## UNIVERSIDADE DE ARARAQUARA MESTRADO PROFISSIONAL EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

## Flávia Andréia Canedo de Lima

# GESTÃO DO CONHECIMENTO: ESTUDO EM UMA ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL DE SÃO PAULO (ETEC)

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Engenharia de Produção da Universidade de Araraquara – UNIARA – como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção, Área de Concentração: Gestão Estratégica e Operacional da Produção.

Prof<sup>a</sup> Dra. Ethel Cristina Chiari da Silva Orientadora

### FICHA CATALOGRÁFICA

L698g Lima, Flávia Andréia Canedo de

Gestão do conhecimento: estudo em uma Escola Técnica Estadual de São Paulo (Etec)/Flávia Andréia Canedo de Lima. – Araraquara: Universidade de Araraquara, 2016.

150f.

Dissertação (Mestrado) - Centro Universitário de Araraquara Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente

Orientador: Profa. Dra, Ethel Cristina Chiari da Silva

1. Gestão do conhecimento. 2. Escola Técnica do Estado de São Paulo. 3.Dimensões da gestão do conhecimento. I. Título.

CDU 504.03

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

LIMA, F. A. C. **Gestão do conhecimento: estudo em uma Escola Técnica Estadual de São Paulo (Etec).** 2016. 150 folhas. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção – Universidade de Araraquara, Araraquara-SP.

## ATESTADO DE AUTORIA E CESSÃO DE DIREITOS

NOME DO AUTOR: FLÁVIA ANDRÉIA CANEDO DE LIMA

TÍTULO DO TRABALHO: Gestão do conhecimento: estudo em uma Escola Técnica Estadual de

São Paulo (Etec).

TIPO DO TRABALHO/ANO: Dissertação / 2016

Conforme LEI Nº 9.610, DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998, o autor declara ser integralmente responsável pelo conteúdo desta dissertação e concede a Universidade de Araraquara permissão para reproduzi-la, bem como emprestá-la ou ainda vender cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. O autor reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte desta dissertação pode ser reproduzida sem a sua autorização.

Flávia Andréia Canedo de Lima

Universidade de Araraquara – UNIARA

Rua Carlos Gomes, 1217, Centro. CEP: 14801-340, Araraquara-SP

E-mail: <u>fac.canedo@gmail.com</u>



## UNIVERSIDADE DE ARARAQUARA - UNIARA MESTRADO PROFISSIONAL EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

## FOLHA DE APROVAÇÃO

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Engenharia de Produção da Universidade de Araraquara – UNIARA – para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção.

Área de Concentração: Gestão Estratégica e Operacional da Produção.

Versão definitiva revisada pelo(a) orientador(a) em: 27/01/2017

Prof(a). Dr(a). Ethel Cristina Chiari da Silva (orientador(a))

NOME DO AUTOR: FLÁVIA ANDRÉIA CANEDO DE LIMA

TÍTULO DO TRABALHO:

"GESTÃO DO CONHECIMENTO: ESTUDO EM UMA ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL DE SÃO PAULO (ETEC)".

	G't-
Assinatura do(a) Examinador(a)	· Conceito
Prof(a). Dr(a). Ethel Cristina Chiari da Silva (orientador(a))	(⋈Aprovado ( ) Reprovado
Universidade de Araraquara - UNIARA	
Prof(a). Dr(a). Vera Mariza Henriques de Miranda Costa Universidade de Araraquara - UNIARA	(X)Aprovado ( ) Reprovado
Prof(a). Dr(a). Wanda Aparecida Machado Hoffmann Universidade Federal de São Carlos - UFSCar	(X)Aprovado ( ) Reprovado

### **AGRADECIMENTOS**

No desenvolvimento desde trabalho de pesquisa, muitos foram os que cooperaram, em especial:

**Deus**, meu orientador espiritual, por mais uma conquista em minha vida e principalmente, por estar sempre ao meu lado nos momentos em que o fardo da responsabilidade e metas a serem cumpridas, muitas vezes pareciam avassaladoras.

Mara Aparecida Canedo de Lima e Fábio Cavalcanti de Lima, minha mãe e meu pai, pela oportunidade da vida, pelo apoio incondicional, pelo incentivo, por suportarem minhas alterações de humor e minha abdicação às atividades em família; e, sobretudo, nos momentos mais críticos e decisivos, pela dedicada e importante atenção, visando o meu sucesso profissional quanto pessoal, graças ao amor que nos une.

**Sérgio Cunha Antunes,** meu fiel companheiro, por sua firmeza, confiança no resultado do trabalho desenvolvido, pelo carinho, por compreender minhas dificuldades, permitindo minha atuação ampla e livre e compartilhando sua grande experiência de vida. Pelo apoio mútuo nas trocas de lamentos e alegrias a cada etapa da realização da dissertação.

Ethel Cristina Chiari da Silva, minha professora orientadora, profissional com maior experiência em "fazer as coisas acontecerem". Me acompanhou do começo ao fim nesta conquista, com ilustres e excelentes ensinamentos, de forma simples e calma, sem ela neste processo, absolutamente nada poderia ser viabilizado. Também agradeço pela sua disponibilidade, competência, pelo seu encorajamento, criticas construtivas, pelo grande incentivo proporcionado pela sua dimensão humana e formativa que esteve sempre presente ao longo da orientação deste estudo, estará guardado eternamente em meu coração. Meu sincero voto de agradecimento.

Wanda Aparecida Machado Hoffmann e Vera Mariza Henriques de Miranda Costa, professoras examinadoras, deixo meu agradecimento especial pela simpatia, dedicação, competência, compartilhamento de conhecimento, orientação e apoio no desenvolvimento desta dissertação. Não há sequer dúvidas que vocês são exemplos de dedicação profissional a se seguir.

Carlos Magno de Oliveira Valente, Claudio Luis Piratelli, Fábio Ferraz Junior, Jorge Alberto Achcar, José Luis Garcia Hermosilla, Sanderson Cesar Macedo Barbalho, Tabajara Pimenta Junior e Walther Azzolini Jr., meus queridos docentes, que de forma carinhosa me deram força e ensinamentos valiosos para a complementação da minha formação, acompanhando cada passo de minha caminhada, contribuindo com seu conhecimento.

**Luciana Paula O. da Silva**, Secretária do Programa de Pós-Graduação Profissional em Engenharia de Produção da UNIARA, pelo excelente trabalho desempenhado, pois o seu carinho, apoio e sua cooperação foi essencial para que o meu sonho pudesse virar realidade. Pode parecer irrelevante, mas você me ofereceu um consolo e uma segurança que não se encontram em qualquer lugar. Muito obrigada!

Adailtom Luiz Nardocci, Amaurit Rodrigo Alarcon Silva, André Luís Pierri, André Luiz Franco, Antônio Agide Mota Junior, Celso Eliezer Esquetini, Cleber Peres, Eduardo de Lima Silva, Elisabete de Lourdes Baleiro Teixeira Inacio, Emerson Ricardo Cantolini, Joacyr Vargas, Lucas Mateus Lima, Luciano Bérgamo, Marcos Venicio Braz de Assis, Mario Henrique Marcondes Pereira, Mario J. Garcia Martins, Paulo do Carmo Junior, Renato Carlos Camacho Neves e Ricardo Alexandre Borges Teotonio, amigos de sala de aula, que ficarão eternizados em minha memória, pois cada um com sua humildade e compreensão, me ajudando em todas as horas.

E por fim, sem menos mérito, agradeço àqueles que de forma direta ou indireta, contribuíram para o resultado em minha jornada de conhecimento.



### **RESUMO**

Estudos sobre a importância de se conhecer a realidade organizacional como busca constante de resultados, têm sido cada vez mais frequentes. Não somente as empresas, mas também instituições de ensino consideram que a gestão do conhecimento possa, por intermédio de um conjunto de processos e sistemas, permitir que o capital intelectual aumente de forma significativa, mediante a gestão de suas capacidades de resolução de problemas de forma eficiente, seja com modelos próprios ou estabelecidos pela literatura para esse fim. A bibliografia encontrada tem demonstrado que existem duas frentes de estudo a respeito da gestão do conhecimento. A primeira dá-se o enfoque no desenvolvimento de softwares que agilizem a disseminação do conhecimento. A segunda, aplicada nesta pesquisa, relaciona o potencial do indivíduo no gerenciamento e criação do conhecimento a partir da própria pessoa, e desta forma busca melhorar o rendimento organizacional e pessoal. O objetivo deste estudo é identificar as práticas de gestão do conhecimento percebidas pelos funcionários administrativos bem como professores de uma Escola Técnica Estadual de São Paulo (Etec) no interior do Estado, com base no modelo das sete dimensões desenvolvido por TERRA (2005) que engloba: (1) Fatores Estratégicos e Papel da Alta Administração; (2) Cultura e Valores Organizacionais; (3) Estrutura Organizacional; (4) Administração de Recursos Humanos; (5) Sistemas de Informação; (6) Mensuração de Resultados e (7) Aprendizado com o Ambiente. A metodologia aplicada foi um estudo de caso com caráter exploratório, combinando abordagem de análise qualitativa ao fenômeno estudado, com a aplicação do modelo proposto por Terra (2005). Conclui-se que a Etec pesquisada está alinhada com as práticas da gestão do conhecimento.

**Palavras-chave**: Gestão do conhecimento. Escola Técnica Estadual de São Paulo. Dimensões da gestão do conhecimento.

### **ABSTRACT**

Studies on the importance of knowing the organizational reality as a constant search results, have been increasingly frequent. Not only companies, but also educational institutions consider that knowledge management can, through a set of processes and systems allow the intellectual capital increase significantly, by managing their capabilities of solving way problems efficient, either with themselves or models established in the literature for this purpose. The literature found has shown that there are two fronts study about knowledge management. The first gives the focus on developing software that streamline the dissemination of knowledge. The second applied in this research relates the potential of the individual in the creation and management of knowledge from the person himself, and thus seeks to improve organizational and personal income. The aim of this study is to identify the knowledge management practices perceived by administrators and teachers in a State Technical School of São Paulo (Etec) in the state, based on the model of the seven dimensions developed by TERRA (2005) which includes (1) Strategic Factors and Role of Senior Management; (2) Culture and Organizational Values; (3) Organizational Structure; (4) Human Resources Management; (5) Information Systems; (6) Results of Measurement and (7) Learning to the environment. The methodology used was a case study with exploratory, combining qualitative analysis approach of the studied phenomenon, with the application of the model proposed by Land (2005). It is concluded that the Etec searched is in line with the practices of knowledge management.

**Key-words**: Knowledge management. State Technical School in São Paulo. Knowledge management dimensions.

# Lista de Figuras

Figura 1 – Classificação da Pesquisa Científica em Engenharia de Produção	27
Figura 2 – Processo de Transferência de Conhecimento	36
Figura 3 – As Dimensões da Criação do Conhecimento	42
Figura 4 – Quatro Modos de Conversão do Conhecimento	44
Figura 5 – Espiral do Conhecimento	44
Figura 6 – Espiral da Criação do Conhecimento Organizacional	45
Figura 7 – Processo SECI	46
Figura 8 – Gestão do Conhecimento: Antecedentes, Resultados e Processo	50
Figura 9 – Planos e Dimensões da Prática Gerencial	55
Figura 10 – Modelo Conceitual de Gestão do Conhecimento da Etec	86
Figura 11 – Organização das Regiões do Grupo de Supervisão Educacional	89
Figura 12 – Universo da Pesquisa	93

# Lista de Quadros

Quadro 1 — Fase de definição de uma estrutura teórico conceitual para desenvolvimento estudo de caso realizado nessa dissertação	
Quadro 2 – Fase de planejamento para o desenvolvimento do estudo de caso realizado n dissertação.	
Quadro 3 – Fase de condução do teste piloto desenvolvimento do estudo de caso realiz nessa dissertação.	
Quadro 4 – Fase de coleta de dados para o desenvolvimento do estudo de caso realizado ne dissertação.	
Quadro 5 – Fase de análise dos dados para o desenvolvimento do estudo de caso realiz nessa dissertação.	
Quadro 6 – Fase de geração de relatórios para o desenvolvimento do estudo de caso realizados dissertação.	
Quadro 7 – Número de cursos técnicos, alunos, professores e funcionários diretos de 200 2016 da Etec	
Quadro 8 – Comparação CPS x Etec	90
Quadro 9 – Taxa de respostas da amostra da pesquisa	94
Quadro 10 – 1ª Dimensão: Fatores Estratégicos e Papel da Alta Administração	104
Quadro 11 – 2ª Dimensão: Cultura e Valores Organizacionais	107
Quadro 12 – 3ª Dimensão: Estrutura Organizacional	110
Quadro 13 – 4ª Dimensão: Administração de Recursos Humanos	112
Quadro 14 – 5ª Dimensão: Sistema de Informação	115
Quadro 15 – 6ª Dimensão: Mensuração de Resultados	118
Quadro 16 – 7ª Dimensão: Aprendizado com o Ambiente	120
Quadro 17 – Percepção da 1ª Dimensão: Práticas Coincidentes e Divergentes	125
Quadro 18 – Percepção da 2ª Dimensão: Práticas Coincidentes e Divergentes	126
Quadro 19 – Percepção da 3ª Dimensão: Práticas Coincidentes e Divergentes	126
Quadro 20 – Percepção da 4ª Dimensão: Práticas Coincidentes e Divergentes	128
Quadro 21 – Percepção da 5ª Dimensão: Práticas Coincidentes e Divergentes	130
Quadro 22 – Percepção da 6ª Dimensão: Práticas Coincidentes e Divergentes	131
Quadro 23 – Percepção da 7ª Dimensão: Práticas Coincidentes e Divergentes	131
Quadro 24 – 1ª Dimensão: Fatores Estratégicos e Papel da Alta Administração	149
Quadro 25 – 2ª Dimensão: Cultura e Valores Organizacionais	149
Quadro 26 – 3ª Dimensão: Estrutura Organizacional	149
Quadro 27 – 4ª Dimensão: Administração de Recursos Humanos	149
Quadro 28 – 5ª Dimensão: Sistema de Informação	150
Quadro 29 – 6ª Dimensão: Mensuração de Resultados	150

Quad	ro 30 – 7ª Dimensão	o: Aprendizado con	n o Ambiente	 150

## Lista de Tabelas

Tabela 1 – Gestão do conhecimento: resultado total dos funcionários administrativos	123
Tabela 2 – Gestão do conhecimento: resultado total dos professores	123
Tabela 3 – Resultado Professores Questão 3.1	127
Tabela 4 – Resultado Professores Questão 4.13	128
Tabela 5 – Resultado Funcionários Administrativos Questão 4.15	129
Tabela 6 – Resultado Professores Questão 4 15	129

## Lista de Abreviaturas e Siglas

CEETEPS – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza

CNAE – Código e Descrição da Atividade Econômica Principal

CPS – Centro Paula Souza

CRM – Consumer Relationship Management

ERM – Enterprise Resource Management

Etec – Escola Técnica Estadual de São Paulo

ETIM - Ensino Técnico Integrado ao Médio

Fatec – Faculdade de Tecnologia do Estado de São Paulo

GC - Gestão do Conhecimento

GSE – Grupo de Supervisão Educacional

MBA – Master in Business Administration

SCM – Supply Chain Management

SECI - Socialização, Externalização, Combinação, Internalização

SP – São Paulo

P&D – Pesquisa e Desenvolvimento

PPG – Projeto Político Pedagógico

TI – Tecnologia da Informação

# **SUMÁRIO**

1 INTRODUÇÃO	16
1.1 Objetivos	22
1.1.1 Objetivo geral	22
1.1.2 Objetivo específico	22
1.2 Justificativa	22
1.3 Classificação metodológica da pesquisa	27
1.4 Estrutura do trabalho	28
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	29
2.1 Dados, Informação e Conhecimento	
2.2 Conhecimento organizacional	32
2.3 A espiral do conhecimento	41
2.3.1 Socialização	47
2.3.2 Externalização	47
2.3.3 Combinação	48
2.3.4 Internalização.	48
2.4 Gestão do conhecimento	48
2.5 As sete dimensões da gestão do conhecimento – Terra (2005)	54
2.5.1 Dimensão 1: fatores estratégicos e o papel da alta administração	57
2.5.2 Dimensão 2: cultura e valores organizacionais	57
2.5.3 Dimensão 3: estrutura organizacional	60
2.5.4 Dimensão 4: administração de recursos humanos	61
2.5.5 Dimensão 5: sistemas de informação	63
2.5.6 Dimensão 6: mensuração de resultados	65
2.5.7 Dimensão 7: aprendizado com o ambiente	66
3 METODOLOGIA	68
3.1 Temporalidade da pesquisa	68
3.2 Classificação da pesquisa científica	68
3.3 Técnica e instrumento de coleta de dados	76
3.4 Tratamento analítico de coleta de dados	82
3.5 Perfil da amostra	82
4 ESTUDO DE CASO	85
4.1 Proposta de modelo conceitual de gestão do conhecimento (GC) desta pesquisa	85
4.2 Caracterização da unidade pesquisada	88

4.3 Planejamento do estudo de caso	92
4.4 Análise dos resultados e discussões	92
4.4.1 Universo da pesquisa	93
4.4.1.1 Respostas - funcionários administrativos	95
4.4.1.2 Respostas - professores	99
4.4.2 Identificação e análise das práticas de gestão do conhecimento (GC)	103
4.4.2.1 Dimensão 1: Visão Estratégica – Alta Administração	104
4.4.2.2 Dimensão 2: Cultura e Valores Organizacionais	107
4.4.2.3 Dimensão 3: Estrutura Organizacional	110
4.4.2.4 Dimensão 4: Administração de Recursos Humanos	112
4.4.2.5 Dimensão 5: Sistemas de Informação	115
4.4.2.6 Dimensão 6: Mensuração de Resultados	117
4.4.2.7 Dimensão 7: Aprendizado com o Ambiente	120
4.4.2.8 Resultado total da GC (07 dimensões)	123
4.4.3 Comparação das práticas coincidentes e divergentes	124
4.4.3.1 Dimensão 1: Visão Estratégica – Alta Administração	125
4.4.3.2 Dimensão 2: Cultura e Valores Organizacionais	125
4.4.3.3 Dimensão 3: Estrutura Organizacional	126
4.4.3.4 Dimensão 4: Administração de Recursos Humanos	127
4.4.3.5 Dimensão 5: Sistemas de Informação	130
4.4.3.6 Dimensão 6: Mensuração de Resultados	131
4.4.3.7 Dimensão 7: Aprendizado com o Ambiente	131
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	133
5.1 Limites da pesquisa	134
5.2 Contribuições da pesquisa	134
REFERÊNCIAS	
APÊNDICE A - CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DA	
PESQUISA	141
APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO MODELO TERRA (2005)	142
APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO APLICADO NO ESTUDO DE CAS	<b>SO</b>
***************************************	145
APÊNDICE D - RESULTADOS DOS FUNCIONÁRIOS E	
PROFESSORES	149

## 1 INTRODUÇÃO

O mundo passa por profundas e grandes mudanças e transformações nos aspectos econômicos, sociais, tecnológicos, culturais, legais e demográficos, ou seja, uma intensa revisão – certamente, mas, para onde e qual direção? O mercado global vem se tornando a cada dia altamente veloz, competitivo, imprevisível, o que aumenta o grau de complexidade, volatilidade e flexibilidade das organizações perante o seu objetivo principal. Em contrapartida, exige rápidas mudanças de seus componentes empresariais, sejam eles recursos empresariais ou até mesmo alterações em sua estrutura organizacional. Essa velocidade da mudança – cada vez maior, não é nem de longe acompanhada pelas organizações (CHIAVENATO, 2006).

Terra (2012, p. 2) afirma que "[...] sobrevivem e prosperam as organizações mais efetivas em sua capacidade de se adaptar às mudanças do ambiente [...]" ou, ainda, se tornam agentes de mudança no ambiente competitivo criando o seu próprio futuro.

"O cenário competitivo mundial se tornou muito mais complexo, interdependente e com mudanças bruscas ocorrendo em ciclos cada vez mais curtos" (TERRA, 2012, p. 2). Essa mudança pujante e ágil ocorre não somente para produtos ou serviços novos, mas também para os próprios modelos de negócios vigentes, bem como novos talentos e tecnologia.

"O mercado tem se tornado uma arena competitiva sem pretendentes históricos. A competição tem atingido níveis insuportáveis mesmo para organizações consolidadas e com grandes perspectivas de atuação" (SCHARF; SORIANO-SIERRA, 2008, p. 88).

O recurso vital na atualidade da era da informação é o capital intelectual baseado no conhecimento. Sem dúvida que o capital financeiro – o dinheiro, têm sua importância relativa, mas depende totalmente do conhecimento sobre como aplica-lo e rentabilizá-lo. Os demais recursos organizacionais passam a ter uma segunda colocação, devido a própria dependência do conhecimento (CHIAVENATO, 2004).

Conhecimento é a informação estruturada que tem valor para a organização. Ele conduz a novas formas de trabalho e comunicação, a novas estruturas e tecnologias, e a novas formas de interação humana. E onde está o conhecimento? Na cabeça das pessoas. São as pessoas que aprendem, desenvolvem e aplicam o conhecimento na utilização adequada dos demais recursos organizacionais. Os recursos são estáticos, inertes e dependentes da inteligência humana que utiliza o conhecimento. O conhecimento é criado e modificado pelas pessoas e é obtido através da interação social, estudo, trabalho e lazer (CHIAVENATO, 2004, p. 467).

"Na corrida mundial por diferenciação e velocidade, são necessárias estruturas cada vez mais flexíveis para alavancar competências globais e para atender necessidades adaptadas ou mesmo personalizadas para cada mercado ou tipo de cliente" (TERRA, 2012, p. 5).

A percepção da importância do conhecimento nas atividades que uma organização deve realizar, bem como o fato de que se trata de uma habilidade inerentemente ligada as pessoas, faz parte do pensamento administrativo desde quando se iniciou a articulação desta área de estudo.

[...] Nos dias atuais, o impacto causado pela acentuada evolução da tecnologia da informação na sociedade, bem como as modificações resultantes de um modelo econômico que prega uma competitividade intensa, tem causado significativas mudanças na forma com que as organizações devem se estruturar e trabalhar com o conhecimento para desenvolver novos produtos, novos processos e novas formas organizacionais (SILVA, 2002, p. 1).

Já para Oliveira e Caldeira (2008), a variável recurso financeiro é classificada com relativa importância, pois a mesma pertence à dimensão de processo da organização, que corresponde fundamentalmente aos recursos utilizados especificamente no financiamento do processo de gestão do conhecimento. É um dos recursos com forte relação no contexto interno pertinente à organização.

Em um ambiente de mudanças rápidas, globalmente competitivo e orientado para a qualidade, a estratégia principal deve ser o fortalecimento e formação de equipes de trabalho comprometidas voltadas para o conhecimento, pois são os funcionários, que oferecem a chave para a competitividade (DESSLER, 2003). O que se observa em termos de realidade encontrada na maioria das organizações, é que as pessoas ainda não são vistas como parte integrante - se não a mais importante ferramenta da estratégia organizacional e como fonte de diferencial competitivo para a organização.

O tema mostra-se oportuno na medida em que mais organizações percebem que o clico de produção se encerrou, e agora é investir em conhecimento. É preciso que os responsáveis pela organização criem condições favoráveis ao compartilhamento do conhecimento (SCHARF; SORIANO-SIERRA, 2008, p. 88).

As grandes mudanças nos cenários de atuação das empresas, tanto públicas quanto privadas, em especial nesta Era da Informação e Conhecimento, nos permitem imaginar que uma fonte de vantagem competitiva nas empresas é seu ativo intangível 'conhecimento', e a efetiva gestão e aplicação deste ativo na expectativa de sua conversão em resultados (FRANCINI, 2002, p. 3).

As organizações que desejam ser bem-sucedidas rumo à busca da inovação, devem conquistar e motivar as pessoas a aprenderem a aplicarem seus conhecimentos na solução dos

problemas. Fala-se então da organização baseada na gestão do conhecimento (CHIAVENATO, 2004). A gestão do conhecimento compõe uma das subáreas do conhecimento relacionados à Engenharia de Produção — a Engenharia Organizacional, conforme pode ser observado no portal da Associação Brasileira de Engenharia de Produção (ABEPRO) que apresenta as áreas e subáreas da Engenharia de Produção.

A gestão do conhecimento deve estar concatenada com a inovação ou com a produtividade, dependendo do contexto no qual a organização está inserida e, principalmente, dos objetivos estratégicos, de negócio, da mesma. É preciso entender e deixar bem definido, quais são os objetivos pretendidos com a gestão do conhecimento (OLIVEIRA; CALDEIRA, 2008).

Independente do ambiente interno ou externo das organizações, a gestão do conhecimento cada vez mais assume um papel central nesta questão, como forma de uma boa gestão e sucesso organizacional.

"Vivemos em uma era na qual a capacidade de realização é cada vez mais dependente da capacidade de uma organização de conectar conhecimentos, pessoas, expertises, banco de dados e informações crescentemente volumosas e dispersas" (TERRA, 2012, p. 13).

A bibliografia encontrada tem demonstrado que existem duas frentes de estudo a respeito da gestão do conhecimento. A primeira dá-se o enfoque no desenvolvimento das competências do indivíduo dirigindo-os para investimento e desenvolvimento de softwares que agilizem a disseminação do conhecimento. A segunda, aplicada nesta pesquisa, relaciona o potencial do indivíduo no gerenciamento e criação do conhecimento a partir da própria pessoa, ou seja, melhorar a competência das equipes em áreas específicas, com o fim de que não se tenha que estudar duas vezes um mesmo processo, e desta forma melhorar o rendimento organizacional e pessoal.

Já para Xavier, Oliveira e Teixeira (2012), a gestão do conhecimento tem sido reconhecida por pesquisadores e usuários como essencial para o crescimento e desenvolvimento das organizações. A área de Sistemas de Informação contribui com as investigações sobre gestão do conhecimento, porém não é menos importante que as teorias que regem a literatura sobre gestão do conhecimento. As teorias são utilizadas tanto em investigações sobre gestão do conhecimento, como em pesquisas sobre uma das etapas do seu processo, ou seja, o compartilhamento do conhecimento.

Para corroborar com essa ideia, Terra (2005) afirma que os melhores resultados para aplicação da gestão do conhecimento na prática, são conseguidos de forma independente, na alta administração e requerem pessoas com formação e experiências completas e sortidas. A

gestão do conhecimento pode ser associada à área de recursos humanos ou na área de informática.

Corroboram com este pensamento os autores Oliveira e Caldeira (2008), em que a estrutura organizacional deve possibilitar a comunicação horizontal evitando barreiras hierárquicas, incentivar o trabalho em equipe e incorporar as diferentes áreas da organização. Além disso, é importante a liderança organizacional dar suporte a gestão do conhecimento, e principalmente, que os gestores do topo da organização compreendam o valor da gestão do conhecimento, para que possam apoiar o respectivo projeto.

Estudos sobre a importância de se conhecer a realidade organizacional como busca constante de resultados, têm sido cada vez mais frequentes, muito embora nesse processo existam naturalmente obstáculos que dificultam as atividades envolvidas na gestão do conhecimento (EIRIZ; SIMOES; GONÇALVES, 2007).

Dr. José Cláudio Cyrineu Terra defendeu a primeira tese no Brasil em 1999 sobre o tema gestão do conhecimento, após um ano, lançou sua primeira edição do livro *Gestão do Conhecimento: o grande desafio empresarial*. Após cinco anos (2005), chegou em mais uma edição, com um livro totalmente revisto e ampliado, acompanhando de perto a evolução e desenvolvimentos na área de gestão do conhecimento.

Para tanto, José Cláudio Cyrineu Terra, é um dos maiores especialistas mundiais e pioneiro no assunto de Gestão do Conhecimento. Ele apresenta as várias dimensões da gestão do conhecimento de forma bastante profunda e objetiva: os fatores estratégicos e o papel da alta administração; a cultura e valores organizacionais; a estrutura organizacional; a administração de recursos humanos; os sistemas de informação; a mensuração de resultados e o aprendizado com o ambiente. Terra (2005) afirma que a base do crescimento organizacional é criatividade, o aprendizado contínuo, a competência e a colaboração.

Assim para atender a questão da pesquisa aqui proposta bem como o objetivo, o modelo de gestão do conhecimento proposto por Terra (2005) foi selecionado, pois além de ser modelo essencial para diagnóstico e guia de ação em iniciativas amplas de gestão do conhecimento, possui uma maior consolidação aplicado na prática e com foco atual nas organizações brasileiras. Além do mais, houve crescente difusão e aceitação do modelo e tem sido citado e utilizado em inúmeras obras acadêmicas.

À medida em que se lê e se aprofunda no assunto gestão do conhecimento, vários são os aspectos e abordagens mencionados (isso nos convence da sua importância), porém na sua grande maioria, autores incorporam em seu método de pesquisa entrevistas informais adequadas para seu ambiente organizacional, isso quando já se têm indícios de práticas de

gestão de conhecimento. Daí fica a dúvida frequente: e quando a organização não tem práticas de gestão do conhecimento implantadas? Há um modelo a se seguir que trata do assunto de maneira abrangente e coerente?

Daí a necessidade de utilizar o modelo de gestão do conhecimento proposto por Terra (2005), com foco na aquisição, geração, armazenamento e difusão do conhecimento individual e organizacional. Este modelo, quem tem sete dimensões relacionadas a diferentes áreas da prática gerencial, foi testado em uma pesquisa de campo envolvendo quase 600 gerentes e diretores de 400 médias e grandes organizações atuantes no pais.

Outra justificativa do uso do modelo, é que o próprio autor Terra (2005, p. 100) afirma "[...] que os princípios sobre aprendizado, criatividade e conhecimento, expressos nas práticas gerenciais testadas, são válidos para empresas de todos os setores da economia, sejam elas pequenas, médias ou grandes empresas". Se estende ainda dizendo que, após a leitura de cada dimensão, o leitor possa refletir sobre as práticas gerenciais discutidas e principalmente, compará-las às organizações em que trabalha ou conhece.

Terra (2005) também afirma que é evidente que a gestão do conhecimento sempre existiu em todos os tipos de organizações, a novidade se encontra exatamente no fato de ter se tornado mais explícito, ou quando não, uma área organizacional detém a gestão do conhecimento.

A gestão do conhecimento tem caráter universal, se entende que pode ser aplicada em organizações tracionais como de ponta, ou até mesmo de setor primário, como a de serviços. Isso significa dizer, que a gestão do conhecimento não se limita somente ao chão-de-fábrica de uma organização, a um departamento que tem como foco novos produtos ou aqueles que detém um contato direto com os clientes (TERRA, 2005).

Para mérito de conhecimento, Terra em 2012, lançou um livro denominado: "10 dimensões da gestão da inovação: uma abordagem para a transformação organizacional". Este livro vislumbra um modelo voltado essencialmente para a Gestão da Inovação, ou seja, para organizações que buscam sobretudo construir o chamado "motor da inovação", através de uma composição coerente e interdependente de vários aspectos relacionados à formulação estratégica. O modelo impulsiona a realização de reflexões críticas, diagnóstico e plano de transformação organizacional.

Fica translúcido no livro, que o modelo das 10 Dimensões da Gestão da Inovação apresenta conceitos e práticas extraídas do melhor que existe na bibliografia e no campo prático no que compete sobre à Gestão da Inovação. Descreve que a inovação pode ser um processo previsível com resultados promissores e sustentáveis, desde que adequadamente

gerenciada por meio de uma estratégia de inovação alinhada com a estratégia corporativa e tecnológica.

Atualmente a Gestão da Inovação se apresenta como uma disciplina consolidada no campo da administração e é reconhecida no Brasil como fator crítico de sucesso nas organizações que dependem desse potencial para competir nos mercados altamente globalizados.

Esse modelo (10 dimensões) constitui uma contribuição original para o avanço do conhecimento na área de inovação, o que não concebe o objetivo desta pesquisa, e sim o Modelo da Gestão do Conhecimento (7 dimensões).

A construção teórica desenvolvida por Terra (2005) e outros autores tenha sido elaborada sob a perspectiva das organizações empresariais, suas contribuições exorbitam esses limites, podendo sim serem aplicados a outros contextos que não o primigênio. Tendo isso em mente, chama a atenção para a ideia de que existem outros contextos, cada um com suas peculiaridades e propriedades culturais particulares, que não deixa de ter produção em grande escola de conhecimento. Um deles é o ambiente acadêmico, incorporado principalmente pelas unidades escolares, discutido no prisma da gestão de conhecimento nesta dissertação (LEITE; COSTA, 2006).

Como demonstrado, uma vez que se abre a liberdade de aplicação do modelo de gestão do conhecimento à toda e qualquer organização, fica nítido, portanto, sua aplicação no ambiente educacional.

São raras as iniciativas sobre a gestão do conhecimento resultante de atividades de ensino e pesquisa no ambiente acadêmico. As funções das unidades escolares, de um modo geral, percorrem em torno da produção de conhecimento científico, sendo a comunicação o processo essencial para o ensino e a pesquisa. É sabido que a gestão do conhecimento contempla geralmente a criação, armazenamento, compartilhamento e aplicação de conhecimento, atividades essas que só se tornam viáveis a partir do processo de comunicação. Consequentemente, o ambiente acadêmico constitui campo fértil para o estudo da gestão do conhecimento (LEITE; COSTA, 2006), e neste contexto, as questões da pesquisa que se busca responder é: há práticas de gestão do conhecimento sendo aplicadas no ambiente desse estudo (uma Escola Técnica Estadual de São Paulo)? E em caso positivo, como essas práticas de gestão do conhecimento são percebidas pelos funcionários administrativos e professores?

## 1.1 Objetivos

### 1.1.1 Objetivo geral

O objetivo central de reflexão nesta dissertação é verificar se há práticas de gestão do conhecimento em uma Escola Técnica Estadual de São Paulo no interior do Estado, tendo como referência as sete dimensões propostas por Terra (2005) e também verificar a percepção dos funcionários e docentes de possíveis práticas adotadas.

## 1.1.2 Objetivo específico

Os objetivos específicos são:

- Caracterizar o conhecimento organizacional, a gestão do conhecimento bem como as sete dimensões propostas por Terra (2005);
- Verificar incidências de práticas de gestão do conhecimento no ambiente educacional da Escola Técnica Estadual de São Paulo (Etec);
- Identificar por meio da percepção dos atores dessa organização (funcionários administrativos e docentes), o uso dessas práticas;
- Proceder, à luz da fundamentação teórica, e das excelentes práticas em gestão de conhecimento, uma análise e um diagnóstico detalhado dos resultados da pesquisa, a fim de aplicar no ambiente desse estudo.

### 1.2 Justificativa

As organizações têm relações com várias forças externas diferentes entre si e que acabam dando certa sustentação quanto à própria vida, porém quando esses fatores externos apresentam poucas mutações, elas são mais estáveis e seus planejamentos são mais duradouros pela certeza que o mercado oferece. Mas o que se percebe no mercado atual, é um ambiente muito volátil, passível de grandes e constantes alterações, no qual organizações são afetadas por incertezas, caracterizando momentos de instabilidade e obrigando-as a constantes ajustes para garantir sua eficácia e a própria sobrevivência no mundo global (GIGLIOTI, 2006).

Muitas das mudanças gerenciais que estão ocorrendo atualmente tem como meta fazer com que a organização responda mais rapidamente às necessidades dos clientes e aos desafios impostos pelos concorrentes. Desta forma, não é difícil entender que no mundo supercompetitivo, geralmente são os funcionários — os recursos humanos — que fornecem à organização sua posição competitiva. O que cria um grande desafio organizacional: de encorajar o capital humano ou intelectual de maneira diferente dos trabalhadores das gerações

anteriores – trabalhadores manuais e burocráticos. Não é nenhuma surpresa que o papel de recursos humanos esteja migrando de posição para se adaptar a essas tendências (DESSLER, 2003).

Segundo o vice-presidente de recursos humanos da *Toyota Motor Manufacturing* (1992, p. 121 *apud* DESSLER 2003, p. 11):

Pessoas estão por trás do nosso sucesso. Máquinas não têm novas ideias, não resolvem problemas, não agarram oportunidades. Somente pessoas que esteja, envolvidas e pensando podem fazer a diferença (...) Todos os fabricantes de automóveis nos Estados Unidos têm basicamente o mesmo maquinário. Mas o modo como as pessoas são utilizadas e envolvidas varia muito de uma empresa para outra. A força de trabalho dá a qualquer empresa o seu verdadeiro poder competitivo.

Consequentemente, o conhecimento desempenha um papel fundamental de recurso vital na atualidade. O capital financeiro (dinheiro) guarda a sua importância relativa, mas depende totalmente do conhecimento sobre como aplicá-lo e rentabilizá-lo; daí surge a grande necessidade das organizações em enxergar na gestão do conhecimento uma estratégia empresarial de sucesso.

E o que é gestão do conhecimento? Um processo integrado destinado a criar, organizar, disseminar e intensificar o conhecimento para melhorar o desempenho global da organização. Para isso não é qualquer conhecimento que interessa, mas se trata de decidir qual é o conhecimento crítico realmente importante para a organização. A organização bem-sucedida é aquela que consegue aplicar e rentabilizar seu conhecimento (CHIAVENATO, 2004, p. 467).

Desta forma é de suma importância entender que as organizações bem-sucedidas – baseadas na organização do conhecimento, os assuntos financeiros não representam o verdadeiro valor do negócio, e sim o capital intelectual. Recurso diferente, um ativo intangível, invisível, não ocupa espaço físico, e o seu valor supera várias vezes o valor dos ativos tangíveis.

O investimento maior para estas organizações não está sendo feito em máquinas, ferramentas ou capital, mas no conhecimento das pessoas, pois percebeu-se que gerir pessoas vem antes, durante e depois da administração de qualquer recurso organizacional (CHIAVENATO, 2004).

Chiavenato (2004) define como "pessoas" como sendo o "valor proporcionado pelo desenvolvimento das competências das pessoas e como elas são aplicadas às necessidades dos clientes", ou seja, "às competências e habilidade dos funcionários para agirem eficazmente em uma ampla variedade de situações".

Para Oliveira e Caldeira (2008) as competências estão relacionadas com a formação dos profissionais, pois os desafios apresentados são frequentemente alterados ao longo do tempo, induzindo a necessidade de uma formação contínua.

Enfim, tudo construído sobre uma base em que as pessoas são uma fonte de vantagem competitiva, e em contrapartida, tenha uma cultura administrativa que adote esta crença como verdadeira.

Carros de baixo custo e alta qualidade como os da Toyota e Saturn não são apenas resultado de máquinas automatizadas sofisticadas. Em vez disso, eles são fruto de funcionários altamente comprometidos com todo o trabalho e com a autodisciplina de produzir os melhores carros que puderem ao menor custo possível. Em outras palavras, no mercado globalizado e intensamente competitivo de hoje, manter uma vantagem competitiva significa ter uma força de trabalho comprometida e competente (DESSLER, 2003, p. 14).

Neste momento, é relativo destacar, que existem duas frentes a respeito da gestão do conhecimento: uma considera a gestão do conhecimento como administração da informação, enquanto a outra, na qual o presente trabalho está inserido, como gestão de pessoas.

No primeiro caso, trata-se de um conceito relativamente novo, pelo simples fato de tratar as relações sob o prisma das mais novas soluções da Tecnologia da Informação (TI), o que requer de seus profissionais um enfoque com base na experiência das ciências da computação ou até mesmo, na teoria de sistemas. Para eles, o conhecimento tem a forma de objetos que podem ser identificados e processados pelos sistemas de informação, e assim sendo, as grandes organizações de consultoria organizacional atuam dentro desta categoria, e a gestão do conhecimento irá se basear em complexos softwares, como o *Consumer Relationship Management* (CRM), *Supply Chain Management* (SCM) ou *Enterprise Resource Planning* (ERM) (CHIAVENATO, 2006).

Para um melhor entendimento quanto a estes softwares complexos, o CRM é um termo usado para o gerenciamento do relacionamento com o cliente ou ainda um sistema integrado de gestão com foco no cliente, que reúne vários processos/tarefas de uma forma organizada e integrada. O SCM é a Gestão da Cadeia de Suprimentos que envolve o planejamento e o controle de todas as atividades envolvidas com o abastecimento e aquisição (compras), produção (manufatura) e todas as atividades de logística. Já o Planejamento de Recurso Corporativo (ERP) é um sistema de informação que integra todos os dados e processos de uma organização em um único sistema; é a espinha dorsal dos negócios eletrônicos, uma arquitetura de transações que liga todas as funções de uma organização, por

exemplo, de processamento de pedido de vendas, controle e gerenciamento de estoque, planejamento de produção e distribuição e finanças.

Para Oliveira e Caldeira (2008) a tecnologia assessora a comunicação, e as ferramentas utilizadas devem estar adequadas com a cultura da organização, ou seja, para os autores a gestão do conhecimento não é naturalmente sinônimo de tecnologia, mas é primordial para organizações com relativa dimensão e complexidade.

Percebe-se, portanto, que a ênfase é colocada na tecnologia que serve de plataforma para todo o processo, o apoio é concedido pela TI que se fundamenta em depósitos de dados nos quais é possível encontrar novos conhecimentos. O problema é que os dados armazenados não constituem todo o conhecimento da organização. Há muito mais conhecimento na cabeça das pessoas que formam a organização e que precisa ser levado em conta, daí a importância da segunda categoria (CHIAVENATO, 2006).

Segundo Alvarenga Neto, Barbosa e Pereira (2007, p. 6) os proeminentes investimentos feitos por muitas organizações modernas no que se refere aos sistemas de informação, "são direcionados quase e exclusivamente para a tecnologia em si, enquanto pouca ou quase nenhuma atenção é dirigida à informação, às pessoas e seus conhecimentos e à cultura organizacional".

No segundo caso, portanto, há os profissionais que consideram o conhecimento equivalente aos processos que consistem de capacidades humanas dinâmicas e complexas, competências individuais e comportamentos que estão mudando constantemente, ou seja, praticam no campo da administração, psicologia, sociologia ou teoria comportamental. Influenciar a aprendizagem é uma questão de lidar com pessoas em uma organização, e não um software como no primeiro caso. A visão que têm é que as pessoas e suas necessidades vêm em primeiro lugar, depois a tecnologia (CHIAVENATO, 2006).

Para Chiavenato (2006, p. 477-478) "o desafio está em construir sistemas de informação que permitam que as pessoas da organização possam compartilhar tanto as informações como as experiências pessoais e grupais que as ajudam a fazer isso". Por esse entendimento, a tecnologia passa a ser simplesmente uma ferramenta de trabalho para as pessoas – uma verdadeira plataforma que fornece às pessoas o montante de dados e informações para o processo decisório, sendo ele democrático, participativo e, principalmente, eficiente e eficaz (CHIAVENATO, 2006).

É cada vez maior o número de organizações que percebe o quanto é importante "saber o que elas sabem" e ser capaz de tirar o máximo proveito de seus "ativos" de conhecimento. Estes repousam em diferentes locais por toda a organização, como por exemplo na cabeças

das pessoas. Seja propriedade / capital intelectual ou base de conhecimento, certamente é este um dos mais valiosos ativos de uma organização. A capacidade de gerenciar, distribuir e criar conhecimento com eficácia é fundamental para ter uma vantagem competitiva em relação a outras (BARROSO, 1999).

"Iniciativas de gestão do conhecimento devem necessariamente considerar as características do ambiente no qual são implementadas". Possuído de uma realidade aplicável, bem como de suas características ao qual se tem a intenção de aplicar a gestão do conhecimento – organizações empresariais, administração pública, ambiente acadêmico ou outros –, há de se moldar modelos de gestão do conhecimento apropriados a cada um deles. No que se refere ao ambiente acadêmico, parecem ser poucas as iniciativas, os estudos ou os modelos de gestão do conhecimento que, de fato, consideram as suas particularidades (LEITE; COSTA, 2007, p. 92).

Muitas das mudanças gerenciais que ocorrem tem como meta, em parte, facilitar as decisões que precisam ser tomadas e fazer com que a organização responda mais rapidamente às necessidades dos clientes e aos desafios impostos pelos concorrentes (DESSLER, 2003).

Davenport e Prusak (2003) sinalizam que o súbito interesse em conhecimento, dá-se pelo simples fato de se obter sucesso organizacional, e sobretudo para algumas organizações, torna-se fator de sobrevivência na economia atual e futura.

A percepção e a realidade de um novo mundo competitivo globalizado constituem uma das forças motrizes. As rápidas mudanças e a crescente competição levaram as organizações a buscar vantagem sustentável para se distinguir em seus mercados. Assim sendo, vários foram os fatores que levaram à atual "explosão do conhecimento" se configurando como fator de grande importância (DAVENPORT; PRUSAK, 2003).

A constatação de que só sobrevivem as organizações que aprendem continuadamente, aumentou o interesse pelo conhecimento; é o velho ditado de só dar valor ao que foi perdido. Há organizações que de forma equivocada presumem que a tecnologia substitui a qualificação e o julgamento de um trabalhador humano experiente. E esta afirmativa, segundo Davenport e Prusak (2003), tem se revelado falsa, pois os progressos da tecnologia alimentam o interesse no conhecimento e em sua gestão, através de coletas mais fáceis, armazenamento e a distribuição de certas formas de conhecimento.

As organizações estão se conscientizando tanto do potencial da tecnologia para incrementar o trabalho do conhecimento, quanto do fato de que esse potencial só poderá ser explorado se as organizações entenderem realmente como o conhecimento é desenvolvido e compartilhado (DAVENPORT; PRUSAK, 2003).

Cada vez mais, líderes e consultores de organizações falam do conhecimento como o principal ativo das organizações e como a chave da vantagem competitiva, assim sendo, verifica-se no mundo dos negócios enorme entusiasmo com relação ao potencial de benefícios decorrentes de iniciativas ligadas ao conhecimento (DAVENPORT; PRUSAK, 2003). Entusiasmo este, altamente justificado, como será demonstrado no decorrer desta dissertação.

## 1.3 Classificação metodológica da pesquisa

Este item é de suma importância, pois busca observar a classificação da pesquisa científica, e todo o caminho aqui percorrido é exclusivo no atendimento aos objetivos propostos inicialmente.

Considerando a temporalidade da pesquisa, classifica-se em transversal, uma vez que é feito um corte na amostra pesquisada, pelo simples fato de não dispor de tempo para acompanhar o comportamento das variáveis estudadas em um mesmo grupo de sujeitos, durante certo período de tempo.

Conforme Turrioni e Mello (2012, p. 80) dizem, "a classificação das pesquisas científicas pode ser um assunto bastante controverso, pelo fato da mesma se basear no enfoque dado pelo autor". Como fator minimizador de possíveis erros, há uma classificação clássica proposta pelos mesmos autores, que engloba quatro grandes blocos: a natureza, os objetivos, a abordagem e o método da pesquisa, conforme representa a figura 1.

Básica Natureza Aplicada Exploratória Descritiva **Objetivos** Método Explicativa Normativa Experimento Modelagem e Simulação Quantitativa Survey **Abordagem** Estudo de caso Qualitativa Pesquisa-ação Soft System Methodology Combinada

Figura 1 – Classificação da Pesquisa Científica em Engenharia de Produção

Fonte: Turrioni e Melo (2012, p. 80).

Deste modo a pesquisa científica aqui utilizada é de natureza aplicada, por caracterizar o interesse prático, e não somente o progresso científico; tem como objetivo exploratória, uma vez que envolve não somente o levantamento bibliográfico mas também o contato direto com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema em questão; abordagem qualitativa, pois há interpretação dos fenômenos (subjetividade) que não pode ser transformado em números; e por fim, não menos importante, o método utilizado foi o estudo de caso, já que buscou-se analisar as características de uma determinada população (funcionários administrativos e professores) de uma Escola Técnica Estadual de São Paulo (Etec), avaliando a sua realidade.

Para a coleta de dados, além da pesquisa bibliográfica – levantamento da informação e primeiro passo de investigação sob o estudo gestão do conhecimento, há aplicação de um questionário com base no modelo conceitual das sete dimensões gerenciais desenvolvido por Terra (2005) para analisar as práticas de gestão do conhecimento em uma Escola Técnica Estadual de São Paulo (Etec) no interior do Estado de São Paulo (SP).

O modelo a ser aplicado sofrerá apenas alterações contextuais – e não em sua essência e forma, estas muito necessárias, uma vez que não se trata de um ambiente organizacional empresarial, e sim, um ambiente educacional.

### 1.4 Estrutura do trabalho

O trabalho está dividido em 5 seções. Na seção 1, faz-se a introdução, que apresenta a importância do tema abordado por meio de uma contextualização do trabalho. Ao mesmo tempo procura-se apresentar o problema abordado na pesquisa e os objetivos que se deseja cumprir. Apresenta também as justificativas para o estudo, e por fim, as considerações sobre o método de pesquisa e a organização do texto.

A seção 2, apresenta uma revisão bibliográfica sobre os princípios e conceitos de diversos autores sobre o tema em foco, discorrendo com mais profundidade a gestão do conhecimento e a fundamentação do modelo proposto por Terra (2005). Essa seção também apresenta trabalhos realizados no segmento de educação.

Na seção 3, é abordado o método da pesquisa com mais detalhamento para os procedimentos metodológicos. Descreve-se a unidade escolar, sua estrutura, seu ambiente e o cenário para análise.

Já na seção 4, encontra-se a coleta e análise de dados, bem como os resultados obtidos.

E por fim, na seção 5, as conclusões, na qual se expõe as contribuições e sugestões para trabalhos futuros. As referências e os apêndices são colocados logo em sequência.

## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

## 2.1 Dados, Informação e Conhecimento

Entender o que são esses três elementos e como passar de um para outro é essencial para a realização bem-sucedida da dissertação associado ao conhecimento.

Por mais primário que possa soar, segundo Davenport e Prusak (2003, p. 1), "[...] é importante frisar que dado, informação e conhecimento não são sinônimos". Conhecimento não é dado nem informação, embora sejam termos que se relacionam e suas diferenças em termos, é apenas uma questão de grau.

"Dados são um conjunto de fatos distintos e objetivos, relativos a eventos. Num contexto organizacional, dados são utilitariamente descritos como registros estruturados de transações" (DAVENPORT; PRUSAK, 2003, p. 2). Assim sendo, dados sugere o entendimento que por si sós, têm pouca relevância e propósito.

As organizações avaliam a gestão dos dados tanto quantitativamente quanto qualitativamente. Àquele, requer o estudo em termos de custo, velocidade e capacidade, enquanto que este, irá avaliar indicadores de prontidão, relevância e a clareza que o dado permite ao gestor avalia-lo. Todas as organizações necessitam de dados, bem como o seu registro, sua manutenção e principalmente, o acompanhamento eficiente de milhões de transações, e isto se torna ação fundamental para o seu sucesso (DAVENPORT; PRUSAK, 2003).

É de fundamental relevância destacar que dados em demasia, dificultam a identificação e a extração de dados que realmente importam, e o mais fundamental, dados nem sempre têm significado pertinente. Dados apenas descrevem parte daquilo que ocorreu, não formam julgamento nem interpretação, e tampouco alimenta uma iniciativa de tomada de decisão, pois os dados não podem dizer o que fazer, mas sobretudo, são a matéria-prima essencial para a criação da informação (DAVENPORT; PRUSAK, 2003).

Já no que se refere a informação, é uma mensagem que em muitas das vezes está em forma de documento ou através de comunicação audível ou visível, ao qual terá um emitente e um receptor. "A informação tem por finalidade alterar o modo como o destinatário vê algo, exercer algum impacto sobre seu julgamento e comportamento. Ela deve informar; são os dados que fazem a diferença" (DAVENPORT; PRUSAK, 2003, p. 4).

Diferentemente de dado, a informação tem significado, proposito, relevância, e dá forma ao receptor, ou seja, gera alguma finalidade, acrescenta significado e agrega valor de diferentes maneiras, como por exemplo:

Contextualização: sabemos qual a finalidade dos dados coletados.

Categorização: conhecemos as unidades de análise ou os componentes essenciais dos dados.

Cálculo: os dados podem ser analisados matemática ou estatisticamente.

Correção: os erros são eliminados dos dados.

Condensação: os dados podem ser resumidos de uma forma mais concisa

(DAVENPORT; PRUSAK, 2003, p. 5).

Segundo Davenport e Prusak (2003, p. 5) "os computadores podem ajudar a agregar esses valores e transformar dados em informação, porém raramente na parte de contexto, e o seres humanos geralmente precisam agir nas partes de categorização, cálculo e condensação".

Os autores são pernósticos em dizer que o meio de comunicação não é nem de longe a mensagem, embora sua influência seja irrefutável, mas sim o que é entregue é o mais importante. Assim, entende-se que dispor de TI mais sofisticada, não implica impreterivelmente em obter melhor informação. Um exemplo simples: ter um telefone de última geração, não garante nem sequer estimula conversas brilhantes. Daí a necessidade em se falar em conhecimento.

Para Davenport e Prusak (2003, p. 6):

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

Essa definição deixa mais que reluzente que o conhecimento existe e mora dentro das pessoas, faz parte da complexidade e da imprevisibilidade humanas, pode ser identificado como um processo quanto como um ativo organizacional. O conhecimento deriva da informação, e vice e versa através de quatro processos segundo Davenport e Prusak (2003, p. 7):

*Comparação*: de que forma as informações relativas a essa situação se comparam a outras situações conhecidas?

Consequências: que implicações essas informações trazem para as decisões e tomadas de ação?

Conexões: quais as relações desse novo conhecimento com o conhecimento já acumulado?

Conversação: o que as outras pessoas pensam dessa informação?

Alvarenga Neto, Barbosa e Pereira (2007) corroboram com esta ideia, dizendo que o conhecimento de fato só existe na mente criativa humana e no espaço imaginário, fora deste contexto, o conhecimento não passa de mera informação, uma vez que o conhecimento é

inerente aos seres humanos, não se transfere ou se compartilha com facilidade ou espontaneidade.

"O conhecimento só é perceptivo e eficiente quando é denotado por elementos expressivos e se torna atuante por meio de atitudes ou de ações. Por isso, é importante [...] a característica dinâmica do conhecimento que capacita à ação ou realização de tarefa" (SANTOS; SOUSA, 2010, p. 265). No que se refere aos estudos da Engenharia e Gestão do Conhecimento, é importante considerar os processos de construção, disseminação, utilização e armazenamento de conhecimentos.

As organizações contemporâneas "[...] têm investido cada vez mais, em bens e ativos típicos da era informacional (hardware, software, telecomunicações e redes) do que em bens e ativos típicos da era industrial (máquinas e equipamentos para a engenharia de produção". Assim sendo, a informação e o conhecimento alicerçam-se como os principais fatores de diferenciação para a competitividade organizacional (ALVARENGA NETO; BARBOSA; PEREIRA, 2007, p. 6).

O desafio parte do pressuposto em aprender a nadar em um oceano de informações, onde a lei da sobrevivência é a coleta de informações relevantes. Isso permitirá a compreensão de um ambiente cada vez mais dinâmico e mutável (ALVARENGA NETO; BARBOSA; PEREIRA, 2007).

Santos e Sousa (2010, p. 277) corroboram com esta ideia, que é preciso avaliar o valor da informação e do conhecimento. "Estruturalmente, toda informação é expressão do conhecimento, porém, não são todas as informações ou os conhecimentos expressos que são considerados valorosos em uma dada circunstância". Outro ponto importante propõe que há conhecimentos que são valiosos e que não podem ser expressos como informação passível de ser comunicada, mas que de certa forma é pressentida ou até mesmo, imaginada em ações ou atividades.

Ao mesmo passo, não basta apenas disponibilizar diversas tecnologias da informação para poder lidar com o grande fluxo de informações, é preciso sobretudo, criar um ambiente aberto com o foco no conhecimento, e que detenha estratégias e procedimentos adequados aos problemas que se busca enfrentar.

Por fim, entende-se que o conhecimento é entregue através de meios estruturados, tais como livros e documentos, e de contatos pessoais que vão de converter as relações em aprendizado, daí a necessidade de se estudar o conhecimento organizacional.

## 2.2 Conhecimento organizacional

Para que se efetive a prática gerencial relacionada à Gestão do Conhecimento é necessário entender primeiro a gestão da criatividade individual, do aprendizado e do conhecimento humano.

O aprendizado e o conhecimento produzem vantagens competitivas sustentáveis, desta forma a gestão do conhecimento tomou um grande espaço dentro das organizações (SCHARF; SORIANO-SIERRA, 2008).

Para criar e estabilizar uma posição de vantagem competitiva, as organizações estão investindo na aplicação de conceitos como aprendizagem, conhecimento e competência. Shinyashiki, Trevizan e Mendes (2003, p. 500), dizem que o conhecimento organizacional "[...] constitui-se em ativo invisível que é acumulado vagorosamente ao longo do tempo e, desta forma, está impossibilitando de ser negociado ou facilmente imitado por concorrentes, uma vez que representa a base e os alicerces da história e da cultura da organização".

Para Inazawa (2009, p. 208) "com o aprimoramento cada vez maior da capacidade produtiva humana, dos meios de comunicação, das técnicas de produção e transmissão do conhecimento e da ciência", elevou-se o conhecimento ao nível de principal fator de produção do século XXI.

O conhecimento organizacional é intercambiado, comprado, descoberto, gerado e aplicado no trabalho, é altamente dinâmico e movido por uma variedade de forças, e não muito diferente dos mercados de bens e serviços, pois o mercado do conhecimento também tem compradores e vendedores que negociam para chegar a um preço mutualmente satisfatório para os bens trocados. Isso significa dizer que pessoas que buscam conhecimento, esperam naturalmente em troca, obter sucesso em seu trabalho, como se fosse o remédio mais procurado quando o assunto é a incerteza (DAVENPORT; PRUSAK, 2003).

Já para Nonaka e Takeuchi (1997, p. 1) conhecimento organizacional é "a capacidade de uma empresa de criar novo conhecimento, difundi-lo na organização como um todo e incorporá-lo a produtos, serviços e sistemas".

Para Pozo (2004), com a informatização do conhecimento, o saber se tornou mais acessível e menos seletivo, assim sendo, a escola deixou de ser a primeira fonte de conhecimento. O autor também reflete que nunca houve tantas pessoas aprendendo inúmeras coisas ao mesmo tempo, e que devido a este fato, pode-se dizer em sociedade do aprendizado. O aprendizado não somente se tornou uma necessidade para crescer socialmente, mas também uma forma indispensável para o desenvolvimento pessoal, cultural e até mesmo econômico. É preciso investir no conhecimento e seguramente na aprendizagem.

Segundo Terra (2005, p. 61), "apesar de todo o avanço na capacidade computacional, o cérebro humano continua a ser, provavelmente, a estrutura mais complexa do universo e a fonte de todo o conhecimento".

Com o ritmo da mudança tecnológica e científica que se vive, ninguém poderá prever quais os conhecimentos específicos que o indivíduo precisará dotar para enfrentar demandas sociais que lhe serão impostas no dia-a-dia, ou dentre dez a quinze anos. O sistema educacional não supre de forma especifica todas essas necessidades, porém poderá formar futuramente cidadãos mais flexíveis, eficazes, autônomos, capazes de enfrentar novas e imprevisíveis aprendizados, e principalmente, fomentar nos alunos capacidades de Gestão do Conhecimento? (POZO, 2004).

Terra (2005) corrobora com essa ideia, afirmando que organizações líderes em gestão do conhecimento no Brasil, tiveram necessariamente de implementar em suas organizações estratégias educacionais para suprir a baixa formação educacional de seus funcionários.

O conhecimento só existe na cabeça das pessoas, ou seja, é oculto e imaterial. Em contrapartida, a maioria das pessoas só sabem gerenciar algo concreto e palpável, como é o caso dos dados e das informações. Por esta realidade, existe uma defasagem enorme nas pessoas em saber como gerenciar o conhecimento de forma pontual. Fica claro que para as organizações o que mais interessa são as manifestações do conhecimento que cada indivíduo produz, por meio de ações, decisões, criatividade, compartilhamento individual e coletivo que consequentemente, agregam valor nos processos que nela participam (TERRA, 2005).

O recurso conhecimento tem como característica exclusiva o fato de torna-se superado, tão logo quando é criado, isso significa dizer, que novos conhecimentos têm que ser criados de forma contínua para que a organização consiga sobreviver no ambiente competitivo atual. Apenas algumas organizações demonstram a capacidade de mudar tão rapidamente quanto seu ambiente, e principalmente com as complexidades envolvidas, o que justifica afirmar que o sucesso dessas organizações se mostra frágeis (NONAKA; TAKEUCHI, 2008).

Hoffmann (2011, p. 128) define que ambiente organizacional é "[...] a integração de todas as condições, fatos, eventos e influências que envolvem e interagem no contexto da organização, incluindo o seu ambiente externo e interno". O ambiente interno é tudo que está inserido dentro da organização, como por exemplo, "[...] as pessoas, processos, produtos, serviços, atendimento, capital, tecnologia, normas, procedimentos, máquinas, equipamentos, móveis, instalações, estrutura organizacional, materiais, cultura organizacional, entre outros". Já o ambiente externo pode se destacar "[...] clientes, usuários, fornecedores, distribuidores,

concorrentes, governo, meio ambiente, legislação, mercado financeiro, mercado tecnológico, mercado de mão de obra, associações, sindicatos, consumidores, investidores, entre outros".

Segundo Nonaka e Takeuchi (2008) conhecimento pode ser definido através de três termos. Primeiro, envolve crenças e compromisso, ou seja, o conhecimento tem alguma perspectiva ou intenção. Segundo o conhecimento trata de ação, sempre tem algum fim. Terceiro, o conhecimento tem um significado, ou seja, precisa ser específico em um contexto. Resumindo, adota-se uma definição tradicional, que o conhecimento é uma "crença verdadeira justificada", ou seja, um processo humano dinâmico de justificação da crença pessoal dirigida à verdade.

O conhecimento é criado pelo indivíduo e a organização é o amplificador desse conhecimento, porém o contexto real no qual a maioria da conversão acontece é no nível do grupo ou da equipe, ou seja, quanto mais autônoma, diversa e auto organizada for, maior será o processo sintetizador do conhecimento (NONAKA; TAKEUCHI, 2008).

Segundo Davenport e Prusak (2003) organizações saudáveis geram e usam conhecimento através da interação com seus ambientes, isso permite absorver informações, transformá-las em conhecimento e agir com uma combinação de experiências, valores e regras internas. Na falta do conhecimento, organizações fatalmente não poderiam se organizar e manter-se em funcionamento. Os autores continuam salientando que muitas organizações abordam a geração do conhecimento como uma "caixa-preta", procurando apenas contratar pessoal preparado e depois os deixam a deriva e que se virem por conta própria.

Para Nonaka e Takeuchi (2008, p. 52) as equipes são o papel central na organização criadora de conhecimento, pois proporcionam "[...] um contexto compartilhado no qual os indivíduos podem interagir uns com os outros e engajar-se no constante diálogo do qual depende a reflexão eficaz". Eles criam novos pontos de vista por meio do diálogo e da discussão, coletam informação e analisam de vários pontos de vista e por fim, integram suas diversas perspectivas particulares em uma nova perspectiva grupal.

Antigamente, vantagens de localização, acesso a mão-de-obra barata, a recursos naturais, bem como ao capital financeiro, eram prioridade para as organizações. Atualmente, considerando o ambiente econômico, o conhecimento tem um papel fundamental para a competividade organizacional. Além do mais, o conhecimento precisa ser permanentemente realimentado, renovado e reinventado para que não fique obsoleto perante os competidores mais inovadores, criativos e eficientes. Outro fator é a depreciação, que ocorre quando não se utiliza o conhecimento, ou seja, se não está adquirindo-o, é provável que esteja perdendo-o. (TERRA, 2005).

Segundo Hoffmann (2011, p. 129), existe um novo modelo de organização, no qual se mostra descentralizado, ou seja, "[...] os funcionários participam das decisões da organização, existe um maior espírito de cooperação, materializado em nova atitude gerencial, calcada na formação de redes de fornecedores, clientes e entre organizações concorrentes".

Para Nonaka e Takeuchi (2008), o conhecimento continua sendo a vantagem competitiva mais duradoura quando se trata de uma economia na qual a base são as incertezas constantes. As organizações bem-sucedidas são as que criam de forma constante novos conhecimentos, disseminando-o amplamente pela organização e absorvendo novas tecnologias e produtos. Vive-se em mercados que se transformam a cada dia que passa com tecnologias inovadoras deixando os produtos obsoletos, e em contrapartida existe um aumento constante da concorrência. Organizações que atendem esse cenário são nomeadas de "criadoras do conhecimento", cujo foco principal é a busca constante e ininterrupta da inovação.

No processo de inovação, as organizações não autuam simplesmente a informação de fora para dentro, a fim de resolver problemas internos e se adaptarem ao ambiente externo que sofre profundas mudanças constantes, mas sim, criam novos conhecimentos e informações de dentro para fora, conseguem resolver problemas internos e recriam seu ambiente (NONAKA; TAKEUCHI, 2008).

"Frente a complexidade e a incerteza, as organizações têm procurado superar suas deficiências de aprendizagem para fazer frente aos novos desafios e assim, reconhecer suas oportunidades" (SHINYASHIKI; TREVIZAN; MENDES, 2003, p. 500).

Desta forma Terra (2005) na figura 2, mostra que para haver efetivamente aprendizado organizacional, é necessário a transferência de conhecimentos, que dependerá da realização concreta dos vários fatores a seguir: o contexto e o tipo de conhecimento, as características dos indivíduos envolvidos no processo de captação e transmissão de conhecimento, as características do ambiente ao qual estes indivíduos se inserem e por fim, dos processos e infraestrutura da organização que são utilizados para facilitar a transferência de conhecimento.

Características
dos
Indivíduos

Processos e Infraestrutura

Figura 2 – Processo de Transferência de Conhecimento

Fonte: Adaptado de Terra (2005, p. 77).

Ao se falar em transferência de conhecimento é preciso antes de tudo, caracterizá-lo. A sua importância se justifica, pois, existem conhecimentos extremamente difíceis de ser transferidos, pois exige anos de experiência ou de estudos acumulados, muitas vezes intuitivos (abstratos), e há aqueles que são facilmente transferíveis, ou seja, passíveis de serem explícitos, seja através de um sistema de informação ou através de fórmulas prontas, até mesmos processos que seguem uma rotina considerável (TERRA, 2005).

De uma forma ou de outra, a gestão do conhecimento se refere às melhores maneiras de como as organizações criam, compartilham e utilizam tanto o conhecimento disponível explicitamente quanto o conhecimento que reside na mente de seus membros (LEITE; COSTA, 2006).

Partindo do contexto que existe uma predisposição de transferência de conhecimento, parte-se para análise das características dos indivíduos envolvidos nesse processo. Este considera-se essencialmente a capacitação individual, a formação pessoal e a atitude a ser executada. Indivíduos detentores de conhecimento já possuem uma predisposição de ter suas mensagens, sejam elas escritas ou faladas, captadas por outros indivíduos com maior facilidade. Entretanto, isso é bem relativo, pois existem posturas corporais que também influenciam com bastante intensidade. Partindo para a absorção do conhecimento, pessoas que possuem uma boa formação, uma flexibilidade em sua personalidade e principalmente, sabem ouvir e se articular, tem uma maior probabilidade de incorporar novos conhecimentos. Por este fato, inúmeras organizações apoiam em melhorias em dinâmicas de grupo e habilidades interpessoais de seus funcionários (TERRA, 2005).

O conhecimento é raro e não pode ser facilmente reproduzido pelos concorrentes, e principalmente, deve criar valor para a organização, ou seja, deve ser o foco da gestão do conhecimento (OLIVEIRA; CALDEIRA, 2008).

Considerando as características do ambiente, quando se tem organizações com missões, objetivos e valores mais bem definidos e levados a sério, a transferência do conhecimento acontece com maior facilidade, uma vez que os indivíduos ali inseridos, se sentem com maior liberdade de transferir e compartilhar o conhecimento, pois enxergam a importância, o significado de tudo isso. Em contrapartida, a organização oferece ambientes propícios para a troca de ideias, a criatividade e inovação, e reduzem sobremaneira, o que é desnecessário, como os símbolos de status (TERRA, 2005).

Corroboram com esse pensamento os autores Leite e Costa (2006), dizendo que existe uma interdependência entre os sistemas de comunicação e às atividades da gestão do conhecimento. Elas implicam na mesma intensidade, uma orientação para a transferência ou compartilhamento do conhecimento. Quando levamos esse entendimento para a realidade vivenciada pelos indivíduos de uma unidade escolar, o próprio ambiente – natural, promove parcialmente essa troca de conhecimentos, que deve ser realizado de forma visível e tangível. Porém a transferência do conhecimento é em parte, resultado de prioridades organizacionais manifestadas em políticas e práticas.

É necessário entender, que cada vez mais, o conhecimento encontra-se espalhado por toda organização, seja em inúmeros documentos ou em departamentos diversos; quando não, nas cabeças das pessoas com suas múltiplas habilidades. Daí para que a transferência de conhecimento ocorra, não basta apenas preparação do indivíduo ou eliminação de possíveis barreiras que possam existir, é preciso investir em estruturas humanas e de informática para mapeamento, classificação, organização, validação e disseminação de informações, conhecimento e competências. Exemplos desta realidade são os portais e programas corporativos, inclusive de treinamento *off-line* e *online*, comunidades virtuais, gestão dos documentos, e dentre outros que consideram o contexto da gestão do conhecimento (TERRA, 2005).

Para que a organização dê um passo significativo rumo à identificação dos conhecimentos estratégicos, é preciso dominar o conhecimento dos seus principais processos centrais, que norteiam as tomadas de decisões. Todas as organizações realizam alguma forma de gestão do conhecimento, uma vez que não é possível conceber o trabalho humano sem o uso da inteligência, ou seja, nos processos de trabalhos utilizados no dia-a-dia da organização,

há algum tipo de conhecimento para poder produzir e servir os clientes (SCHARF; SORIANO-SIERRA, 2008).

Já fora dito que o conhecimento está na mente das pessoas, e caso permaneçam assim – mentes sozinhas e repletas de nova ideias, nada, absolutamente nada acontecerá. Por isso para produzir vantagens competitivas e produzir serviços de valor, é preciso processos bem elaborados e gerenciá-lo de forma proativa (TERRA, 2005).

A responsabilidade pela criação do conhecimento em organizações que tem o conhecimento como base, não são exclusivamente e isoladamente de algum departamento ou grupo de especialistas. Na verdade, o valor da contribuição de cada pessoa é determinado pela importância da informação que ela proporciona para todo o sistema de criação do conhecimento e não pela sua localização na hierarquia da companhia. Ao mesmo tempo, não significa dizer que não exista diferenciação dos papéis e as responsabilidades na organização criadora do conhecimento, mas a prática deve ser a interação dinâmica de todas as partes da organização (NONAKA; TAKEUCHI, 2008).

No processo criativo, além do fator mental necessário, que seriam a expertise (conhecimento técnico ou intelectual específico) juntamente com a habilidade de se ter pensamentos criativos, tem-se o fator emocional, ou seja, a motivação envolvida. Os dois primeiros fatores é a matéria prima do indivíduo, que caso não os detenham, é possível realizar treinamento específicos. As organizações que anseiam por aumentar a criatividade, devem focar todas as suas atenções para o terceiro e último fator, pois o impacto é maior (TERRA, 2005).

Já na Teoria de Maslow com o princípio da pirâmide das necessidades, a criatividade está relacionada ao seu último estágio – auto realização, no qual as pessoas se caracterizam por "[...] espontaneidade no comportamento e na vida interior, maior concentração nos problemas do que no 'eu', capacidade de ser imparcial, independência e autocontrole, originalidade na apreciação de coisas e pessoas, criação e resistência ao conformismo cultural" (TERRA, 2005, p. 68). Ao passo que só poderá ser alcançada com o cumprimento das outras quatro fases anteriores: necessidades fisiológicas, de segurança, sociais e estima.

Terra (2005, p. 68) afirma que o ato inexplicável e inconsciente, ou seja, a criatividade, só irá existir se for precedido do trabalho consciente e árduo, por meio da "persistência, paciência, compromisso ferrenho com a verdade e utilização da força do subconsciente desenvolvida ou 'treinada' pelo esforço consciente em se visualizar e caminhar até o resultado esperado". Em outras palavras, seria o aprendizado individual, bem como, seu domínio pessoal. Outra definição aceita, é que a criatividade nada mais é do que a busca

insaciável pela solução para as tensões encontradas entre a realidade vivenciada pelo indivíduo e realidade que se busca querer.

Quando se busca melhorar o desempenho das pessoas (melhoria de resultados) em seu ambiente de trabalho, é de suma importância ter a base do conhecimento semiestruturada no formato de documentos ou até mesmo em dados numéricos. Isso busca tornar as experiências, trabalhos e projetos em conhecimento documentado e passível de ser compartilhado (FRANCINI, 2002).

Nessa linha de pensamento, se tem o conhecimento tácito, que é o conhecimento que não pode ser verbalizado ou escrito em palavras. Ele serve alguns propósitos, como por exemplo, a solução de problemas utilizando a intuição, a identificação de problemas por meio do desconforto que algumas pessoas sentem frente a certas situações que não podem ser facilmente explicáveis ou aparentes, e por fim, os *insights* criativos (TERRA, 2005).

Terra (2005) afirma que considerando o campo médico, o cérebro humano é composto por dois hemisférios bastante distintos um do outro. O esquerdo trabalha de forma mais linear, lógico e explícito, enquanto o direito é mais simultâneo, relacional e implícito (intuição). Por intermédio de pesquisas realizadas considerando o processo gerencial, as pessoas que detém o poder de decisão, utilizam no seu dia-a-dia o lado direito do cérebro, isso significa dizer, que acreditam em seu conhecimento tácito para a tomada de decisão.

Segundo Nonaka e Takeuchi (2008) o conhecimento é composto por dois componentes dicotômicos e aparentemente contraditórios que quando convertidos vice-versa, é possível criar novos conhecimentos para a organização, são eles, o conhecimento explícito e o conhecimento tácito.

"O conhecimento explícito pode ser expresso em palavras, números ou sons, e compartilhado ne forma de dados, fórmulas científicas, recursos visuais, fitas de áudio, especificações de produtos ou manuais" (NONAKA; TAKEUCHI, 2008, p. 19). Pode ser rapidamente transferido aos indivíduos, de maneira formal e sistêmica.

Para Davenport e Prusak (2003, p. 103), o conhecimento explícito é o conhecimento que pode ser codificado, "uma representação em texto de um processo ou produto desenvolvido através de conhecimento especializado de cientistas ou inventores".

Já o conhecimento tácito não é facilmente visível e explicável, muito pelo contrário, "[...] é altamente pessoal e difícil de formalizar, tornando-se de comunicação e compartilhamento dificultoso. [...] Está profundamente enraizado nas ações e na experiência corporal do indivíduo, assim como nos ideais, valores ou emoções que ele incorpora"

(NONAKA; TAKEUCHI, 2008, p. 19). As intuições e os palpites subjetivos também estão sob a ótica do conhecimento tácito.

O conhecimento tácito tem duas dimensões distintas. A primeira chama-se *técnica*, "[...] engloba as habilidades informais e de difícil detecção, muitas vezes captadas no termo 'know-how'. [...] Os insights altamente subjetivos e pessoais, as intuições, os palpites e as inspirações derivadas da experiência corporal, todos se encaixam nesta dimensão". A segunda denomina-se *cognitiva*, que consiste "em crenças, percepções, ideais, valores, emoções e modelos mentais tão inseridos em nós que os consideramos naturais". Ela não é articulada com facilidade, mas dá a forma ao modo como percebe-se o mundo ao redor (NONAKA; TAKEUCHI, 2008, p. 19).

Para Davenport e Prusak (2003, p. 86) o conhecimento tácito "é interiorizado pelo conhecedor no decorrer de um longo período, é quase impossível de reproduzir num documento ou bando de dados". Os autores esclarecem que se fosse possível extrair conhecimento do conhecedor, isso transmutaria radicalmente as políticas de remuneração e de educação no país, assim sendo, é claro o entendimento que alguns tipos de conhecimento, não podem ser representados de forma efetiva, fora da mente humana, ou seja, não podem ser codificadas, pelo menos por escrito.

Como forma de solução a este "problema", às organizações localizam alguém que possua o conhecimento em específico, e encaminham o maior interessado para aquela pessoa, na esperança de ambos interagirem, e, portanto, o conhecimento ser transmitido.

É interessante notar que tanto o Oriente quanto Ocidente adotam abordagens opostas quando se trata de conhecimento organizacional. As práticas administrativas do Ocidente têm como forma predominante o conhecimento explícito, aquele que pode ser rapidamente transmitido de modo formal, sistemático aos indivíduos, com habilidades analíticas e de formas concretas de apresentação oral e visual – como documentos, manuais e base de dados computacionais. Já o Oriente, composto pelos japoneses, encaram o conhecimento explícito apenas e unicamente a ponta do *iceberg*, ou seja, se baseiam no conhecimento tácito, aquele que não é facilmente visível e exprimível, mas que é altamente pessoal e de difícil formalização, enraizado na ação e na experiência do indivíduo (NONAKA; TAKEUCHI, 2008).

Para os japoneses, essa visão diferenciada de conhecimento, ou seja, o conhecimento tácito, propicia enxergar a organização não como uma máquina que processa dados e informações, a exemplo do Ocidente, mas sim de um organismo vivo. Os administradores enfatizam o aprendizado não somente através da mente, mas também do corpo, ou seja, dão a

importância da experiência direta, bem como por meio da tentativa e do erro. Nesta mesma lógica de pensamento, o Ocidente utiliza o raciocínio dos sistemas, ou seja, aprende-se com a mente e esquece-se do corpo. Por fim, entender o que a organização almeja, para onde ela deseja ir, que tipo de mundo deseja viver e como tornar tudo isso realidade, passa a ser muito mais importante e fundamental do que processar unicamente a informação tão objetiva (NONAKA; TAKEUCHI, 2008).

Davenport e Prusak (2003) afirmam que a transferência de conhecimento só será efetuada se houver a contratação de pessoas perspicazes e que estas por sua vez, possam interagir com outras, ou seja, que tenham a possibilidade de conversar e estabelecer uma comunicação saudável. O que se tem observado com grande frequência, é que as organizações contratam pessoas brilhantes, porém as isolam ou as sobrecarregam com tarefas que lhe deixam pouco tempo para pensar e nenhum para conversar. A solução para esta triste realidade, é criar estratégias de transferência de conhecimento, que se resumem basicamente em oportunizar que os indivíduos conversem e escutem o que se tem a dizer.

Segundo Leite e Costa (2006) dizem que embora o modelo de criação do conhecimento organizacional seja apropriado às organizações japonesas, seus elementos transcendem esses limites, pois houve a preocupação com a aquisição, acúmulo e utilização do conhecimento existente nas organizações.

## 2.3 A espiral do conhecimento

Segundo Nonaka e Takeuchi (2008) o conhecimento sempre nasce com o conhecimento pessoal de um indivíduo, que é posteriormente transformado em conhecimento organizacional e, portanto, espalhado para toda a organização como um todo, ou seja, em todos os níveis da organização. Para as organizações que são criadoras de conhecimento, este cenário passa a ser sua execução principal.

É sabido a diferença entre conhecimento tácito e explícito, e que a chave para criação do conhecimento é a transformação do conhecimento tácito, ou seja, a dimensão epistemológica. A preocupação passa a ser então o conhecimento organizacional ao passo do conhecimento individual. Nesse processo há também a dimensão "ontológica" que são as entidades criadoras do conhecimento, como por exemplo, o indivíduo, o grupo, a organização e a interorganização. A figura 3 mostra as dimensões epistemológica e ontológica na quais ocorrem a espiral de criação do conhecimento, e isso só é possível, quando há a interação entre o conhecimento tácito e o explícito de forma dinâmica de um nível ontológico mais baixo para os níveis mais elevados.

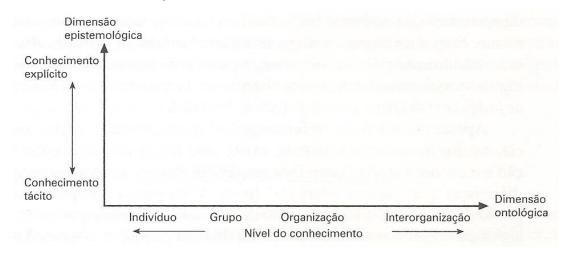


Figura 3 – As Dimensões da Criação do Conhecimento

Fonte: Nonaka e Takeuchi (2008, p. 55).

Faz-se necessário, colocar um exemplo prático:

Em 1985, o departamento de desenvolvimento de produtos na *Matsushita Electric Company*, com base em Osaka, trabalhava arduamente em uma nova máquina doméstica para fazer pão. Mas tinham problemas em fazer com que a máquina sovasse a massa corretamente: a crosta do pão ficava excessivamente cozida enquanto o miolo não. Os empregados analisaram exaustivamente o problema. Chegaram até a comparar radiografias da massa sovada pela máquina com radiografias da massa sovada por padeiros profissionais. Não foram, porém, capazes de obter dados significativos.

Até que o responsável pelo software, Ikuko Tanaka, propôs uma solução criativa. O *Osaka International Hotel* tinha a reputação de fazer o melhor pão em Osaka. Porque não usá-la como modelo? Tanaka treinou com o chefe dos padeiros do hotel para estudar sua técnica de sovar. Ela observou que o padeiro tinha uma maneira diferente de esticar a massa. Depois de um ano de tentativas e erros, trabalhando juntamente com os engenheiros do projeto, Tanaka apresentou as especificações do produto – incluindo a adição de partes especiais no interior da máquina – que reproduziam com sucesso a técnica de esticar do padeiro e a qualidade do pão que ela aprendera a fazer no hotel. Resultado: o método exclusivo da Matsushita de "torcer a massa" e um produto que seu primeiro ano estabeleceu um recorde de vendas para um novo equipamento de cozinha (NONAKA; TAKEUCHI, 2008, p. 42).

O exemplo mostra claramente dois tipos diferentes de conhecimento – o explícito e o tácito. Quando se trata das especificações do produto para uma máquina de fazer pão, abordase o tratamento formal e sistemático, com informações que são facilmente comunicáveis e compartilhadas, seja na especificação do produto, numa fórmula científica ou até mesmo em um programa de computador, trata-se, portanto, do conhecimento explícito. Por sua vez, quando se aborda um conhecimento já possuído pelos chefes dos padeiros no *Osaka International Hotel*, que não pode ser expresso tão facilmente, altamente pessoal, difícil de formalizar, de se comunicar, profundamente enraizado na ação e no comprometimento do

indivíduo em uma situação específica, daí fala-se em conhecimento tácito (NONAKA; TAKEUCHI, 2008).

Nonaka e Takeuchi (2008, p. 42-43) esclarecem que o conhecimento tácito é constituído por "[...] habilidades técnicas – o tipo de habilidade informal, difícil de determinar. [...] Tem uma importante dimensão cognitiva. Consiste em modelos mentais, crenças e perspectivas tão inseridas em nós que as consideramos naturais [...]", sendo que não podem ser articuladas com facilidade.

Considerando o exemplo dado, gera-se o espiral do conhecimento:

- 1. Primeiramente, ela aprende os segredos tácitos do padeiro do *Osaka International Hotel (socialização)*.
- 2. A seguir, traduz esses segredos em conhecimento explícito que pode ser comunicado para os membros de sua equipe e para outros na *Matsushita* (articulação).
- 3. A equipe, então, padroniza esse conhecimento, agrupando-o em um manual ou livro de trabalho e incorporando-o em um produto (*combinação*).
- 4. Finalmente, através da experiência de criar um novo produto, Tanaka e sua equipe enriquecem sua própria base de conhecimentos tácitos (*internalização*). Particularmente, eles passam a entender de forma de forma extremamente intuitiva que os produtos, com a máquina doméstica de fazer pão, podem proporcionar qualidade genuína. Isto é, a máquina deve fazer um pão quando o do padeiro profissional (NONAKA; TAKEUCHI, 2008, p. 44).

No espiral do conhecimento, a articulação (conversão do conhecimento tácito em conhecimento explícito) e a internalização (conversão do conhecimento explícito em conhecimento tácito) são os pontos que mais se deve dar atenção, pois em ambos os casos envolve ativamente o "eu", ou seja, o comportamento pessoal (NONAKA; TAKEUCHI, 2008).

A criação do conhecimento sugere a distinção entre conhecimento tácito e explícito, que por sua vez, criam quatro padrões básicos que interagem de forma dinâmica, um tipo de espiral do conhecimento, em qualquer organização. A figura 4 mostra os quatro modos de conversão do conhecimento, que serão relatados nas subseções a seguir.

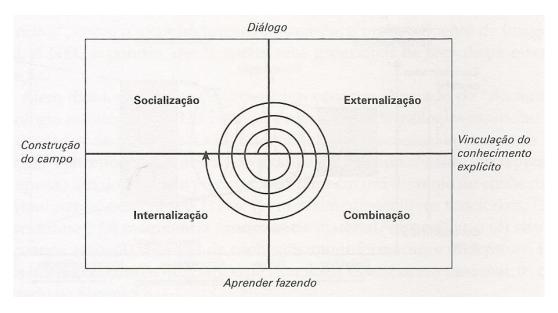
Figura 4 – Quatro Modos de Conversão do Conhecimento



Fonte: Nonaka e Takeuchi (2008, p. 60).

Como já fora explicado, a criação do conhecimento organizacional é uma interação contínua e dinâmica entre o conhecimento tácito e o explícito. Essa interação é formada pelas transferências entre os diferentes modos de conversão do conhecimento, que, portanto, são levadas por vários desencadeadores, conforme figura 5.

Figura 5 – Espiral do Conhecimento



Fonte: Nonaka e Takeuchi (2008, p. 69).

Segundo Nonaka e Takeuchi (2008, p. 69), "em primeiro lugar, o modo de socialização geralmente inicia com a construção de um 'campo' de interação. Esse campo facilita o compartilhar das experiências e dos modelos mentais dos membros". Já o modo de externalização é gerado pelo diálogo ou reflexão coletiva, "[...] nos quais o uso da metáfora apropriada ou da analogia ajuda os membros da equipe a articularem o conhecimento tácito

oculto que, de outra forma, é difícil de comunicar". Para o modo de combinação, ele é provocado "[...] pela rede do conhecimento recentemente criado e do conhecimento existente de outras seções da organização, cristalizando-os dessa maneira em um novo produto, serviço ou sistema administrativo". Por último, tem-se a internalização gerada pelo aprender fazendo.

Quando a organização mobiliza forças para articular o conhecimento individual nos quatro modos de conversão do conhecimento para os diversos níveis ontológicos, denominase de espiral do conhecimento, ou seja, o processo de criação do conhecimento organizacional mostra-se em forma de espiral, começando no nível individual e aumentando em comunidades de interação sejam elas departamentais, divisionais ou organizacionais, conforme figura 6 (NONAKA; TAKEUCHI, 2008).

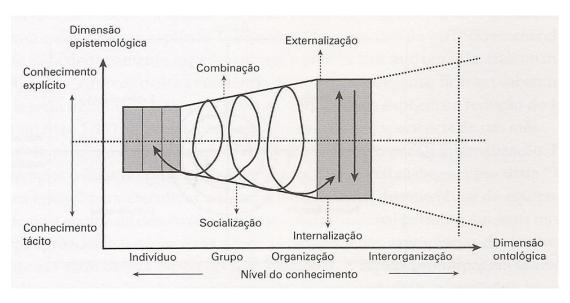
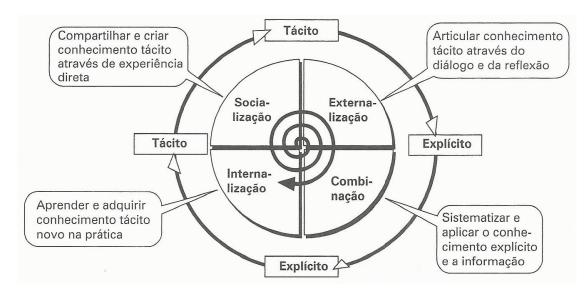


Figura 6 - Espiral da Criação do Conhecimento Organizacional

Fonte: Nonaka e Takeuchi (2008, p. 70).

Nonaka e Takeuchi (2008) esclarecem que o conhecimento não é explícito *ou* tácito. O conhecimento pode ser *tanto* explícito *quanto* tácito. Identifica-se, portanto, quatro modos de conversão do conhecimento: 1) *socialização*: de tácito para tácito; 2) *externalização*: de tácito para explícito; 3) *combinação*: de explícito para explícito; e 4) *internalização*: de explícito para tácito. Este ciclo é conhecido na literatura como modelo "Socialização, Externalização, Combinação, Internalização" (SECI), "espiral SECI" ou "processo SECI", conforme demonstrado na figura 7.

Figura 7 – Processo SECI



Fonte: Nonaka e Takeuchi (2008, p. 24).

A criação do conhecimento começa com a socialização, e passa através dos quatro modos de conversão do conhecimento, formando, portanto, um espiral e amplificando o conhecimento, descritos a seguir (NONAKA; TAKEUCHI, 2008, p. 23):

- 1. *Socialização*: compartilhar e criar conhecimento tácito por intermédio da experiência direta.
- 2. Externalização: articular conhecimento tácito por meio do diálogo e da reflexão.
- 3. *Combinação*: sistematizar e aplicar o conhecimento explícito e a informação.
- 4. *Internalização*: Aprender e adquirir novo conhecimento tácito na prática.

A espiral também é amplificada à medida que passa para os níveis ontológicos, ou seja, do indivíduo para o grupo e, então, para a organização. Cada modo do processo SECI envolve uma combinação diferente das entidades de criação do conhecimento, como demonstrado (NONAKA; TAKEUCHI, 2008, p. 23):

- 1. *Socialização*: indivíduo para indivíduo.
- 2. Externalização: indivíduo para grupo.
- 3. *Combinação*: grupo para organização.
- 4. *Internalização*: organização para indivíduo.

Nonaka e Takeuchi (2008) esclarecem que três modos já foram discutidos até certo ponto em obras que falam sobre a teoria organizacional, como por exemplo, a socialização é parecida com à teoria de processos de grupo e da cultura organizacional; a combinação, tem sua fundamentação no paradigma do processamento da informação; a internalização, está acoplada com a organização do aprendizado. Já a externalização, segundo o autor, tem sido omitida na literatura organizacional, o que não deveria ocorrer pois, é através do conhecimento tácito – conhecimento este que é pessoal, específico em uma realidade, difícil de se formalizar e até mesmo, de se comunicar, é convertido em conhecimento transmissível e encadeado.

É preciso entender que organizações em movimento carecem de um combustível denominado criação do conhecimento, e para cria-lo é necessário a síntese do conhecimento tácito e explicito, dessa forma a organização será melhor equipada para lidar com as turbulências, incertezas, as inconsistências, as contradições e os paradoxos (NONAKA; TAKEUCHI, 2008).

#### 2.3.1 Socialização

É o conhecimento tácito para tácito, quando um indivíduo compartilha o seu conhecimento diretamente com outro indivíduo. No exemplo dado, o Ikuno Tanaka aprendeu as habilidades tácitas do padeiro-chefe no *Osaka International Hotel* por meio de observação, imitação e prática, tornando-se um aprendiz. Assim sendo a prática foi socializada. Mas é importante destacar, que o conhecimento socializado é bastante limitado quando se trata de criação do conhecimento, pois como o conhecimento nunca de torna explícito, a organização como um todo não pode alavancar facilmente essa prática (NONAKA; TAKEUCHI, 2008).

O alvo para aquisição do conhecimento tácito é a experiência compartilhada, mas o indivíduo pode adquirir o conhecimento tácito de outros indivíduos por meio da observação, da imitação e até mesmo da prática, e não somente por meio da linguagem, como de costume (NONAKA; TAKEUCHI, 2008).

# 2.3.2 Externalização

É o conhecimento tácito para explícito, e quando interagem entre si, cria-se conhecimento novo para a organização. As organizações japonesas desenvolvem bem essa prática. No exemplo dado, a prática acontece quando o Ikuno Tanaka tem o conhecimento tácito de fabricar o pão e converte em conhecimento explícito, permitindo que seja compartilhado com toda a equipe da organização (NONAKA; TAKEUCHI, 2008).

Dos quatros modos de conversão do conhecimento, a externalização é a chave para a criação do conhecimento, pelo simples fato dele criar conceitos novos e explícitos, a partir do conhecimento tácito. Uma vez criados, eles podem ser modelados (NONAKA; TAKEUCHI, 2008).

#### 2.3.3 Combinação

É o conhecimento explícito para explícito, é quando o indivíduo cria algo novo a partir do conhecimento explícito disponível, ou seja, envolve a combinação de diferentes corpos de conhecimento explícito. "Os indivíduos trocam e combinam o conhecimento por meio de meios como documentos, reuniões, conversas telefônicas ou redes de comunicação computadorizadas" (NONAKA; TAKEUCHI, 2008, p. 65).

# 2.3.4 Internalização

É o conhecimento explícito para tácito, é quando o conhecimento explícito é compartilhado pela organização e outros indivíduos começam a internalizá-lo, ou seja, usam para ampliar, estender e reformular seu próprio conhecimento tácito. É o aprender fazendo. "Quando as experiências através da socialização, externalização e combinação são internalizadas nas bases de conhecimento tácito do indivíduo, na forma de modelos mentais compartilhados ou know-how técnico, tornam-se um patrimônio valioso" (NONAKA; TAKEUCHI, 2008, p. 67).

Para que haja conhecimento organizacional é preciso que o acúmulo de conhecimento tácito no nível individual se socialize com outros indivíduos organizacionais, provocando, portanto, uma nova espiral de criação do conhecimento. A transformação do explícito para tácito pode ser feita por meio da verbalização em documentos, manuais ou relatos orais (NONAKA; TAKEUCHI, 2008).

#### 2.4 Gestão do conhecimento

As definições da gestão do conhecimento são variadas, desta forma torna-se relevante colocar o ponto de vista de autores sobre o assunto.

Segundo Madeira, Vick e Nagano (2013, p. 168) Gestão do Conhecimento é um "domínio da gestão que auxilia nos processos de conhecimento e criação, relacionados principalmente à informação, tecnologia e inovação administração, bem como a gestão da competência dentro das organizações, com ênfase na absorção do conhecimento tácito".

Para Terra (2005) a gestão do conhecimento como hoje é popularmente falada e dita, surgiu em virtude de algumas transformações ocorridas na última década, e a característica substancial foi a origem da Internet, bem como a propensão do ser humano de se propalar, anunciar e conectar-se com dados e informações, sejam com pessoas próximas ou até mesmo de outra localidade. Como características secundárias está a globalização, a adição de produtos em desenvolvimento, estouro do volume de informações e até mesmo o surgimento de novos modelos de negócio em rede.

Para Takeuchi e Nonaka (2008, p. 9) as mudanças no ambiente externo estão acontecendo num ritmo altamente acelerado e em múltiplas dimensões – o que exige da organização uma postura de mutação contínua e rápida, dentre elas pode-se citar algumas, como as "novas formas de competição, globalização dos mercados e das cadeias de suprimentos, avanços tecnológicos, emergência de novas indústrias, tendências demográficas, modificações na força de trabalho e jogos geopolíticos de poder". Desta forma, a gestão tem que responder a dois caminhos distintos como forma de solução: é mudar ou morrer.

Há mudanças constantes que já afetaram e continuam afetando as organizações, e isso cria um ambiente potencialmente competitivo o que as forçam a procurar novos modelos de gestão para administrar seus negócios e até mesmo definir suas estratégias competitivas (CORSATTO; HOFFMANN, 2013).

É preciso entender que gestão do conhecimento envolve muito mais do que raciocínio e estratégia gerencial, mas uma série de métodos novos que já são consolidados, como por exemplo, o mapeamento do conhecimento, a gestão de competências, comunidade de práticas, gestão de talentos, além do uso da TI acoplada com uma comunicação eficiente. O desafio se encontra exatamente na gestão de todas essas ferramentas gerenciais e também tecnológicas para aperfeiçoar a capacidade das organizações no sentido de conhecer, atualizar suas competências, ter capacidade de compreensão emocional para com os colaboradores e até mesmo de resguardar seus ativos não somente tangíveis, mas principalmente, os intangíveis estratégicos (TERRA, 2005).

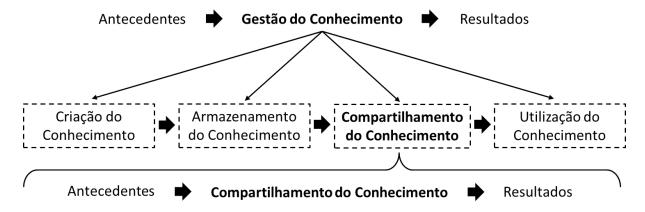
Falando de forma ampla, Terra (2005, p. 3) afirma que ativos intangíveis são as "marcas, patentes, direitos autorais, as competências e habilidades de colaboradores, redes de relacionamentos, cultura organizacional, capacidades inovadoras. São recursos, ativos e características que, embora valiosos, não entram no Balanço Patrimonial das organizações".

Para Pozo (2004, p. 4) há na gestão do conhecimento cinco tipos de capacidades necessárias e fundamentais: competências para a aquisição de informação; competências para

a interpretação da informação; competências para a análise da informação; competências para a compreensão da informação; competências para a comunicação da informação.

Para Xavier, Oliveira e Teixeira (2012), a gestão do conhecimento possui antecedentes e resultados, sendo formada por um conjunto de processos, em que o compartilhamento do conhecimento tem importância realçada em relação aos demais, com investigações que tratam tanto de antecedentes quanto de resultados relacionados ao mesmo, conforme a figura 8.

Figura 8 – Gestão do Conhecimento: Antecedentes, Resultados e Processo.



Fonte: Xavier, Oliveira e Teixeira (2012, p. 4).

A relação fundamental que mostra a figura 8, pode ser explicada pela frequente associação da inovação e da tomada de decisão como resultados da gestão do conhecimento, ou seja, a gestão do conhecimento é considerada uma forma da organização desenvolver capacidades de forma dinâmica (XAVIER; OLIVEIRA; TEIXEIRA, 2012).

Segundo Takeuchi e Nonaka (2008, p. 9) a gestão do conhecimento é definida como o "processo de criar continuamente novos conhecimentos, disseminando-os amplamente através da organização e incorporando-os velozmente em novos produtos / serviços, tecnologias e sistemas", e desta forma perpetuar a mudança no interior da organização.

Para Corsatto e Hoffmann (2013, p. 23), a gestão do conhecimento deve ser entendida como um processo interno da gestão organizacional, mas de forma sistêmica, integrada e transversal do ambiente interno. Nos processos que as pessoas realizam dentro da organização é necessário a utilização de habilidades e competências, com a finalidade de produzir de forma competitiva, os bens ou serviços. "Pessoas criam e gerem processos, desenvolvem e realizam produtos, são criativas, propõe inovações, desenvolvem novas competências, portanto, geram conhecimento".

"Pode-se dizer então, que a gestão do conhecimento compreende os esforços a ser despendidos na gestão de uma organização, para identificar, coletar, organizar (sistematizar) e utilizar o conhecimento gerado por ela, ou seja, aproveitar o seu capital intelectual instalado" (CORSATTO; HOFFMANN, 2013, p. 24).

Muitas organizações não entendem o verdadeiro significado de gestão do conhecimento, e titulam seus projetos com este nome acoplando a inserção de sistemas de informação. De fato, os resultados têm sido catastróficos e reduzidos. Isso se dá em parte, pela atuação de consultorias que implantam modelos de gestão do conhecimento em organizações muito mais complexas com diversos tipos de operações, profissionais e infraestrutura. Outro motivo, é o Brasil (país em desenvolvimento) investir muito pouco em conhecimento e almejar resultados em curto prazo (cinco a seis meses), cometendo um erro inevitável. Gestão do conhecimento é um compromisso constante com o aprendizado numa cultural organizacional que vise a inovação (TERRA, 2005).

Ao contrário do cenário acima exposto, Terra (2005) afirma que organizações que entendem o verdadeiro sentido de gestão do conhecimento, sabe que o recurso conhecimento gera valor (retornos exponenciais), bem como vantagens competitivas duradouras, uma vez que se torna difícil de se imitar e de comprar.

Inazawa (2009) relata que a Gestão do Conhecimento tem encontrado resistências em muitas organizações devido a não flexibilização da cultura organizacional das mesmas, bem como seus processos de aprendizagem. Dependendo do tipo de cultura que predomina, e sua abertura no que se refere ao aprender organizacional, a Gestão do Conhecimento pode se abrir ou fechar-se para a organização.

Na visão de Nonaka e Takeuchi (2008, p. 51), a maioria das organizações mensuram o valor do novo conhecimento na economia por meio de "[...] maior eficiência, baixos custos, melhor retorno sobre o investimento. Entretanto, na empresa criadora de conhecimento, outros fatores mais qualitativos são igualmente importantes". Algumas perguntas são feitas: "A ideia incorpora a visão da empresa? Ela é uma expressão das aspirações e das metas estratégicas da administração superior? Possui potencial para construir a rede de conhecimento organizacional da empresa?"

Terra (2005, p. 4-7) expõe as dificuldades inerentes e as dificuldades específicas das organizações brasileiras quanto à gestão do conhecimento, juntamente com suas vantagens, apresentados a seguir:

# Dificuldades x Vantagens da Gestão do Conhecimento (GC)

- GC envolve necessariamente transdisciplinaridade: é preciso pensar em estratégias, gente, cultura, processos e tecnologia ao mesmo tempo;
- É preciso capacidade de abstração para enxergar processos "invisíveis" de criação e uso de conhecimento, mas também praticidade para implementar processo visíveis e que se institucionalizem nas organizações;
- Seus processos manifestam-se em muitos níveis e áreas. Mas importante que a definição de responsáveis é o desenvolvimento de "raciocínio de conhecimento";
- GC é algo estratégico, mas é realizada por meio de ações que se enraízam nos processos organizacionais e no modo de trabalhar das pessoas;
- Necessita de compartilhamento, mas n\u00e3o pode ser dependente apenas de atitudes altru\u00edstas:
- As pessoas participam se a GC lhes for benéfica, mas a GC só lhes será benéfica se elas participarem de forma entusiástica e sistemática;
- Aprender e gerar novos conhecimentos úteis e estratégicos demanda tempo, mas as organizações demandam resultados no curto prazo;
- GC implica centrar processo de gestão no variável conhecimento. Exige um novo olhar, novos processos e ferramentas;
- GC pode levar e repensar modelos organizacionais e de negócios.

# Dificuldades Específicas das Organizações Brasileiras

- Tradicionalmente não investem em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) típica atividade intensiva em conhecimento e em atividades cujo retorno é incerto (mas, potencialmente, muito alto);
- A GC atingiu um pico de notoriedade no Brasil durante um período de vacas magras ao contrário do exterior: este fato inibe investimentos sem retorno previsível;
- Vários processos e iniciativas de GC se apoiam em tecnologias avançadas de informação que demandam usuários comuns mais familiarizados e confortáveis com aplicativos além do básico (office e e-mail) e no Brasil o nível de capacitação digital é menor do que em outros países avançados;
- Várias inciativas de GC demandam disciplina para escrever, algo não natural para a cultura nacional e organizacional;

 Baixa compreensão geral do que gera valor na Era da Informação, do Conhecimento e dos Intangíveis.

#### Vantagens da Gestão do Conhecimento

- Boas aquisições de organizações na busca de conhecimentos específicos.
- Mapeamento de competências;
- Investimentos em portais e comunidades virtuais;
- Descentralização de estruturas organizacionais, diminuindo o número de níveis da estrutura organizacional;
- Investimento em P&D;
- Melhoria dos processos de comunicação internos e com parceiros externos;
- Uso intensivo de novas tecnologias de informação, comunicação e colaboração.
- Melhoria de processos de recrutamento;
- Investimento em *e-learning* acoplado a iniciativas de colaboração virtual e comunidades de prática;
- Aumento das oportunidades de treinamento para funcionários, clientes, parceiros e fornecedores;
- Criação de memória, incentivando o compartilhamento de informações e conhecimentos;
- Mensuração de resultados de forma inovadora e compartilhadas;
- Pedidos de patente e desenvolvimento de estratégias de segredo industrial.

É importante destacar que ter um departamento, ter projetos ou até mesmo um software de gestão do conhecimento, não significa dizer que há efetivamente a gestão do conhecimento. É fundamental o entendimento que a gestão do conhecimento não pode ser apenas e simplesmente inserida na realidade organizacional, e sim, liderada pela alta administração, bem como praticada. Desta forma, resultados tangíveis e até mesmo quantitativos poderão ser obtido (TERRA, 2005).

Gestão do Conhecimento significa organizar as principais políticas, processos e ferramentais gerenciais e tecnológicos à luz de uma melhor compreensão dos processos de GERAÇÃO, IDENTIFICAÇÃO, VALIDAÇÃO, DISSEMINAÇÃO, COMPARITLHAMENTO, PROTEÇÃO e USO dos conhecimentos estratégicos para gerar resultados (econômicos) para a empresa E benefícios para os colaboradores interno e externos (*stakeholders*) (TERRA, 2005, p. 8).

O valor econômico total do negócio incluindo a formalização do processo de gestão do conhecimento, ou seja, mensurando o capital intelectual (ativo intangível), está relativamente pouco difundida. Quando aplicada – seja corporação pública ou privada, é possível resultar em novos tipos de indicadores desempenho que venham a apoiar a gestão de negócios. A Organização do Conhecimento vem abandonando a maneira tradicional e industrial do velho mundo (FRANCINI, 2002).

Gestão do conhecimento não pode ser entendida como uma coleção enorme de projetos facilmente guardáveis em gavetas, mas de desafios gerenciáveis que qualquer organização nos dias atuais pode enfrentar. É preciso tornar a gestão do conhecimento como uma preocupação explícita e formalizada. Tamanha a sua importância, que muitas universidades e escolas já oferecem cursos de pós-graduação e até mesmo *Master in Business Administration* (MBA's) em Gestão do Conhecimento (TERRA, 2005).

A gestão do conhecimento é "[...] a capacidade de geração e organização do conhecimento, utilizando as competências instaladas e desenvolvendo novas competências, estimulando a criatividade, agregando valor e inovação em processos e produtos [...]" (CORSATTO; HOFFMANN, 2013, p. 25).

## 2.5 As sete dimensões da gestão do conhecimento – Terra (2005)

Para Corsatto e Hoffmann (2013, p. 25), para que a gestão do conhecimento aconteça na realidade organizacional, é preciso primeiro sinalizar onde estão reservados esses conhecimentos. "[...] Essa é uma das grandes dificuldades da GC nas organizações, encontrar as áreas onde estão alocados esses conhecimentos, mapeá-los e sistematizá-los, disponibilizando-os para aplicação nos diversos processos da gestão organizacional".

Tendo um mercado competitivo, é preciso formular estratégias para conquistar uma posição sustentável no mercado, e a gestão do conhecimento é um instrumento que contribui para este processo. É preciso entender que o assunto é emergente e deve ser tratados com atenção (CORSATTO; HOFFMANN, 2013).

Sabido que a gestão do conhecimento necessita da adoção de práticas gerenciais que estejam em conformidade com o processo de criação e aprendizado individual seja no plano individual ou organizacional, estratégico ou operacional, formal ou informal, Terra (2005) criou o modelo de gestão do conhecimento tendo como base as setes dimensões, demostrada na figura 9.

Figura 9 – Planos e Dimensões da Prática Gerencial

Ambiente Externo (7)

Empresa Nível Visão e Estratégia – Alta Administração (1) Estratégico Políticas Cultura Estrutura Nível Clientes Fornecedores de RH Organizacional Organizacional Organizacional (4) Concorrência Parceiros Sistema Mensuração Universidades Governo Infraestrutura de Informação de Resultados (5)(6)

Fonte: Adaptado de Terra (2005, p. 86).

A seguir, de forma resumida, cada uma das dimensões (TERRA, 2005, p. 86-88):

- 1) Quando se aborda o conhecimento é vital para a organização o papel da *alta administração*, que se destaca como primeira dimensão. Em contrapartida, os funcionários da organização precisam demonstrar interesse em aprender, focando o que a organização deseja (sua estratégia). Quando são metas desafiadoras e motivantes, tendem a ser melhor entendidas.
- Na segunda dimensão trata-se do aperfeiçoamento da *cultura organizacional*, ou seja, a alta administração da organização precisa estar focada na inovação, na experimentação, no aprendizado contínuo, na otimização de todas as áreas, e principalmente, ter consciência que possíveis resultados serão adquiridos a longo prazo. As normas formais e informais, passam a ter um caráter estratégico. A cultura organizacional perde o seu caráter tradicional e determinista para um caráter de ação e tolerância ao erro, tático, baseada em habilidades centrais e de formação de alianças.
- 3) Para que haja inovação, aprendizado e geração de novos conhecimentos, é necessário abordar a terceira dimensão, que trata das novas *estruturas organizacionais*. Estrutura essa baseada nas práticas de trabalho em equipes multidisciplinares, com alto grau de

autonomia, abandonando estruturas tradicionais que visam a burocracia e hierarquia rígida.

- A) Na quarta dimensão, é visto as *práticas e políticas de administração de recursos humanos* associadas à aquisição de conhecimentos externos e internos, assim como à geração, difusão e armazenamento de conhecimentos na organização. Três formas fundamentais atingem esses objetivos: adotar processos seletivos altamente rigorosos nos quais se busca manter a diversidade de contratações; planos de carreira e treinamentos que ampliem as experiências, assim como contatos e interações com outras pessoas seja dentro ou fora da organização; adotar esquemas de remuneração cada vez mais associados à aquisição de competências individuais, seja da equipe ou da organização, no curto ou no longo prazos.
- Quinta dimensão aborda os *sistemas de informação* que afetam o processo de geração, difusão e armazenamento de conhecimento nas organizações. Reconhece-se a importância da tecnologia, mas não deixando de lado o contato pessoal e o conhecimento tácito, para que haja progresso do aprendizado organizacional. É preciso entender que para que um sistema de informação funcione de forma plena, a presença humana ainda se mostra necessária.
- 6) Aborda a *mensuração dos resultados*, pois existe a preocupação constante em avaliar, em várias dimensões, o seu capital intelectual.
- 7) Última dimensão, aborda o *aprendizado com o ambiente*, ao qual são realizadas alianças externas e o estreitamento da relação com seus clientes.

Nas entrelinhas de todo esse processo – as setes dimensões, é evidente que o capital humano, composto pelas suas competências, habilidades, atitudes, valores e normas individuais ou até mesmo aquelas adquiridas em organizações diversas, é o motor da geração de todo o conhecimento. E essa geração de conhecimento se torna o valor das organizações. O combustível desse processo é potencializar à inovação, o compartilhamento do conhecimento, a motivação pessoal, o estabelecimento do contato pessoal, a comunicação aberta e efetiva, bem como a flexibilidade de desenvolver as habilidades pessoais e profissionais do indivíduo (TERRA, 2005).

# 2.5.1 Dimensão 1: fatores estratégicos e o papel da alta administração

Nesta dimensão, Terra (2005) deixa claro a importância da organização definir e explorar as "áreas de conhecimento" bem como apostar em projetos inovadores, o que produzirá um estoque de conhecimento e até mesmo motivação geral para a própria organização, uma vez que agrega as atividades individuais a algo maior.

Terra (2005, p. 106) explana também que a "capacidade de liderança, organização e o gerenciamento da força de trabalho são fundamentais para qualquer estratégia competitiva, pois são vantagens e ativos difíceis de ser imitados". Assim sendo, há necessidade de se transformar os conhecimentos individuais e coletivos, tácitos e explícitos em novos produtos e processos.

Para Oliveira e Caldeira (2008) a liderança organizacional possui um papel fundamental no alinhamento da gestão do conhecimento com os objetivos da organização.

Avaliar as competências centrais da organização perante a gestão do conhecimento segundo Terra (2005), não se limita apenas a uma visão do passado, e sim integrar as competências tanto individuais quanto coletivas na busca de resultados tangíveis e específicos para a organização. O autor continua frisando que para o planejamento estratégico tenha sucesso, a base é identificar as competências centrais emergentes para direcionar tanto o presente da organização, ou seja, seus mercados atuais, como o futuro, atuando em novos mercados e competitividade, por exemplo.

Outro fator a ser notado é quanto ao recrutamento, ou seja, quanto ao tipo de pessoas que são contratadas e até mesmo promovidas na organização, práticas administrativas devem ser as mais flexíveis em um ambiente ao qual o sucesso se caracteriza por aceitar grandes desafios, e de modo geral, de grande risco.

#### 2.5.2 Dimensão 2: cultura e valores organizacionais

Terra (2005) explana que cultura organizacional engloba normas e valores que ajudam a entender os acontecimentos da organização, conseguindo discernir o que é ou não apropriado. No mundo empresarial pouca importância é dada para este fato, muitos gestores inclusive consideram como o lado "leve", ou seja, como em segundo plano. Para os entendedores da área, a complexidade e a relevância do tema "conhecimento", deveria por obrigação, chamar atenção dos gestores de organizações, afinal, uma vez praticado, pode trazer grande eficácia à organização. Isso tudo vai de encontro aos sistemas formais que muitas organizações nos dias de hoje ainda praticam, o que provoca uma sensação não satisfatória perante resultados buscados.

Compreender a cultura organizacional poderá ser essencial para a obtenção de resultados positivos com as iniciativas de gestão do conhecimento (OLIVEIRA; CALDEIRA, 2008).

Nesse cenário, a alta administração precisa necessariamente estimular a missão organizacional bem como seus valores, e alinhar às estratégias e sistemas gerenciais. Em organizações voltadas para o conhecimento, isso não só se reflete em palavras e pequenas ações, e sim, no grande número de mecanismos formais e informais na busca da sustentação dos princípios almejados.

O primeiro passo a se pensar, é transmitir esse conjunto aos novos integrantes na organização, ou seja, "sangue novo". Em ambientes demais voláteis (rápidas mudanças) em que inúmeros funcionários decidem ao mesmo tempo, possuir valores sólidos, é de suma importância; ao mesmo tempo, a cultura não pode ser forte o bastante que impeça a eminência de ideias e modelos inovadores que irão contribuir para a organização.

Segundo Terra (2005), no Brasil há três fatores principais que, se não atendidos adequadamente, impedem o desenvolvimento da criatividade por parte do funcionário, aqui são elas: um ambiente físico apropriado, salários de acordo com a função desempenhada e benefícios que venham ajudar e colaborar com os funcionários. Ao contrário dos países desenvolvidos, muitas organizações ainda não conseguiram prover aos seus funcionários os fatores higiênicos mínimos e condições básicas de segurança.

Orgulho e confiança, são as palavras da vez, ou seja, quanto mais orgulho e confiança um funcionário tiver em relação à sua organização, maior será o grau de inovação e compartilhamento de conhecimento, inclusive assumem riscos e torna o ambiente mais cooperativo. Muito curioso este fato, pois se tratando do conhecimento – algo extremamente valioso, o funcionário que não sentir que a organização seja ética e que não há recompensas, não haverá compartilhamento do que sabem. Desta forma, muitas organizações adotam o estilo de que todo o conhecimento (informações) da organização está disponível para aqueles que quiserem fazê-lo uso, ao mesmo tempo, não significa dizer que exatamente tudo é exposto, obviamente há documentos confidencias à circulação geral de todos. Assim, a restrição ao acesso do conhecimento é exceção à regra.

Eventos especiais devem ser promovidos pela organização para que haja o incentivo desse compartilhamento de ideias, assim sendo, Terra (2005, p. 127) nos lembra alguns exemplos: "comunicação direta da alta administração ou gerentes com todos os subordinados, novas ideias e inovações ocorridas em determinadas partes da organização, reconhecimento por atitudes altamente colaborativas ou de compartilhamento de conhecimentos". Lembrando

que a tecnologia também une pessoas onde quer que elas estejam, facilitando a comunicação entre elas, o compartilhamento de informações e até mesmo o contato de pessoas que no diaa-dia não se encontram.

Outro ponto importante, é pensar de forma sistêmica, e isso só será possível a partir do momento que as pessoas sejam estimuladas para tanto, induzidas e até mesmo incentivadas a pensarem além do seu "quadrado" de trabalho, isso envolve trabalho em equipe e diálogo organizacional construtivo, organizações voltadas para o conhecimento tendem a serem bastante exigente quanto a estes comportamentos.

E porque não falar sobre o tempo para o aprendizado e conhecimento? Recurso esse, mais escasso no dia-a-dia, pelo simples fato de não ser replicado. Muitos desconhecem, mas o trabalho criativo é extremamente fadigoso, daí a necessidade de ter intervalos com distração, e que o gestor tenha sobretudo, sensibilidade de entender os prazos perante a energia física da equipe condutora da tarefa a ser executada.

A Era do Conhecimento é bem diferente da Era Industrial. Antigamente produtividade era produzir mais, em pouco tempo. Hoje se fala em qualidade, inovação e criatividade, e a mensuração desses fatores é bem mais difícil se compararmos com a produtividade. Melhores ideias demanda tempo, muitas vezes, longos períodos de incubação, para que seja bem projetada e desenvolvida. Trabalhar em curto prazo, muitas vezes não cria e nem compartilha o conhecimento, por isso, organizações líderes no mercado sabem distinguir metas futurísticas baseadas no conhecimento, das metas imediatas e emergenciais no presente. Para que tudo isso seja acompanhado de perto, é importante que seja implantado indicadores que demostrem ao funcionário e a organização também, o atendimento dessas ações perante o futuro da organização.

O autor Terra (2005) continua sua linha de pensamento descrevendo que o ambiente físico de trabalho, ou seja, o *layout*, pode sim influenciar na criatividade, no aprendizado organizacional e até no clima de inovação. Percebendo isso, várias organizações vêm mudando seus espaços a fim de deixá-los mais compatíveis com a realidade que o funcionário busca: um ambiente mais aberto e menos hierárquico, o que facilita a comunicação direta em todos os lados. Terra (2005, p. 133), cita alguns exemplos práticos dessa realidade: "salas ou espaços para relaxamento, descontração ou cafezinho, salas de ginástica na *Du Pont*, quadra de basquete na *Lotus*, salas de jogos de humor na *Kodak*, salas de meditação na *Canon*"

Por fim Terra (2005) termina essa dimensão, colocando que celebrar qualquer ação bem-sucedida dentro da organização é essencial, uma vez que cria uma motivação à prática contínua de criação e inovação.

## 2.5.3 Dimensão 3: estrutura organizacional

Segundo Terra (2005), há um grande número de organizações em regiões e países do mundo baseadas em modelos tracionais, organizadas segundo os parâmetros industrial de Taylor, até mesmo burocráticas que centralizam em cargos (nível hierárquico), o que não atrai um ambiente próprio pata o desenvolvimento da gestão do conhecimento. Organizações desse tipo, são encontradas principalmente em ambientes estáveis, ou seja, de pouca mudança (mutação). Ao contrário, há aquelas pós-empreendedoras que rompem às barreiras mecanicistas, essas encontradas em setores mais dinâmicos, propício ao desenvolvimento e compartilhamento do conhecimento.

Terra (2005) afirma que com a evolução, as organizações tracionais estão se modificando rapidamente, devido a setores altamente competitivos e com elevadas taxas de inovação. Um dos métodos amplamente utilizado, foi a implantação do modelo de gestão japonês, ou seja, o movimento pela qualidade total. As organizações precisavam adequar a acumulação de conhecimento por meio da burocracia, ao mesmo passo de fomentar forçastarefas para geração e transmissão do conhecimento.

Outro método é agilizar e descentralizar o processo de decisão, ou seja, "é muito mais eficiente e barato dar poder de decisão às pessoas que têm mais conhecimento e / ou competência específica necessária à realização da tarefa" (TERRA, 2005, p. 146). Outro ponto fundamental é investir em sistemas de informação, treinamento e apoio pessoal àqueles que estão ligados diretamente às decisões da organização.

Assim sendo, para que tudo isso seja viável e possível, é preciso colocar como um desafio a ser superado, com esforço e comprometimento voltada para à mudança. É preciso ter "políticas e recursos humanos, padrões culturais" (TERRA, 2005, p. 147).

Ainda assim, as pessoas e as organizações precisam inserir o aprendizado no contexto de seus projetos e processos, pois somente assim, por meio de muita discussão, reflexão, consolidação e documentação será a oportunidade para o aprendizado ocorrer. Após isso, disponibilizar os processos e documentos aos demais funcionários da organização, para que decisões futuras sejam tomadas com base em aprendizados já adquiridos anteriormente, isto nada mais é, quando a organização entende o verdadeiro sentido da gestão do conhecimento.

Para lidar com ambientes altamente inovadores e competitivos, o autor Terra (2005) deixa claro que é importante investir em recursos humanos e financeiros, seja utilizando equipes temporárias ou equipes multidisciplinares com pessoas de diversos departamentos, o que sai da velha rotina organizacional. Isso requer tanto a flexibilidade organizacional, quanto individual, ou seja, o funcionário precisa acostumar a trabalhar e lidar com a supervisão de

mais de uma pessoa. Isto envolve o termo citado pelo autor Terra (2005) de Comunidade de Prática, ou seja, o membro pode fazer parte do mesmo departamento, ou diferentes áreas da organização, ou até mesmo, diferentes organizações. O fato é, o que mantém esse conjunto interligado, são seus interesses comuns de aprender e se desenvolver. Terra (2005, p. 151) cita exemplos práticos como as "clássicas *happy hour* ou bate-bola", claro, desde que agregue a troca de ideias e conhecimento.

Terra (2005) lembra que grande parte das organizações, sejam quais for e que tamanho for, terá proposições históricas de Weber, Taylor e Ford. E isso foi fundamental para o crescimento do capitalismo e ganhos de eficiência na época. O processo de transformação organizacional é um desafio em tanto, pois muitos gerentes não estão dispostos a perder o poder que as organizações burocráticas lhe conferem. "A única coisa certa é que a mudança é permanente" (TERRA, 2005, p. 158).

### 2.5.4 Dimensão 4: administração de recursos humanos

Segundo Terra (2005), organizações que possuem políticas de recursos humanos bem definidas e recentes, investem no crescimento da importância do aprendizado, conhecimento e criatividade, e desta forma, tem base suficiente para interagir em um mercado global cada vez mais competitivo, no qual se busca a liderança. Perante este cenário, os funcionários não querem somente a compensação financeira, mas o reconhecimento pessoal e profissional, e isso tem mudado o equilíbrio de poder e forma de pensar das organizações. Por outro lado, elas buscam de forma contínua que seus funcionários aumentem seu estoque de conhecimento organizacional. É como se fosse uma troca contínua e ambas partes saem ganhando.

A maior e talvez a mais eficiente ferramenta estratégica de uma organização se chama Recrutamento e Seleção, "sangue novo", ou bem dizendo, recrutamento de novas pessoas, equivale-se por exemplo a compra de máquinas novas para uma empresa industrial, ou seja, é dada sua grande importância. Essa prática comum e corriqueira da administração de Recursos Humanos, cada vez mais, se interliga a questão estratégica da organização, pois pessoas criam ao longo de suas vidas sua própria motivação, a sua criatividade, a forma como irão trabalhar em equipe. Dentre outros aspectos, que podem ser aperfeiçoados e melhorados pela organização para que atinja a estratégia organizacional, ou seja, tudo tem que estar em sintonia, no mesmo caminhar, no mesmo olhar. De fato, e, não obstante, já existe práticas que relacionam práticas de recrutamento com a valorização do preço de ações (TERRA, 2005).

Continuando na interpretação de Terra (2005), diz que as práticas de seleção passam a ser cada vez mais rigorosas, competitivas e complexas, o que exige em contrapartida recursos

financeiros e tempo das organizações. "Fazendo uma analogia com a biologia, é necessário aumentar a variedade genética das empresas pela contratação e promoção de pessoas essencialmente diferentes do padrão" (TERRA, 2005, p. 165). Isto é a base da inovação em organizações que se preocupam com o futuro, e não passado.

Agora, ao falar em treinamento, Terra (2005) busca uma visão bem diferenciada do que muitos estão acostumados a ouvir: a base fundamental é investir no processo de auto aprendizado, e de preferência, que transborde para a dimensão do coletivo, que o funcionário busque pela criatividade ao mesmo passo que a organização possa identificar quais tipos de treinamentos são mais eficazes e que facilite esse processo pela busca do conhecimento. Como diz o autor "parece-nos que as empresas líderes estão se movendo do paradigma do treinamento para o paradigma do aprendizado" (TERRA, 2005, p. 168).

A internet, através de cursos *on-line*, tem ajudado também no aprendizado individual e treinamento corporativo. A pessoa assume sua própria responsabilidade de aprender, de forma rápida e contínua, adaptada aos desafios diários das organizações. Para a organização, os benefícios são inúmeros, pois se têm uma redução de custos totais com treinamentos, um número maior de pessoas pode receber treinamento independente de local físico e cada pessoa busca seu melhor horário e sua melhor necessidade (TERRA, 2005).

É sabido que para as organizações brasileiras existentes no país, há uma grande dificuldade de quebra do paradigma de somente treinar para aprender, isso se dá devido ao alto índice de baixa escolaridade. Perante isto, diversas organizações vêm investindo fortemente em educação básica como forma de remediar o problema, seja abrindo escola técnica, seja fazendo parcerias com escolas públicas ou até mesmo criando universidades corporativas. Isto revela o alto grau de comprometimento com a educação e com o treinamento. Estes espaços não só servem os funcionários, mas também a comunidade em torno da organização, parceiros e associados (TERRA, 2005).

Ao se falar em carreira, Terra (2005) diz que é importante o funcionário ter diversas experiências, pois assim, ele aumentará seu potencial criativo e também seus vínculos com redes de pessoas seja da mesma área ou não, isso acarretará uma visão mais equilibrada das forças e fraquezas, oportunidades e ameaças da organização. Deixa-se de lado as regras (modelo mecanicista) e cultiva-se a criatividade, capacidade de aprender e inovadora do indivíduo.

Ao se falar em sistemas de avaliação e recompensa abre-se um leque de discussão grande segundo Terra (2005), pois por um lado fala-se muito em trabalho em equipe e cooperação entre os funcionários e desta forma o sistema de pagamento deveria atender como

tal, e não individual; por outro lado, as pessoas tendem a se acomodar o que gera o pagamento indevido, ou trabalham somente por dinheiro e por recompensas externas.

Como solução, organizações inovadoras remuneram seus funcionários por meio do pagamento por competências. Terra (2005, p. 179) diz, "é um sistema de avaliação (bem mais complexo) que envolve muito mais a descrição do que as pessoas podem fazer (sua capacidade) e trazer de resultados para a organização do que a descrição do cargo". É um processo focado no longo prazo, pois dependerá do desenvolvimento do indivíduo com outros processos de trabalho. Apesar do seu grande benefício, existem ainda organizações que tem aprecio pelo cargo, e o organograma é o elemento central para o processo de avaliação e remuneração (TERRA, 2005).

Outra forma, é remunerar com ações da organização e participação nos lucros, diz Terra (2005). O argumento é que o funcionário se compromete a longo prazo, e deixa de pensar somente na "caixinha" do organograma e passa a buscar novas áreas, a organização como um todo. Embora este tipo de remuneração praia sobre organizações de alta tecnologia, a prática já está sendo difundida em setores tracionais da economia. No Brasil, ainda é bastante incipiente, por conta das longas batalhas com sindicatos que não visam fortalecer o comprometimento dos funcionários com a organização de forma geral. Assim sendo, prevalece a participação nos lucros como forma de compartilhamento de resultados, mas há exceções à regra.

Há também segundo Terra (2005), o valor econômico gerado pelo compartilhamento do conhecimento. Muitas organizações a incluem como avaliação de desempenho individual. Isso contribui por exemplo, para elaboração de manuais de boas práticas, e até mesmo, para discussão em fóruns. Há organizações também que premeiam seus funcionários com a melhor contribuição, gerando uma motivação extra de compartilhamento de conhecimento. As perguntas básicas segundo Terra (2005, p. 185) são: "o que você fez por você? O que você fez pelos outros? O que você fez pela empresa?".

Enfim, a gestão do conhecimento é uma grande oportunidade de crescimento para a organização.

## 2.5.5 Dimensão 5: sistemas de informação

Avanços na informática tem sua importância para o conhecimento seja na sua geração ou no seu compartilhamento, mais especificamente o *software* que se utiliza, é "capaz de diminuir, unir ou eliminar várias de suas etapas" (TERRA, 2005, p. 192).

Apesar de avanços significativos, estudos demonstraram que sua utilização na gestão do conhecimento tem muitas vezes, resultados decepcionantes. Isso significa dizer que a entrada de informações não necessariamente significa saída de conhecimento. Para que seja captado em conhecimento, a informação precisa ser interpretada e não somente transmitida.

O excesso de informação é um dos problemas a ser pensado, uma vez que provoca baixa produtividade e causa confusão na área de produção. Já para as organizações que aprendem, "as informações e os sistemas de informação têm de ser precisos, personalizados, imediatamente disponíveis no tempo e no espaço, e têm de estar disponíveis em um formato que facilite o uso" (TERRA, 2005, p. 196).

Como forma de contornar esse problema, as organizações líderes pensam na questão da usabilidade, ou seja, tornar seus sistemas de informação amigáveis. Para isso, pessoas especializadas na área, não só desenham, mas como avaliam constantemente sistemas organizacionais. Esse tipo de trabalho, Terra (2005, p. 203) afirma que "leva em consideração os objetivos organizacionais, melhores práticas de usabilidade, características dos vários tipos de públicos interno e externos, situações de uso e limites da tecnologia empregada".

É importante identificar se a informação agrega valor ao processo decisão e como ela chegará a quem precisa, de forma confiável, precisa e relevante. "A imprecisão, dificuldade de acesso ou falta de informações, pode custar muito às organizações em termos de retrabalho, oportunidades perdidas e clientes insatisfeitos" (TERRA, 2005, p. 196).

É evidente que existem informações que não podem ser compartilhadas (dados pessoais, desenvolvimento e lançamento de um produto novo ou plano de negócios), ou seja, mantidas em sigilos. É importante, quando assim necessário, transmitir o que se sabe para os parceiros, fornecedores e clientes, incentivando a troca de informação informal através de bancos de dados que relate sobre experiências e projetos (TERRA, 2005).

Além de banco de dados, outra forma de disponibilizar informação e conhecimento, é através dos portais corporativos, ou seja, "uma plataforma única para *e-business* [...]" que promove uma "[...] profunda integração, em tempo real [...]" (TERRA, 2005, p. 200). O objetivo maior é aumentar o trabalho em equipe e principalmente, aumentar a produtividade do funcionário que tem sede pelo conhecimento.

Algo bastante discutível, é entender que o compartilhamento da informação pela interação humana, da intuição, do conhecimento tácito, da cooperação, da explicitação de modelos mentais, da diversidade de opiniões e do pensamento sistêmico, é de fato, mais eficiente que o uso dos sistemas de informações. Um completa o outro, por isso, há organizações que continuam investindo no contato pessoal, por entender que o conhecimento

é poder, e sabendo disso, há pessoas não dispostas a abrir mão do compartilhamento saudável, a não ser via troca de algo que lhe favoreçam (TERRA, 2005).

"A tecnologia de informática deve ser vista como apenas mais um elemento facilitador do compartilhamento do conhecimento" (TERRA, 2005, p. 206-207), ou seja, que o foco principal não seja unicamente e apenas a informática, mas que todas as transformações de outras dimensões da gestão do conhecimento sejam desenvolvidas de forma conjunta. É inevitável dizer que investimentos em equipamentos e sistemas de informação são extremamente necessários, mas não somente isso para organizações que estão engajadas na gestão do conhecimento.

Como Terra (2005, p. 208) diz: "É muito mais fácil se acumular milhões de bits de informação e automatizar os processos físicos e repetitivos do que replicar e automatizar nossa capacidade criativa e de aprendizado".

### 2.5.6 Dimensão 6: mensuração de resultados

Geração de lucro e valorização das ações para os acionistas é o objetivo final de qualquer organização. Há aquelas que ainda incluem por exemplo, a satisfação de seus clientes, até mesmo, de seus funcionários. Para que possam sobreviver no mercado global competitivo, é preciso gerar sustentação e crescimento constante. Uma forma bastante tradicional, é se basear em faturamentos passados como forma de prever o caminho futuro. Mas isso não garante o sucesso, uma vez que se atua em cenários, e cenários mudam (TERRA, 2005).

Para saber se os gestores de uma organização estão ou não gerando valor para os acionistas, é preciso realizar o cálculo do Valor Econômico Adicionado, EVA (*Economic Value Added*) em inglês. "Esta abordagem busca compreender o valor realmente criado em cada operação deduzindo o custo de capital do capital empregado" (TERRA, 2005, p. 212). Mas Terra (2005, p. 212), deixa claro que, além desse avanço no cálculo dos resultados econômicos é fundamental que os "analistas financeiros se apropriem de conceitos desenvolvidos na área da gestão do conhecimento".

Quanto maior o valor percebido, maior tende a ser sua disposição em poder gerar sucesso e continuidade a organização. "A gestão do conhecimento tem sido responsável por ações que auxiliem as organizações a sobreviver, ocupar nichos de mercado, crescer e posicionar-se na vanguarda do seu segmento de atuação" (SCHARF; SORIANO-SIERRA, 2008, p. 88).

"Levando em consideração a competição nos diversos mercados e as dificuldades inerentes a cada segmento, os processos voltados à criação de valor a partir do conhecimento são de importância inestimável" (SCHARF; SORIANO-SIERRA, 2008, p. 89).

"É fundamental para o crescimento das organizações saber em que medida a gestão do conhecimento auxilia a criação de valor internamente para que o valor percebido, externamente, seja positivo nos mercados competitivos (SCHARF; SORIANO-SIERRA, 2008, p. 90).

Anos e anos se passam, e muito pouco se evoluiu em questão de contabilidade. Não há técnicas de mensuração concretas quanto aos ativos intangíveis e muito menos dos recursos intangíveis. Eles não são refletivos nos balanços contáveis. Mas sabe-se que a cada dia, o capital intelectual das organizações possui sim um valor de mercado grande, ao contrário de antigas regras tracionais de contabilidade (TERRA, 2005).

Quando se fala em ativos intangíveis, sabe-se que são únicos e passíveis de oscilações de seu valor. Ao passo que, quando utilizadas somente e exclusivamente medidas financeiras e contábeis, pode acarretar tomadas de decisão contrárias à sua valorização. Por este fato que não é quantidade de entradas (*inputs*), processos e resultados, mas sim da qualidade (TERRA, 2005).

"O monitoramento explícito e formalizado dessas variáveis tem o potencial de ajudar as empresas a desenvolverem práticas mais condizentes ao aprendizado, ao incentivo à criatividade, à inovação e à geração de conhecimento organizacional" (TERRA, 2005, p. 228). Por fim, é importante a organização engajar o conhecimento em critérios que possam ser mensurados, por que se não, será apenas mais "dados, informações, burocracia e controle, mas nenhum aprendizado e conhecimento adicional" (TERRA, 2005, p. 229).

#### 2.5.7 Dimensão 7: aprendizado com o ambiente

Neste tópico, o autor Terra (2005, p. 231) aborda a necessidade do aprendizado ser estendida para fora do ambiente organizacional – valorizando o papel das parcerias, ou seja, "[...] clientes, fornecedores, outras empresas (concorrentes ou não), institutos de pesquisa, universidades [...]".

O motivo principal para essas alianças, está na vantagem mercadológica, tecnológica e estratégica, além do alto nível de flexibilidade, pois adquire-se apenas as competências de que necessitam, desta forma evitam as inúmeras habilidades não utilizadas. Na prática há diversas formas de concretizar as alianças (TERRA, 2005, p. 237): *joint-ventures* e corporações de pesquisa, acordos de P&D compartilhada, acordos de trocas de tecnologia, investimento

direto, associações de pesquisa, programas de pesquisa conjunta, banco de dados computadorizados, redes informais, dentre outras.

Sabendo-se que a maior parte das ideias para inovar é criada pelos próprios clientes, as organizações utilizam cada vez mais a informática como recurso para prever e antecipar o futuro do mercado. Como software exemplificativo, tem-se o CRM (*Customer Relationship Management*) que permite acesso aos dados do cliente, desta forma, não somente a linha de frente, mas a gerência, consegue estabelecer um relacionamento mais íntimo (contato direto e pessoal) com o seu cliente, o que amplia por sua vez, o nível de aprendizado contínuo da organização (TERRA, 2005).

Outra forma bastante utilizada segundo Terra (2005, p. 245), refere-se a benchmarketing, "[...] processo sistemático de comparação dos resultados e / ou processo da organização com os de organizações que atuam no mesmo setor e / ou têm processo similares que podem servir para comparar as práticas da organização". Desta forma se enfatiza a melhoria contínua com base nas melhores práticas, a organização aprende e estimula seu funcionário a adquirir e explorar novas perspectivas, promove o trabalho em equipe seja ela funcional, regional ou empresarial.

## 3 METODOLOGIA

Esta seção mostra como foi o desenvolvimento da pesquisa, pois para que haja resultados palpáveis e satisfatórios, necessita de um planejamento cuidadoso e principalmente, um procedimento a ser seguido, um caminho para atingir os objetivos da pesquisa.

Adotar um método significa escolher um caminho, um percurso que muitas vezes requer não somente regras e sim de muita criatividade e imaginação e, assim sendo, esta seção visa fornecer informações fundamentais da metodologia da pesquisa, descrevendo seus princípios teóricos.

## 3.1 Temporalidade da pesquisa

Uma pesquisa pode ser classificada quanto à sua temporalidade, em longitudinal ou transversal. Neste caso, aplica-se a pesquisa transversal.

Segundo Turrioni e Mello (2012), pesquisa transversal é quando é feito um "corte transversal" na amostra pesquisada, ou seja, o tempo de realização da mesma é mais curto.

## 3.2 Classificação da pesquisa científica

A pesquisa envolveu além da leitura de fontes bibliográficas, a análise das características de uma determinada população de uma Escola Técnica Estadual de São Paulo (Etec), avaliando a sua realidade.

Quando se fala em classificação da pesquisa científica, envolve de forma significativa quatro grandes blocos: a natureza, os objetivos, a abordagem e o método da pesquisa.

Quanto à sua natureza este estudo se adequada a uma pesquisa aplicada, segundo Turrioni e Mello (2012, p. 80) a "pesquisa aplicada caracteriza-se por seu interesse prático, isto é, os resultados sejam aplicados ou utilizados imediatamente na solução de problemas que ocorrem na realidade", com intenção de desenvolver novos processos orientados para as necessidades do mercado.

Silva e Menezes (2005, p. 20) explicam que a pesquisa aplicada "objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática e dirigidos à solução de problemas específicos. Envolve verdades e interesses locais".

Quanto aos objetivos da pesquisa, se classifica como exploratória, pois "visa proporcionar maior familiaridade com o problema com vistas a torná-lo explícito [...], envolvendo um levantamento bibliográfico [...]" (TURRIONI; MELLO, 2012, p. 81).

Conforme Pereira (2007, p. 48), "busca-se descobrir se existe ou não um fenômeno. [...] É utilizado quando o pesquisador quer investigar tópicos onde existe pouco conhecimento".

Por se avançar em um terreno pouco conhecido para a instituição de ensino, houve a necessidade de se manter a pesquisa com caráter exploratório, ou seja, buscar analisar uma amostra num ambiente educacional com a contribuição do levantamento bibliográfico.

Quanto à forma de abordar o problema, a pesquisa é classificada em qualitativa, pois há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, e que não pode ser traduzido em números, ou seja, não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas, e sim a interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados (TURRIONI; MELLO, 2012).

Cauchick Miguel (2012, p. 52) considera:

Na abordagem qualitativa, a realidade subjetiva dos indivíduos envolvidos na pesquisa é considerada relevante e contribui para o desenvolvimento da pesquisa. Essa realidade subjetiva pode interferir, no bom sentido, no desenvolvimento da pesquisa, na construção de uma realidade objetiva, um dos marcos da ciência.

Pereira (2007, p. 20), diz que a pesquisa qualitativa:

considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números. A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa. Não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas. O ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave. É descritiva. Os pesquisadores tendem a analisar seus dados indutivamente. O processo e seu significado são os focos principais de abordagem.

Continuando no mesmo raciocínio, Goldenberg (2004, p. 14) contempla que "na pesquisa qualitativa a preocupação do pesquisador não é com a representatividade numérica do grupo pesquisado, mas com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, de uma instituição, de uma trajetória etc."

Portanto, ao utilizar a abordagem qualitativa na pesquisa foi possível identificar as percepções dos funcionários administrativos e professores acerca das práticas de gestão do conhecimento, o que proporciona uma melhor compreensão do problema tratado.

A pesquisa trata de uma profunda análise e validação de um modelo de gestão do conhecimento baseado no modelo proposto por Terra (2005) em uma Escola Técnica Estadual de São Paulo (Etec), assim sendo, do ponto de vista dos métodos, a pesquisa é um estudo de caso, que "envolve o estudo profundo e exaustivo de um objeto de maneira que se permita o seu amplo e detalhado conhecimento" (TURRIONI; MELLO, 2012. p. 81).

Conforme o autor Cauchick Miguel (2012, p. 131) cita que o estudo de caso é:

(...) uma abordagem metodológica de pesquisa muito utilizada na engenharia de produção". O estudo de caso é um trabalho de caráter empírico que investiga um dado fenômeno dentro de um contexto real contemporâneo por meio de análise aprofundada de um ou mais objetos de análise (casos). Essa análise possibilita amplo e detalhado conhecimento sobre o fenômeno, possibilitando, inclusive, a geração de teoria.

Segundo Cauchick Miguel (2007, p. 217), "o estudo de caso é uma abordagem extensivamente utilizada, tanto no Brasil quanto nos países desenvolvidos".

Berto e Nakano (2000) corroboram com uma pesquisa realizada a respeito da utilização dos métodos de pesquisa nos Anais do Encontro Nacional de Engenharia de Produção (Enegep), no qual observou-se uma grande incidência da utilização do estudo de caso, e aparente tendência de crescimento.

Yin (2001) também afirma este contexto, que estudos de casos continuam a ser utilizados de forma extensiva em pesquisas de teses e dissertações em diversas áreas, e que em geral, é a estratégia que caiu no gosto popular, além de emitir perguntas do tipo "como" e "por que" ou quando assume eventos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real — mas, que não se pode manipular comportamentos relevantes. Pesquisadores que utilizam o estudo de caso como forma de pesquisa, devem ter muito cuidado na sua projeção e na execução, a fim de superar possíveis desvantagens do método de pesquisa, bem como de críticas afins.

Para Berto e Nakano (2000, p. 69) estudo de caso é a "análise aprofundada de um ou mais objetos (casos), com o uso de múltiplos instrumentos de coleta de dados e interação entre pesquisador e o objeto de pesquisa".

Segundo Gil (2002, p. 54) "o estudo de caso consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento, tarefa praticamente impossível mediante outros delineamentos já considerados".

A vantagem do estudo de caso, além de ser uma das abordagens mais frequentes, é que há uma grande aproximação do pesquisador com o objeto que se está analisando, o que possibilita a elaboração de relatos, bem como depoimentos, que privilegiam aspectos internos e particulares da situação vivenciada naquele momento (BERTO; NAKANO, 2000).

Durante muito tempo, o estudo de caso foi visto como procedimento pouco rigoroso, porém atualmente é visto como o método mais adequado quando se quer investigar um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto real, no qual os limites não são claramente percebidos (GIL, 2002).

Gil (2002, p. 54), destaca diferentes propósitos da utilização do estudo de caso:

a) explorar situações da vida real cujos limites não estão claramente definidos; b) preservar o caráter unitário do objeto estudado; c) descrever a situação do contexto em que está sendo feita determinada investigação; d) formular hipóteses ou desenvolver teorias; e e) explicar as variáveis causais de determinado fenômeno em situações muito complexas que não possibilitam a utilização de levantamentos e experimentos.

Para a realização de estudos de caso não são definidos procedimentos metodológicos rígidos, assim sendo é preciso redobrar os cuidados no seu planejamento quanto na coleta e análise dos dados. O maior objetivo do estudo de caso não é relatar o conhecimento meticuloso das características de uma população, mas sim o de mostrar um olhar integral da problemática, ou até mesmo, variáveis que a dominam ou que são por ela dominada (GIL, 2002).

Para que se tenha uma abordagem metodológica adequada, é preciso compreender dois níveis de abrangência e profundidade: Nível Estratégico e Nível Operacional (CAUCHICK MIGUEL, 2007).

No Nível Estratégico, fatores relacionados a condução da pesquisa em engenharia da produção são considerados, como por exemplo, o tempo disponível e recursos financeiros do pesquisador para a execução e finalização da pesquisa — em função de prazos previamente estabelecidos. Outro fator determinante na escolha da abordagem metodológica, e não menos importante, é considerar a questão (questões) que a pesquisa pretende endereçar, expressa geralmente pelo objetivo do trabalho. Após a identificação das lacunas a serem pesquisadas salvas pela literatura e relacionada com a questão da pesquisa, parte-se para estudar as possíveis abordagens mais apropriada, útil e eficaz a serem utilizadas. Por fim, é importante destacar os métodos, as técnicas para coleta dos dados e um planejamento da condução da pesquisa, que abrange o Nível Operacional, representada e detalhada nos quadros de 1 a 6.

Quadro 1 — Fase de definição de uma estrutura teórico conceitual para desenvolvimento do estudo de caso realizado nessa dissertação.

FASE	DEFINIÇÃO	DESCRIÇÃO PARA A PRESENTE PESQUISA
Definir uma Estrutura Conceitual-Teórica	Nesta fase, é importante definir o referencial conceitual-teórico para a pesquisa, ou seja, formular toda a abrangência da literatura disponível e verificar como as fontes bibliográficas influenciam o tópico em estudo. A partir daí, é possível identificar lacunas pelas quais a pesquisa pode ser justificada, delimitar as fronteiras, proporcionar suporte teórico e também mostrar o grau de evolução da pesquisa, além de mostrar se o pesquisador está ou não familiarizado com o assunto (CAUCHICK MIGUEL, 2007).  Segundo Gil (2002), nesta etapa verifica-se a identificação do problema. O mesmo afirma que não se trata de uma tarefa muito fácil, uma vez que não só basta delimitar a área de pesquisa, mas sim, de um exaustivo processo de procura em fontes bibliográficas ajustadas ao que pretende estudar.	Nesta fase foi feita a leitura de diversos materiais da área de gestão do conhecimento, bem como, o levantamento bibliográfico, com o intuito de estudar o método que seria aplicado.  Após esse momento, partiu-se para delinear as proposições que a pesquisa pretende endereçar, como a questão da pesquisa alinhada ao objetivo proposto.  Optou-se pelo estudo de caso, uma vez que atende a questão da pesquisa no sentido de proporcionar um caminho para responde-la.

Fonte: O próprio autor.

Quadro 2 – Fase de planejamento para o desenvolvimento do estudo de caso realizado nessa dissertação.

FASE	DEFINIÇÃO	DESCRIÇÃO PARA A PRESENTE PESQUISA
Planejar o caso	Nesta fase, é feita a escolha do caso (CAUCHICK MIGUEL, 2007). Para Gil (2002), a unidade-caso refere-se a um sujeito que tem um ambiente delimitado, ou seja, fazer uma construção intelectual.  Considera-se também, o recorte de tempo que será necessário, ou seja, um estudo de caso que investiga o passado, ou um estudo de caso que investiga o presente. Pode ser único ou adotar o estudo de casos múltiplos (CAUCHICK MIGUEL, 2007).  Gil (2002) afirma que os casos podem ser estabelecidos do ponto de vista espacial ou temporal, sendo que pela temporalidade podem ainda referir-se a episódios, a eventos ou até mesmo, a um período de tempo.  Após respostas, deve-se empregar variadas fontes de evidência para determinar os métodos e técnicas, tanto para a coleta quanto para a análise de dados. Dentre as mais utilizadas encontram-se as entrevistas, análise documental, observações diretas e surveys (CAUCHICK MIGUEL, 2007).  O estudo de caso, pode-se proceder um levantamento com uso de questionário, mas o fenômeno e o contexto não estão claramente separados. O arrolamento é realizado dentro de todas as instruções de survey, mas as elucidações são reservadas àquele caso devido as relações entre o espaço de realização e o problema de pesquisa (LÖBLER; LEHNHART; AVELINO, 2014).  Voss, Tsikriktsis e Frohlich (2002) relatam – na mesma linha de pensamento – que o questionário é um instrumento usualmente utilizado para coleta de dado.  Ventura (2007) corrobora com este pensamento, reafirmando que a coleta de dados é feita com diversos procedimentos que podem ser incorporados, e o questionário é um deles.  Em seguida desenvolve-se o protocolo, que é os procedimentos e regras gerais da pesquisa, basicamente deve considerar: o contexto, a parte a ser estudada e os meios de controle da pesquisa (CAUCHICK MIGUEL, 2007).  Segundo Gil (2002), protocolo é um documento que não somente abrange o instrumento de coleta de dados, mas também, o procedimento de como irá aplica-la, agregando a convicção do estudo de caso.	Embora a utilização de múltiplos casos é a situação mais recorrente nas pesquisas sociais, a pesquisa referida se utiliza de um único caso (caso específico), pois o acesso a múltiplos casos é difícil, requer uma metodologia mais apurada e mais tempo para coleta e análise dos dados, pois é necessário reaplicar as mesmas questões em todos os casos. Deste modo, a pesquisa é reconhecida como exploratória.  Considerando os critérios e os propósitos da pesquisa, a mesma foi aplicada numa Escola Técnica Estadual de São Paulo (Etec) no interior do Estado de SP. Em geral, a conveniência, o acesso aos dados, facilidade de alcance aos informantes e a proximidade geográfica do local, são os principais critérios para selecionar este caso. Outro principal critério utilizado para seleção do estudo de caso, é o fato de que o acesso ao local da pesquisa é facilitado por um contato pessoal prévio por parte do pesquisador.  Quanto ao recorte do tempo, buscou-se investigar o presente.  Sabendo que no processo de coleta de dados do estudo de caso é mais profundo em comparação a outras, pelo simples fato das mesmas utilizarem apenas uma única técnica, foi utilizada a pesquisa bibliográfica e questionário, pois assim se garantiu a qualidade dos resultados obtidos e também, valida o estudo, evitando que fique acoplado com a subjetividade do pesquisador.  Quanto ao protocolo, o modelo proposto por Yin (2001, p. 89) foi seguido:  a) Visão geral do projeto do estudo de caso (objetivos, questões e leituras importantes do estudo de caso).  b) Procedimentos de campo (credencial, acesso aos locais, fontes gerais de informações, advertências de procedimentos).  c) Questões do estudo de caso (as questões específicas que o pesquisador do estudo de caso deve manter em mente ao coletar os dados, uma planilha para disposição específica de dados e as fontes em potencial de informações ao se responder cada questão).  d) Guia para o relatório do estudo de caso (resumo, formato de narrativa e especificação de quaisquer informações bibliográficas e out

Quadro 3 – Fase de condução do teste piloto desenvolvimento do estudo de caso realizado nessa dissertação.

FASE	DEFINIÇÃO	DESCRIÇÃO PARA A PRESENTE PESQUISA
Conduzir o teste piloto	Mesmo não sendo muito comum a prática de conduzir um teste piloto, é sempre muito importante fazê-lo antes de partir para a coleta de dados, assim o pesquisador consegue verificar os procedimentos de aplicação, a qualidade dos dados obtidos e se contribuem para o objetivo da pesquisa, em caso negativo, é possível fazer as devidas correções e ajustes a tempo (CAUCHICK MIGUEL, 2007).  Segundo Marconi e Lakatos (2003), o questionário necessita ser testado em uma pequena população escolhida com características semelhantes (mas nunca naquela que será alvo de estudo) antes de sua aplicação concreta, isso evita possíveis falhas como por exemplo a incoerência ou obscuridade das questões, linguagem incompreensível, ambivalência, ou perguntas redundantes, isso tudo poderá causar um bloqueio ao respondente. Após identificadas as falhas do questionário, deve-se obviamente corrigi-las, remodelando, estendendo-as ou até mesmo, excluir itens desnecessários.  Marconi e Lakatos (2003), afirmam que o pré-teste existe para reafirmar três importantes características: a) fidedignidade; b) validade; e operatividade.	Antes da coleta de dados, foi realizado o teste piloto para garantir a validade e fidedignidade ao instrumento de questionário. Considerando que o foco da pesquisa são os professores do Ensino Técnico, o teste foi realizado com os professores do Ensino Médio. Isto assegurou que o estudo em questão reflita questões contemporâneas da realidade da Escola Técnica Estadual de São Paulo (Etec), comparadas com pontos relevantes da teoria.

Quadro 4 – Fase de coleta de dados para o desenvolvimento do estudo de caso realizado nessa dissertação.

FASE	DEFINIÇÃO	DESCRIÇÃO PARA A PRESENTE PESQUISA
Coletar dados	Na coleta de dados, deve ser contatado os informantes principais que se busca na pesquisa. É importante que haja clareza do objetivo e importância da pesquisa, e que o caráter de confiabilidade da coleta de dados seja mantido. É viável também nesta fase, estimar o tempo a ser investido para realização da pesquisa e os recursos a serem usufruídos. Após os contatos, aplica-se os instrumentos aos quais foram definidos no planejamento do estudo de caso. Dá-se como concluída quando a quantidade de dados e informações obtidas é suficiente para responder à questão de pesquisa (CAUCHICK MIGUEL, 2007).	Na fase de coleta de dados, foi utilizado como instrumento o questionário, construído com uma série ordenada de perguntas fechadas sem a presença do entrevistador. O questionário foi enviado ao pesquisado por um portador, que após totalmente preenchido, foi devolvido pelo mesmo processo. Foi feito além do questionário, uma nota explicativa, para que o pesquisado tenha ciência do que se trata a natureza da pesquisa, sua importância e a necessidade de se lograr as respostas, como forma também, de reavivar o interesse do pesquisado. Estipulou-se um prazo razoável para a entrega do questionário respondido, pois há metas de cumprimento de prazos, daí sua grande necessidade. Sabe-se que a média é de 25% de devolução, porém foi alcançado um número maior de participantes nessa devolutiva, aproximadamente 96,77%. O sucesso da devolução se deu pelo fato do questionário ser elaborado visando uma forma atraente, extensão adequada (para não ficar cansativo), o tipo de apelo colaborativo na nota de recepção, a facilidade para seu preenchimento e principalmente, o tipo de público alvo (classe de pessoas) buscado na pesquisa – Professores do Ensino Técnico e Funcionários Administrativos.

Quadro 5 – Fase de análise dos dados para o desenvolvimento do estudo de caso realizado nessa dissertação.

FASE	DEFINIÇÃO	DESCRIÇÃO PARA A PRESENTE PESQUISA
Analisar os dados	Nesta fase o pesquisador deve fazer uma narrativa geral do caso, reduzindo dados obtidos – caso necessário, e incluir somente aquilo que é importante para responder o objetivo da pesquisa. Num segundo momento, deve-se comparar as conclusões obtidas com a literatura vigente no sentido de responder a questão de pesquisa, o que não necessariamente, ocorre (CAUCHICK MIGUEL, 2007).  Segundo Yin (2001), a análise de dados consiste em examinar, categorizar, classificar em tabelas ou até mesmo, recombinar as evidências tendo em vista proposições iniciais de um estudo.	Nesta fase, a análise e interpretação dos dados no estudo de caso foi feita com predominância qualitativa, para resguardar a totalidade da unidade pesquisada. Além disso, foi evitado à falsa sensação de certeza que o próprio pesquisador pode ter sobre suas conclusões.

Fonte: O próprio autor.

Quadro 6 – Fase de geração de relatórios para o desenvolvimento do estudo de caso realizado nessa dissertação.

FASE	DEFINIÇÃO	DESCRIÇÃO PARA A PRESENTE PESQUISA
Gerar relatórios	Nesta fase, todas as respostas das etapas anteriores são sintetizadas em um relatório de pesquisa (CAUCHICK MIGUEL, 2007).  Para Gil (2002), o estudo de caso é considerado uma demarcação mais adaptável, assim sendo, seu relatório é caracterizado por um grau de praxe menor que o requerido em relação a outros relatórios pesquisas.  Já para Yin (2001), o melhor bom senso para gerar o relatório é compor partes do estudo de caso com a bibliografia existente. Também afirma que o relatório de um estudo de caso não segue qualquer modelo (clichê), como por exemplo e de forma geral, um artigo de revista.	Nesta fase fez-se os relatórios referentes aos estudos constituídos deste único caso, tradicionalmente elaborado sob a forma de uma narrativa, demonstrando que o estudo de caso constituiu um procedimento científico e não apenas propósitos literários.

Segundo Yin (2001), todos os estudos de caso devem seguir as etapas citadas anteriormente, sejam elas em maior ou menor intensidade, e que tudo depende da investigação que se busca. Ele completa dizendo que o domínio e a agilidade de como melhor conduzir um estudo de caso, melhorará com a prática, ou seja, realizar com mais frequência além de tornar as atividades preparatórias em segundo plano, gera mais eficiência e satisfação profissional.

# 3.3 Técnica e instrumento de coleta de dados

De acordo com Goldenberg (2004, p. 62) "cada pesquisador deve estabelecer os procedimentos de coleta de dados que sejam mais adequados para o seu objeto particular. O importante é ser criativo e flexível para explorar todos os possíveis caminhos [...]".

A fonte de informação de pesquisa científica na coleta de dados consistiu a pesquisa bibliográfica para obtenção de informações sobre gestão do conhecimento, bem como suas práticas, foi o primeiro passo na construção efetiva da investigação deste estudo.

Para Marconi e Lakatos (2003, p. 158), a pesquisa bibliográfica "é um apanhado geral sobre os principais trabalhos já realizados, revestidos de importância, por serem capazes de fornecer dados atuais e relevantes relacionados com o tema". Gil (2002, p. 44) e Barros (2000, p. 70) complementam dizendo que a pesquisa bibliográfica é constituída principalmente de livros e artigos científicos e que visam à sistematização do conhecimento que lhe é transmitido no dia-a-dia.

Sua principal vantagem reside no fato de permitir ao pesquisador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente. É particularmente importante quando o problema de pesquisa requer dados muito dispersos pelo espaço, assim não terá maiores obstáculos para contar com as informações requeridas tendo a sua disposição uma bibliografia adequada. Ela se torna essencial quando envolve estudos históricos, pois não há outra maneira de conhecer os fatos passados se não com base em dados bibliográficos (GIL, 2002).

Barros (2000, p. 89) diz que "a coleta de dados significa a fase da pesquisa em que se indaga e se obtêm dados da realidade pela aplicação de técnicas", portanto é de suma importância para relevância do tema tratado a constatação na realidade, perante a aplicação de questionário na Instituição de Ensino, e realmente constatar o processo de gestão de conhecimento.

O questionário é o instrumento mais usado para o levantamento de informações. Não está restrito a uma determinada quantidade de questões, porém aconselha-se que não seja muito exaustivo, desanimando o pesquisado. É entregue por escrito e também respondido por escrito.

O pesquisador deve ter como preocupação, ao elaborar o seu instrumento de investigação, determinar o tamanho, o conteúdo, a organização e a clareza de apresentação das questões, a fim de estimular o informante a responder (BARROS, p. 89).

Questionário "é uma série ordenada de perguntas que devem ser respondidas por escrito pelo informante. O questionário deve ser objetivo, limitado em extensão e estar acompanhado de instruções" (PEREIRA, 2007, p. 73). Complementam Marconi e Lakatos (2003, p. 201) que em geral, o pesquisador envia o questionário ao informante, pelo correio ou por um portador; depois de preenchido, o pesquisado devolve-o do mesmo modo.

Para Turrioni e Mello (2012) para elaborar um questionário deve-se se atentar à normas precisas, a fim de aumentar a sua eficiência e até mesmo validade. Além disso deve ser limitado em extensão e em finalidade, pois se for muito longo, causará fadiga e desinteresse para a pessoa que responde; ao mesmo passo, se for curto demais, haverá o risco de não oferecer informações suficientes que se precisa para alcance dos objetivos da pesquisa.

O autor continua relatando que o aspecto material e até mesmo a estética do questionário devem ser observadas com atenção, principalmente: ao tamanho, facilidade de manipulação, espaço suficiente para as respostas, a disposição dos itens, entre outros, isso tudo para facilitar a computação dos dados.

Do ponto de vista de Goldenberg (2004) ao se aplicar o questionário, o processo terá duas bifurcações: vantagens e desvantagens. As vantagens se destacam: 1) menos dispendioso; 2) exige menor habilidade para a aplicação; 3) pode ser enviado pelo correio ou entregue em mão; 4) pode ser aplicado a um grande número de pessoas ao mesmo tempo; 5) as frases padronizadas garantem maior uniformidade para a mensuração; 6) os pesquisados se sentem mais livres para exprimir opiniões que temem ser desaprovadas ou que poderiam colocá-los em dificuldades; 7) menor pressão para uma resposta imediata, o pesquisado pode pensar com calma. Em contrapartida, as desvantagens do questionário: 1) tem um índice baixo de resposta; 2) a estrutura rígida impede a expressão de sentimentos; 3) exige habilidade de ler e escrever e disponibilidade para responder.

Silva e Menezes (2005), Goldenberg (2004) e Turrioni e Mello (2012) complementam que o questionário pode ser composto de perguntas abertas e não se limita alternativas, e sim o respondente tem resposta livre, e por esse motivo sua análise é mais difícil; de perguntas fechadas, e é dada apenas duas escolhas: sim ou não, ou seja as respostas estão limitadas às alternativas apresentadas mesmo quando há outras razões, são padronizadas, facilmente aplicáveis, analisáveis de maneira rápida e pouco dispendiosa; e por último perguntas de múltiplas escolhas: em que se apresenta fechadas com uma série de respostas possíveis, abrangendo várias facetas do mesmo assunto.

Não obstante, Marconi e Lakatos (2003) ressalta que questionários podem não funcionar quando utilizadas perguntas subjetivas demais, mal formuladas com ambiguidade e muitas vezes com uma linguagem inacessível. Desta forma os respondentes podem se mostrar equívocos e a amostra ser inviável.

Optou-se por perguntas de estimação ou avaliação. Segundo Marconi e Lakatos (2003), perguntas de estimação ou avaliação, consistem em emitir um julgamento utilizando uma escala com vários graus de intensidade para um mesmo item, indicando um grau de intensidade crescente ou decrescente.

Marconi e Lakatos (2003), explicam que junto do questionário é fundamental enviar uma nota ou até mesmo, uma carta explicativa contendo a natureza da pesquisa, importância e inclusive a necessidade de se obter as respostas daquela pesquisa, tudo isso para conquistar a busca do interesse de quem recebe o questionário e que responda-o dentro do prazo estipulado pelo pesquisador.

No mesmo pensamento, Goldenberg (2004) afirma que é necessário o pesquisador escrever um forte apelo, ou seja, uma apresentação ao pesquisado, explicando o que está fazendo, porque o faz e para quem. Nessa carta, é importante não se estender demais, ou seja,

é preciso ser breve, desde que não deixe nada sem explicação, pois o respondente precisa ser convencido da importância da sua resposta, para que o sucesso da pesquisa ocorra. A autora continua explanando que a garantia do anonimato é essencial, e que perguntas que facilitem a identificação não devem ser feitas. Uma dica é fazer uma boa impressão, bem espaçada e papel de boa qualidade.

Turrioni e Mello (2012) afirmam a necessidade de após redigido o questionário, testálo numa pequena população escolhida com características semelhantes, mas nunca naquela que será alvo de estudo. Esse processo nomeia-se de pré-teste ou teste piloto e evidenciará possíveis falhas existentes.

Considerando que o foco da pesquisa são os professores do ensino técnico, o questionário elaborado com base nas sete dimensões gerenciais desenvolvido por Terra (2005), foi testado antes com os professores do ensino médio, que apresentam características semelhantes aos indivíduos respondentes (alvo do estudo).

Para a realização da pesquisa, considerando a amplitude de grupos de indivíduos da Escola Técnica Estadual de São Paulo (Etec) que a grosso modo se dividem entre alunos, professores de nível médio e técnico, funcionários administrativos e funcionários terceirizados, optou-se somente por aplicar o instrumento de coleta de dados (questionário) para os docentes do ensino técnico e funcionários administrativos.

A justificativa de aplicar o questionário tão somente para os docentes do ensino técnico e funcionários administrativos, dá-se pelo fato do foco principal da Escola Técnica Estadual de São Paulo (Etec) ser o Ensino Técnico, inclusive a tendência futurística de todas as Etec's do Estado de São Paulo, é a possível extinção do Ensino Médio, e como substituição, o Ensino Técnico Integrado ao Médio (ETIM), no qual os alunos ficam em período integral na unidade escolar. A própria situação cadastral verificada na Receita Federal do Brasil, mostra em seu Código e Descrição da Atividade Econômica Principal (CNAE): 85.41-4-00 Educação profissional de nível técnico.

Assim sendo, para que a pesquisa possua uma versatilidade metodológica, optou-se também pela pesquisa dos funcionários administrativos, obedecendo aos procedimentos formais para garantir o controle de qualidade durante o processo de coleta.

É importante destacar que a opção assim escolhida, não foi projetada para enclausurar a pesquisa, e sim para tornar o processo tão compreensível quanto possível, de forma que os resultados finais (os dados que foram coletados) reflitam uma preocupação pela validade e confiabilidade da obtenção das informações.

A unidade escolar pesquisada é composta por 110 professores, incluindo tanto docentes do ensino técnico quanto do ensino médio. Como descrito, o interesse da pesquisa passa a ser exclusivamente os docentes do ensino técnico, totalizando 71 professores. Considerando os funcionários administrativos, contabiliza-se 22 pessoas.

Turrioni e Mello (2012), descrevem que o questionário é o método de coleta de dados mais utilizado na pesquisa de levantamento, podendo ser administrados pessoalmente, por telefone, por correio ou por e-mail para os respondentes. Perante as vantagens e desvantagens de cada método, optou pelo método face-a-face.

Segundo Forza (2002), o método face-a-face é o método no qual o pesquisador solicita a informação diretamente do respondente por meio de questionário. Este método facilitou a capacidade de contatar os respondentes de difícil acesso, obtendo-se altas taxas de respostas.

Como a abordagem da pesquisa é ampla, envolvendo tanto os funcionários administrativos quanto os professores do ensino técnico, o questionário da pesquisa teve como objetivo primordial a coleta de dados em nível numérico para obtenção de um julgamento quanto às práticas de gestão do conhecimento, bem como a intensidade de cada sujeito da pesquisa na Escola Técnica Estadual de São Paulo (Etec).

Por se tratar de uma Escola Técnica Estadual de São Paulo (Etec) as questões formuladas no questionário foram adaptadas para a realidade de um ambiente escolar, uma vez que o modelo proposto por Terra (2005) considera originalmente a amplitude empresarial, porém é preciso ressaltar que a essência dos temas, bem como conteúdo do modelo foi preservado para que a pesquisa possua veracidade quanto ao seu instrumento de coleta de dados. Posteriormente, foi feita a análise dos resultados e discussões.

Quanto a pontuação abordada no questionário, houve a permanência da mesma estrutura aplicada no modelo proposto por Terra (2005), em que o respondente tem a abrangência de cinco níveis distintos de concordância ou discordância, de (1) a (5), preenchida para cada afirmação. Discordo Totalmente representado pelo (1) e Concordo Totalmente representado pelo (5), assim sendo, quanto maior a pontuação obtida, maior a sua concordância a respeito a afirmativa respondida. Isso foi feito como forma de codificação, a fim de facilitar, mais tarde, a tabulação.

O questionário aplicado na pesquisa foi composto por duas partes:

- 1) Primeira Parte: aplicação de seis perguntas de múltiplas escolha para reconhecimento das características pessoais e profissionais.
- 2) Segunda Parte: aplicação de sessenta perguntas de múltiplas escolha abrangendo o contexto da gestão do conhecimento baseado do modelo das sete dimensões do Terra (2005).

O questionário foi organizado por divisão dos temas principais da Gestão do Conhecimento, segundo modelo proposto por Terra (2005) e adaptado para o ambiente educacional, que são: 1) Fatores Estratégicos e Papel da Alta Administração; (2) Cultura e Valores Organizacionais; (3) Estrutura Organizacional; (4) Administração de Recursos Humanos; (5) Sistemas de Informação; (6) Mensuração de Resultados e (7) Aprendizado com o Ambiente. O processo de elaboração foi longo e difícil, pois cada um dos temas, extraiu perguntas essenciais sobre o conhecimento proposto e de acordo com os objetivos geral e específico, houve cuidado na seleção das questões, levando em consideração a sua importância.

Foi também limitado em extensão e em finalidade, pois se for muito longo, pode causar fadiga e desinteresse em responder, ao mesmo passo, se for curto demais, corre-se o risco de não oferecer informações suficientes sobre o tema pesquisado.

Além disso o questionário foi acompanhado por uma nota explicativa, que nela consta as instruções do que se deseja do pesquisado. Foi prezado também, o aspecto material, a estética, o tamanho da folha, simplicidade de manuseio, espaço suficiente para as respostas e ordenação dos itens, tudo para descomplicar a tabulação dos dados.

Conforme planejamento apresentado, foi executado a coleta de dados junto aos funcionários administrativos e professores na Escola Técnica Estadual de São Paulo (Etec), no primeiro semestre de 2016.

O questionário foi impresso, e antes mesmo de ser entregue ao público alvo da pesquisa, foi salientado a participação voluntária, ou seja, não obrigatória. Para aqueles que deram o aceite e responderam, também foi explicado a confiabilidade da divulgação dos dados, bem como anonimato.

O instrumento de coleta de dados está apresentado nos Apêndices.

O Apêndice A é a carta de apresentação da proposta da pesquisa, seguido pelo Apêndice B que é o questionário baseado no modelo Terra (2005), já o Apêndice C é o questionário adaptado para o estudo de caso.

Por fim, após aplicação do questionário, foi feita a análise dos dados, visando os objetivos propostos incialmente na pesquisa, indicado pelo Apêndice D através dos resultados obtidos.

### 3.4 Tratamento analítico de coleta de dados

Segundo Yin (2001, p. 132) "[...] uma das maneiras mais bem-sucedidas para a realização da análise é tornar os dados do estudo de caso propícios à análise estatística – atribuindo valores numéricos aos eventos, por exemplo".

Para Goldenberg (2004) o estudo de caso se refere a uma análise detalhada de um caso individual, ao qual se obtém o conhecimento do fenômeno estudado, a partir da exploração intensa de um único caso. Ele reúne o maior número de informações detalhadas com o objetivo de apreender a totalidade de uma situação e descrever a complexidade de um caso concreto. Possibilita a perspicácia da realidade social, não conseguida pela análise estatística.

Eisenhardt (1989) descreve que a fase de análise de dados é nada mais e nada menos, que o coração da construção de teorias, ou seja, os resultados obtidos do estudo de caso, possibilita tirar conclusões importantes. Menciona também, que ao mesmo tempo, analisar dados é o processo mais difícil e menos codificada parte do processo.

Gil (2002) relata que a análise e interpretação dos dados de um estudo de caso é o que apresenta maior carência de sistematização, assim sendo, o processo de analisar e interpretar pode naturalmente envolver, uma abordagem qualitativa.

Seguindo esta linha de pensamento, Yin (2001, p. 133) propõe duas estratégias analíticas gerais tendo "[...] como objetivo final, tratar as evidências de uma maneira justa, produzir conclusões analíticas irrefutáveis e eliminar interpretações alternativas".

A primeira, baseia-se em *proposições teóricas*, que refletem o conjunto de questões da pesquisa, as revisões feitas na literatura sobre o assunto e as novas interpretações que possam surgir. Essa proposição é um exemplo da orientação teórica que serve como guia da análise do estudo de caso.

A segunda, é desenvolver *uma descrição de caso* a fim de organizá-lo. Em outras situações, o objetivo primeiro do estudo de caso pode não ser uma descrição, mas uma abordagem descritiva pode ajudar a identificar as ligações causais apropriadas a serem analisadas, mesmo quantitativamente.

"Sem essas estratégias (ou alternativas a elas), a análise de estudo de caso avançará com muita dificuldade" (YIN, 2001, p. 135).

# 3.5 Perfil da amostra

Em várias ocasiões há de se proceder à coleta de dados diretamente na origem, isto é, dos sujeitos com quem pretendemos realizar determinado estudo. Em geral não se tem acesso

a toda a população em que desejasse estudar o fenômeno, com isso recorre-se a uma amostra da população de interesse.

"Os projetos de amostras podem ser do tipo probabilísticos ou não-probabilísticos. A amostra probabilística é usada para assegurar a representatividade da amostra quando o pesquisador está interessado na generalização dos resultados" (TURRIONI; MELLO, 2012, p. 140).

Segundo Oliveira (2001) o maior dilema para um pesquisador, é à escolha do método mais adequado para responder aos problemas de suas pesquisas, pois a definição do plano de amostragem pode suscitar dúvidas e insegurança. A autora corrobora com os autores Turrioni e Mello (2012) no que tange a superioridade e incontestabilidade da amostragem probabilística.

Os dados do estudo em questão, são uma amostra não probabilística, ou seja, há uma escolha deliberada dos elementos da amostra, que dependeu dos critérios e julgamento do pesquisador, como tempo, recursos financeiros, materiais, pessoas e principalmente, o fator de facilidade operacional.

Oliveira (2001, p. 5) afirma que "existem situações em que a pesquisa com amostragem não probabilística é adequada e até mesmo preferível à probabilística", ou seja, uma pesquisa com amostragem não probabilística bem conduzida, pode produzir resultados satisfatórios, mais rápidos e com menor custeio.

Sendo amostras não probabilísticas, é possível ainda, analisar as situações adequadas para o uso dos três tipos básicos: amostras por conveniência ou acidentais, amostras intencionais ou por julgamento e amostras por quotas ou proporcionais. Esses diferentes tipos de amostragem não probabilística, se modificam de acordo com a profundidade e com a justificativa da área em estudo (OLIVEIRA, 2001).

Segundo Kish (1965), em ambos os casos, existe uma submissão em relação à validez dos critérios adquiridos com as variáveis da população pesquisada.

Optou-se pela amostra por conveniência, uma vez que os agentes da pesquisa (funcionários administrativos e professores do ensino técnico) foram escolhidos de forma aleatória dentro uma unidade de ensino.

Quando se fala em pesquisa exploratória, a amostragem por conveniência, é a mais adequada, a mais frequentemente utilizada para geração de ideias, além de ser empregada quando se deseja obter informações de maneira rápida e barata (OLIVEIRA, 2001).

É importante destacar que para o alcance de uma amostra probabilística, se exige o acesso a todos os elementos da população por meio de uma listagem, que por sua vez, seja

igual à população alvo. Como o objeto de estudo desta pesquisa não foi toda a população de professores da unidade de ensino – sendo estes, professores que lecionam no nível médio e professores que lecionam no nível técnico, e sim, exclusivamente, os professores de nível técnico; recorreu-se a amostragem não probabilística.

De posse de uma listagem com nome de todos os professores que lecionam no ensino técnico, fornecido pela Diretoria de Serviços Administrativos da Escola Técnica em questão, foi realizada a amostra aleatória destes, assim sendo, não se sabia qual a probabilidade de que um elemento da amostra pudesse efetivamente responder o questionário, uma vez que alguns se negaram a colaborar com a pesquisa.

Assim sendo, se confirma o uso da amostragem não probabilística, uma vez que ela é uma amostragem habitual em projetos de pesquisa qualitativa, em casos nos quais a população de trabalho não pode ser enumerada.

A amostra gozou de um universo humano heterogêneo, uma vez que foi formatada por uma unidade de ensino composta pelos funcionários administrativos e professores que lecionam no nível técnico, em que o único critério de inclusão foi o fato de estarem exercendo suas funções no ambiente escolar. Isso reitera que docentes que se encontram ausentes devido às faltas previstas na legislação trabalhista, não foram consultados. Isso inclui casos de: falecimento do cônjuge, ascendente, descendente, irmão ou pessoa que, declarada em sua Carteira de Trabalho e Previdência Social, viva sob sua dependência econômica; em virtude de casamento; em caso de nascimento de filho, no decorrer da primeira semana; em caso de doação voluntária de sangue devidamente comprovada; para o fim de se alistar eleitor, nos termos da lei; quando for arrolado ou convocado para depor na Justiça; paralisação do serviço nos dias que, por conveniência do empregador, não tenha havido trabalho; período de afastamento do serviço em razão de inquérito judicial para apuração de falta grave; durante a suspensão preventiva para responder a inquérito administrativo ou de prisão preventiva; comparecimento como jurado no Tribunal do Júri; nos dias em que foi convocado para serviço eleitoral; nos dias em que foi dispensado devido à nomeação para compor as mesas receptoras ou juntas eleitorais nas eleições ou requisitado para auxiliar seus trabalhos (Lei nº 9.504/97); nos dias em que estiver comprovadamente realizando provas de exame vestibular para ingresso em estabelecimento de ensino superior; nas horas em que o empregado faltar ao serviço para comparecimento necessário como parte na Justiça do Trabalho (Enunciado TST nº 155); e por fim, atrasos decorrentes de acidentes de transportes, comprovados mediante atestado da empresa concessionária.

## **4 ESTUDO DE CASO**

Nesta seção apresenta-se o estudo de caso para suportar a pergunta orientadora desta dissertação no que se refere a existência de práticas de gestão do conhecimento no ambiente de uma Escola Técnica Estadual de São Paulo, e em caso positivo, como essas práticas de gestão do conhecimento são percebidas pelos funcionários administrativos e professores.

Inicia-se a seção com o detalhamento de modelo conceitual de gestão de conhecimento, norteador dessa pesquisa, na sequencia caracteriza-se a unidade pesquisada e após é apresentada a coleta e análise do caso.

# 4.1 Proposta de modelo conceitual de gestão do conhecimento (GC) desta pesquisa

Após a elaboração do quadro teórico-conceitual sobre conhecimento organizacional, gestão do conhecimento, as sete dimensões propostas por Terra (2005) e, considerando que o ambiente de estudo é uma instituição de ensino, torna-se necessário expor o modelo conceitual que serviu como norteador da pesquisa.

É válido destacar que no modelo conceitual de investigação estudado, baseado na gestão do conhecimento, foi apenas e unicamente transformado para atender as necessidades específicas de uma unidade escolar, nada de novo foi realizado, bem como modificado. Houve unicamente a forte necessidade de transformar o modelo que obteve sucesso em organizações brasileiras, para o ambiente que se quer pesquisar: escolar.

Silva e Menezes (2005, p. 35) descrevem que "na Engenharia de Produção, muitas vezes, as dissertações e teses estão comprometidas com o desenvolvimento de modelos e produtos", e por esse motivo, na ocasião, não seguirá passos pré-definidos, e sim deve estar adequada à necessidade requerida para criação específica do modelo ou produto que está sendo desenvolvido.

Já para Marconi e Lakatos (2003, p. 224), descrevem que a originalidade de uma pesquisa científica não pode ser apenas o levantamento de um relatório, ou a mera descrição dos fatos que se foram levantados, mas sim o potencial de caráter interpretativo, no que se refere aos dados obtidos. Continuam relatando que "para tal, é imprescindível correlacionar a pesquisa com o universo teórico, optando-se por um modelo teórico que serve de embasamento à interpretação do significado dos dados e fatos colhidos ou levantados".

Com este embasamento, a figura 10 visa organizar os elementos que compõe a gestão escolar da Escola Técnica Estadual de São Paulo de forma sistémica, considerando um encadeamento lógico desde a criação do conhecimento organizacional até a investigação das

práticas de gestão do conhecimento. Através da proposição, é importante ressaltar que a figura é um modelo adaptativo das visões do espiral do conhecimento proposto por Nonaka e Takeuchi (2008) e das setes dimensões gerenciais proposto por Terra (2005).

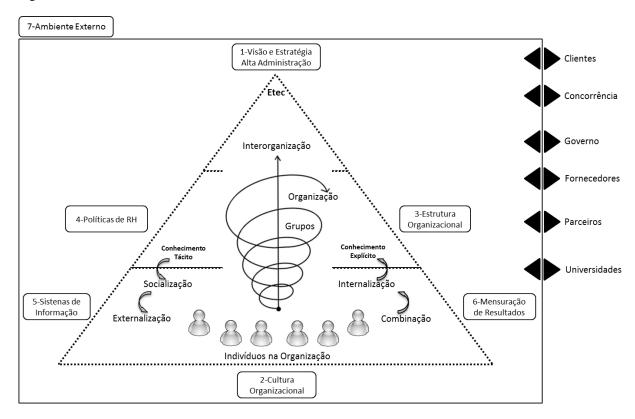


Figura 10 - Modelo Conceitual de Gestão do Conhecimento da Etec

Fonte: O próprio autor.

Nesse sentido, o modelo proposto considera dois pilares da gestão do conhecimento:

- O espiral do conhecimento proposto por Nonaka e Takeuchi (2008), partindo da base com os níveis de conhecimento e dimensões epistemológicas (conhecimento explícito e tácito) para posterior modos de conversão de conhecimento (socialização, externalização, combinação e internalização);
- As setes dimensões gerenciais proposto por Terra (2005), partindo do panorama interno ao qual inclui as interações entre a alta administração, cultura organizacional, estruturas organizacionais, as práticas e políticas de administração de recursos humanos, os avanços na informática, nas tecnologias de comunicação e nos sistemas de informação, esforços recentes de mensuração de resultados e a crescente necessidade do engajamento em processos de aprendizado com o ambiente externo.

O modelo concebido contempla ações, bem como etapas, que compõe o percurso do conhecimento.

Primeiramente se inicia pela criação do conhecimento por meio do processo de socialização, e nesse o maior objetivo é compartilhar e criar conhecimento tácito por meio de experiência direta entre os indivíduos da unidade escolar. Segundo Nonaka e Takeuchi (2008, p. 96) o conhecimento tácito "é difícil de formalizar e, frequentemente, específico ao tempo e ao espaço, pode ser adquirido apenas através da experiência direta, como passar tempo junto ou viver no mesmo ambiente". Assim sendo, entende-se que as rotinas de conhecimento com clientes, fornecedores e até mesmo concorrentes, serão desenvolvidas internamente ao longo do tempo, porém devem ser partilhadas no ambiente do dia-a-dia.

Em um segundo momento, há a articulação do conhecimento tácito por meio do diálogo e da reflexão, ou seja, o conhecimento tácito é articulado em explicito o que gera o processo de *externalização*. Esse estágio é de suma importância, pois os indivíduos por meio de uma consciência discursiva racionalizam e articulam novo conhecimento, como conceitos, imagens e documentos escritos.

Na terceira etapa do modelo conceitual existe a sistematização e aplicação do conhecimento explícito e da informação, o que gera o processo de *combinação*. O novo conhecimento é combinado, editado, processado para formar um conjunto mais complexo e por fim, ser disseminado entre os membros da unidade escolar.

No seu último estágio, é o momento de compartilhar e criar conhecimento tácito por intermédio da experiência direta, processo pelo qual denomina-se de *internalização*. Essa fase é aplicada e usada em situações que envolvem prática, o que gera uma base sólida para novas rotinas e também modifica a visão do ser humano em relação a estrutura da unidade escolar.

É importante observar na figura 10 (página 85), que os movimentos através dos quatro modos de conversão do conhecimento formam uma *espiral*, e não um círculo, pois conforme caminha a interação entre o conhecimento tácito e explicito mudando de nível ontológico, a espiral é amplificada, expandindo-se tanto de forma horizontal quanto vertical, o que fica nítido que a criação do conhecimento organizacional é um processo interminável e em permanente atualização.

E não menos importante, as sete dimensões gerenciais apresentadas criam uma sinergia na unidade escolar, seja na lida do seu ambiente interno ou pelas interações do ambiente externo. Isso corrobora com a ideia de que a Gestão do Conhecimento não pode ser abordada tão somente pela alta administração, mas principalmente, que haja o alinhamento das relações humanas e da estrutura organizacional com o planejamento estratégico de

maneira a beneficiar um melhor resultado para todos que compõem a realidade da unidade escolar, bem como, na identificação das práticas de Gestão do Conhecimento.

Em suma, atendendo aos objetivos específicos propostos, o modelo conceitual de Gestão do Conhecimento foi testado na Etec pesquisada, o que constitui o produto desta discussão ora apresentada nos apêndices A e B.

# 4.2 Caracterização da unidade pesquisada

O Centro Paula Souza é uma autarquia do Governo do Estado de São Paulo, vinculada à Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação (SDECTI).

Ao preparar recursos humanos especializados para o trabalho, o Centro Paula Souza se preocupa também com a consciência do papel humano e social dos profissionais que forma, buscando inovar e dinamizar o processo educacional, aperfeiçoando seus docentes, laboratórios e cursos.

Desde sua criação em 06 de outubro de 1969, no governo de Roberto Costa de Abreu Sodré, o Centro Paula Souza evoluiu muito. A instituição administra 220 Escolas Técnicas Estaduais (Etec's) e 66 Faculdades de Tecnologia (Fatec's), reunindo mais de 290 mil alunos em cursos técnicos de nível médio e superior tecnológicos, em mais de 300 municípios paulistas.

As Etec's atendem 213 mil estudantes nos ensinos técnico, médio e técnico integrado ao médio, com 138 cursos técnicos para os setores industrial, agropecuário e de serviços, incluindo habilitações nas modalidades semipresencial, online, Educação de Jovens e Adultos (EJA) e especialização técnica.

A Escola Técnica Estadual de São Paulo (Etec) ao qual trata a pesquisa, conta com três unidades escolares além da Etec sede, e faz parte da região administrativa: Araçatuba e Bauru, que é composta por 49 Etec's e Classes Descentralizadas distribuídas por 34 munícios, conforme mostra a figura 11 (página 88).

A região é formada por pequenos municípios com atividades agrícolas, comerciais e outros de médio porte com considerável número de indústrias e setor de serviços. Está localizada a uma distância de 350 quilômetros da capital.

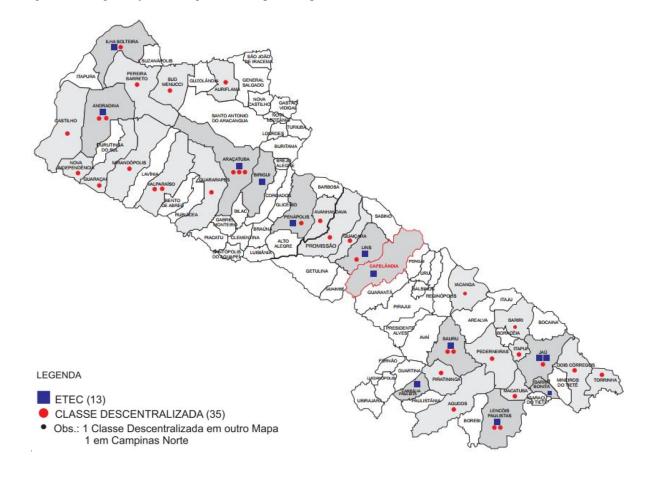


Figura 11 - Organização das Regiões do Grupo de Supervisão Educacional

Fonte: Organização das Áreas e Regionais do Grupo de Supervisão Educacional (GSE)

O foco da unidade escolar é ampliar a qualificação profissional, propiciando o crescimento da região e garantir o amplo acesso à cidadania, de forma a oferecer o máximo de oportunidades possíveis para que os alunos desenvolvam o domínio de competências. A TI vem sendo progressiva e intensamente incorporada ao cotidiano escolar de forma a ampliar a eficiência e inovar as ações do trabalho consolidando o papel desta instituição de ensino como referência na região.

No quadro 7 (página 89) é possível visualizar a crescente evolução da unidade escolar, considerando um período de dez (10) anos. Observa-se que houve um crescente significativa em todos os parâmetros analisados (cursos técnicos, alunos, professores e funcionários diretos).

Inicialmente só existia o curso técnico em enfermagem, com duração de 24 meses. No primeiro semestre de 2007, a escola implantou o curso técnico em administração e curso técnico em logística, com duração de 18 meses cada. Hoje a unidade possui os seguintes cursos: enfermagem; logística; administração; segurança do trabalho; informática, ensino

médio, informática, serviços jurídicos, transações imobiliárias, nutrição, eletrotécnica, administração integrado ao ensino médio, informática integrado ao ensino médio, EJA integrado a administração, segurança do trabalho integrado ao ensino médio e informática para internet integrado ao ensino médio (Programa Vence).

Quadro 7 - Número de cursos técnicos, alunos, professores e funcionários diretos de 2006 a 2016 da Etec

ANO		CURSOS TÉCNICOS	ALUNOS	PROFESSORES	FUNCIONÁRIOS
2006	1)	Técnico em Enfermagem	40	07	3
2016		Técnico em Enfermagem Técnico em Logística Técnico em Administração Técnico em Segurança do Trabalho Técnico em Informática Técnico em Serviços Jurídicos Técnico em Transações Imobiliárias Técnico em Nutrição Técnico em Eletrotécnica Ensino Médio Ensino Técnico Integrado ao Médio (ETIM) de Administração Ensino Técnico Integrado ao Médio (ETIM) de Informática Ensino Técnico Integrado ao Médio (ETIM) de Segurança do Trabalho Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio (Programa Vence) EJA Integrado a Administração	1.383	110	22

Fonte: O próprio autor.

A missão, visão e objetivos estratégicos em comparação com o Centro Paula Souza (CPS), está demostrado no quadro 8, conforme pode ser observado no portal do CPS e Plano Escolar 2016 da unidade escolar:

Quadro 8 – Comparação CPS x Etec

	CPS	Etec
MISSÃO	Promover a educação profissional pública dentro de referenciais de excelência, visando ao atendimento das demandas sociais e do mundo do trabalho.	Oferecer à sociedade um ensino público de qualidade, formando um cidadão crítico, com amplos conhecimentos humanísticos, científicos e tecnológicos e com princípios baseados na solidariedade, respeito, responsabilidade e consciência ambiental que garantam a competência profissional de acordo com as necessidades do mercado, os anseios da comunidade e o efetivo exercício da cidadania.

VISÃO	Consolidar-se como centro de excelência e estímulo ao desenvolvimento humano e tecnológico, adaptado às necessidades da sociedade.	Ser excelência na formação e capacitação tanto para a área acadêmica quanto para o mercado de trabalho.
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	<ul> <li>✓ Atender / Antecipar-se às demandas sociais e do mercado de trabalho;</li> <li>✓ Obter a satisfação dos públicos que se relacionam com o Centro Paula Souza;</li> <li>✓ Aperfeiçoar continuamente os processos de planejamento, gestão e as atividades operacionais / administrativas;</li> <li>✓ Alcançar e manter o grau de excelência diante do mercado em seus processos de ensino e aprendizagem;</li> <li>✓ Estimular e consolidar parcerias (internas e externas), sinergias e a inovação tecnológica;</li> <li>✓ Reconfigurar a infraestrutura e intensificar a utilização de recursos tecnológicos;</li> <li>✓ Promover a adequação, o reconhecimento e o desenvolvimento permanente do capital humano;</li> <li>✓ Incentivar a transparência e o compartilhamento de informações e conhecimentos;</li> <li>✓ Assegurar a sustentabilidade financeira da instituição.</li> </ul>	<ul> <li>✓ Aumentar a relação candidato / vaga em todos os cursos técnicos e ensino médio;</li> <li>✓ Aumentar convênios e parcerias com empresas e órgão públicos com intuito de inserir os alunos no mercado de trabalho;</li> <li>✓ Conscientizar a comunidade escolar sobre a importância da conservação do patrimônio e dos materiais pedagógicos da escola;</li> <li>✓ Integrar a comunidade escolar por meio da realização de eventos de cunho técnicocientífico e sócio-cultural;</li> <li>✓ Implementar ações e projetos que possibilitem a formação de cidadãos conscientes, críticos, autônomos e participativos nas questões sócioeducacionais;</li> <li>✓ Promover e incentivar ao corpo docente a participação em cursos de capacitação e atualização de técnicas na utilização de recursos tecnológicos;</li> <li>✓ Aumentar o índice de permanência discente dos cursos técnicos;</li> <li>✓ Promover maior divulgação dos Cursos Técnicos oferecidos pela Etec em escolas, empresas, comunidades e diferentes meios de comunicação.</li> </ul>

O Projeto Político Pedagógico (PPG) da unidade escolar estudada, é delineada visando garantir: 1) os princípios de liberdade, responsabilidade e de solidariedade humana como fatores elementares para a sociedade democrática; 2) a liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber; 3) a ética, o pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas; 4) o apreço à tolerância e combate a quaisquer formas de discriminação; 5) a valorização do profissional da educação escolar; 6) a valorização das ideias e da experiência extraescolar dos seus educandos.

Continuando, já a proposta pedagógica da Etec considera como fatores cruciais para a qualidade da educação oferecida aos alunos: o estímulo à apropriação e a produção de conhecimentos necessários à compreensão e intervenção na realidade social; a visão educacional focada no desempenho individual do educando; a interação entre educador e educando como um dos elementos fundamentais do processo de ensino aprendizagem; o desenvolvimento articulado das competências, habilidades e valores/atitudes; a orientação pedagógica voltada para o aluno apreender os conteúdos; o trabalho em equipe e a interação

do grupo como facilitadores da produção de conhecimentos e do espírito de coletividade; o despertar da construção da consciência dos direitos de cidadania, das ações solidárias e da preservação ambiental; a constante capacitação docente e técnico-administrativa como fator imprescindível para a ação educativa; a avaliação contínua do educando como forma de rever métodos e procedimentos no processo de ensino-aprendizagem; a avaliação interna e externa do trabalho pedagógico desenvolvido pelo corpo docentes, técnico-administrativo e equipe de direção; a atualização constante dos recursos didáticos e audiovisuais; a manutenção e atualização de equipamentos e laboratórios; o fortalecimento das instituições auxiliares da Comunidade Escolar; a intensificação da integração Escola x Comunidade x Empresa; o estímulo constante à leitura de livros como fonte inesgotável do saber e por fim, o incentivo ao desenvolvimento do espírito empreendedor.

Assim descrito, todo o trabalho pedagógico e administrativo desenvolvido baseia-se na construção de uma escola pública de qualidade, que garanta ao corpo discente uma formação educacional que lhes proporcione competências, habilidades e bases tecnológicas relacionadas ao mundo científico e do trabalho, à prática social e ao efetivo exercício da cidadania.

### 4.3 Planejamento do estudo de caso

A pesquisa científica é realizada em dois momentos:

- a) primeira, visa a pesquisa bibliográfica que envolve a pesquisa em livros e artigos científicos relacionados aos temas sobre Gestão do Conhecimento;
- b) segunda, feita pela aplicação de questionários físicos com questões de múltiplas escolhas a serem respondidas pelos funcionários administrativos e professores da Escola Técnica Estadual de São Paulo (Etec).

#### 4.4 Análise dos resultados e discussões

Sendo esta pesquisa um estudo de caso com características qualitativas, surge a necessidade de traçar uma estratégia analítica geral estabelecendo prioridades do que deve ser analisado e por quê. Assim sendo, os resultados obtidos foram examinados, categorizados e classificados em quadros, ou seja, utilizou-se o emprego de técnicas quantitativas básicas para tabulação dos dados levantados nos questionários e também análises de resultados comparativas, tendo em vista as proposições iniciais deste estudo.

Para se evitar um dos maiores problemas na interpretação dos dados no estudo de caso, que é à falsa sensação de certeza que o próprio pesquisador pode ter sobre suas

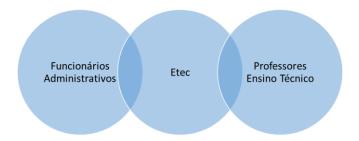
conclusões, faz-se necessário a utilização de referencial teórico, com intuito de convergir os modelos aplicados na pesquisa sobre a gestão do conhecimento, com os elementos encontrados durante o estudo de caso. A finalidade é, portanto, de evitar especulações no momento de análise.

### 4.4.1 Universo da pesquisa

Estudos sobre a importância de se conhecer a realidade organizacional como busca constante de resultados, têm sido cada vez mais frequentes. Não somente as empresas, mas também instituições de ensino consideram que a gestão do conhecimento possa por meio de um conjunto de processos e sistemas, permitem que o capital intelectual aumente de forma significativa, mediante a gestão de suas capacidades de resolução de problemas de forma eficiente, seja com modelos próprios ou estabelecidos pela literatura para esse fim.

O universo da pesquisa é uma Escola Técnica Estadual de São Paulo (Etec) no interior do Estado de São Paulo, na qual foram escolhidos os funcionários administrativos e os professores como sujeitos participantes da pesquisa, conforme representada na figura 12:

Figura 12 – Universo da Pesquisa



Fonte: O próprio autor.

■ Funcionários Administrativos: são indivíduos da instituição de ensino que executam atividades de administração de pessoal, recursos físicos, financeiros e materiais, compras, almoxarifado, limpeza, patrimônio, segurança, zeladoria, manutenção das instalações, equipamentos, escrituração, documentação escolar, expedição e registro de documentos escolares, fornecimento de informações e dados para planejamento, controle de processos e avaliações dos resultados do ensino e aprendizagem, e outras pertinentes no âmbito da Etec. Além das atribuições previstas em regulamentos próprios do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza (CEETEPS): 1. responder pela regularidade e autenticidade dos registros e documentos da vida escolar do aluno; 2. cumprir e fazer cumprir normas legais, regulamentos, diretrizes e prazos estabelecidos para execução dos trabalhos; 3. propor

medidas ou expedir instruções que visem à racionalização e manutenção das suas atividades; 4. instruir e emitir pareceres em processos e expedientes em assuntos sob sua responsabilidade; 5. assinar os documentos escolares que, conforme normas legais, exijam sua assinatura; 6. fornecer dados e informações acadêmicas para cadastros oficiais, responsabilizando-se por eles; 7. responsabilizar-se pela guarda ou arquivo dos registros e documentos acadêmicos. O recrutamento de pessoal técnico e administrativo é precedido de concurso público ou admissão em emprego público em confiança, conforme dispuser a legislação e o Regimento do CEETEPS.

■ Professores: são indivíduos da instituição de ensino que podem candidatar-se ou concorrer em eleições para representante em conselhos, comissões, bancas, instituições auxiliares, coordenação e direção de escola técnica, respeitadas as exigências legais; participar da elaboração do projeto político-pedagógico, do Plano Plurianual de Gestão da escola e do Plano Escolar; participar de atividades voltadas à pesquisa e extensão e à prestação de serviços à comunidade; participar de cursos de capacitação e atualização profissional na área de sua atuação; participar do replanejamento da escola; reunir-se no espaço escolar, desde que sem prejuízo das atividades letivas, para tratar de assuntos do ensino ou da Instituição; ser atendido em diferentes opções de horários de trabalho, respeitada a organização da Etec e os direitos dos alunos; ser ouvido em seus pedidos e reclamações; ter asseguradas condições de trabalho na Etec.

Para que haja a devida compreensão do perfil dos públicos-alvo pesquisado, esse tópico tem como objetivo evidenciar as diferenças entre os respondentes, bem como as características representativas desta população. O quadro 9 apresenta o registro das taxas de respostas obtida na pesquisa. Foram distribuídos no total 93 questionários, dos quais foram recolhidos 90, obtendo assim uma taxa de resposta de 96,77%.

Quadro 9 – Taxa de respostas da amostra da pesquisa

AMOSTRA DA PESQUISA										
SUJEITOS DA PESQUISA	QUESTIONÁRIOS ENTREGUES	QUESTIONÁRIOS RESPONDIDOS	TAXA DE RESPOSTA							
Funcionários Administrativos	22	22	100%							
Professores	71	68	95,77%							
TOTAL	93	90	96,77%							

Fonte: Dados da Pesquisa.

É importante ressaltar que os dados obtidos têm caráter confidencial e serão analisados com o objetivo acadêmico.

Segundo Marconi e Lakatos (2003, p. 201) "em média, os questionários expedidos pelo pesquisador alcançam 25% de devolução", porém a realidade apontou um percentual acima desta expectativa, o que comprova que alguns fatores podem ter exercido forte influência nesse resultado: como a forma atraente da elaboração do questionário, sua extensão, a carta explicativa solicitando colaboração, as facilidades de seu preenchimento e principalmente, o tipo de classe de pessoas que foi analisado: docentes e funcionários administrativos de uma unidade escolar.

Assim sendo, por se tratar de uma pesquisa qualitativa, tendo como resultado a superação da taxa média de devolução, considerou-se suficiente o tamanho da amostra para condução da análise dos dados e, portanto, para prosseguir no estudo de suas variáveis.

### 4.4.1.1 Respostas - funcionários administrativos

Dentre os 22 funcionários administrativos que responderam o questionário, segue gráficos 1, 2, 3, 4, 5 e 6 que demonstram suas características pessoais e profissionais no que se refere ao sexo, a idade, ao maior nível de titulação, ao número de anos em que atua como funcionário na unidade escolar, a remuneração mensal e se já ouviram falar em gestão do conhecimento.

Assim sendo, serão apresentados e analisados os dados dos participantes da pesquisa, sendo subdivididos em categorização dos mesmos e os resultados propriamente ditos.

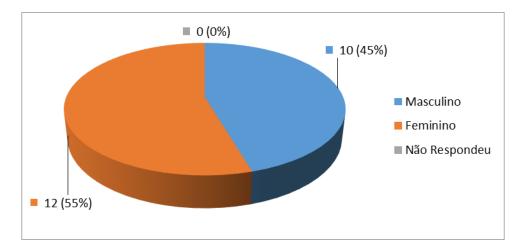


Gráfico 1 – Divisão da amostra estudada segundo o gênero – funcionários administrativos

Fonte: Dados da Pesquisa.

Analisando o gráfico 1, observa-se que 45% dos funcionários administrativos são do público masculino, ou seja, da totalidade de 22 funcionários administrativos, 10. E o restante, 55%, ou seja, 12 funcionários administrativos são do sexo feminino.

Percebe-se que de forma predominante, a área administrativa da unidade escolar, é composta por funcionários administrativos do sexo feminino.

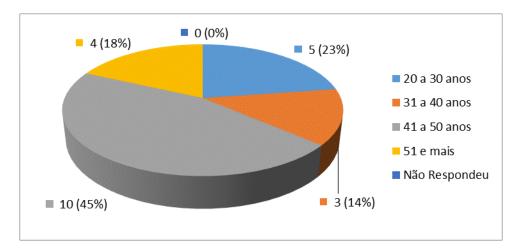


Gráfico 2 – Divisão da amostra estudada segundo a idade – funcionários administrativos

Fonte: Dados da Pesquisa.

Quanto a faixa etária, verificada pelo gráfico 2 que 45%, ou seja, 10 funcionários administrativos possuem faixa etária entre 41 a 50 anos, constituindo a maior fatia do gráfico. Em sequência temos 05 funcionários administrativos (23%) na faixa etária entre 20 a 30 anos; 04 funcionários administrativos (18%) com ou mais de 51 anos; e por fim, 03 funcionários administrativos (14%) entre 31 a 40 anos.

Ou seja, consideradas as faixas etárias acima de 41 anos de idade, tem-se a grande maioria dos funcionários administrativos, faixa esta considerada de meia idade / adulta (63%). O público jovem representa apenas 37% de sua totalidade.

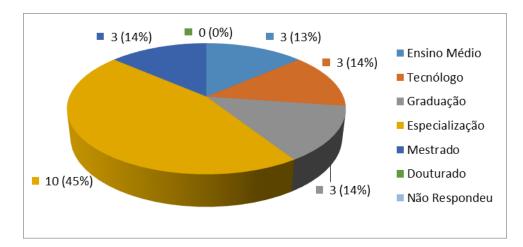


Gráfico 3 – Divisão da amostra estudada conforme a titulação – funcionários administrativos

Fonte: Dados da Pesquisa.

Analisando o gráfico 3 quanto ao maior nível de titulação, observa-se que 45% dos funcionários administrativos possuem especialização, ou seja, da totalidade de 22 funcionários administrativos, 10. Em sequência, em forma de empate, 03, 03, 03 e 03, o que representa em percentual respectivamente, 14% mestrado, 14% graduação, 14% curso tecnólogo e por fim, por uma questão de aproximação de percentual, 13% possuem ensino médio.

Percebe-se que de forma predominante, a área administrativa da unidade escolar é composta por funcionários com nível superior, o que representa um percentual de 87%, ou seja, 19 em um total de 22.

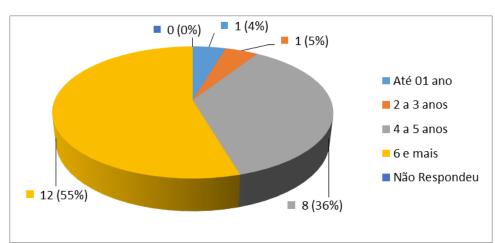


Gráfico 4 – Divisão da amostra estudada segundo o tempo em que atua como funcionário na Etec – funcionários administrativos

Fonte: Dados da Pesquisa.

O gráfico 4 apresenta que 55%, ou seja, 12 funcionários administrativos possuem tempo de casa (número de anos em que atua como funcionário na Etec) de 6 à mais anos; 08 funcionários administrativos (36%) de 4 à 5 anos; 01 funcionário administrativo (5%) de 2 à 3 anos e por fim, 01 funcionário administrativo (4%) de até 1 ano.

Considerando o período entre 4 a 6 anos e mais de serviço prestado na unidade escolar, temos uma maioria considerável dos funcionários administrativos (91%), o que pode demonstrar uma fidelidade importante à unidade escolar e talvez, um baixo índice de *turnover*.

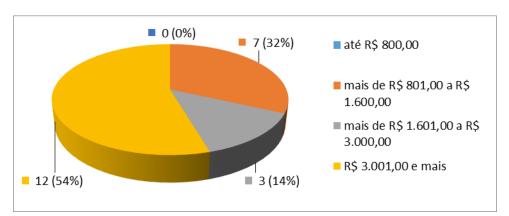


Gráfico 5 - Divisão da amostra estudada segundo a remuneração mensal na Etec - funcionários administrativos

Fonte: Dados da Pesquisa.

O gráfico 5 apresenta que 54%, ou seja, 12 funcionários administrativos possuem remuneração mensal de mais de R\$ 3.001,00 reais; 07 funcionários administrativos (32%) possuem remuneração entre R\$ 801,00 à R\$ 1.600,00 reais, e por fim, 03 funcionários administrativos (14%) possuem remuneração entre R\$ 1.601,00 à R\$ 3.000,00 reais.

Considerando uma faixa salarial maior que R\$ 801,00 reais, tem-se a totalidade dos funcionários administrativos (100%), destacando-se para o fato que 12 funcionários administrativos (54%) recebem para execução de suas tarefas diárias, mais de R\$ 3.001,00 reais.

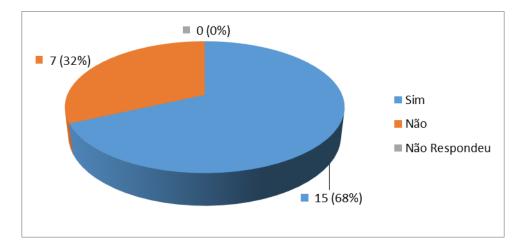


Gráfico 6 – Questão: Você já ouviu falar em Gestão do Conhecimento (GC)?

Fonte: Dados da Pesquisa.

Analisando o gráfico 6, observa-se que 68% dos funcionários administrativos já ouviram falar em gestão do conhecimento, ou seja, da totalidade de 22 funcionários administrativos, 15. E o restante, 32%, ou seja, 07 funcionários administrativos nunca ouviram falar, ou até mesmo, desconhecem a gestão do conhecimento.

Percebe-se que de forma predominante, a área administrativa da unidade escolar, tem o conhecimento da gestão do conhecimento.

### 4.4.1.2 Respostas - professores

Dentre os 68 professores que responderam o questionário, segue gráficos 1, 2, 3, 4, 5 e 6 que demonstram suas características pessoais e profissionais no que se refere ao sexo, a idade, ao maior nível de titulação, ao número de anos em que atua como funcionário na unidade escolar, a remuneração mensal e se já ouviram falar em gestão do conhecimento.

Assim sendo, serão apresentados e analisados os dados dos participantes da pesquisa, sendo subdivididos em categorização dos mesmos e os resultados propriamente ditos.

■ 0 (0%)
■ 31 (46%)
■ Masculino
■ Feminino
■ Não Respondeu

Gráfico 7 - Divisão da amostra estudada segundo gênero - docentes

Fonte: Dados da Pesquisa.

Analisando o gráfico 7, observa-se que 54% dos professores são do público masculino, ou seja, da totalidade de 68 professores, 37. E o restante, 46%, ou seja, 31 dos professores, são do sexo feminino.

Percebe-se que de forma predominante, a área da docência da unidade escolar, é composta por professores do sexo masculino.

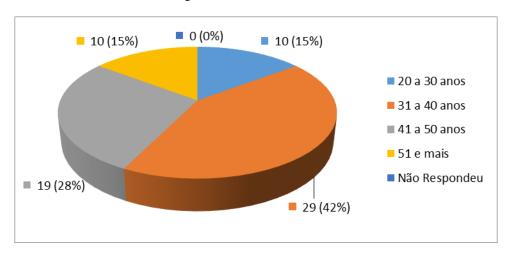


Gráfico 8 – Divisão da amostra estudada segundo a idade – docentes

Fonte: Dados da Pesquisa.

Quanto a faixa etária, verificada pelo gráfico 8 que 42%, ou seja, 29 professores possuem faixa etária entre 31 a 40 anos, constituindo a maior fatia do gráfico. Em sequência temos 19 professores (28%) na faixa etária entre 41 a 50 anos; 10 professores (15%) com ou mais de 51 anos; e por fim, havendo empate, 10 professores (15%) entre 20 a 30 anos.

Ou seja, consideradas as faixas etárias entre 20 a 40 anos de idade, tem-se a grande maioria dos professores considerados jovens (57%). O público de meia idade (41 anos para mais) representa 43% de sua totalidade.

13 (19%) 0 (0%) 3 (4%) Ensino Médio
Tecnólogo
Graduação
Especialização
Mestrado
Douturado
Não Respondeu

Gráfico 9 – Divisão da amostra estudada conforme a titulação – docentes

Fonte: Dados da Pesquisa.

Analisando o gráfico 9 quanto ao maior nível de titulação, observa-se que 59% dos professores possuem especialização, ou seja, da totalidade de 68 professores, 40. Em sequência, 19% possuem mestrado, 18% possuem apenas a graduação, e por fim, 4% possuem curso tecnólogo; o que representa respectivamente do total de 68 professores, os números de 13, 12 e 03 docentes.

Percebe-se que de forma predominante, a área de docência na unidade escolar é composta por professores com nível de pós-graduação (especialização e mestrado), o que representa um percentual de 78%, ou seja, 53 em um total de 68.

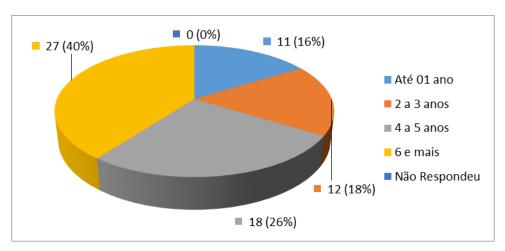


Gráfico 10 - Divisão da amostra estudada segundo o tempo em que atua na como docente da Etec

Fonte: Dados da Pesquisa.

O gráfico 10 apresenta que 40%, ou seja, 27 professores possuem tempo de casa (número de anos em que atua como funcionário na Etec) de 6 à mais anos; 18 professores (26%) de 4 à 5 anos; 12 professores (18%) de 2 à 3 anos e por fim, 11 professores (16%) de até 1 ano.

Considerando o período entre 4 a 6 anos e mais de serviço prestado na unidade escolar, temos uma maioria considerável dos professores (66%), o que pode demonstrar uma fidelidade importante à unidade escolar e talvez, um baixo índice de *turnover*.

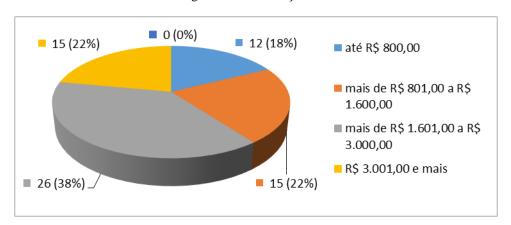


Gráfico 11 – Divisão da amostra estudada segundo a remuneração Mensal na Etec – docentes.

Fonte: Dados da Pesquisa.

O gráfico 11 apresenta que 38%, ou seja, 26 professores possuem remuneração mensal entre R\$ 1.601,00 à R\$ 3.000,00 reais. Em sequência de forma empatada, 15 professores (22%) possuem remuneração entre R\$ 801,00 à R\$ 1.600,00 reais e 15 professores (22%) possuem mais de R\$ 3.001,00 reais de remuneração. Por último, 12 professores apenas, alegam que ganham até R\$ 800,00 reais de remuneração mensal, já que a remuneração é por hora-aula.

Considerando uma faixa salarial maior que R\$ 801,00 reais, tem-se um percentual de 82% dos professores, destacando-se para o fato que 26 professores (38%) recebem para execução de suas tarefas diárias, remuneração entre R\$ 1.601,00 à R\$ 3.000,00 reais.

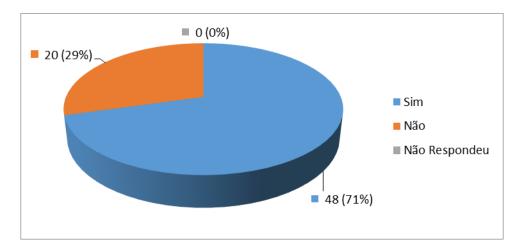


Gráfico 12 – Questão: você já ouviu falar em gestão do conhecimento?

Fonte: Dados da Pesquisa.

Analisando o gráfico 12, observa-se que 71% dos professores já ouviram falar em gestão do conhecimento, ou seja, da totalidade de 68 professores, 48. E o restante, 29%, ou seja, 20 professores nunca ouviram falar, ou até mesmo, desconhecem a gestão do conhecimento.

Percebe-se que de forma predominante, a área de docência na unidade escolar, tem o conhecimento da gestão do conhecimento.

### 4.4.2 Identificação e análise das práticas de gestão do conhecimento (GC)

Os funcionários administrativos e professores responderam os questionários assinalando um "x" na alternativa em que melhor expressava suas percepções sobre a situação da dimensão da gestão de conhecimento considerando a Escola Técnica Estadual onde trabalham.

A tabulação dos itens assinalados derivou-se das contagens das marcações; para isso foi utilizado o software Microsoft Office Excel, que é um editor de planilhas amplamente usado por empresas e particulares, através dele, foi realizado uma infinidade de tarefas como: cálculos simples e complexos, criação de lista de dados, elaboração de gráficos sofisticados e análises estatísticas.

Os dados obtidos foram quantificados em termos de pontuação, assim sendo, a análise se baseou na abordagem qualitativa no que se refere as práticas de gestão do conhecimento percebidas pelos funcionários administrativos e professores que optaram por cada um dos níveis com base nas sete dimensões propostas por Terra (2005).

A proposta de pontuação para as questões do questionário possui abrangência de 05 (cinco) níveis de avaliação entre (1) a (5) pontos, ou seja, (1) significa "discordo totalmente" e (5) significa "concordo totalmente", assim sendo, quanto maior o número escolhido, maior será a sua concordância perante à afirmativa.

Para efeito de análise dos dados e consequente diagnóstico, convencionou-se que o índice de favorabilidade, ou seja, o critério utilizado para catalogar esses níveis como existentes e positivos, foi obter pelo menos a pontuação três (3), que é "concordo parcialmente", somando a pontuação quatro (4) e cinco (5), respectivamente "concordo" e "concordo totalmente".

No momento da apuração dos resultados dos questionários respondidos, percebeu-se que alguns agentes – tanto funcionários administrativos quanto professores, esqueceram ou por uma falta de atenção, ou até mesmo, por algum motivo desconhecido, não responderam algumas questões. Foram casos bem específicos e ínfimos perante a totalidade que se tem de questões. Nesse caso, para que a pesquisa seja de caráter verídico e fiel a realidade estudada, bem como, não haja manipulações que venham prejudicar a contagem, considerou-se como pontuação zero (0). Deste modo, os números que aparecem na coluna desta numeração, são a quantidade de agentes que por motivo subjetivo, deixaram de responder.

Para uma melhor organização, as sete dimensões gerenciais foram avaliadas separadamente conforme descritas nos tópicos a seguir.

### 4.4.2.1 Dimensão 1: Visão Estratégica – Alta Administração

Segue resultado sinótico das práticas de gestão do conhecimento identificadas na primeira dimensão gerencial composta por sete (7) questões, conforme quadro 10, gráfico 13 e 14:

Quadro 10 – 1ª Dimensão: Fatores Estratégicos e Papel da Alta Administração

	PRÁTICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO 1		FU	NCIO	NÁRI	os		PROFESSORES						
			2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0	
1	Existe elevado nível de consenso sobre quais são os pontos fortes da Etec em termos de habilidades e competências.	0	1	10	4	7	0	0	5	24	32	7	0	
2	A estratégia da Etec é comunicada para todos os Funcionários Administrativos e Professores.	2	4	5	5	6	0	1	10	14	29	14	0	
3	A Equipe de Direção da Etec composta pela Direção, Diretorias de Serviços Acadêmico e Administrativa (RH), Coordenação Pedagógica, Coordenadores de Área, Coordenadores de Projetos e Orientador Educacional, estabelecem metas a serem atingidas.	0	0	5	7	10	0	0	4	9	29	26	0	
4	A Equipe de Direção da Etec composta pela Direção, Diretorias de Serviços Acadêmico e Administrativa (RH), Coordenação Pedagógica, Coordenadores de Área, Coordenadores de Projetos e Orientador Educacional, estabelecem metas urgentes a serem conquistadas para adequar o planejamento à realidade.	١	0	6	7	8	1	0	6	17	30	15	0	
5	A dimensão "conhecimento" é incorporada no planejamento estratégico da Etec.	0	1	5	6	9	1	0	4	17	29	16	2	
6	As deficiências de conhecimento são identificadas de maneira sistemática (se a prática está difundida, documentada e devidamente inserida no cotidiano da escola).	1	1	5	10	4	1	0	6	22	29	9	2	
7	São desenvolvidas estratégias para corrigir as deficiências de conhecimento.	1	1	3	7	8	2	1	3	20	32	10	2	

Fonte: Dados da Pesquisa.

De acordo com o que foi apurado, verifica-se na marcação de cor amarela no quadro 10, que existe em sua maioria um nível de concordância total, portanto nível (5) dos funcionários administrativos quanto às práticas de gestão do conhecimento, no que se refere aos fatores estratégicos e o papel da alta administração. Com uma certa menoridade, houve alternâncias em algumas afirmativas, considerando os níveis de "concordo parcialmente" (3) e "concordo" (4).

Não obstante, na percepção dos professores da unidade escolar, verificou-se na marcação de cor amarela no quadro 10, que existe em sua totalidade, o nível de "concordo", portanto (4), no que se refere às práticas de gestão do conhecimento, sendo considerado os fatores estratégicos e o papel da alta administração.

Existe uma influência muito grande da alta administração em se ter práticas de gestão do conhecimento, pois a partir momento que se tem mudanças, ou até mesmo, alteração de rumo no campo administrativo da organização, a realidade no que se refere ao estudo de gestão do conhecimento pode ser afetada diretamente.

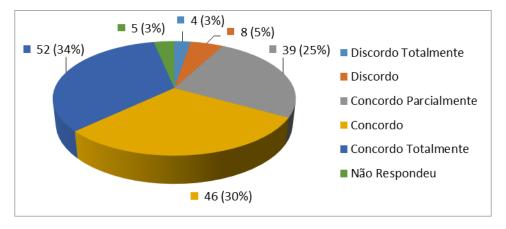


Gráfico 13 – 1ª Dimensão: Resultados funcionários administrativos – visão estratégica.

Fonte: Dados da Pesquisa.

Considerando o Gráfico 13, que identifica o resultado detalhado dos 22 funcionários administrativos no que tange a primeira dimensão, obteve-se um total de 154 respostas, sendo 3% (04 respostas) discordo totalmente; 5% (08 respostas) discordo; 25% (39 respostas) concordo parcialmente; 30% (46 respostas) concordo; 34% (52 respostas) concordo totalmente e apenas 3% (05 respostas) não responderam. Assim sendo, verifica-se um índice de favorabilidade de um total de 89% (137 respostas), ao contrário, sendo um índice desfavorável, obteve-se tão somente 8% (12 respostas). Não obstante, 3% (05 respostas) não responderam.

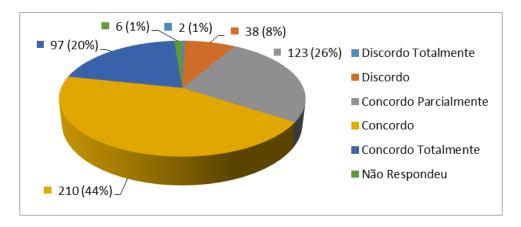


Gráfico 14 – 1ª Dimensão: Resultados professores – visão estratégica.

Fonte: Dados da Pesquisa.

Considerando o Gráfico 14, que identifica o resultado detalhado dos 68 professores no que tange a primeira dimensão, obteve-se um total de 476 respostas, sendo 1% (02 respostas) discordo totalmente; 8% (38 respostas) discordo; 26% (123 respostas) concordo parcialmente; 44% (210 respostas) concordo; 20% (97 respostas) concordo totalmente e apenas 1% (06 respostas) não responderam. Assim sendo, verifica-se um índice de favorabilidade de um total de 90% (430 respostas), ao contrário, sendo um índice desfavorável, obteve-se tão somente 9% (40 respostas). Não obstante, 1% (06 respostas) não responderam.

Segundo Terra (2005), a primeira dimensão gerencial fundamenta-se no papel essencial que a alta administração executa nas práticas de gestão do conhecimento, ao inspirar os funcionários a destacar seus esforços de aprendizado, comunicar amplamente a estratégia organizacional e por fim, de definir as metas de forma desafiadora.

Se tais ações forem colocadas em prática, adequando para o dia-a-dia – seja do funcionário administrativo ou do professor, haverá uma adição ao estoque de conhecimento, ajudará na tomada de decisão, aumentará a moral geral da unidade escolar, e por fim, permitirá relacionar as várias atividades individuais, em algo maior.

Não obstante, nesta dimensão é preciso que a alta administração execute de forma dinâmica, a elaboração de metas ambiciosas e direcionadoras do esforço conjunto da unidade escolar, considerando sobretudo o conhecimento como recurso organizacional perante uma visão para o futuro (TERRA, 2005).

No que compete a dimensão dos fatores estratégicos e o papel da alta administração, Terra (2005) sugere a necessidade de se criar o conhecimento num plano contínuo, de forma descentralizada, sobretudo, destaca algumas ações importantes: priorizar o estabelecimento de visões; desenvolver estruturas estratégicas que facilitem a tomada de decisão por todas as

pessoas da unidade escolar; inspirar e motivar e focar; semear o conhecimento do ponto de vista individual, coletivo e organizacional.

### 4.4.2.2 Dimensão 2: Cultura e Valores Organizacionais

Segue resultado sinótico das práticas de gestão do conhecimento identificadas na segunda dimensão gerencial composta por catorze (14) questões, conforme quadro 11, gráfico 15 e 16.

Quadro 11 – 2ª Dimensão: Cultura e Valores Organizacionais

PRÁTICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO			FU	INCIO	NÁRI	os		PROFESSORES						
	1		2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0	
1	A missão da escola é promovida para os Funcionários Administrativos e Professores.	0	1	4	9	8	0	0	5	20	29	14	0	
2	Os valores da escola são promovidos para os Funcionários Administrativos e Professores.	0	1	4	11	6	0	0	4	18	32	13	1	
3	Os Funcionários Administrativos e Professores, de maneira geral, têm um grande orgulho em trabalhar para a Etec.	0	2	5	9	6	0	0	3	17	26	21	1	
4	Os Funcionários Administrativos e Professores conseguem planejar suas atividades no médio prazo.	0	0	4	12	6	0	0	2	17	36	13	0	
5	Estimula-se a experimentação. Há liberdade para tentar e falhar.	0	1	6	10	5	0	0	7	13	33	15	0	
6	Existe uma grande honestidade intelectual na Etec, ou seja, os Funcionários Administrativos e Professores são autênticos e deixam evidente aquilo que conhecem e também o que não conhecem.		1	10	8	2	0	0	9	19	31	9	0	
7	Os Funcionários Administrativos e Professores estão preocupados com toda a escola e não apenas com sua área de trabalho, ou seja, buscam uma otimização conjunta.	0	3	13	5	1	0	0	6	25	26	11	0	
8	Reconhece-se que tempo é um recurso importante para o processo de inovação.	0	0	2	10	10	0	0	2	19	28	18	1	
9	Novas ideias são valorizadas pela Equipe de Direção da Etec (composta pela Direção, Diretorias de Serviços Acadêmico e Administrativa (RH), Coordenação Pedagógica, Coordenadores de Área, Coordenadores de Projetos e Orientador Educacional).		0	6	5	11	0	0	4	11	40	13	0	
10	As realizações importantes são comemoradas.	0	2	5	9	5	1	1	5	20	26	16	0	
11	Há grande tolerância para piadas e humor.	0	2	4	11	4	1	0	4	14	35	13	2	
12	Realizam-se, com frequência, reuniões informais, fora do local de trabalho, para a discussão de novas ideias.	5	3	8	3	3	0	9	20	22	13	4	0	
13	O uso de espaços abertos e salas de reuniões são conducentes à troca informal de informação.	2	1	6	8	5	0	0	10	26	25	6	1	
14	São poucos os símbolos de status e hierárquicos.	1	1	8	7	5	0	1	6	28	24	9	0	

Fonte: Dados da Pesquisa.

De acordo com o que foi apurado, verifica-se na marcação de cor amarela no quadro 11, que existe em sua maioria um nível de concordância, portanto nível (4) dos funcionários administrativos quanto às práticas de gestão do conhecimento, no que se refere sobre a influência da cultura e dos valores organizacionais.

Não obstante, na percepção dos professores da unidade escolar, verificou-se na marcação de cor amarela no quadro 11, que existe um alto nível de concordância, portanto nível (4), no que se refere sobre a influência da cultura e dos valores organizacionais. De forma muito ínfima, houve a presença de "concordo parcialmente", nível (3).

Toncordo Totalmente

2 (1%)

9 (3%)

85 (27%)

Discordo Totalmente

Concordo Parcialmente

Concordo

Concordo Totalmente

Não Respondeu

Gráfico 15 – 2ª Dimensão: Resultados funcionários administrativos – cultura e valores organizacionais.

Fonte: Dados da Pesquisa.

Considerando o Gráfico 15, que identifica o resultado detalhado dos 22 funcionários administrativos no que tange a segunda dimensão, obteve-se um total de 308 respostas, sendo 3% (09 respostas) discordo totalmente; 6% (18 respostas) discordo; 27% (85 respostas) concordo parcialmente; 38% (117 respostas) concordo; 25% (77 respostas) concordo totalmente e apenas 1% (02 respostas) não responderam. Assim sendo, verifica-se um índice de favorabilidade de um total de 90% (279 respostas), ao contrário, sendo um índice desfavorável, obteve-se tão somente 9% (27 respostas). Não obstante, 1% (02 respostas) não responderam.

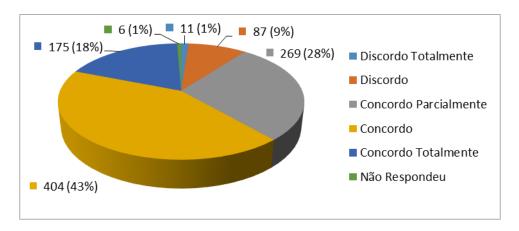


Gráfico 16 – 2ª Dimensão: Resultados professores – cultura e valores organizacionais.

Fonte: Dados da Pesquisa.

Considerando o Gráfico 16, que identifica o resultado detalhado dos 68 professores no que tange a segunda dimensão, obteve-se um total de 952 respostas, sendo 1% (11 respostas) discordo totalmente; 9% (87 respostas) discordo; 28% (269 respostas) concordo parcialmente;

43% (404 respostas) concordo; 18% (175 respostas) concordo totalmente e apenas 1% (06 respostas) não responderam. Assim sendo, verifica-se um índice de favorabilidade de um total de 89% (848 respostas), ao contrário, sendo um índice desfavorável, obteve-se tão somente 10% (98 respostas). Não obstante, 1% (06 respostas) não responderam.

Segundo Terra (2005), a segunda dimensão gerencial deve se fundamentar em uma cultura organizacional inovadora, que preze pelas experiências vivenciadas pelos agentes da organização, por meio de um aprendizado contínuo que gere comprometimento com resultados à longo prazo e sobretudo, que atinja uma otimização de todas as áreas carentes de práticas de gestão do conhecimento.

Para a alta administração, esse pensamento deve ser prioritário. Soma-se ao fato de que regras e normas formais e, principalmente informais, devem ser encorajadas e aguçadas para que se transformem em cunho estratégico. Estratégia esta, que não pode ser relevada de forma tradicional, mas sim vista e posicionada numa visão que aceite o erro. Isso possibilitará a organização adquirir habilidades centrais importante e atuantes em seu dia-a-dia, bem como alianças que venham favorecer (TERRA, 2005).

No que compete a dimensão da cultura e valores organizacionais, Terra (2005) sugere as seguintes ações: promover a confiança e compartilhamento do conhecimento; fomentar a prática do diálogo; saber usar o recurso tempo; aprimorar as características dos ambientes por meio da criatividade; a perspectiva dos próprios funcionários e docentes com relação às normas e valores que estimulam a criatividade individual e a implementação de novas ideias; realizar celebrações bem planejadas comprova o alinhamento da organização em termos de aprendizado e, não menos importante, conceber espaços de trabalho que estimule a criatividade e o clima de inovação nas pessoas.

Terra (2005, p. 137) continua explanando que essas "receitas de sucesso" "[...] apontam para uma mesma direção: adoção de um estilo democrático, sem prejulgamento das ideias, oportunidades para que as pessoas possam testar suas ideias, convivência com o erro".

Como curiosidade e reflexão – pois não é o caso da unidade escolar pesquisada uma vez que obteve pontuação positiva demonstrando um bom clima organizacional, é possível modificar uma dada cultura organizacional? Terra (2005) responde que sim, demonstrando que não é uma missão fácil para os gestores, demanda tempo e uma série de ações concomitantes, porém as transformações mostram-se positivas.

## 4.4.2.3 Dimensão 3: Estrutura Organizacional

Segue resultado sinótico das práticas de gestão do conhecimento identificadas na terceira dimensão gerencial composta por seis (06) questões, conforme quadro 12, gráfico 17 e 18:

Quadro 12 – 3ª Dimensão: Estrutura Organizacional

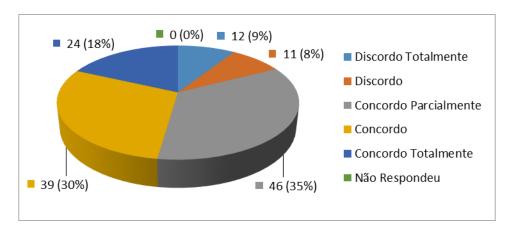
	PRÁTICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO		FU	INCIO	NÁRI	os			Р	ROFES	SSORE	S	
	FRATICAS DE GESTAO DO CONFLICIVIENTO	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0
	Há uso de equipes multidisciplinares.	1	1	6	7	7	0	0	5	25	27	9	2
2	Quando se trata de projetos novos, há a presença totalmente dedicada da supervisão e com grande autonomia.	0	2	6	8	6	0	2	10	21	28	7	0
3	Pequenas reorganizações ocorrem com frequência, de forma natural, para se adaptar às demandas do ambiente competitivo.	0	1	7	9	5	0	0	4	25	28	11	0
4	Os Funcionários Administrativos e Professores podem tomar decisões fora de suas atribuições.	7	3	9	1	2	0	6	23	22	12	5	0
5	O processo decisório é ágil.	1	1	10	8	2	0	3	10	24	27	4	0
6	A burocracia é mínima.	3	3	8	6	2	0	13	15	26	13	1	0

Fonte: Dados da Pesquisa.

De acordo com o que foi apurado, verifica-se na marcação de cor amarela no quadro 12, que existe em sua maioria um nível de "concordâncias", portanto níveis (3), (4) e (5) dos funcionários administrativos quanto às práticas de gestão do conhecimento, no que se refere sobre a estrutura organizacional.

Não obstante, na percepção dos professores da unidade escolar, verificou-se na marcação de cor amarela no quadro 12, que existe um alto nível de concordância, portanto nível (4), no que se refere sobre a estrutura organizacional. De forma muito ínfima, ou seja, apenas em uma afirmativa, houve a presença de "discordo", nível (2).

Gráfico 17 – 3ª Dimensão: Resultados funcionários administrativos – estrutura organizacional.



Fonte: Dados da Pesquisa.

Considerando o Gráfico 17, que identifica o resultado detalhado dos 22 funcionários administrativos no que tange a terceira dimensão, obteve-se um total de 132 respostas, sendo

9% (12 respostas) discordo totalmente; 08% (11 respostas) discordo; 35% (46 respostas) concordo parcialmente; 30% (39 respostas) concordo; 18% (24 respostas) concordo totalmente e 0% (0 resposta) não responderam. Assim sendo, verifica-se um índice de favorabilidade de um total de 83% (109 respostas), ao contrário, sendo um índice desfavorável, obteve-se tão somente 17% (23 respostas).

■ 37 (9%) ■ 2 (1%) ■ 24 (6%)
■ 67 (16%) ■ Discordo Totalmente
■ Discordo
■ Concordo Parcialmente
■ Concordo
■ Concordo Totalmente
■ Não Respondeu

Gráfico 18 – 3ª Dimensão: Resultados professores – estrutura organizacional.

Fonte: Dados da Pesquisa.

Considerando o Gráfico 18, que identifica o resultado detalhado dos 68 professores no que tange a terceira dimensão, obteve-se um total de 408 respostas, sendo 6% (24 respostas) discordo totalmente; 16% (67 respostas) discordo; 35% (143 respostas) concordo parcialmente; 33% (135 respostas) concordo; 9% (37 respostas) concordo totalmente e apenas 1% (02 respostas) não responderam. Assim sendo, verifica-se um índice de favorabilidade de um total de 77% (315 respostas), ao contrário, sendo um índice desfavorável, obteve-se tão somente 22% (91 respostas). Não obstante, 1% (02 respostas) não responderam.

Para Terra (2005), a organização precisa se desenvencilhar de estruturas hierárquicoburocráticas, para estruturas organizacionais novas palpadas no trabalho em equipe multidisciplinar com alto grau de autonomia. Essa nova realidade irá suplantar os limites da inovação, coadjuvará o aprendizado e a germinação de novos conhecimentos.

Nesta dimensão, a consistência da aplicabilidade da gestão do conhecimento, encontra-se na escolha do melhor modelo de gestão que favoreça essa realidade, superando as restrições de modelos hierárquico-burocrático. Não obstante, a dimensão estuda as maneiras emergentes para organizar o aprendizado individual e coletivo (TERRA, 2005).

No que compete a dimensão da estrutura organizacional, Terra (2005) sugere as seguintes ações: apoiar-se no trabalho em equipe rompendo a ideia de trabalho

individualizado; buscar trabalhar em vários projetos ao mesmo tempo; reduzir a hierarquia (tomada de decisão) ao mínimo possível; incentivar competências múltiplas dos componentes das equipes; apoiar sistemas inteligentes de informação que garanta a rapta captação, codificação, transferência e o rápido acesso ao conhecimento acumulado pela organização; criar infraestrutura que ajude a comunicação entre os membros da organização; promover espaços abertos e fechados para que os relacionamento possam ser criados e cultivados e, não menos importante, criar, treinar e motivar as pessoas.

Terra (2005) diz que tais práticas têm levado as organizações a questionar velhas práticas administrativas, a flexibilizar suas estruturas e a experimentar novas práticas até então, não utilizadas. Mesmo com um grau de iniciativa, os desafios à superação do modelo hierárquico-burocrático, em larga escala, permanecem. Isso se justifica porque as organizações possuem uma inércia muito maior para preservar certos padrões culturais e comportamentais, do que transformá-los.

### 4.4.2.4 Dimensão 4: Administração de Recursos Humanos

Segue resultado sinótico das práticas de gestão do conhecimento identificadas na quarta dimensão gerencial composta por quinze (15) questões, conforme quadro 13, gráfico 19 e 20:

Quadro 13 – 4ª Dimensão: Administração de Recursos Humanos

	~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~		FU	NCIO	NÁRI	os			P	ROFES	SSORI	S	$\neg$
	PRÁTICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0
1	O processo de seleção é bastante rigoroso.	0	1	5	10	5	1	2	4	19	26	17	0
2	Para definição das vagas (recrutamento), a Etec busca a diversidade de personalidades, de experiências, de cultura, de educação formal e aumento da criatividade.	1	1	4	9	6	1	1	6	22	28	11	0
3	Existe planejamento de carreira.	2	0	5	6	9	0	1	7	22	29	9	0
4	Os cargos têm atribuições descritas e bem abrangentes.	1	1	3	10	5	2	0	9	23	22	12	2
5	A Etec incentiva o treinamento e desenvolvimento profissional e pessoal dos Funcionários Administrativos e Professores.	1	0	7	4	9	1	2	4	11	28	23	0
6	Estimulam-se treinamentos que levam ao autoconhecimento.	2	1	6	7	6	0	3	5	18	26	16	0
7	Estimula-se o aprendizado pela ampliação dos contatos e interações com outras pessoas de dentro e fora da escola.	1	2	4	8	7	0	1	5	21	31	9	1
8	O treinamento está associado às necessidades da área imediata de trabalho dos Funcionários Administrativos e Professores e/ou às necessidades estratégicas da Etec.	2	2	5	6	7	0	1	5	18	32	12	0
9	Há um baixo número de pessoas que se demitem ou são demitidos na Etec em comparação a outras instituições de ensino.	0	1	5	7	9	0	5	2	8	32	21	0
10	A Etec tem estratégias articuladas para a retenção de talentos.	3	1	8	6	3	1	5	7	34	15	7	0
11	A evolução dos salários está associada, principalmente, à aquisição de competências e não ao cargo ocupado.	3	2	9	2	5	0	5	9	26	20	8	0
12	Existem esquemas de premiação e reconhecimento por resultados e contribuições extraordinárias.	4	1	4	9	4	0	3	14	18	19	11	3
13	Existem esquemas de pagamentos associados ao desempenho da equipe (e não apenas ao desempenho individual).	6	1	4	4	7	0	8	17	15	13	14	1
14	Compartilhamento de conhecimento é um dos critérios para avaliação de desempenho.	2	2	6	7	5	0	5	12	24	20	7	0
15	Existem participação nos lucros envolvendo os Funcionários Administrativos e Professores.	8	3	3	4	4	0	23	14	13	11	7	0

Fonte: Dados da Pesquisa.

De acordo com o que foi apurado, verifica-se na marcação de cor amarela no quadro 13, que existe em sua maioria um alto nível de "concordâncias", portanto níveis (4) e (5) dos funcionários administrativos quanto às práticas de gestão do conhecimento, no que se refere sobre a administração de recursos humanos. Em um número pequeno, apresenta a presença do "concordo parcialmente", nível (3) e em, apenas uma afirmativa, se tem o "discordo totalmente", nível (1).

Não obstante, na percepção dos professores da unidade escolar, verificou-se na marcação de cor amarela no quadro 13, que existe um alto nível de concordância, portanto níveis (3) e (4), no que se refere sobre a administração de recursos humanos. De forma muito ínfima, ou seja, apenas em duas afirmativas, houve a presença de "discordo totalmente", nível (1) e "discordo", nível (2).

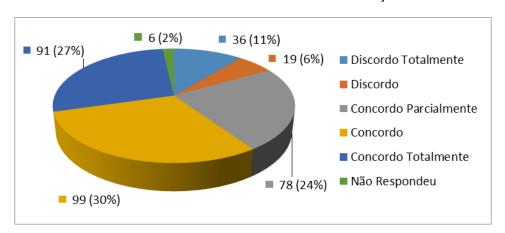


Gráfico 19 – 4ª Dimensão: Resultados funcionários administrativos – administração de recursos humanos.

Fonte: Dados da Pesquisa.

Considerando o Gráfico 19, que identifica o resultado detalhado dos 22 funcionários administrativos no que tange a quarta dimensão, obteve-se um total de 329 respostas, sendo 11% (36 respostas) discordo totalmente; 6% (19 respostas) discordo; 24% (78 respostas) concordo parcialmente; 30% (99 respostas) concordo; 27% (91 respostas) concordo totalmente e 2% (06 respostas) não responderam. Assim sendo, verifica-se um índice de favorabilidade de um total de 81% (268 respostas), ao contrário, sendo um índice desfavorável, obteve-se tão somente 17% (55 respostas). Não obstante, 2% (06 respostas) não responderam.

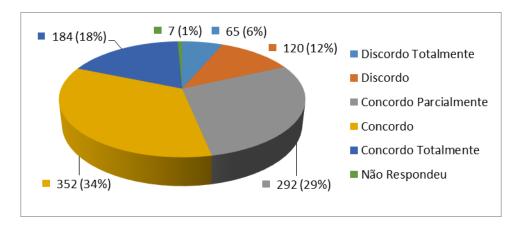


Gráfico 20 – 4ª Dimensão: Resultados professores – administração de recursos humanos.

Fonte: Dados da Pesquisa.

Considerando o Gráfico 20, que identifica o resultado detalhado dos 68 professores no que tange a quarta dimensão, obteve-se um total de 1.020 respostas, sendo 6% (65 respostas) discordo totalmente; 12% (120 respostas) discordo; 29% (292 respostas) concordo parcialmente; 34% (352 respostas) concordo; 18% (184 respostas) concordo totalmente e apenas 1% (07 respostas) não responderam. Assim sendo, verifica-se um índice de favorabilidade de um total de 81% (828 respostas), ao contrário, sendo um índice desfavorável, obteve-se tão somente 18% (185 respostas). Não obstante, 1% (07 respostas) não responderam.

Segundo Terra (2005), a quarta dimensão gerencial abarca a questão de colocar em prática políticas de administração de recursos humanos concatenado com a aquisição de conhecimento tanto externo, quanto internos à organização e sobretudo, conseguir gerir, difundir e armazenar esses conhecimentos.

No que compete a dimensão da administração de recursos humanos, Terra (2005) sugere algumas iniciativas: melhorar a capacidade de atrair e de manter pessoas com habilidades, comportamentos e competências que adicionem nas relações de fluxos de conhecimento; adotar processos seletivos altamente rigorosos e que busquem aumentar a diversidade nas contratações; estimular comportamentos que estimulem o aprendizado individual e coletivo; possuir planos de carreira e treinamentos que ampliam as experiências; favorecer constato e interações com outras pessoas seja de dentro ou fora da organização; e não menos importante, adotar esquemas de remuneração cada vez mais associado às aquisição de competências individuais no curto e no logo prazos.

Essas novas ideias, tem provocado tensões no cenário atual, pois os funcionários querem, cada vez mais, não apenas uma compensação financeira, mas também a possibilidade

de desenvolvimento pessoal. Em contrapartida, as organizações exigem de seus empregadores aumentem, de forma contínua, o estoque de conhecimento organizacional (TERRA, 2005).

### 4.4.2.5 Dimensão 5: Sistemas de Informação

Segue resultado sinótico das práticas de gestão do conhecimento identificadas na quinta dimensão gerencial composta por sete (07) questões, conforme quadro 14, gráfico 21 e 22:

Quadro 14 – 5ª Dimensão: Sistema de Informação

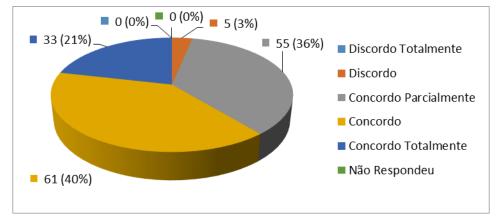
	PRÁTICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO		FU	INCIO	NÁRI	os			Р	ROFE	SSORI	ES	
	PRATICAS DE GESTAO DO CONHECIMENTO	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0
1	A comunicação flui de forma eficiente entre os Funcionários Administrativos e Professores dos	0	2	11	6	3	0	3	10	21	26	8	0
Ľ	diversos níveis.	U		11	O	3	U	3	10	21	20	0	U
2	As informações são compartilhadas.	0	2	8	9	3	0	3	7	22	29	7	0
3	Os Funcionários Administrativos e Professores têm acesso às informações da Etec.	0	0	7	9	6	0	2	3	17	33	13	0
4	A Etec incentiva a documentação dos processos envolvidos nas atividades práticas que realiza.	0	0	4	8	10	0	2	2	13	36	15	0
_	As informações da Etec estão bem organizadas para quem faz uso dela, como os Funcionários	0	0	8	11	3	0	2	6	21	27	12	0
Ľ	Administrativos e Professores.	U	U	٥	11	3	U	2	0	21	21	12	U
6	O sistema para acesso e compartilhamento de informações é bastante amigável (fácil de	_	0	7	11	4	0	2	6	23	28	9	_
U	aprender e usar).	U	U	′	1	4	U	2	U	2	20	9	U
٦,	As informações mais relevantes estão codificadas e organizadas em espaços virtuais/bancos de	0	1	10	7	4	0	2	4	24	30	7	1
l′	dados de acesso geral.	U	1	10	′	4	U	2	4	24	30	′	1

Fonte: Dados da Pesquisa.

De acordo com o que foi apurado, verifica-se na marcação de cor amarela no quadro 14, que existe em sua maioria um alto nível de "concordâncias", portanto níveis (3), (4) e (5) dos funcionários administrativos quanto às práticas de gestão do conhecimento, no que se refere sobre os sistemas de informação.

Não obstante, na percepção dos professores da unidade escolar, verificou-se na marcação de cor amarela no quadro 14, que existe um alto nível total de concordância, portanto nível (4), no que se refere sobre os sistemas de informação.

Gráfico 21 – 5ª Dimensão: Resultados funcionários administrativos – sistema de informação.



Fonte: Dados da Pesquisa.

Considerando o Gráfico 21, que identifica o resultado detalhado dos 22 funcionários administrativos no que tange a quinta dimensão, obteve-se um total de 154 respostas, sendo 0% (0 resposta) discordo totalmente; 3% (05 respostas) discordo; 36% (55 respostas) concordo parcialmente; 40% (61 respostas) concordo; 21% (33 respostas) concordo totalmente e 0% (0 resposta) não responderam. Assim sendo, verifica-se um índice de favorabilidade de um total de 97% (149 respostas), ao contrário, sendo um índice desfavorável, obteve-se tão somente 3% (05 respostas).

Toncordo Totalmente

Discordo Totalmente

Discordo Parcialmente

Concordo

Concordo

Concordo Totalmente

141 (30%)

Não Respondeu

Gráfico 22 – 5ª Dimensão: Resultado professores – sistema de informação.

Fonte: Dados da Pesquisa.

Considerando o Gráfico 22, que identifica o resultado detalhado dos 68 professores no que tange a quinta dimensão, obteve-se um total de 476 respostas, sendo 3% (16 respostas) discordo totalmente; 8% (38 respostas) discordo; 30% (141 respostas) concordo parcialmente; 44% (209 respostas) concordo; 15% (71 respostas) concordo totalmente e apenas 0% (01 resposta) não responderam. Assim sendo, verifica-se um índice de favorabilidade de um total de 89% (421 respostas), ao contrário, sendo um índice desfavorável, obteve-se tão somente 11% (54 respostas). Não obstante, 0% (01 resposta) não responderam.

Segundo Terra (2005), a quinta dimensão gerencial consiste no fato de se caracterizar novas possibilidades com os avanços tecnológicos, principalmente no que tange os avanços na informática, tecnologias de comunicação e nos sistemas de informação. Esses meios abalam os processos de geração, difusão e armazenamento do conhecimento na organização. Não menos importante, Terra (2005) afirma que os melhores sistemas de informação de comunicação é a existência do contato pessoal e tácito, para que os processos de aprendizado organizacional surjam com naturalidade; bem como, a manutenção de um ambiente de

elevada confiança, transparência e colaboração, se tornam essenciais para que os *inputs* (entrada) individuais aconteçam dentro da gestão do conhecimento.

É indubitável que os sistemas de informação elevam o poder de encontrar conhecimento onde antes havia apenas uma grande quantidade de dados e informações, mas não se pode esquecer, que a relação de tecnologia com gestão do conhecimento só terá sucesso, desde que a finalidade seja de compartilhamento das informações, e principalmente do conhecimento (TERRA, 2005).

Isso significa dizer que, as organizações que utilizam a TI de forma intensa, permitindo a "entrada" de dados e informações, não necessariamente irá traduzir em "saídas" de conhecimento (TERRA, 2005).

No que compete a dimensão dos sistemas de informação, Terra (2005) sugere algumas iniciativas: desenvolver o aprendizado como uma atividade social; evitar excesso de informação para não causar perda na produtividade dos funcionários; compartilhar a informação de forma detalhada para que se torne útil a todos; desenhar sistemas considerando quem será o usuário do mesmo, bem como, o nível prévio de conhecimento; realizar políticas de acesso às informações de forma ampla e não restritiva; mobilizar a participação dos usuários no desenho e navegabilidade do sistema; treinar funcionários novos à organização perante as ferramentas tecnológicas; monitorar com frequência os sistemas de informação no que tange as estatísticas de uso, grau de satisfação, impacto dos dados e mensuração de resultados.

Terra (2005, p. 208) afirma que o processo de transformar informação em conhecimento é totalmente dependente da mente humana e da capacidade de interpretar os fatos. Em consequência, é necessário compartilhar o conhecimento acumulado, bem como suas experiências individuais. "É muito mais fácil acumular milhões de bits de informação e automatizar os processos físicos e respetivos do que replicar e automatizar nossa capacidade criativa e de aprendizado".

#### 4.4.2.6 Dimensão 6: Mensuração de Resultados

Segue resultado sinótico das práticas de gestão do conhecimento identificadas na sexta dimensão gerencial composta por cinco (05) questões, conforme quadro 15, gráfico 23 e 24:

Quadro 15 – 6ª Dimensão: Mensuração de Resultados

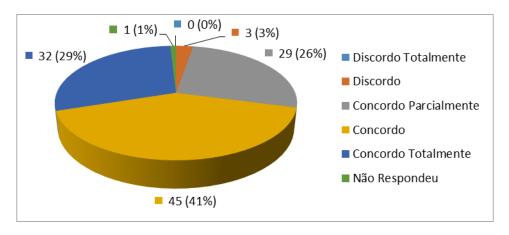
	PRÁTICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO		FU	NCIO	NÁRI	os			P	ROFE	SSORI	ES	
	PRATICAS DE GESTAO DO CONNECTIVIENTO	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0
1	A Etec adota indicadores de resultado.	0	0	5	9	7	1	0	4	13	29	22	0
2	Os resultados da Etec são divulgados aos Funcionários Administrativos e Professores.	0	1	4	11	6	0	0	2	17	27	22	0
3	Os resultados da Etec são divulgados à comunidade acadêmica.	0	0	7	10	5	0	0	5	18	29	16	0
4	Os resultados da Etec servem como fonte de aprendizado.	0	0	5	8	9	0	0	3	19	28	18	0
5	Os resultados dos esforços de Gestão do Conhecimento são medidos.	0	2	8	7	5	0	0	6	23	27	12	0

Fonte: Dados da Pesquisa.

De acordo com o que foi apurado, verifica-se na marcação de cor amarela no quadro 15, que existe em sua maioria um alto nível de "concordâncias", portanto níveis (3), (4) e (5) dos funcionários administrativos quanto às práticas de gestão do conhecimento, no que se refere sobre a mensuração dos resultados.

Não obstante, na percepção dos professores da unidade escolar, verificou-se na marcação de cor amarela no quadro 15, que existe um alto nível total de concordância, portanto nível (4), no que se refere sobre a mensuração dos resultados.

Gráfico 23 – 6ª Dimensão: Resultados funcionários administrativos – mensuração dos resultados.



Fonte: Dados da Pesquisa.

Considerando o Gráfico 23, que identifica o resultado detalhado dos 22 funcionários administrativos no que tange a sexta dimensão, obteve-se um total de 110 respostas, sendo 0% (0 resposta) discordo totalmente; 3% (03 respostas) discordo; 26% (29 respostas) concordo parcialmente; 41% (45 respostas) concordo; 29% (32 respostas) concordo totalmente e 1% (01 resposta) não responderam. Assim sendo, verifica-se um índice de favorabilidade de um total de 96% (106 respostas), ao contrário, sendo um índice desfavorável, obteve-se tão somente 3% (03 respostas). Não obstante, 1% (01 resposta) não responderam.

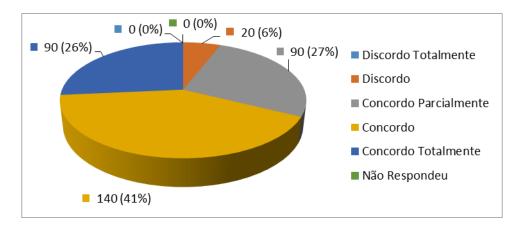


Gráfico 24 – 6ª Dimensão: Resultados professores – mensuração dos resultados.

Fonte: Dados da Pesquisa.

Considerando o Gráfico 24, que identifica o resultado detalhado dos 68 professores no que tange a sexta dimensão, obteve-se um total de 340 respostas, sendo 0% (0 resposta) discordo totalmente; 6% (20 respostas) discordo; 27% (90 respostas) concordo parcialmente; 41% (140 respostas) concordo; 26% (90 respostas) concordo totalmente e apenas 0% (0 resposta) não responderam. Assim sendo, verifica-se um índice de favorabilidade de um total de 94% (320 respostas), ao contrário, sendo um índice desfavorável, obteve-se tão somente 6% (20 respostas).

A sexta dimensão gerencial consiste no papel essencial de se analisar os esforços recentes de mensuração de resultados sob as inúmeras perspectivas encontradas em uma organização, bem como, comunica-las. Em um estágio mais avançado, trata dos esforços em avaliar as múltiplas dimensões do capital intelectual (TERRA, 2005).

Para Terra (2005), a dimensão da mensuração de resultados demonstra diligências de gestão do conhecimento quanto aos vários tipos de métodos, no que se refere a indicadores financeiros, que podem e devem ser utilizados, pois o ato de medir resultados pode trazer boas lições do desempenho passado para se tentar antever o futuro. A avaliação dos sistemas contábeis vigentes, bem como, os esforços recentes de mensuração do capital intelectual, se mostram reinantes em uma sociedade que busca informações mais precisas, tomadas de decisões mais confiáveis e metas propostas com maior excelência.

No que compete a dimensão da mensuração de resultados, Terra (2005) sugere algumas iniciativas: medir a contribuição e o valor dos ativos intangíveis baseados no conhecimento; descobrir quais as características e os objetivos dos sistemas de mensuração de resultados em uma economia baseada no conhecimento; avaliar os resultados de projetos e iniciativas que parecem gerar valor e compará-las com a geração de receitas; evitar a

utilização de indicadores que maximizam os resultados de curto prazo, mas comprometem o futuro da organização; avaliar o desempenho do funcionários e equipes; tornar os sistemas de avaliação e mensuração de resultados como ferramenta para o aprendizado organizacional e não menos importante, alinhar indicadores de ativos intangíveis com diretrizes estratégicas.

É importante que os gestores se engajem no processo de contabilizar o capital intelectual, pois somente assim, passarão a questionar os processos de trabalho, a cultura, as estratégias de comunicação, o emprego de sistemas de informação e políticas de administração de recursos humanos. O monitoramento explícito e formalizado dessas variáveis, irá gerar o potencial de desenvolver "[...] práticas mais condizentes aos aprendizados, ao incentivo à criatividade, à inovação e a à geração de conhecimento organizacional" (TERRA, 2005, p. 228).

## 4.4.2.7 Dimensão 7: Aprendizado com o Ambiente

Segue resultado sinótico das práticas de gestão do conhecimento identificadas na sétima dimensão gerencial composta por seis (06) questões, conforme quadro 16, gráfico 25 e 26:

Quadro 16 – 7ª Dimensão: Aprendizado com o Ambiente

	PRÁTICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO		FU	JNCIO	NÁRI	os			P	ROFE	SSORI	S	
	FRATICAS DE GESTAO DO CONNECTIVIENTO	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0
1	A Etec aprende muito com as pessoas de seu ambiente.	0	0	7	9	6	0	1	5	27	22	13	0
2	A Etec tem habilidade na gestão de parcerias com outras escolas.	1	0	5	7	7	2	4	8	34	16	6	0
3	A Etec tem habilidades na gestão de parcerias com o ambiente externo: como clientes, fornecedores e o governo.	0	0	6	8	7	1	3	7	31	21	6	0
4	A decisão de realizar alianças está frequentemente relacionada a decisões estratégicas e de aprendizado importantes.	1	1	4	7	9	0	3	7	28	24	6	0
5	A Etec sabe operar em rede e aprender com seu ambiente externo.	0	2	7	9	4	0	3	7	24	27	7	0
6	Há um esforço sistemático de inteligência competitiva.	0	2	7	8	5	0	4	5	27	24	8	0

Fonte: Dados da Pesquisa.

De acordo com o que foi apurado, verifica-se na marcação de cor amarela no quadro 16, que existe em sua maioria um alto nível de "concordâncias", portanto níveis (4) e (5) dos funcionários administrativos quanto às práticas de gestão do conhecimento, no que se refere ao aprendizado com o ambiente.

Não obstante, na percepção dos professores da unidade escolar, verificou-se na marcação de cor amarela no quadro 16, que existe um alto nível – quase total, de concordância parcial, portanto nível (3), no que se refere ao aprendizado com o ambiente. Em apenas uma afirmativa, apresentou nível (4) – concordo.

Considerando a quarta dimensão, que envolve a administração de recursos humanos, bem como a sétima dimensão, que envolve o aprendizado no ambiente, foi verificado uma maior pontuação positiva dos funcionários administrativos em comparação aos docentes. Isso mostra que os funcionários administrativos estão mais envolvidos com as práticas de gestão do conhecimento do que os próprios docentes. Como provável hipótese, resulta em razão da maior carga horária, maior contato entre as pessoas e estar mais envolvidos dentro da própria organização, já que os professores atuam somente com a parte de ensino – educação. Destacase que o resultado mais favorável foi na quinta afirmativa, ao qual questiona se a Etec sabe operar em rede e aprender com seu ambiente externo, pois é possível que muitos destes docentes atuam na Etec e também, em outros lugares.

■ 3 (2%) ■ 5 (4%) ■ Discordo Totalmente ■ Discordo Parcialmente ■ Concordo ■ Concordo Totalmente ■ Não Respondeu ■ 48 (36%)

Gráfico 25 – 7ª Dimensão: Resultados funcionários administrativos – aprendizado com o ambiente.

Fonte: Dados da Pesquisa.

Considerando o Gráfico 25, que identifica o resultado detalhado dos 22 funcionários administrativos no que tange a sétima dimensão, obteve-se um total de 132 respostas, sendo 2% (02 respostas) discordo totalmente; 4% (05 respostas) discordo; 27% (36 respostas) concordo parcialmente; 36% (48 respostas) concordo; 29% (38 respostas) concordo totalmente e 2% (03 respostas) não responderam. Assim sendo, verifica-se um índice de favorabilidade de um total de 92% (122 respostas), ao contrário, sendo um índice desfavorável, obteve-se tão somente 6% (07 respostas). Não obstante, 2% (03 respostas) não responderam.

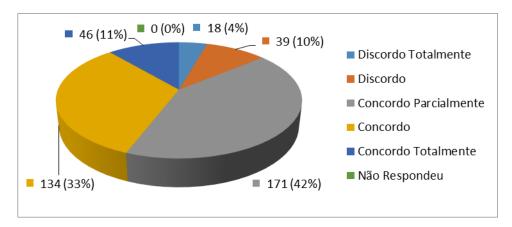


Gráfico 26 – 7ª Dimensão: Resultados professores – aprendizado com o ambiente.

Fonte: Dados da Pesquisa.

Considerando o Gráfico 26, que identifica o resultado detalhado dos 68 professores no que tange a sétima dimensão, obteve-se um total de 408 respostas, sendo 4% (18 respostas) discordo totalmente; 10% (39 respostas) discordo; 42% (171 respostas) concordo parcialmente; 33% (134 respostas) concordo; 11% (46 respostas) concordo totalmente e apenas 0% (0 resposta) não responderam. Assim sendo, verifica-se um índice de favorabilidade de um total de 86% (351 respostas), ao contrário, sendo um índice desfavorável, obteve-se tão somente 14% (57 respostas).

A sétima dimensão gerencial, segundo Terra (2005), consiste na necessidade crescente em engajar processos de aprendizado com o ambiente por intermédio de alianças com outras organizações, bem como, no estreitamento do relacionamento entre ambas as partes. Cada vez mais, existirá a necessidade de se aprender além das fronteiras que cercam determinada organização, o que gera em contrapartida, uma valorização do papel das parcerias e um aprendizado contínuo.

No que compete a dimensão do aprendizado com o ambiente, Terra (2005) sugere algumas iniciativas: relacionamento de confiança e cooperação com o ambiente externo; ampliar o aprendizado com os clientes, fornecedores, parceiros e até mesmo, com os concorrentes, com o objetivo de gerar comparações positivas; ter a clara importância da inclusão e absorção de novas perspectivas para o avanço do conhecimento; estimular os funcionários a adquirirem e explorarem novas concepções; possuir estratégias e lideranças focadas na contínua capacitação dos funcionários e não menos importante, ter práticas agressivas de aprendizado com o ambiente.

#### 4.4.2.8 Resultado total da GC (07 dimensões)

Segue resultado total de respostas, tanto dos funcionários administrativos, quanto dos professores, no que se refere a escala de 1 a 5 em relação as práticas de GC.

Tabela 1 – Gestão do conhecimento: resultado total dos funcionários administrativos

DIMENSÕES (GC)	Discordo Totalmente	Discordo	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente	Não Respondeu	TOTAL
1	4	8	39	46	52	5	154
2	9	18	85	117	77	2	308
3	12	11	46	39	24	0	132
4	36	19	78	99	91	6	329
5	0	5	55	61	33	0	154
6	0	3	29	45	32	1	110
7	2	5	36	48	38	3	132
TOTAL	63	69	368	455	347	17	1.319

Fonte: Dados da Pesquisa.

Na tabela 1, dos 22 funcionários administrativos no que tange às práticas de gestão do conhecimento, obteve-se um total de 1.319 respostas, sendo 63 respostas (5%) discordo totalmente; 69 respostas (5%) discordo; 368 respostas (28%) concordo parcialmente; 455 respostas (35%) concordo; 347 respostas (26%) concordo totalmente e 17 respostas (1%) nulas.

Verificou-se um índice de favorabilidade de um total de 89% (1.170 respostas), ao contrário, sendo um índice desfavorável, obteve-se tão somente 10% (132 respostas). O índice nulo foi de apenas 1%, totalizando 17 respostas.

Tabela 2 – Gestão do conhecimento: resultado total dos professores

DIMENSÕES (GC)	Discordo Totalmente	Discordo	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente	Não Respondeu	TOTAL
1	2	38	123	210	97	6	476
2	11	87	269	404	175	6	952
3	24	67	143	135	37	2	408
4	65	120	292	352	184	7	1.020
5	16	38	141	209	71	1	476
6	0	20	90	140	90	0	340
7	18	39	171	134	46	0	408
TOTAL	136	409	1.229	1.584	700	22	4.080

Fonte: Dados da Pesquisa.

Na tabela 2, dos 68 professores no que tange às práticas de gestão do conhecimento, obteve-se um total de 4.080 respostas, sendo 136 respostas (3%) discordo totalmente; 409 respostas (10%) discordo; 1.229 respostas (30%) concordo parcialmente; 1.584 respostas (39%) concordo; 700 respostas (17%) concordo totalmente e 22 respostas (1%) não responderam.

Verificou-se um índice de favorabilidade de um total de 86% (3.513 respostas), ao contrário, sendo um índice desfavorável, obteve-se tão somente 13% (545 respostas). O índice nulo foi de apenas 1%, totalizando 22 respostas.

## 4.4.3 Comparação das práticas coincidentes e divergentes

Como já definido anteriormente, o objetivo central de reflexão desta pesquisa é o de verificar se há práticas de Gestão do Conhecimento em uma Escola Técnica Estadual de São Paulo no interior do Estado, tendo como referência as sete dimensões propostas por Terra (2005) e também verificar a percepção dos funcionários e docentes de possíveis práticas adotadas.

O resultado final da pesquisa, deve representar as informações necessárias para a identificação de oportunidades de melhoria frente aos planos de ações, que podem ser adotadas pela unidade escolar, ou meramente desprezadas. No fim, o fundamental e essencial, é fazer o levantamento e estudo acadêmico, independentemente da posição da Escola Técnica Estadual em adotar ou não à tais práticas.

Nesse momento serão retratadas as práticas coincidentes e divergentes de gestão do conhecimento desenvolvidas pelos funcionários administrativos e professores com base nas sete dimensões propostas por Terra (2005).

Para efeito de análise dos dados e consequente diagnóstico, convencionou-se que o índice de favorabilidade deveria ser a soma das fatias "concordo parcialmente" (3), "concordo" (4) e a fatia do "concordo totalmente" (5). Caso o resultado encontrado estivesse abaixo dessa somatória, a afirmativa é interpretada perante a luz da literatura, e principalmente, frente ao que o autor Terra (2005) relata.

Assim, a presente análise e diagnóstico, acompanhada das propostas de interpretação, se referem apenas aos resultados da pesquisa dos funcionários administrativos e professores da unidade escolar.

Das 60 questões de práticas gerenciais pesquisadas junto aos funcionários administrativos, foram identificadas 59 utilizadas por meio da execução de atividades e práticas de gestão do conhecimento.

Das 60 questões de práticas gerenciais pesquisadas junto aos professores, foram identificadas 57 utilizadas por meio da execução de atividades e práticas de gestão do conhecimento.

Para uma melhor organização e entendimento da leitura, dividiu-se nas sete dimensões proposta por Terra (2005).

### 4.4.3.1 Dimensão 1: Visão Estratégica – Alta Administração

Segue resultado conciso das práticas coincidentes e discrepantes de gestão do conhecimento da primeira dimensão gerencial composta por sete (07) questões, conforme o quadro 17.

Quadro 17 – Percepção da 1ª Dimensão: Práticas Coincidentes e Divergentes

PRÁT.	ICAS DE GESTÃO DO CONHECIM	MENTO
Questões	Funcionários Administrativos	Professores
1	SIM	SIM
2	SIM	SIM
3	SIM	SIM
4	SIM	SIM
5	SIM	SIM
6	SIM	SIM
7	SIM	SIM

Fonte: Dados da Pesquisa.

De acordo com o que foi apurado durante a pesquisa, verifica-se no quadro 17, a existência total, ou seja, de sete (07) coincidências quanto as práticas de gestão do conhecimento dos funcionários administrativos e professores sobre a influência da alta administração. Identifica-se que a unidade escolar dá muita importância às práticas de visão estratégica, principalmente no que compete a alta administração.

## 4.4.3.2 Dimensão 2: Cultura e Valores Organizacionais

Segue resultado conciso das práticas coincidentes e discrepantes de gestão do conhecimento da segunda dimensão gerencial composta por catorze (14) questões, conforme o quadro 18.

Quadro 18 – Percepção da 2ª Dimensão: Práticas Coincidentes e Divergentes

PRÁ	TICAS DE GESTÃO DO CONHECIMEN	ТО
Questões	Funcionários Administrativos	Professores
1	SIM	SIM
2	SIM	SIM
3	SIM	SIM
4	SIM	SIM
5	SIM	SIM
6	SIM	SIM
7	SIM	SIM
8	SIM	SIM
9	SIM	SIM
10	SIM	SIM
11	SIM	SIM
12	SIM	SIM
13	SIM	SIM
14	SIM	SIM

Fonte: Dados da Pesquisa.

De acordo com o que foi apurado durante a pesquisa, verifica-se no quadro 18, a existência total, ou seja, de catorze (14) coincidências quanto as práticas de gestão do conhecimento dos funcionários administrativos e professores sobre a influência da cultura organizacional. Identifica-se que a unidade escolar dá muita importância às práticas de cultura e valorização da organização.

## 4.4.3.3 Dimensão 3: Estrutura Organizacional

Segue resultado conciso das práticas coincidentes e discrepantes de gestão do conhecimento da terceira dimensão gerencial composta por seis (06) questões, conforme o quadro 19.

Quadro 19 – Percepção da 3ª Dimensão: Práticas Coincidentes e Divergentes

PRÁT	ICAS DE GESTÃO DO CONHECIM	IENTO
Questões	Funcionários Administrativos	Professores
1	SIM	SIM
2	SIM	SIM
3	SIM	SIM
4	SIM	NÃO
5	SIM	SIM
6	SIM	SIM

Fonte: Dados da Pesquisa.

De acordo com o que foi apurado durante a pesquisa, verifica-se no quadro 19, a existência de cinco (05) coincidências e uma (01) divergência quanto as práticas de gestão do

conhecimento dos funcionários administrativos e professores sobre a influência da estrutura organizacional. Dessa forma, para uma melhor compreensão, segue o resultado detalhado dos professores em relação ao resultado negativo e uma breve análise desse cenário.

 A) Questão 3.4: Os Funcionários Administrativos e Professores podem tomar decisões fora de suas atribuições.

Tabela 3 – Resultado Professores Questão 3.1

NÍV	EIS	Questão 3.1
(1)	Discordo Totalmente	6
(2)	Discordo	23
(3)	Concordo Parcialmente	22
(4)	Concordo	12
(5)	Concordo Totalmente	5
(0)	Não Respondeu	0
TO	ΓAL GERAL	68

Fonte: Dados da Pesquisa.

Na tabela 3, verifica-se que a maioria dos professores "discordam" ou "discordam totalmente" com a afirmativa proposta (29 dos 68 entrevistados), o que pode justificar a imparcialidade (22 dos 68 entrevistados) dos que "concordam parcialmente".

É possível deduzir que a tomada de decisão ocorre somente dentro de suas funções. Isso ocorre porque a estrutura organizacional da unidade de ensino é gerenciada por uma hierarquia funcional (horizontal), o que dificulta tomar decisões fora de suas atribuições, porém o objetivo maior é o de ajustar a perfeita execução.

Quando ocorre atividades a serem desenvolvidas por equipes multidisciplinares, a base é voltada para o processo da execução, e não da função, e isso contribui para adquirir maior e melhor gestão da coordenação, agilidade e qualidade da prestação de serviços.

## 4.4.3.4 Dimensão 4: Administração de Recursos Humanos

Segue resultado conciso das práticas coincidentes e discrepantes de gestão do conhecimento da quarta dimensão gerencial composta por quinze (15) questões, conforme o quadro 20.

Quadro 20 – Percepção da 4ª Dimensão: Práticas Coincidentes e Divergentes

PRÁ	TICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENT	ГО
Questões	Funcionários Administrativos	Professores
1	SIM	SIM
2	SIM	SIM
3	SIM	SIM
4	SIM	SIM
5	SIM	SIM
6	SIM	SIM
7	SIM	SIM
8	SIM	SIM
9	SIM	SIM
10	SIM	SIM
11	SIM	SIM
12	SIM	SIM
13	SIM	NÃO
14	SIM	SIM
15	NÃO	NÃO

Fonte: Dados da Pesquisa.

De acordo com o que foi apurado durante a pesquisa, verifica-se no quadro 20, a existência de catorze (14) coincidências e uma (01) divergências quanto as práticas de gestão do conhecimento dos funcionários administrativos e professores sobre a influência das políticas de recursos humanos. Dessa forma, para uma melhor compreensão, segue os resultados detalhados dos funcionários administrativos e professores em relação aos resultados negativos e uma breve análise desse cenário.

A) Questão 4.13: Existem esquemas de pagamentos associados ao desempenho da equipe (e não apenas ao desempenho individual).

Tabela 4 – Resultado Professores Questão 4.13

NÍVEIS		Questão 3.1
(1)	Discordo Totalmente	8
(2)	Discordo	17
(3)	Concordo Parcialmente	15
(4)	Concordo	13
(5)	Concordo Totalmente	14
(0)	Não Respondeu	1
TOTAL GERAL		68

Fonte: Dados da Pesquisa.

Na tabela 4, verifica-se que a maioria dos professores "discordam" ou "discordam totalmente" com a afirmativa proposta (25 dos 68 entrevistados), o que pode justificar a imparcialidade (15 dos 68 entrevistados) dos que "concordam parcialmente".

É possível deduzir nesta afirmativa, a falta de conhecimento por parte dos professores quanto às práticas de recursos humanos, e principalmente, no que se refere ao pagamento associado ao desempenho pela equipe. Na verdade, existe um índice associado a bonificação da unidade escolar, que é exatamente medido e analisado, perante a ótica do trabalho em equipe, índice pelo qual os professores ao responder a afirmativa, não fizerem a devida associação. É um índice que é averiguado anualmente, e pago em uma única vez, geralmente no primeiro semestre do ano letivo. Para esta remuneração "a mais", é necessário que a unidade escolar atinja metas em comparação com as unidades de ensino da região.

Percebe-se, portanto, que o grupo de professores não está recebendo essas importantes informações, porém é necessário esclarecer que esse mesmo grupo de professores, recebem em suas contas bancárias a bonificação referente ao trabalho de equipe desempenhado durante todo o ano. Por fim conclui-se, que foi apenas falta de associação e interpretação da afirmativa.

B) **Questão 4.15:** Existem participação nos lucros envolvendo os Funcionários Administrativos e Professores.

Tabela 5 – Resultado Funcionários Administrativos Questão 4.15

NÍVEIS		Questão 3.1
(1)	Discordo Totalmente	8
(2)	Discordo	3
(3)	Concordo Parcialmente	3
(4)	Concordo	4
(5)	Concordo Totalmente	4
(0)	Não Respondeu	0
TO	ΓAL GERAL	22

Fonte: Dados da Pesquisa.

Na tabela 5, verifica-se que a maioria dos funcionários administrativos "discordam" ou "discordam totalmente" com a afirmativa proposta (11 dos 22 entrevistados), o que pode justificar a imparcialidade (03 dos 22 entrevistados) dos que "concordam parcialmente".

Tabela 6 – Resultado Professores Questão 4.15

NÍV	TEIS	Questão 3.1
(1)	Discordo Totalmente	23
(2)	Discordo	14
(3)	Concordo Parcialmente	13
(4)	Concordo	11
(5)	Concordo Totalmente	7
(0)	Não Respondeu	0
TO	TAL GERAL	68

Fonte: Dados da Pesquisa.

Na tabela 6, verifica-se que a maioria dos professores "discordam" ou "discordam totalmente" com a afirmativa proposta (37 dos 68 entrevistados), o que pode justificar a imparcialidade (13 dos 68 entrevistados) dos que "concordam parcialmente".

É possível deduzir, que esta questão é consequência direta da questão A, ou seja, a participação nos lucros envolvendo os funcionários administrativos e professores está no fato da unidade escolar atingir suas metas anuais, para que o índice de bonificação seja pago. Esse pagamento é feito tanto para os funcionários administrativos quanto para os professores. A unidade escolar pesquisada, desde a sua existência – 10 anos atrás, ganhou todos os anos a bonificação por atingir suas metas anuais. Em especial, no ano de 2016, a unidade referida ganhou o índice mais alto em comparação a todas as unidades de sua região administrativa.

Isso comprova mais uma vez a falta de informação, de comunicação, bem como, de interesse ao que acontece e compete à unidade escolar. O conselho seria a amplificação da divulgação de tal índice, para que os entrevistados consigam relacionar a afirmativa com a realidade vivenciada na unidade escolar.

### 4.4.3.5 Dimensão 5: Sistemas de Informação

Segue resultado conciso das práticas coincidentes e discrepantes de gestão do conhecimento da quinta dimensão gerencial composta por sete (07) questões, conforme o quadro 21.

Quadro 21 – Percepção da 5ª Dimensão: Práticas Coincidentes e Divergentes

PRÁTICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO					
Questões	Funcionários Administrativos	Professores			
1	SIM	SIM			
2	SIM	SIM			
3	SIM	SIM			
4	SIM	SIM			
5	SIM	SIM			
6	SIM	SIM			
7	SIM	SIM			

Fonte: Dados da Pesquisa.

De acordo com o que foi apurado durante a pesquisa, verifica-se no quadro 21, a existência total, ou seja, de sete (07) coincidências quanto as práticas de gestão do conhecimento dos funcionários administrativos e professores sobre a influência dos sistemas de informação.

Identifica-se que a unidade escolar dá muita importância às práticas quanto ao uso de sistemas de informação.

### 4.4.3.6 Dimensão 6: Mensuração de Resultados

Segue resultado conciso das práticas coincidentes e discrepantes de gestão do conhecimento da sexta dimensão gerencial composta por cinco (05) questões, conforme o quadro 22:

Quadro 22 – Percepção da 6ª Dimensão: Práticas Coincidentes e Divergentes

PRÁTICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO					
Questões	Professores				
1	SIM	SIM			
2	SIM	SIM			
3	SIM	SIM			
4	SIM	SIM			
5	SIM	SIM			

Fonte: Dados da Pesquisa.

De acordo com o que foi apurado durante a pesquisa, verifica-se no quadro 22, a existência total, ou seja, de cinco (05) coincidências quanto as práticas de gestão do conhecimento dos funcionários administrativos e professores sobre a influência da mensuração dos resultados.

Identifica-se que a unidade escolar dá muita importância às práticas de mensuração de resultados.

### 4.4.3.7 Dimensão 7: Aprendizado com o Ambiente

Segue resultado conciso das práticas coincidentes e discrepantes de gestão do conhecimento da sétima dimensão gerencial composta por seis (06) questões, conforme o quadro 23:

Quadro 23 – Percepção da 7ª Dimensão: Práticas Coincidentes e Divergentes

PRÁTICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO				
Questões	Funcionários Administrativos	Professores		
1	SIM	SIM		
2	SIM	SIM		
3	SIM	SIM		
4	SIM	SIM		
5	SIM	SIM		
6	SIM	SIM		

Fonte: Dados da Pesquisa.

De acordo com o que foi apurado durante a pesquisa, verifica-se no quadro 23, a existência total, ou seja, de seis (06) coincidências quanto as práticas de gestão do conhecimento dos funcionários administrativos e professores sobre a influência do aprendizado com o ambiente.

Identifica-se que a unidade escolar dá muita importância ao aprendizado externo e a formação de alianças.

# **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Considerando a pesquisa aqui realizada em um ambiente escolar – uma Escola Técnica Estadual de São Paulo (Etec) no interior do Estado de São Paulo, a maior intenção era verificar se haviam práticas de Gestão do Conhecimento aplicado neste ambiente e como essas práticas são percebidas pelos funcionários administrativos e professores.

O resultado alcançado foi positivo, validando que existe práticas de Gestão do Conhecimento na unidade escolar, e sobretudo, são bem percebidas pelos funcionários administrativos e professores. Há o convencimento de que o modelo sistêmico no molde proposto na literatura, é um instrumento muito útil, para não dizer imprescindível, para uma gestão exitosa do conhecimento em qualquer organização.

Para tanto, um referencial teórico fora utilizado, abordando os principais assuntos, como por exemplo a Criação do Conhecimento, a Gestão do Conhecimento e suas Dimensões, e serviu de forma demasiada para a fundamentação dos resultados obtidos. Desta forma foi permissível a elaboração de um questionário com base nas sete dimensões do autor Terra (2005), adaptado para o ambiente que se busca pesquisar – ambiente escolar.

De forma particular, conseguiu-se pesquisar e analisar as principais práticas de Gestão do Conhecimento em uma Escola Técnica Estadual de São Paulo (Etec) no interior do Estado de São Paulo, utilizando como referencial as sete dimensões de práticas gerenciais proposto por Terra (2005).

Existem fortes evidências de que organizações que focam sua gestão na criação, aquisição e compartilhamento do conhecimento têm maior probabilidade de conseguir bons resultados. É preciso entender que o aprendizado e a criação individual incluem a capacidade de conciliar diferentes entradas e perspectivas; que o aprendizado organizacional demanda uma visão sistêmica do ambiente e a confrontação de modelos mentais distintos; e finalmente, que o processo de inovação requer, crescentemente, a combinação de diferentes habilidades, conhecimentos e tecnologias de campos distintos do conhecimento e mesmo de diferentes setores econômicos (TERRA, 2005).

A gestão do conhecimento está associada à própria evolução da teoria organizacional e depende de uma análise profunda da relação entre as seguintes variáveis: ambiente econômico e social, evolução tecnológica, lógica organizacional e concepções sobre a natureza humana. Reconhece-se que na abordagem adotada, houve uma complexidade, uma diversidade das dimensões associadas à Gestão do Conhecimento, a própria rejeição de soluções simplistas e pouco eficazes ao verdadeiro entendimento do que acontece na organização (TERRA, 2005).

O modelo de gestão adotado não envolveu apenas a aplicação de questionário (simples decisões objetivas e impessoais) de algumas poucas práticas gerenciais, mas sim de um grau elevado de compreensão, estímulo e mesmo empatia com os processos humanos básicos de criação e aprendizado tanto individual, como coletivo. É preciso entender que o processo de implementação da gestão do conhecimento está muito além do entendimento que muitas organizações detêm de aplicar em pequenas equipes de teste. Ao contrário, gestão do conhecimento é um processo permanente e contínuo, que requer profundas revisões nos próprios valores das lideranças.

Acredita-se que os resultados obtidos nessa pesquisa, sirva de rara reflexão para os indivíduos diretamente relacionados com a Gestão de Conhecimento na Escola Técnica Estadual de São Paulo (Etec) – Equipe de Direção, Coordenação, Pedagógica e Docentes da unidade escolar, afim de melhorar práticas realizadas em seu dia-a-dia.

É importante ressaltar e alertar o leitor, que as propostas apresentadas não devem ser encaradas como "receitas de bolo" ou "bula de remédio", mas como alternativas que devem ser consideradas à luz do contexto em que suas aplicações, devidamente adaptadas, se mostrem convenientes.

Por fim, a pesquisa se auto justifica por se inserir em um contexto atual e em constante evolução, principalmente no que tange as transformações na área educacional.

### 5.1 Limites da pesquisa

Essa pesquisa foi realizada em uma das unidades existentes no Estado de São Paulo, sendo que o Centro Paula Souza mantém 219 Escolas Técnicas Estaduais (Etec's), distribuídas por 161 municípios paulistas. Muito embora isso não seja uma desvantagem, uma vez que fora optado pelo estudo de caso, além disso, a realidade aqui concluída pode servir de exemplo de análise para outras unidades a serem pesquisadas.

Outro contorno da pesquisa é que o modelo fora aplicado e testado em um ambiente escolar de setor público, ou seja, do Governo do Estado de São Paulo, diferente das empresas privadas estudados por Terra (2005), embora é importante destacar, que tal modelo fora totalmente adaptado para a realidade ao qual se iria se estudar.

#### 5.2 Contribuições da pesquisa

Como contribuições da pesquisa destaca-se o fato de que foi aplicado em um ambiente acadêmico (escolar), a partir daí novas indagações poderão ser levantados e questionados,

uma vez que se considera o tema Gestão do Conhecimento extremamente importante e relevante em sua evolução futurística.

Assim sendo algumas ideias se mostram interessantes como, por exemplo, aplicar o modelo de investigação de Gestão do Conhecimento em outras Escolas Técnicas Estaduais (Etec's); bem como, comparar resultados e verificar quais resultados e cenários são mais frequentes nesse ambiente; mapear o conhecimento existente; encontrar as habilidades centrais da organização e como selecionar pessoas com as requeridas competências, habilidades e atitudes; facilitar e estimular a explicitação do conhecimento tácito dos funcionários; como utilizar os investimento em informática e em tecnologia de comunicação para aumentar o conhecimento da organização e não apenas para acelerar o fluxo de informações; que sistemas, políticas e processos devem ser implementados para moldar comportamentos relacionados ao estímulo à criatividade e ao aprendizado; e por fim, e o mais importante, como tornar a organização aberta ao conhecimento, ao invés de ter funcionários que guardam o conhecimento para si próprias?

## REFERÊNCIAS

ABERPRO – ASSOCIAÇÃO BRASILEITA DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. <a href="http://www.abepro.org.br/interna.asp?p=399&m=424&ss=1&c=362">http://www.abepro.org.br/interna.asp?p=399&m=424&ss=1&c=362</a>. Acesso em: 09 junho 2015.

ALVARENGA NETO, Rivadávia Correa Drummond de; BARBOSA, Ricardo Rodrigues; PEREIRA, Heitor José. Gestão do conhecimento ou gestão de organizações da era do conhecimento? Um ensaio teórico-prático a partir de intervenções na realidade brasileira. **Perspect. ciênc. inf.**, Belo Horizonte, v. 12, n. 1, Apr. 2007. Disponível em: <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S141399362007000100002&lng=en&nrm=iso">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S141399362007000100002&lng=en&nrm=iso</a>. Acesso em: 23 setembro 2014.

BARROS, Aidil Jesus da Silveira. **Fundamentos de metodologia científica.** 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2000.

BARROSO, Antonio Carlos de Oliveira; GOMES, Elisabeth Braz Pereira. Tentando entender a gestão do conhecimento. **RAP - Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, n.2, p. 149-170, Mar/Abr. 1999.

BERTO, Rosa Maria Villares de Souza; NAKANO, Davi Noboru. A produção científica nos anais do Encontro Nacional de Engenharia de Produção: um levantamento de métodos e tipos de pesquisa. **Produção**, v. 9, n. 2, p. 65-76, 2000.

CAUCHICK MIGUEL, Paulo Augusto (Organizador.). Metodologia de pesquisa em

*	e gestão de operações. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier ABEPRO,
	Paulo Augusto. Estudo de caso na engenharia de produção: ões para sua condução. <b>Produção,</b> v. 17, n. 1, p. 216-229, Jan/Abr.
	. <b>Introdução à teoria geral da administração:</b> uma visão ministração das organizações. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004
São Paulo: Atlas, 2006.	. <b>Recursos humanos:</b> o capital humano dar organizações. 8. ed.

CORSATTO, Cassia Aparecida; HOFFMANN, Wanda Aparecida Machado. Gestão do Conhecimento e Inteligência competitiva: delineamento de estratégias de competitividade e inovação para pequenas empresas. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, Florianópolis, v. 18, n. 38, p. 19-36, nov. 2013. Disponível em: <a href="https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2013v18n38p19/25955">https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2013v18n38p19/25955</a>. Acesso em: 12 fevereiro 2016.

#### CPS - CENTRO PAULA SOUZA.

<a href="http://www.cps.sp.gov.br/quem-somos/missao-visao-objetivos-e-diretrizes/">http://www.cps.sp.gov.br/quem-somos/missao-visao-objetivos-e-diretrizes/</a>>. Acesso em: 11 de setembro 2016.

DESSLER, Gary. **Administração de recursos humanos.** 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

DEVENPORT, Thomas H.; PRUSAK, Laurence. **Conhecimento empresarial:** como as organizações gerenciam o seu capital intelectual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

EIRIZ, Vasco; SIMOES, Jorge; GONCALVES, Miguel. Obstáculos à gestão do conhecimento nas escolas de gestão e economia do ensino superior público em Portugal. **Comport. Organ. Gest.,** Lisboa, v. 13, n. 2, out. 2007. Disponível em <a href="http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S08729662200700020">http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S08729662200700020 0002&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 24 de setembro 2014.

EISENHARDT, Kathlee M. Building theories from case study research. **The Academy of Management Review**, v. 14, n. 4, p. 532-550, Oct. 1989.

FORZA, Cipriano. Survey research in operations management: a process-based perspective. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 22, n. 2, p. 152-194, 2002.

ETEC RODRIGUES DE ABREU. **Plano Escolar 2016 - Etec Rodrigues de Abreu**. Bauru, 2016. 20 p.

FRANCINI, William Sampaio. A gestão do conhecimento: conectando estratégia e valor para a empresa. **RAE electron.**, São Paulo, v. 1, n. 2, dez. 2002. Disponível em <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S167656482002000200014&lng=en-artme=iso">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S167656482002000200014&lng=en-artme=iso</a>. Acesso em: 24 de setembro 2014.

GIGLIOTI, Francisco. **Administração, organização e conceitos.** 2. ed. São Paulo: LZN, 2006.

GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOLDENBERG, Mirian. A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. 8. ed. Rio de Janeiro: Record, 2004.

HOFFMANN, Wanda Aparecida Machado. Monitoramento da informação e inteligência competitiva: realidade organizacional. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, Brasil, v. 2, n. 2, p. 125-144, dez. 2011. Disponível em: <a href="http://www.revistas.usp.br/incid/article/view/42356/46027">http://www.revistas.usp.br/incid/article/view/42356/46027</a>>. Acesso em: 12 de fevereiro 2016.

INAZAWA, Fernandez Kenji. O papel da cultura organizacional e da aprendizagem para o sucesso da gestão do conhecimento. **Perspect. ciênc. inf.**, Belo Horizonte, v. 14, n. 3, p. 206-220, Dec. 2009. Disponível em:

<a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1413-99362009000300013&lng=en&nrm=iso">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1413-99362009000300013&lng=en&nrm=iso</a>. Acesso em: 25 de maio 2015.

KISH, Leslie. Survey sampling. John Wiley & Sons, Inc. 1965.

LEITE, Fernando César Lima; COSTA, Sely Maria de Souza. Gestão do conhecimento científico: proposta de um modelo conceitual com base em processos de comunicação científica. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 36, n. 1, abr. 2007. Disponível em <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S010019652007000100007&lng=en-artm=iso">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S010019652007000100007&lng=en-artm=iso</a>. Acesso em: 24 de setembro 2014.

LEITE, Fernando César Lima; COSTA, Sely. Repositórios institucionais como ferramentas de gestão do conhecimento científico no ambiente acadêmico. **Perspect. ciênc. inf.**, Belo Horizonte, v. 11, n. 2, Aug. 2006. Disponível em:

<a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S141399362006000200005&lng=en-knrm=iso">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S141399362006000200005&lng=en-knrm=iso</a>. Acesso em: 23 de setembro 2014.

MADEIRA, Ligia Maria Moura; VICK, Thais Elaine; NAGANO, Marcelo Seido. Directions of scientific literature in knowledge management from the perspective of their relationships with innovation, information and technology management. **Transinformação**, Campinas, v. 25, n. 2, Aug. 2013. Disponível em:

<a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0103-37862013000200008&lng=en&nrm=iso">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0103-37862013000200008&lng=en&nrm=iso</a>. Acesso em: 23 de setembro 2014.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica.** 5. ed., São Paulo: Atlas, 2003.

### MINISTÉRIO DA FAZENDA.

<a href="http://www.receita.fazenda.gov.br/PessoaJuridica/CNPJ/cnpjreva/Cnpjreva\_Solicitacao.asp">http://www.receita.fazenda.gov.br/PessoaJuridica/CNPJ/cnpjreva/Cnpjreva\_Solicitacao.asp</a> Acesso em: 28 janeiro de 2016.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **Gestão do conhecimento.** Porto Alegre: Bookman, 2008.

\_\_\_\_\_\_\_. Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. 30. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.

OLIVEIRA, Mírian; CALDEIRA, Mário. Um «framework» para a gestão do conhecimento nas organizações. **Rev. Portuguesa e Brasileira de Gestão**, Lisboa, v. 7, n. 1, jan. 2008. Disponível em:

<a href="http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S16454464200800010">http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S16454464200800010</a> 0005&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 24 de setembro 2014.

OLIVEIRA, Tânia Modesto Veludo de. Amostragem não Probabilística: Adequação de Situações para uso e Limitações de amostras por Conveniência, Julgamento e Quotas. **FECAP: Administração On Line Prática, Pesquisa, Ensino**, São Paulo, v. 2, n. 3, jul/ago/set. 2001.

PERREIRA, José Matias. Manual de metodologia científica. São Paulo: Atlas, 2007.

POZO, Juan Ignacio. A sociedade da aprendizagem e o desafio de converter informação em conhecimento. **Revista Pátio**, Ano 8, Ago/Out 2004. Disponível em: http://www.udemo.org.br/A%20sociedade.pdf. Acesso em: 24 de setembro 2014.

SANTOS, Flávio Marcelo Risuenho dos; SOUSA, Richard Perassi Luiz de. O conhecimento no campo de Engenharia e Gestão do Conhecimento. **Perspect. ciênc. inf.**, Belo Horizonte, v. 15, n. 1, Apr. 2010. Disponível em:

<a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=\$141399362010000100015&lng=en">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=\$141399362010000100015&lng=en</a> nrm=iso>. Acesso em: 23 de setembro 2014.

SCHARF, Edson Roberto; SORIANO-SIERRA, Eduardo Juan. A gestão do conhecimento e o valor percebido: estratégia competitiva sustentável para a era do conhecimento. **JISTEM J.Inf.Syst. Technol. Manag. (Online),** São Paulo, v. 5, n. 1, 2008. Disponível em: <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S180717752008000100006&lng=en&nrm=iso">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S180717752008000100006&lng=en&nrm=iso</a>. Acesso em: 24 de setembro 2014.

SILVA, Sergio Luis da. Informação e competitividade: a contextualização da gestão do conhecimento nos processos organizacionais. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 31, n. 2, ago. 2002. Disponível em:

<a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S010019652002000200015&lng=en-knrm=iso">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S010019652002000200015&lng=en-knrm=iso</a>. Acesso em: 24 de setembro 2014.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação.** 4. ed. rev. atual. Florianópolis: UFSC, 2005.

SHINYASHIKI, Gilberto Tadeu; TREVIZAN, Maria Auxiliadora; MENDES, Isabel Amélia Costa. Sobre a criação e a gestão do conhecimento organizacional. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 11, n. 4, Aug. 2003. Disponível em: <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S010411692003000400013&lng=en&nrm=iso">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S010411692003000400013&lng=en&nrm=iso</a>. Acesso em: 24 de setembro 2014.

SVEIBY, Karl Erik. The new organizational wealth: managing & measuring knowledge-based assets. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, 1997.

. <b>10 dimensões de gestão da inovação:</b> uma abordagem par	a
ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.	
TERRA, José Cláudio Cyrineu. Gestão do conhecimento: o grande desafio empresarial. 5.	

TURRIONI, João Batista; MELLO, Carlos Henrique Pereira. **Metodologia de pesquisa em engenharia de produção: estratégias, métodos e técnicas para condução de pesquisas quantitativas e qualitativas.** Itajubá: UNIFEI, 2012. Disponível em:

a transformação organizacional. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

<a href="http://www.carlosmello.unifei.edu.br/Disciplinas/epr201/Apostila\_Metodologia\_Completa\_2012.pdf">http://www.carlosmello.unifei.edu.br/Disciplinas/epr201/Apostila\_Metodologia\_Completa\_2012.pdf</a>>. Acesso em: 27/07/2014.

VENTURA, Magda Maria. O estudo de caso como modalidade de pesquisa. **Rev SOCERJ**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 5, p. 383-386, Set/Out 2007.

VOSS, Chris; TSIKRIKTSIS, Nikos; FROHLICH, Mark. Case research in operations management. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 22, n. 2, p. 195-219, 2002.

XAVIER, Luiza A. O. P.; OLIVEIRA, Mírian; TEIXEIRA, Eduardo K.. Teorias utilizadas nas investigações sobre gestão do conhecimento. **RISTI**, Porto, n. 10, dez. 2012. Disponível em: <a href="http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1646-98952012000200002&lng=pt&nrm=iso">http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1646-98952012000200002&lng=pt&nrm=iso</a>. Acesso em: 24 de setembro 2014.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

141

APÊNDICE A - Carta de Apresentação da Proposta da Pesquisa

Carta de introdução ao preenchimento da proposta de pesquisa do modelo conceitual de investigação da gestão do conhecimento em ambiente escolar, a ser aplicado junto aos

Funcionários Administrativos e Professores.

Caro (a):

Venho através desta solicitar a sua participação na pesquisa científica que está sendo

desenvolvida no Curso de Mestrado Stricto Sensu Engenharia de Produção do Centro

Universitário de Araraquara – UNIARA, sob a orientação da Prof.ª Dra. Ethel Cristina Chiari

da Silva.

O objetivo deste estudo é identificar as práticas de gestão do conhecimento percebidas

pelos funcionários administrativos bem como professores de uma Escola Técnica Estadual de

São Paulo (Etec) no interior do Estado, com base no modelo das sete dimensões desenvolvido

por TERRA (2005) que engloba: (1) Fatores Estratégicos e Papel da Alta Administração; (2)

Cultura e Valores Organizacionais; (3) Estrutura Organizacional; (4) Administração de

Recursos Humanos; (5) Sistemas de Informação; (6) Mensuração de Resultados e (7)

Aprendizado com o Ambiente.

A participação é voluntária e não haverá identificação do respondente. Para cada item

existem alternativas de resposta. Você precisará marcar com um X uma única alternativa,

aquela que mais se aproxime da sua análise individual. É importante que todos os itens sejam

preenchidos. Por favor, é fundamental manifestar sua verdadeira e sincera impressão sobre os

valores descritos.

Muito obrigada pela sua colaboração!

UNIARA

UNIARA CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA

MESTRADO PROFISSIONAL EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Flávia Andréia Canedo De Lima

# APÊNDICE B - Questionário Modelo Terra (2005)

Em relação às frases a seguir, analise seu grau de concordância ou discordância com cada uma das afirmações:

Legenda:
----------

- (5) Concordo Totalmente
- (4) Concordo
- (3) Concordo Parcialmente
- (2) Discordo
- (1) Discordo Totalmente

## 1ª DIMENSÃO: FATORES ESTRATÉGICOS E PAPEL DA ALTA ADMINISTRAÇÃO

- ( ) Existe elevado nível de consenso sobre quais são as core competences da empresa, ou seja, sobre quais são os pontos fortes da empresa em termos de habilidades e competências.
- **2.** ( ) A macro estratégia da empresa é comunicada amplamente para todos os níveis organizacionais.
- **3.** ( ) A alta administração estabelece frequentemente metas desafiadoras e um sentido de urgência para a mudança da realidade em direção a uma visão estabelecida.
- **4.** ( ) A dimensão "conhecimento" é explícita e amplamente incorporada no planejamento estratégico da organização.
- **5.** ( ) Gaps (deficiência) de conhecimento são identificadas de maneira sistemática e estratégias são desenvolvidas para corrigi-los.

## 2ª DIMENSÃO: CULTURA E VALORES ORGANIZACIONAIS

- ( ) A missão e os valores da empresa são promovidos de forma consistente, por atos simbólicos e ações.
- **2.** ( ) Há um elevado sentimento de confiança entre empresa e funcionários, existe, de maneira geral, um grande orgulho em trabalhar para a empresa.
- 3. ( ) As pessoas não estão focadas apenas no curto prazo.
- **4.** ( ) Estimula-se a experimentação. Há liberdade para tentar e falhar.
- **5.** ( ) Existe uma grande honestidade intelectual na empresa, ou seja, as pessoas são autênticas e deixam evidente aquilo que conhecem e também o que não conhecem.
- **6.** ( ) As pessoas estão preocupadas com toda a organização e não apenas com sua área de trabalho, ou seja, buscam uma otimização conjunta.
- 7. ( ) Reconhece-se que tempo é um recurso importante para o processo de inovação.
- **8.** ( ) Novas ideias são valorizadas. Há permissão para discutir ideias "bobas".
- **9.** ( ) As realizações importantes são comemoradas.
- **10.** ( ) Há grande tolerância para piadas e humor.
- **11.** ( ) Realizam-se, com frequência, reuniões informais, fora do local de trabalho, para a realização de brainstormings.
- **12.** ( ) Os layouts são conducentes a troca informal de informação (uso de espaços abertos e salas de reunião). São poucos os símbolos de status e hierárquicos.

## 3ª DIMENSÃO: ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

- **1.** ( ) Há um uso constante de equipes multidisciplinares e formais que se sobrepõem a estrutura forma tradicional e hierárquica.
- **2.** ( ) Há um uso constante de equipes ad hoc ou temporárias, com grande autonomia, totalmente dedicadas a projetos inovadores.
- **3.** ( ) Pequenas reorganizações ocorrem com frequência, de forma natural, para se adaptar as demandas do ambiente competitivo.
- **4.** ( ) As decisões são tomadas no nível mais baixo possível. O processo decisório é ágil, a burocracia é mínima.

## 4ª DIMENSÃO: ADMINISTRAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS

- 1. ( ) O processo de seleção é bastante rigoroso.
- **2.** ( ) Há uma busca de diversidade (personalidades, experiências, cultura, educação formal etc.) e aumento da criatividade por meio de recrutamento.
- **3.** ( ) O planejamento de carreira busca dotar os funcionários de diferentes perspectivas e experiências.
- **4.** ( ) O escopo das responsabilidades dos cargos é, em geral, bastante abrangente.
- **5.** ( ) Há um elevado investimento e incentivo ao treinamento e desenvolvimento profissional e pessoal dos funcionários. Estimulam-se treinamentos que levam ao autoconhecimento.
- **6.** ( ) Estimula-se o aprendizado pela ampliação dos contatos e interações com outras pessoas de dentro e fora da empresa.
- 7. ( ) O treinamento está associado as necessidades da área imediata de trabalho do funcionário e/ou as necessidades estratégicas da empresa.
- **8.** ( ) Há um baixo *turnover* (número de pessoas que se demitem ou são demitidos) na empresa em comparação a outras empresas do mesmo setor.
- **9.** ( ) A organização tem estratégias explícitas e bem articuladas para retenção de talentos.
- **10.** ( ) A evolução dos salários está associada, principalmente, a aquisição de competências e não ao cargo ocupado.
- **11.** ( ) Existem esquemas de premiação e reconhecimento por resultados e contribuições extraordinárias.
- **12.** ( ) Existem esquemas de pagamentos associados ao desempenho da equipe (e não apenas ao desempenho individual). Os créditos são compartilhados.
- **13.** ( ) Compartilhamento de conhecimento é um dos critérios para avaliação de desempenho.
- **14.** ( ) Existem esquemas de participação nos lucros envolvendo a maior parte dos funcionários.
- **15.** ( ) Existem esquemas de participação societária envolvendo a maior parte dos funcionários.

# 5ª DIMENSÃO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

1	(	)	A comunicação é eficiente em todos os sentidos (de cima para baixo, de baixo para			
1.	(	,	cima e entre áreas distintas).			
2.	(	)	,			
			funcionários, a base de dados e conhecimento da organização.			
<b>3.</b>	(	)	Há grande disciplina, eficiência e incentivo para a documentação do conhecimento			
			e know-how existente na empresa.			
4.	(	)	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			
_	,		classificação que faz sentido para os usuários.			
5.	(	)	O sistema para acesso e compartilhamento de informações é bastante amigável			
6	(	)	(fácil de aprender e usar). As informações da empresa estão bem organizadas segundo um sistema de			
υ.	(	)	classificação que faz sentido para os usuários.			
7.	(	)	As informações mais relevantes estão codificadas e organizadas em espaços			
	`	,	virtuais/bancos de dados de acesso geral (e não no computador de indivíduos ou			
			áreas bem específicas da organização).			
<b>6</b> <sup>a</sup> ]	DI	ME	NSÃO: MENSURAÇÃO DE RESULTADOS			
1.	(	)	Existe uma grande preocupação em medir resultados sob várias perspectivas			
•	,		(financeiras, operacionais, estratégicas, aquisição de conhecimento).			
2.	(	)	Os resultados da empresa são amplamente divulgados internamente e servem como			
2	(	`	fonte de aprendizado para ações gerenciais.			
3.	(	)	A dimensão aprendizado e desenvolvimento de competências está arraigada na apresentação dos resultados nos vários departamentos, áreas e unidades da empresa.			
4.	(	)	Os resultados dos esforços de Gestão do Conhecimento são medidos e divulgados			
٦.	(	,	regularmente.			
<b>7</b> <sup>a</sup> ]	DI	ME	NSÃO: APRENDIZADO COM O AMBIENTE			
1.	(	)	A empresa aprende muito com seus clientes. Existem vários mecanismos formais e			
			informais bem estabelecidos para essa finalidade.			
2.	(	)	A empresa tem habilidade na gestão de parcerias com outras empresas.			
3.	(	)				
,			pesquisa (contratação de pesquisa externa).			
4.	(	)	A decisão de realizar alianças está, frequentemente, relacionada a decisões			
			estratégicas e de aprendizado importantes. Os funcionários da empresa percebem,			
_	,	`	muito claramente, esse objetivo de aprendizado.			
5.	`.	)	A empresa sabe operar em rede e aprender com seus fornecedores.			
<b>6.</b>	(	)	Há um espaço sistemático de benchmarking e inteligência competitiva.			

# APÊNDICE C - Questionário Aplicado no Estudo de Caso

# PRIMEIRA PARTE – Características Pessoais e Profissionais

Assinale com um "X" apenas uma alternativa de acordo com as suas características pessoais e profissionais:

☐ Masculino
☐ Feminino
2) Idade:
☐ 18 a 30 anos
☐ 31 a 40 anos
☐ 41 a 50 anos
☐ Mais de 51
3) Maior Nível de Titulação:
☐ Ensino Médio
☐ Tecnólogo
☐ Graduação
☐ Especialização
☐ Mestrado
☐ Doutorado
4) Número de anos em que atua como funcionário na Etec:
☐ Até 01
□ 1 a 2
□ 3 a 5
☐ Acima de 5
5) Remuneração Mensal na Etec:
□ até R\$ 800,00
☐ de R\$ 800,00 a R\$ 1.600,00
☐ de R\$ 1.600,00 a R\$ 3.000,00
☐ acima de R\$ 3.000,00
6) Você já ouviu falar em Gestão do Conhecimento (GC)?
$\square$ Sim
□ Não

## SEGUNDA PARTE - Gestão do Conhecimento

Em relação às frases a seguir, assinale com um "X" seu grau de concordância ou discordância de acordo com as setes dimensões da Gestão do Conhecimento (GC) proposto por Terra (2005), sendo a escala de (1) até (5), quer dizer que, quanto maior o número escolhido, maior a sua concordância a respeito da afirmativa de cada questão:

1	2	3	4	5
Discordo	Discordo	Concordo	Concordo	Concordo
Totalmente		Parcialmente		Totalmente

# 1ª DIMENSÃO: FATORES ESTRATÉGICOS E PAPEL DA ALTA ADMINISTRAÇÃO

Q	UESTÕES	1	2	3	4	5
1	Existe elevado nível de consenso sobre quais são os pontos fortes da Etec					
	em termos de habilidades e competências.					
2	A estratégia da Etec é comunicada para todos os Funcionários					
_	Administrativos e Professores.					
	A Equipe de Direção da Etec composta pela Direção, Diretorias de					
3	Serviços Acadêmico e Administrativa (RH), Coordenação Pedagógica,					
3	Coordenadores de Área, Coordenadores de Projetos e Orientador					
	Educacional, estabelecem metas a serem atingidas.					
	A Equipe de Direção da Etec composta pela Direção, Diretorias de					
	Serviços Acadêmico e Administrativa (RH), Coordenação Pedagógica,					
4	Coordenadores de Área, Coordenadores de Projetos e Orientador					
	Educacional, estabelecem metas urgentes a serem conquistadas para					
	adequar o planejamento à realidade.					
_	A dimensão "conhecimento" é incorporada no planejamento estratégico					
3	da Etec.					
	As deficiências de conhecimento são identificadas de maneira					
6	sistemática (se a prática está difundida, documentada e devidamente					
	inserida no cotidiano da escola).					
7	São desenvolvidas estratégias para corrigir as deficiências de					
	conhecimento.					

## 2ª DIMENSÃO: CULTURA E VALORES ORGANIZACIONAIS

QU	ESTÕES	1	2	3	4	5
1	A missão da escola é promovida para os Funcionários Administrativos					
1	e Professores.					
2	Os valores da escola são promovidos para os Funcionários					
4	Administrativos e Professores.					
3	Os Funcionários Administrativos e Professores, de maneira geral, têm					
3	um grande orgulho em trabalhar para a Etec.					
4	Os Funcionários Administrativos e Professores conseguem planejar					
4	suas atividades no médio prazo.					
5	Estimula-se a experimentação. Há liberdade para tentar e falhar.					
	Existe uma grande honestidade intelectual na Etec, ou seja, os					
6	Funcionários Administrativos e Professores são autênticos e deixam					
	evidente aquilo que conhecem e também o que não conhecem.					

	Os Funcionários Administrativos e Professores estão preocupados com			
7	toda a escola e não apenas com sua área de trabalho, ou seja, buscam			
	uma otimização conjunta.			
8	Reconhece-se que tempo é um recurso importante para o processo de			
0	inovação.			
	Novas ideias são valorizadas pela Equipe de Direção da Etec (composta			
9	pela Direção, Diretorias de Serviços Acadêmico e Administrativa (RH),			
9	Coordenação Pedagógica, Coordenadores de Área, Coordenadores de			
	Projetos e Orientador Educacional).			
10	As realizações importantes são comemoradas.			
11	Há grande tolerância para piadas e humor.			
12	Realizam-se, com frequência, reuniões informais, fora do local de			
12	trabalho, para a discussão de novas ideias.			
13	O uso de espaços abertos e salas de reuniões são conducentes à troca			
13	informal de informação.			
14	São poucos os símbolos de status e hierárquicos.			

# 3ª DIMENSÃO: ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

Q	UESTÕES	1	2	3	4	5
1	Há uso de equipes multidisciplinares.					
2	Quando se trata de projetos novos, há a presença totalmente dedicada da					
4	supervisão e com grande autonomia.					1
2	Pequenas reorganizações ocorrem com frequência, de forma natural, para se adaptar às demandas do ambiente competitivo.					
3	se adaptar às demandas do ambiente competitivo.					1
1	Os Funcionários Administrativos e Professores podem tomar decisões					
4	fora de suas atribuições.					1
5	O processo decisório é ágil.					
6	A burocracia é mínima.					

# **4ª DIMENSÃO: ADMINISTRAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS**

QU	ESTÕES	1	2	3	4	5
1	O processo de seleção é bastante rigoroso.					
	Para definição das vagas (recrutamento), a Etec busca a diversidade de					
2	personalidades, de experiências, de cultura, de educação formal e					
	aumento da criatividade.					
3	Existe planejamento de carreira.					
4	Os cargos têm atribuições descritas e bem abrangentes.					
5	A Etec incentiva o treinamento e desenvolvimento profissional e					
3	pessoal dos Funcionários Administrativos e Professores.					
6	Estimulam-se treinamentos que levam ao autoconhecimento.					
7	Estimula-se o aprendizado pela ampliação dos contatos e interações					
	com outras pessoas de dentro e fora da escola.					
	O treinamento está associado às necessidades da área imediata de					
8	trabalho dos Funcionários Administrativos e Professores e/ou às					
	necessidades estratégicas da Etec.					
9	Há um baixo número de pessoas que se demitem ou são demitidos na					
9	Etec em comparação a outras instituições de ensino.					

10	A Etec tem estratégias articuladas para a retenção de talentos.			
11	A evolução dos salários está associada, principalmente, à aquisição de			
11	competências e não ao cargo ocupado.			
12	Existem esquemas de premiação e reconhecimento por resultados e			
14	contribuições extraordinárias.			
13	Existem esquemas de pagamentos associados ao desempenho da equipe			
13	(e não apenas ao desempenho individual).			
14	Compartilhamento de conhecimento é um dos critérios para avaliação			
14	de desempenho.			
15	Existem participação nos lucros envolvendo os Funcionários			
15	Administrativos e Professores.			

# 5ª DIMENSÃO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

$\mathbf{Q}^{\dagger}$	UESTÕES	1	2	3	4	5
1	A comunicação flui de forma eficiente entre os Funcionários Administrativos e Professores dos diversos níveis.					
_	Administrativos e Professores dos diversos níveis.					
2	As informações são compartilhadas.					
_	Os Funcionários Administrativos e Professores têm acesso às					
3	informações da Etec.					
4	A Etec incentiva a documentação dos processos envolvidos nas					
4	atividades práticas que realiza.					
5	As informações da Etec estão bem organizadas para quem faz uso dela, como os Funcionários Administrativos e Professores.					
3	como os Funcionários Administrativos e Professores.					1
6	O sistema para acesso e compartilhamento de informações é bastante					
0	amigável (fácil de aprender e usar).					
7	As informações mais relevantes estão codificadas e organizadas em					_
	espaços virtuais/bancos de dados de acesso geral.					1

# 6ª DIMENSÃO: MENSURAÇÃO DE RESULTADOS

	UESTÕES	1	2	3	4	5
1	A Etec adota indicadores de resultado.					
2	Os resultados da Etec são divulgados aos Funcionários Administrativos e					
	Professores.					1
3	Os resultados da Etec são divulgados à comunidade acadêmica.					1
4	Os resultados da Etec servem como fonte de aprendizado.					
5	Os resultados dos esforços de Gestão do Conhecimento são medidos.					

# 7ª DIMENSÃO: APRENDIZADO COM O AMBIENTE

Q	UESTÕES	1	2	3	4	5
1	A Etec aprende muito com as pessoas de seu ambiente.					
2	A Etec tem habilidade na gestão de parcerias com outras escolas.					
2	A Etec tem habilidades na gestão de parcerias com o ambiente externo:					
3	como clientes, fornecedores e o governo.					
1	A decisão de realizar alianças está frequentemente relacionada a decisões					
4	estratégicas e de aprendizado importantes.					
5	A Etec sabe operar em rede e aprender com seu ambiente externo.					
6	Há um esforço sistemático de inteligência competitiva.					

# **APÊNDICE D - Resultados dos Funcionários e Professores**

Quadro 24 – 1ª Dimensão: Fatores Estratégicos e Papel da Alta Administração

	PRÁTICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO		FU	INCIO	NÁRI	os			Р	ROFE	SSORE	S	
	PRATICAS DE GESTAO DO CONHECIMIENTO	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0
1	Existe elevado nível de consenso sobre quais são os pontos fortes da Etec em termos de habilidades e competências.	0	1	10	4	7	0	0	5	24	32	7	0
2	A estratégia da Etec é comunicada para todos os Funcionários Administrativos e Professores.	2	4	5	5	6	0	1	10	14	29	14	0
3	A Equipe de Direção da Etec composta pela Direção, Diretorias de Serviços Acadêmico e Administrativa (RH), Coordenação Pedagógica, Coordenadores de Área, Coordenadores de Projetos e Orientador Educacional, estabelecem metas a serem atingidas.  A Equipe de Direção da Etec composta pela Direção, Diretorias de Serviços Acadêmico e Administrativa (RH), Coordenação Pedagógica, Coordenadores de Área, Coordenadores de	0	0	5	7	10	0	0	4	9	29	26	0
4	Projetos e Orientador Educacional, estabelecem metas urgentes a serem conquistadas para adequar o planejamento à realidade.		0	6	7	8	1	0	6	17	30	15	0
_5	A dimensão "conhecimento" é incorporada no planejamento estratégico da Etec.	0	1	5	6	9	1	0	4	17	29	16	
6	As deficiências de conhecimento são identificadas de maneira sistemática (se a prática está difundida, documentada e devidamente inserida no cotidiano da escola).	1	1	5	10	4	1	0	6	22	29	9	2
7	São desenvolvidas estratégias para corrigir as deficiências de conhecimento.	1	1	3	7	8	2	1	3	20	32	10	2

Fonte: Dados da Pesquisa.

Quadro 25 – 2ª Dimensão: Cultura e Valores Organizacionais

	PRÁTICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO		FU	INCIO	NÁRI	os			Р	ROFE	SSORI	ES	
	PRATICAS DE GESTAO DO CONHECTIVIENTO	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0
1	A missão da escola é promovida para os Funcionários Administrativos e Professores.	0	1	4	9	8	0	0	5	20	29	14	0
2	Os valores da escola são promovidos para os Funcionários Administrativos e Professores.	0	1	4	11	6	0	0	4	18	32	13	1
3	Os Funcionários Administrativos e Professores, de maneira geral, têm um grande orgulho em trabalhar para a Etec.	0	2	5	9	6	0	0	3	17	26	21	1
4	Os Funcionários Administrativos e Professores conseguem planejar suas atividades no médio prazo.	0	0	4	12	6	0	0	2	17	36	13	0
5	Estimula-se a experimentação. Há liberdade para tentar e falhar.	0	1	6	10	5	0	0	7	13	33	15	0
6	Existe uma grande honestidade intelectual na Etec, ou seja, os Funcionários Administrativos e Professores são autênticos e deixam evidente aquilo que conhecem e também o que não conhecem.	1	1	10	8	2	0	0	9	19	31	9	0
7	Os Funcionários Administrativos e Professores estão preocupados com toda a escola e não apenas com sua área de trabalho, ou seja, buscam uma otimização conjunta.	0	3	13	5	1	0	0	6	25	26	11	0
8	Reconhece-se que tempo é um recurso importante para o processo de inovação.	0	0	2	10	10	0	0	2	19	28	18	1
9	Novas ideias são valorizadas pela Equipe de Direção da Etec (composta pela Direção, Diretorias de Serviços Acadêmico e Administrativa (RH), Coordenação Pedagógica, Coordenadores de Área, Coordenadores de Projetos e Orientador Educacional).		0	6	5	11	0	0	4	11	40	13	0
10	As realizações importantes são comemoradas.	0	2	5	9	5	1	1	5	20	26	16	0
11	Há grande tolerância para piadas e humor.	0	2	4	11	4	1	0	4	14	35	13	2
12	Realizam-se, com frequência, reuniões informais, fora do local de trabalho, para a discussão de novas ideias.	5	3	8	3	3	0	9	20	22	13	4	0
13	O uso de espaços abertos e salas de reuniões são conducentes à troca informal de informação.	2	1	6	8	5	0	0	10	26	25	6	1
14	São poucos os símbolos de status e hierárquicos.	1	1	8	7	5	0	1	6	28	24	9	0

Fonte: Dados da Pesquisa.

Quadro 26 – 3ª Dimensão: Estrutura Organizacional

	DRÁTICAS DE CESTÃO DO CONHECIMENTO		FU	NCIO	NÁRI	os		PROFESSORES						
	PRÁTICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO  Há uso de equipes multidisciplinares.  Quando se trata de projetos novos, há a presença totalmente dedicada da supervisão e com grande autonomia.  Pequenas reorganizações ocorrem com frequência, de forma natural, para se adaptar às demandas do ambiente competitivo.  Os Funcionários Administrativos e Professores podem tomar decisões fora de suas atribuições.	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0	
1	Há uso de equipes multidisciplinares.	1	1	6	7	7	0	0	5	25	27	9	2	
2		0	2	6	8	6	0	2	10	21	28	7	0	
3		0	1	7	9	5	0	0	4	25	28	11	0	
4	Os Funcionários Administrativos e Professores podem tomar decisões fora de suas atribuições.	7	3	9	1	2	0	6	23	22	12	5	0	
5	O processo decisório é ágil.	1	1	10	8	2	0	3	10	24	27	4	0	
6	A burocracia é mínima.	3	3	8	6	2	0	13	15	26	13	1	0	

Fonte: Dados da Pesquisa.

Quadro 27 – 4ª Dimensão: Administração de Recursos Humanos

	PRÁTICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO FUNCIONÁRIOS					PROFESSORES								
	PRATICAS DE GESTAO DO CONHECIMIENTO	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0	
1	O processo de seleção é bastante rigoroso.	0	1	5	10	5	1	2	4	19	26	17	0	
2	Para definição das vagas (recrutamento), a Etec busca a diversidade de personalidades, de experiências, de cultura, de educação formal e aumento da criatividade.	1	1	4	9	6	1	1	6	22	28	11	0	
3	Existe planejamento de carreira.	2	0	5	6	9	0	1	7	22	29	9	0	
4	Os cargos têm atribuições descritas e bem abrangentes.	1	1	3	10	5	2	0	9	23	22	12	2	
5	A Etec incentiva o treinamento e desenvolvimento profissional e pessoal dos Funcionários Administrativos e Professores.	1	0	7	4	9	1	2	4	11	28	23	0	
6	Estimulam-se treinamentos que levam ao autoconhecimento.	2	1	6	7	6	0	3	5	18	26	16	0	
7	Estimula-se o aprendizado pela ampliação dos contatos e interações com outras pessoas de dentro e fora da escola.	1	2	4	8	7	0	1	5	21	31	9	1	
8	O treinamento está associado às necessidades da área imediata de trabalho dos Funcionários Administrativos e Professores e/ou às necessidades estratégicas da Etec.	2	2	5	6	7	0	1	5	18	32	12	0	
9	Há um baixo número de pessoas que se demitem ou são demitidos na Etec em comparação a outras instituições de ensino.	0	1	5	7	9	0	5	2	8	32	21	0	
10	A Etec tem estratégias articuladas para a retenção de talentos.	3	1	8	6	3	1	5	7	34	15	7	0	
11	A evolução dos salários está associada, principalmente, à aquisição de competências e não ao cargo ocupado.	3	2	9	2	5	0	5	9	26	20	8	0	
12	Existem esquemas de premiação e reconhecimento por resultados e contribuições extraordinárias.	4	1	4	9	4	0	3	14	18	19	11	3	
13	Existem esquemas de pagamentos associados ao desempenho da equipe (e não apenas ao desempenho individual).	6	1	4	4	7	0	8	17	15	13	14	1	
14	Compartilhamento de conhecimento é um dos critérios para avaliação de desempenho.	2	2	6	7	5	0	5	12	24	20	7	0	
15	Existem participação nos lucros envolvendo os Funcionários Administrativos e Professores.	8	3	3	4	4	0	23	14	13	11	7	0	

Fonte: Dados da Pesquisa.

Quadro  $28-5^a$  Dimensão: Sistema de Informação

	PRÁTICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO 1		FUNCIONÁRIOS						PROFESSORES								
			2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0				
1	A comunicação flui de forma eficiente entre os Funcionários Administrativos e Professores dos	0	2	11	6	3	0	2	10	21	26	8	0				
	diversos níveis.	0	4	11	0	n	U	3	10	21	20	0	U				
2	As informações são compartilhadas.	0	2	8	9	3	0	3	7	22	29	7	0				
3	Os Funcionários Administrativos e Professores têm acesso às informações da Etec.	0	0	7	9	6	0	2	3	17	33	13	0				
4	A Etec incentiva a documentação dos processos envolvidos nas atividades práticas que realiza.	0	0	4	8	10	0	2	2	13	36	15	0				
-	As informações da Etec estão bem organizadas para quem faz uso dela, como os Funcionários	0	0	8	11	3	0	2	6	21	27	12	0				
Ľ	Administrativos e Professores.	U	U	٥	11	0	U		0	21	27	12	U				
ے ا	O sistema para acesso e compartilhamento de informações é bastante amigável (fácil de	0	0	7	11	4	0	2	6	23	28	9	0				
Ľ	aprender e usar).	0	O	′	11	†	U		U	23	20	9	U				
١,	As informações mais relevantes estão codificadas e organizadas em espaços virtuais/bancos de	0	1	10	7	4	0	2	4	24	30	7	1				
1'	dados de acesso geral.	U	1	10	′	4	U	_	4	24	30	′	1				

Fonte: Dados da Pesquisa.

Quadro 29 – 6ª Dimensão: Mensuração de Resultados

	PRÁTICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO		FU	NCIO	NÁRI	os		PROFESSORES						
	FRATICAS DE GESTAO DO CONNECTIVIENTO	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0	
1	A Etec adota indicadores de resultado.	0	0	5	9	7	1	0	4	13	29	22	0	
2	Os resultados da Etec são divulgados aos Funcionários Administrativos e Professores.	0	1	4	11	6	0	0	2	17	27	22	0	
3	Os resultados da Etec são divulgados à comunidade acadêmica.	0	0	7	10	5	0	0	5	18	29	16	0	
4	Os resultados da Etec servem como fonte de aprendizado.	0	0	5	8	9	0	0	3	19	28	18	0	
5	Os resultados dos esforços de Gestão do Conhecimento são medidos.	0	2	8	7	5	0	0	6	23	27	12	0	

Fonte: Dados da Pesquisa.

Quadro 30 – 7ª Dimensão: Aprendizado com o Ambiente

	PRÁTICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO		FU	NCIO	NÁRI	os		PROFESSORES							
	FRATICAS DE GESTAO DO CONNECTIVIENTO	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0		
1	A Etec aprende muito com as pessoas de seu ambiente.	0	0	7	9	6	0	1	5	27	22	13	0		
2	A Etec tem habilidade na gestão de parcerias com outras escolas.	1	0	5	7	7	2	4	8	34	16	6	0		
3	A Etec tem habilidades na gestão de parcerias com o ambiente externo: como clientes, fornecedores e o governo.	0	0	6	8	7	1	3	7	31	21	6	0		
4	A decisão de realizar alianças está frequentemente relacionada a decisões estratégicas e de aprendizado importantes.	1	1	4	7	9	0	3	7	28	24	6	0		
5	A Etec sabe operar em rede e aprender com seu ambiente externo.	0	2	7	9	4	0	3	7	24	27	7	0		
6	Há um esforço sistemático de inteligência competitiva.	0	2	7	8	5	0	4	5	27	24	8	0		

Fonte: Dados da Pesquisa.