Viu benefícios em	ATIVIDADE
()	()	Medir seu próprio desempenho.
()	()	Comparar-se ao desempenho de outras unidades dentro da companhia.
()	()	Entender suas próprias práticas.
()	()	Compartilhar seu entendimento com outras unidades.
()	()	Compartilhar os limites de seu entendimento com outras unidades.
()	()	Avaliar a viabilidade da transferência para o receptor.
()	()	Comunicar-se com o receptor.
()	()	Planejar a transferência da prática para o receptor.
()	()	Documentar a prática para transferência.
()	()	Implementar sistemas de suporte ao receptor.
()	()	Treinar pessoal do receptor.
()	()	Ajudar a descobrir defeitos na prática do receptor.
()	()	Ajudar a resolver problemas inesperados.
()	()	Emprestar pessoal qualificado.
()	()	Doar pessoal qualificado.

<u>Confiabilidade percebida na fonte</u>	<u>CT</u>	<u>CM</u>	<u>CP</u>	<u>DP</u>	<u>DM</u>	<u>DT</u>
a) A fonte e o receptor têm “Fatores-Chave de Sucesso” similares.						
b) O pessoal da fonte e do receptor recebeu treinamento similar.						
c) A fonte foi capaz de acomodar as necessidades do receptor dentro da prática.						
d) A fonte tinha uma “agenda escondida” para transferir a prática para o receptor.						
e) Os resultados superiores que a fonte obteve com a prática foram visíveis a todas as unidades da companhia.						
f) Os resultados superiores que a fonte obteve com a prática permaneceram estáveis ao longo do tempo.						
g) A fonte possuía os recursos necessários para suportar a transferência da prática para o receptor.						
h) A fonte tem uma história de transferências bem sucedidas.						

i) A fonte: (circule uma opção)

- 1 Inventou a prática.
- 2 Foi a primeira unidade a experimentar a prática na companhia.
- 3 Recebeu a prática de outra unidade da companhia.

CARACTERÍSTICAS DO RECEPTOR DO CONHECIMENTO TRANSFERIDO

<u>Motivação do receptor</u>	<u>CT</u>	<u>CM</u>	<u>CP</u>	<u>DP</u>	<u>DM</u>	<u>DT</u>
a) Adotar a prática causou ao receptor altos custos de substituição (por ex., teve que descartar equipamentos ou cortar pessoal).						
b) Introduzir a prática no receptor reduziu significativamente seu pessoal.						
c) Ao aceitar a transferência da prática da fonte, o receptor perdeu <i>status</i> na companhia.						
d) Ao aceitar a transferência da prática da fonte, o receptor expôs suas fraquezas.						
e) A transferência aumentou a interferência na operação do receptor.						
f) O receptor ficou confortável com o funcionamento da prática.						

g) O pessoal do receptor reagiu à introdução da prática com: (marque uma ou mais)

- | | | |
|------------------|--------------------------|---------------------------|
| 1 () entusiasmo | 4 () passividade | 7 () sabotagem escondida |
| 2 () cooperação | 5 () atraso intencional | 8 () rejeição aberta |
| 3 () tolerância | 6 () falsa aceitação | 9 () intolerância |

O RECEPTOR (coloque X onde for apropriado)

Foi capaz de	Viu benefícios em	ATIVIDADE
()	()	Medir seu próprio desempenho.
()	()	Comparar-se com as outras unidades.
()	()	Entender suas próprias práticas.
()	()	Absorver o entendimento da fonte.
()	()	Avaliar a viabilidade de absorver a prática.
()	()	Comunicar-se com a fonte.
()	()	Planejar a transferência.
()	()	Documentar a prática para transferência.
()	()	Implementar sistemas e instalações para a prática.
()	()	Treinar pessoal do receptor.
()	()	Designar pessoal em tempo integral para a transferência.
()	()	Designar pessoal para ser treinado na prática.
()	()	Entender as implicações da transferência.
()	()	Descobrir defeitos na prática por conta própria.
()	()	Assegurar que as pessoas conheçam seus trabalhos.
()	()	Assegurar que seu pessoal continue a fazer seus trabalhos.

<u>Capacidade de absorção/aprendizado do receptor</u>	<u>CT</u>	<u>CM</u>	<u>CP</u>	<u>DP</u>	<u>DM</u>	<u>DT</u>
a) O receptor nunca fez algo similar à prática.						
b) Os membros do receptor têm uma linguagem comum para lidar com a prática.						
c) O receptor tinha uma visão do que estava tentando atingir através da transferência.						
d) O receptor tinha informação do “estado-da-arte” da prática						
e) O receptor tinha uma clara divisão de papéis e responsabilidades para implementar a prática.						
f) O receptor tinha as qualificações necessárias para implementar a prática.						
g) No passado, o receptor adotou outras práticas.						
h) No passado, o receptor adotou medidas similares à prática.						
i) O receptor tem a competência técnica para absorver a prática.						
j) O receptor tem a competência gerencial para absorver a prática.						
k) Quando uma nova informação relativa à prática torna-se disponível, sabe-se quem pode melhor explorá-la dentro do receptor.						
l) Sabe-se quem pode ajudar a resolver problemas associados à prática.						

<u>Capacidade de Retenção do receptor</u>	<u>CT</u>	<u>CM</u>	<u>CP</u>	<u>DP</u>	<u>DM</u>	<u>DT</u>
a) O receptor retreina periodicamente o pessoal existente na prática.						
b) O receptor tem mecanismos para detectar mal funcionamento na prática.						
c) O receptor regularmente mede o desempenho e corrige problemas assim que acontecem.						
d) O pessoal do receptor pode prever como será recompensado por bom desempenho na prática						
e) O pessoal do receptor recebe diversas oportunidades de se comprometer livre e publicamente a fazer seu papel na prática.						
f) No receptor, há um ponto focal claro para a prática.						
g) Experiência com a prática amplia as oportunidades de carreira dentro da companhia.						
h) Está claro porque a prática é necessária para o receptor.						

i) Para treinar o pessoal novo na prática, o receptor: (marque um, vários ou nenhum):

- 1 Treina durante o trabalho
- 2 Designa um tutor
- 3 Fornece treinamento formal

