

/



**KELLEN CHRISTINA PEITL**

# **Proposta de Modelo para Estruturação do Conhecimento**

102/ 2015

**CAMPINAS  
2015**





**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS**

**FACULDADE DE ENGENHARIA MECÂNICA**

KELLEN CHRISTINA PEITL

## **Proposta de Modelo para Estruturação do Conhecimento**

Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Engenharia Mecânica da Universidade Estadual de Campinas como parte dos requisitos exigidos para obtenção do título de Mestra em Engenharia Mecânica, na Área de Materiais e Processos de Fabricação.

ESTE EXEMPLAR CORRESPONDE À VERSÃO  
FINAL DA DISSERTAÇÃO DEFENDIDA PELA  
ALUNA KELLEN CHRISTINA PEITL  
E ORIENTADA PELO PROF. DR OSWALDO LUIZ AGOSTINHO

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Oswaldo Luiz Agostinho".

ASSINATURA DO ORIENTADOR

**CAMPINAS**

**2015**

**Agência(s) de fomento e nº(s) de processo(s):** Não se aplica.

Ficha catalográfica  
Universidade Estadual de Campinas  
Biblioteca da Área de Engenharia e Arquitetura  
Rose Meire da Silva - CRB 8/5974

P359p Peitl, Kellen Christina, 1979-  
Proposta de modelo para estruturação do conhecimento / Kellen Christitna Peitl. – Campinas, SP : [s.n.], 2015.

Orientador: Oswaldo Luiz Agostinho.  
Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia Mecânica.

1. Gestão do conhecimento. 2. Conhecimento. 3. Aprendizagem organizacional. 4. Competitividade. I. Agostinho, Oswaldo Luiz, 1943-. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Engenharia Mecânica. III. Título.

Informações para Biblioteca Digital

**Título em outro idioma:** Proposal of a model for knowledge management

**Palavras-chave em inglês:**

Knowledge management

Knowledge

Organizational learning

Competitiveness

**Área de concentração:** Materiais e Processos de Fabricação

**Titulação:** Mestra em Engenharia Mecânica

**Banca examinadora:**

Oswaldo Luiz Agostinho [Orientador]

Kleber Francisco Esposto

Olívio Novaski

**Data de defesa:** 26-08-2015

**Programa de Pós-Graduação:** Engenharia Mecânica



UNICAMP

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

FACULDADE DE ENGENHARIA MECÂNICA  
COMISSÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA MECÂNICA  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE FABRICAÇÃO  
DISSERTAÇÃO DE MESTRADO ACADÊMICO

## Proposta de Modelo para Estruturação do Conhecimento

Autora: Kellen Christina Peitl

Orientador: Prof. Dr. Oswaldo Luiz Agostinho

A Banca Examinadora composta pelos membros abaixo aprovou esta Dissertação:

Prof. Dr. Oswaldo Luiz Agostinho, Presidente

DEMM/ FEM/ UNICAMP

Olívio Novaski

DEMM/ FEM/ UNICAMP

Kleber Francisco Esposto – USP/São Carlos

DEP/ESSC/USP

Campinas, 26 de Agosto de 2015.



## **DEDICATÓRIA:**

Dedico este trabalho às três pessoas mais importantes da minha vida: minha mãe que desde muito cedo apoiou os meus estudos, ao meu marido por toda dedicação e incentivo durante a execução desse trabalho e ao meu filho por ter passado várias horas me fazendo companhia durante os estudos.



## **AGRADECIMENTOS**

Este trabalho não poderia ser terminado sem a ajuda de diversas pessoas às quais presto minha homenagem:

A toda minha família pelo apoio, suporte e incentivo.

Ao meu orientador, que sempre esteve de prontidão no esclarecimento de minhas dúvidas e no auxílio dos caminhos a seguir

A todos os professores e colegas do departamento, que ajudaram de forma direta e indireta na conclusão deste trabalho.



*O sucesso nasce do querer, da determinação e persistência em se chegar a um objetivo. Mesmo não atingindo o alvo, quem busca e vence obstáculos, no mínimo fará coisas admiráveis.*

José de Alencar



## Resumo

A crescente demanda por prazos e preços menores e qualidade e velocidade de inovação maiores é que define o atual cenário altamente competitivo para as organizações. Para reagir a esse mercado e atender a essa demanda as organizações precisam ser ágeis, devem contar com uma equipe qualificada e utilizar esse recurso da maneira mais produtiva e eficiente possível.

Cada colaborador é individualmente responsável pelo conhecimento gerado e disseminado entre os demais colaboradores e nesse sentido cabe às organizações estarem preparadas para lidar com o mais valioso recurso da gestão atualmente: o conhecimento. A informação é um dos recursos cuja gestão e aproveitamento contribuem diretamente no sucesso desejado pela organização que o detém.

A proposta desse trabalho é: mostrar diferentes ferramentas de gestão do conhecimento e como cada uma está relacionada a cada fase do processo da Espiral do Conhecimento

Inicialmente é apresentada uma revisão bibliográfica incluindo os temas conhecimento, gestão do conhecimento, competitividade e ferramentas de estruturação do conhecimento. Com essa base, é proposto um modelo de estruturação do conhecimento direcionado à competitividade. A aplicação do modelo inclui Metodologia de Foco visando correlacionar as estratégias organizacionais aos subatributos da Gestão do Conhecimento, as ferramentas atualmente utilizadas pelas organizações e o papel das organizações e seus gestores na criação de ambiente favoráveis a geração e disseminação do conhecimento.

Por fim foi enviado um questionário a gestores de multinacionais e pesquisadores do tema Gestão do Conhecimento visando verificar a proposta deste trabalho com as práticas reais das organizações bem como com a visão dos pesquisadores.

**Palavras Chave:** Conhecimento, Gestão do Conhecimento, Aprendizagem Organizacional, Competitividade.



## **Abstract**

The growing demand for shorter lead times and prices and higher quality and higher speed of innovation is what sets the current highly competitive scenario for organizations. To reacted to this market and meets this demand, organizations need to be agile, must have a qualified staff and use this feature as productively and efficiently as possible. Each employee is individually responsible for the knowledge generated and disseminated among the other employees and in that sense it is for the organizations are equipped to deal with the most valuable resource of the currently management: knowledge. Information is a resource whose management and exploitation contribute directly to the success desired by the organi

zation that holds it.

The purpose of this work is to show different management tools of knowledge management and how each of these tools is related to each phase of the Knowledge Spiral process.

Initially this research presents a literature review including the themes about knowledge, knowledge management, competitiveness and knowledge structuring tools. With this base, a model of structured knowledge driven to competitiveness is proposed. The application of the model includes Focus Methodology aiming to correlate organizational strategies to sub attributes of knowledge management, the tools currently used by the organizations and the role of organizations and their managers in creating favorable environment for the generation and dissemination of knowledge.

Finally a questionnaire was sent to multinational managers and researchers of the subject Knowledge Management in order to verify the purpose of this work with the actual practices of organizations as well as with the view of researchers.

**Key Words:** Knowledge, Knowledge Management, Organizational Learning, Competitiveness.



## Lista de Ilustrações

Figura 1: Processo de Desenvolvimento de Produto. Fonte adaptada de (Zirondi, 2001).....	2
Figura 2: Distinção entre dados, informação e conhecimento. Fonte: Niedereuer, 2004. ....	8
Figura 3: Espiral do Conhecimento. Nonaka e Takeuchi adaptado (1997) .....	15
Figura 4: Criação do Conhecimento na Organização. Valentin, M. 2013. ....	17
Figura 5: Informação e Conhecimento. Fonte Ilharco 2003 adaptado. ....	20
Figura 6: Diamante de Porter. Fonte: A Vantagem Competitiva das Nações, M. Porter (1989)...	25
Figura 7: Classificação das Estratégias. Fonte Agostinho (2013).....	30
Figura 8: Inter-relação entre as Influências do meio exterior com as organizações. Fonte: (Agostinho, 2012).....	32
Figura 9: Espiral do Conhecimento. Nonaka e Takeuchi adaptado (1997) .....	35
Figura 10: Exemplos de tecnologias de Sistemas de Informações para as diversas áreas do Sistema de Negócio Estendido. Fonte: adaptado de (Agostinho, 2013). ....	40
Figura 11: Fatores Envolvidos na Criação do Conhecimento Tácito.....	46
Figura 12: Níveis Organizacionais Envolvidos na Criação do Conhecimento .....	47
Figura 13: Modelo Proposto: Estruturação do Conhecimento e Vantagem Competitiva. Fonte: autora. ....	48
Figura 14: Inter-relação entre as competitividades externa e interna. Fonte: (Agostinho, 2012) ..	50
Figura 15: atributos de competitividade. Fonte (Agostinho, et al., 2008).....	52
Figura 16: Fluxo da Informação na Gestão do Conhecimento. Fonte: autora .....	54
Figura 17: Representação do Modelo Teórico da Matriz de Foco .....	57
Figura 18: Representação de um Exemplo da Matriz de Foco com relação entre muitas estratégias e poucos atributos. Fonte: Agostinho (2013) .....	58
Figura 19: Representação de um Exemplo da Matriz de Foco com relação entre poucas estratégias e muitos atributos. Fonte: (Agostinho, 2012).....	58
Figura 20: Resultado das 5 Maiores Correlações do Atributo Gestão do Conhecimento. Fonte: autora. ....	65
Figura 21: Utilização das Ferramentas de GC nas Etapas do Processo de Criação do Conhecimento. Fonte: autora. ....	69
Figura 22: Definição dos Atributos de Competitividade. Visão dos Gestores. Fonte: Autora .....	79

Figura 23: Definição dos Atributos de Competitividade. Visão dos Pesquisadores. Fonte: Autora.....	79
Figura 24: Relação entre os Atributos de Competitividade e o Incentivo à Troca de conhecimento. ....	80
Figura 25: Relação entre os Atributos de Competitividade e o Incentivo à Troca de conhecimento. ....	80
Figura 26: Relação entre os Atributos de Competitividade e as Melhorias de Bem Estar e Motivação.....	81
Figura 27 Relação entre os Atributos de Competitividade e as Melhorias de Bem Estar e Motivação.....	81
Figura 28: Relação entre os Atributos de Competitividade e a Consolidação e Geração do Conhecimento.....	82
Figura 29: Relação entre os Atributos de Competitividade e a Consolidação e Geração do Conhecimento.....	82
Figura 30: Relação entre os Atributos de Competitividade e a Necessidade por Sistemas de Informação. ....	83
Figura 31: Relação entre os Atributos de Competitividade e a Necessidade por Sistemas de Informação. ....	83
Figura 32: Relação entre os Atributos de Competitividade e a Disponibilidade de Recursos e Ferramentas. ....	84
Figura 33: Relação entre os Atributos de Competitividade e a Disponibilidade de Recursos e Ferramentas. Visão dos pesquisadores. Fonte: autora.....	84
Figura 34: Visão dos gestores relativa ao incentivo à troca de experiências e conhecimento nas suas organizações. Fonte: autora.....	85
Figura 35: Visão dos pesquisadores relativa ao incentivo à troca de experiências e conhecimento nas organizações. Fonte: autora. ....	85
Figura 36: Visão dos gestores relativa aos programas de promoção à troca de experiências e conhecimento nas suas organizações. Fonte: autora.....	86
Figura 37: Visão dos pesquisadores relativa aos programas de promoção à troca de experiências e conhecimento nas organizações. Fonte: autora. ....	86
Figura 38: Visão dos gestores sobre as ferramentas mais utilizadas em suas organizações.....	87

Figura 39: Visão dos pesquisadores sobre as ferramentas mais utilizadas nas organizações. Fonte: autora. ....	87
Figura 40: Visão dos gestores relativa ao percentual de conhecimento que é estruturado e disseminado em suas organizações. Fonte: autora. ....	88
Figura 41: Visão dos pesquisadores relativa ao percentual de conhecimento que é estruturado e disseminado nas organizações. Fonte: autora .....	88



## **Lista de Abreviaturas e Siglas**

### *Abreviações*

**ERP** : *Planejador de Recursos da Empresa*

**GC**: **Gestão do Conhecimento**

### *Siglas*

**DEMM** - Departamento de Engenharia de Materiais e Manufatura

.....



## SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO:	1
1.1.	Justificativa do Trabalho:	4
1.2.	Problema de Pesquisa:	5
1.3.	Objetivos do Trabalho:	5
1.4.	Metodologia de Pesquisa:	6
1.5.	Divisão do Trabalho:	6
2.	LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO	7
2.1.	Diferença entre dado, informação e conhecimento:	8
2.2.	O Conhecimento:	10
2.2.1.	Abordagem Histórica:	10
2.2.2.	Abordagem Contemporânea:	12
2.2.3.	Conhecimento Tácito:	12
2.2.4.	Conhecimento Explícito:	13
2.2.5.	A transformação e criação do conhecimento:	13
2.3.	Gestão do Conhecimento:	18
2.4.	Competitividade:	20
2.4.1.	Panorama Histórico:	22
2.4.2.	Panorama atual:	23
2.4.3.	Estratégica Focada em Competitividade:	24
2.5.	Estratégia:	29
2.6.	Atributos Externos e Internos (Análise do Ambiente)	30
2.7.	Gestão Conhecimento como Fonte de Vantagem Competitiva:	33
2.8.	Cultura Organizacional e Ferramentas de Gestão do Conhecimento	35
2.9.	Sistemas de Informática para Gestão do Conhecimento	38
2.10.	O ERP Como Sistema Integrador de Informações	41
2.11.	Conclusão:	41
3.	METODOLOGIA DA PESQUISA:	43
3.1.	Classificações da Pesquisa:	43
3.2.	Método Científico:	45
4.	MODELO PROPOSTO:	46

4.1.	Descrição do Modelo Proposto:	46
4.2.	Escopo e Limites do Modelo:	49
4.3.	Dados e Informações:	49
4.4.	Competitividade:	50
4.4.1.	Atributos de Competitividade:	51
4.4.2.	Estratégias Organizacionais:	53
4.4.3.	Abordagem e relação entre estratégia organizacional e geração do conhecimento	53
4.4.4.	Metodologia de Análise de Foco:	55
4.4.5.	Análise de Foco para o Atributo de Gestão do Conhecimento:	59
4.4.6.	Valores pessoais, cultura e estrutura organizacional:	66
4.5.	Ferramentas de Gestão do Conhecimento no Processo de Criação do Conhecimento:	68
4.6.	Conhecimento Estruturado e Vantagem Competitiva:	71
5.	ADERÊNCIA DO MODELO ÀS PRÁTICAS ORGANIZACIONAIS:	74
6.	CONCLUSÕES E SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	89
6.1.	Conclusões:	89
6.2.	Sugestões para Trabalhos Futuros:	91
	Referências	93
	ANEXO A – Matriz de Correlação: Estratégias vs Subatributos da Gestão do Conhecimento.	97

# 1. INTRODUÇÃO:

Atualmente, as empresas estão enfrentando grandes mudanças devido ao grande nível de competição no mercado. A necessidade de uma rápida resposta para a demanda dos clientes é mandatória. As empresas competitivas são normalmente organizações ágeis. Agilidade é a capacidade de um negócio crescer em um mercado competitivo, com mudanças inesperadas, para responder rapidamente ao mercado que se modifica rapidamente impulsionado pelo cliente, baseado em valorização de produtos e serviços (Kidd, 1996)

Nesse sentido, a sobrevivência e prosperidade de uma empresa dependem do sucesso com que ela atinge e mantém a sua vantagem competitiva. Sendo assim, uma organização frequentemente utiliza seu sistema de informação para ajudar a alcançar uma vantagem competitiva.

Para (Agostinho, 2013), a competitividade é um conceito estratégico, definido como a capacidade de uma organização de oferecer ao mercado alternativas capazes de motivar a troca da organização detentora de produto para aquela substituta.

O autor acrescenta que, para ser competitiva uma empresa deve ser rápida, flexível, ágil, inovadora, produtiva, econômica e orientada para o cliente. Para ele, a organização deve também orientar sua estratégia do Sistema de Informação às estratégias e objetivos gerais do negócio, pois a tecnologia por si só não vale nada para o negócio. O que importa é como a informação gerada é capaz de gerar melhor desempenho para a organização.

A informação é um dos recursos cuja gestão e aproveitamento contribuem diretamente no sucesso desejado pela organização que o detém. A mesma equipara-se aos recursos de produção, materiais e financeiros, a informação no conceito atual de globalização é tida como recurso-chave para as empresas em termos de competitividade. Sendo assim, a estruturação da informação dentro da organização é um dos fatores preponderantes para o atingimento de suas metas bem como na manutenção da sua posição de líder no mercado perante os concorrentes.

Para (Cohen, 1999) há um segredo para administrar essa nova riqueza do mundo dos negócios que é o conhecimento. É um segredo bem guardado, mas consiste basicamente no seguinte: não há mais segredo. Segundo ele, o poder não está em deter conhecimento, mas em disseminá-lo. De acordo com o autor, quanto mais informação você divide com os outros, maior o seu retorno.

Ter uma equipe de alta qualificação dentro uma organização nem sempre reflete em ter uma equipe de alto desempenho, isso porque o conhecimento individualizado de cada um dentro da equipe não é suficiente para o atingimento da meta da equipe.

Ainda que para o atingimento de uma determinada meta, cada colaborador exerça atividades distintas, as mesmas são dependentes uma das outras. Por exemplo, o lançamento de um novo produto no mercado necessita do envolvimento de diversos departamentos como segue:

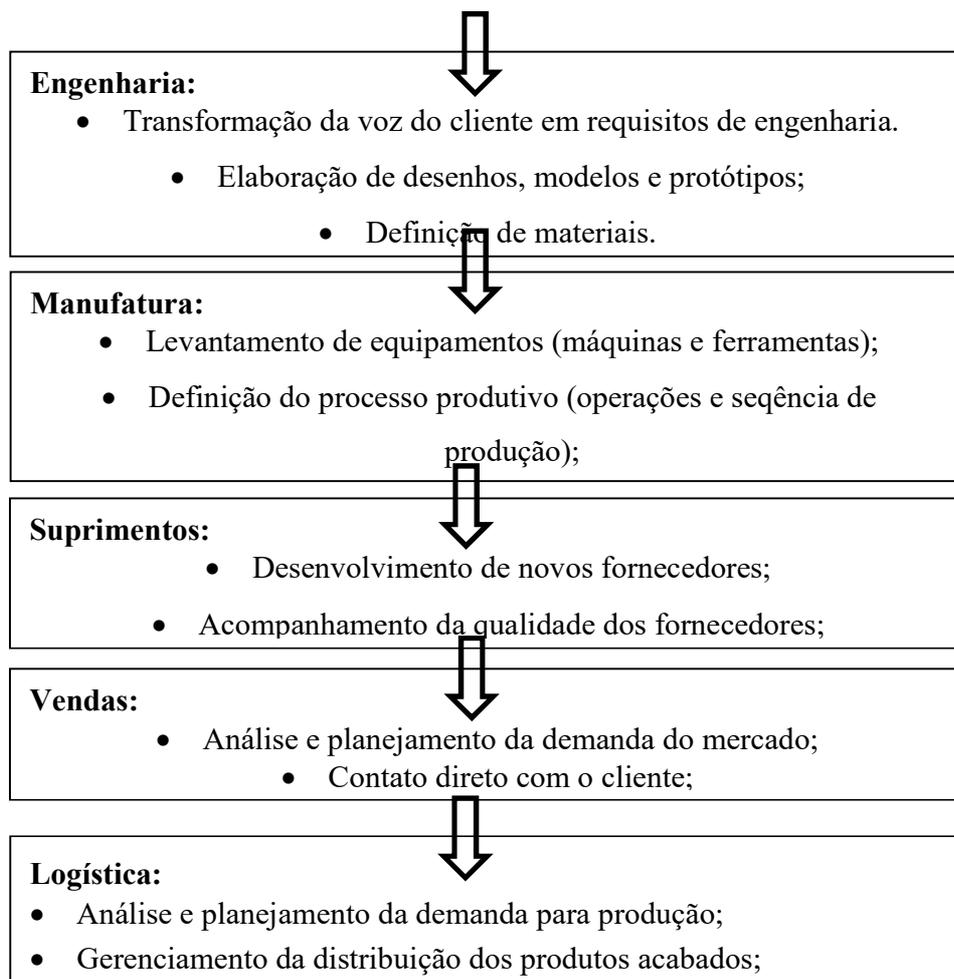


Figura 1: Processo de Desenvolvimento de Produto. Fonte adaptada de (Zirondi, 2001)

Sendo assim, quanto melhor a qualidade da informação produzida por um departamento ou na execução de um processo, tanto melhor será a qualidade da informação recebida pelo outro departamento e assim por diante.

Desta maneira, quanto melhor estruturado estiver o processo de geração de informação, maior será a garantia do fluxo e da qualidade das informações.

O conhecimento só existe na mente humana e fora desse contexto é mera informação. Uma gestão voltada para o conhecimento é aquela capaz de estabelecer uma visão estratégica para o uso da informação e do conhecimento, promover aquisição, criação, codificação parcial e transferência de conhecimentos tácitos e explícitos, estimular e promover a criatividade, inovação, aprendizagem e educação continuada (Alvaranga Neto, 2005).

Davenport e Prusak (Davenport, et al., 1998) sugerem que a vantagem do conhecimento é uma vantagem competitiva sustentável e definem o conhecimento como uma mistura fluida de experiências condensadas, valores, informação contextual e insight experimentado, a qual proporciona uma estrutura para a avaliação e incorporação de novas experiências e informação. Ele tem origem e é aplicado na mente dos conhecedores.

O indivíduo é a fonte do conhecimento e o criador de novos conhecimentos. Portanto cada colaborador é crucial no processo de Gestão do Conhecimento (Polany, 1998)

Para Nonaka (Nonaka, 1997), numa economia onde a única certeza é a incerteza, a única fonte garantida de vantagem competitiva é o conhecimento.

Vivemos na Era do Conhecimento e saber lidar com esse bem intangível é o que coloca uma empresa em posição de liderança frente aos seus concorrentes. Para tal, a tecnologia da informação vem ao encontro da gestão do conhecimento no intuito de captar, armazenar e disseminar a informação e mais audaciosamente o conhecimento.

Diferentes organizações têm diferentes sistemas de informações para as mesmas áreas funcionais. Como duas empresas não possuem exatamente os mesmos objetivos, estruturas e interesses, os sistemas de informações demandam grande trabalho da organização e desenvolvimento para se ajustarem às características singulares de cada uma.

De acordo com Agostinho (Agostinho, 2012), as várias soluções tecnológicas, quando aplicadas sem critérios de convergência, podem não ser complementares. Utilizando-se uma comparação com os conceitos matemáticos, os diversos vetores de tecnologia podem não ser efetivos, se cada um tiver direção e sentido diferentes dos outros. Neste caso, partindo-se do conceito estratégico de competitividade, a aplicação de novas tecnologias do sistema de informação só será efetiva se prover aumento da competitividade da empresa, quando relacionada às outras empresas do mesmo mercado; em termos matemáticos os vetores de tecnologia devem ter

aproximadamente a mesma direção e sentido. Logo, a sinergia do trânsito das informações é dependente das interfaces entre cada um dos blocos de informação.

Aliando essas tecnologias à quantidade de informações e conhecimento gerados, a Gestão do Conhecimento passa a tomar forma. Ela vem a atender uma necessidade de organização e estruturação de todo esse conhecimento gerado. O presente trabalho abordará diferentes fatores que visam facilitar o processo de criação e disseminação do conhecimento, sendo claro que o indivíduo, o criador de todo esse conhecimento, desempenha papel único e fundamental no sucesso desse mesmo processo.

De acordo com (Rechberg, et al., 2014) para mapear o papel do indivíduo na Gestão do Conhecimento são identificadas quatro práticas fundamentais: cultura e estrutura organizacional, tecnologia da informação, comunidade das práticas e recursos humanos. Os autores também argumentam que a menos que os indivíduos entendam e suportem a Gestão do Conhecimento, não se pode esperar que a organização consiga de fato ter o conhecimento gerado, compartilhado ou mesmo utilizado no ambiente de trabalho.

A Gestão do Conhecimento é a coordenação sistemática e deliberada de pessoas, tecnologias, processos e estrutura organizacional da empresa com o objetivo de adicionar valor por meio de uso, reuso e inovação. Essa coordenação é realizada graças às ações de criação, compartilhamento e aplicação do conhecimento, assim como pela alimentação a partir de lições aprendidas e de melhores práticas e elementos importantes para a memória corporativa direcionada à aprendizagem organizacional contínua (Dalkir, 2005).

Através dos citados temas acima, esse trabalho abordará a relação entre Gestão do Conhecimento e Competitividade avaliando os aspectos organizacionais e individuais que influenciam a transformação do conhecimento tácito em conhecimento estruturado.

### **1.1. Justificativa do Trabalho:**

Diante da frequente mudança de requisitos de negócio; constante demanda por aumento de qualidade e diminuição prazos e custos e acirrada competitividade entre as organizações, torna-se fundamental uma gestão capaz de atende essa demanda. Os novos rumos da gestão visam

incorporar em suas estratégias de negócio, o mais valorizado bem que atualmente as organizações dispõem: o conhecimento.

De acordo com Kuniyoshi (Kuniyoshi, 2008), o cenário competitivo do século XXI exige que os gestores definam a estratégia de suas empresas visando obter uma posição competitiva singular, em lugar de buscar rigorosamente a eficácia operacional. Assim, muitos dirigentes tentam incessantemente analisar o ambiente e suas demandas visando à adaptação para construir posições de vantagem competitiva que lhes proporcionem a sustentabilidade de seus negócios. Ainda de acordo com o autor, esse novo modelo de gestão é conhecido como uma visão baseada em recursos, segundo os quais o conhecimento é seu recurso estratégico e o mais importante.

Nesse sentido, justifica-se a pesquisa mostrada nesse trabalho, visando elucidar como os fatores do processo de gestão do conhecimento ~~estão relacionados com o sucesso competitivo das organizações~~ podem estar positivamente presente nas estratégias competitivas das organizações.

## **1.2. Problema de Pesquisa:**

Na conjuntura atual em que o Conhecimento tornou-se um bem, que apesar de intangível, tem um valor muito alto dentro das organizações. Por ser altamente dependente do ser humano que o possui, a disseminação do conhecimento é uma ação que não ocorre com facilidade tanto dentro das organizações. A questão que esse trabalho visa responder é:

*Como promover condições para que o conhecimento pertencente a um indivíduo possa ser estruturado e disseminado entre os demais colaboradores de uma organização?*

## **1.3. Objetivos do Trabalho:**

### **Objetivo Geral:**

O objetivo deste trabalho é propor um modelo de gestão do conhecimento orientado à competitividade dentro das organizações, abordando os aspectos da cultura organizacional, valores individuais e estratégias atributos de competitividade.

**Objetivos Específicos:**

Avaliar diferentes ferramentas de gestão do conhecimento;

Estabelecer a correlação entre Estratégias Organizacionais e os Subatributos da Gestão do Conhecimento dentro das organizações.

**1.4. Metodologia de Pesquisa:**

A natureza da pesquisa desse trabalho será uma Pesquisa Aplicada dirigida a solução do problema citado no item anterior: *Como promover condições para que o conhecimento pertencente a um individuo possa ser estruturado e disseminado entre os demais colaboradores de uma organização?*

A sua abordagem será de caráter qualitativo visando avaliar as condições necessárias à estruturação do conhecimento e sequencialmente a proposta de Um Modelo de estruturação do conhecimento. Do ponto de vista dos objetivos do trabalho, trata-se de uma Pesquisa Exploratória e por incluir um Levantamento bibliográfico a respeito dos temas relacionados à Gestão do Conhecimento e uma Análise através de entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema.

**1.5. Divisão do Trabalho:**

**1. Introdução:** Neste trabalho apresenta-se uma visão abrangente da estruturação do conhecimento dentro das organizações, da conjuntura globalizada moderna para a competitividade das organizações, bem como estabelecer os objetivos e metodologias do trabalho.

**2. Revisão Bibliográfica:** Neste apresenta-se uma visão teórica sobre os conceitos de gestão do conhecimento, conhecimento estruturado e competitividade das organizações no

mercado globalizado. Para isto foi feito um levantamento bibliográfico sobre os referido assuntos abordando o estado da arte dos mesmos através dos principais autores das respectivas áreas.

**3. Metodologia da Pesquisa:** Neste capítulo são descritos os fundamentos teóricos nos quais o trabalho se baseia. São descritos os tipos de pesquisas, e suas respectivas abordagens, a tratativa dos dados e informações e os procedimentos adotados.

**4. Proposta do Modelo:** Neste capítulo é apresentado um modelo de gestão do conhecimento orientado à competitividade baseado no levantamento teórico das metodologias e nas necessidades presentes nas organizações atualmente.

**5. Desenvolvimento do Modelo Proposto:** Neste capítulo será apresentado como o modelo proposto deve ser desdobrado para sua correta aplicação nas organizações de modo a garantir a vantagem competitiva das mesmas.

**6. Conclusão:** Neste capítulo é apresentada a conclusão do trabalho em relação aos objetivos pretendidos. Serão também apresentadas sugestões futuras da pesquisa, objetivando o desenvolvimento e a ampliação do modelo proposto.

## **2. LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO**

Nesse capítulo será apresentada uma revisão da literatura de temas relativos ao conhecimento, sua diferenciação com relação a dados e informações, seu processo de criação e disseminação, à gestão do conhecimento e suas ferramentas de suporte bem como os temas relativos à cultura organizacional e competitividade.

Apesar do esforço em buscar referências sobre o tema conhecimento e gestão do conhecimento, não há grande literatura recente sobre o tema isoladamente. Muitos estudos encontrados apenas referenciam as literatura já conhecidas sobre o tema e apresentam como inovação tópicos relacionados mais diretamente com inovação e competitividade e não exatamente sobre a Gestão do Conhecimento.

## 2.1. Diferença entre dado, informação e conhecimento:

Dado, informação e conhecimento são três conceitos distintos que muitas vezes são usados como sinônimos ou se confundem.

Nas literaturas de Sistemas de Informação, muitas vezes, é feita uma distinção pouco precisa entre dados, informação e conhecimento. A tabela 1 apresenta características úteis para estes o entendimento destes termos:

<b>Dados, Informação e Conhecimento</b>		
<b>Dados</b>	<b>Informação</b>	<b>Conhecimento</b>
Simple observação sobre o estado do mundo	Dados dotados de relevância e propósito	Informação valiosa da mente humana. Inclui reflexão, síntese e contexto.
Facilmente estruturado	Requer unidade de análise	De difícil estruturação.
Facilmente obtido por máquinas	Exige consenso em relação ao significado	De difícil captura por máquinas
Frequentemente quantificado	Exige necessariamente a mediação humana	Frequentemente tácito
Facilmente transferível		De difícil transferência

Figura 2: Distinção entre dados, informação e conhecimento. Fonte: Niedereuer, 2004.

**Dado:** é o princípio ou base de algum assunto. Assim, conforme Davenport & Prusak (1998), "dados são um conjunto de fatos distintos e objetivos relativos a eventos. São a matéria-prima para a criação da informação. Os dados, por si só, têm pouca relevância ou propósito". É o registro de uma transação.

**Informação:** conforme Davenport & Prusak (Davenport, et al., 1998) são os dados que fazem a diferença. Informação é um conjunto de dados com um determinado significado para o sistema. É uma mensagem contextualizada.

**Conhecimento:** é a informação que, devidamente tratada, muda o comportamento do sistema. Para Davenport & Prusak (Davenport, et al., 1998), o conhecimento está próximo, mais do que os dados e informações, da ação. O conhecimento é entregue através de meios estruturados, tais como livros e documentos e de contatos pessoa a pessoa que vão desde conversas até relações de aprendizado. Além disso, valores e crenças são partes integrantes do conhecimento, pois determina aquilo que o conhecedor vê, absorve e conclui a partir de suas observações.

Barreto (Baretto, 1996) define que a informação é: estruturas significantes com a competência de gerar conhecimento no indivíduo, em seu grupo, ou a sociedade.

Assim, Nonaka & Takeuchi (Nonaka, et al., 1997) dizem que o conhecimento, diferentemente da informação, refere-se a crenças e compromissos. Logo, para transformar dados em informações precisa-se de ferramentas. Mas para transformar informação em conhecimento precisa-se de tempo. E mais, o conhecimento, ao contrário da informação, além de dizer respeito às crenças e compromissos está relacionado à ação. É uma função de atitude, perspectiva ou intenção específica com algum fim.

Embora os termos “informação” e “conhecimento” sejam usados com frequência como conceitos intercambiáveis, existe uma nítida distinção entre ambos. A informação proporciona um novo ponto de vista para a interpretação de eventos ou objetos, o que torna visíveis significados antes invisíveis ou lança luz sobre conexões inesperadas. Por isso, a informação é um meio ou material necessário para extrair e construir o conhecimento.

Consideramos a informação como um fluxo de mensagens, enquanto o conhecimento é criado por esse próprio fluxo, ancorado nas crenças e compromissos de seu detentor. Essa compreensão enfatiza que o conhecimento está essencialmente relacionado com a ação humana.

Tanto a informação quanto o conhecimento são específicos ao contexto e relacionais na medida em que dependem da situação e são criados de forma dinâmica na interação social entre as pessoas. As pessoas que interagem em um determinado contexto histórico e social compartilham informações a partir das quais constroem o conhecimento social como uma realidade, o que, por sua vez, afeta seu comportamento.

De acordo com Ilharco (Ilharco, 2003), a informação precede a comunicação, a tecnologia, o conhecimento e a ação. Valentim complementa afirmando que a informação é o insumo do saber e do fazer em diferentes contextos e, portanto, é gerada por meio de diferentes estratégias para atingir distintos objetivos. E é no ambiente organizacional que esta afirmativa se concretiza de

forma contundente, visto que a informação é, ao mesmo tempo, insumo e produto do fazer organizacional de qualquer setor, especialidade ou segmento econômico.

Sendo assim, apesar de todas as definições é quase consenso que a informação só deve ser assim chamada se realmente for passível de compreensão. O sujeito que a receber deve ser capaz de absorver tal informação caso contrário é apenas um dado isolado desprovido de propósito.

## **2.2. O Conhecimento:**

Lakatos e Marconi (Lakatos, et al., 200) apontam a existência de dois tipos de conhecimento: o popular e o científico. Para as autoras o que os difere é a forma, o modo ou o método e os instrumentos do “conhecer”.

Stewart (Stewart, 1998) inicia seus trabalhos sobre o capital intelectual com a assertiva de que a informação e o conhecimento são as armas termonucleares competitivas de nossa era.

Conforme ressalta, (Nonaka, 1991) “o conhecimento pode ser definido como uma crença justificadamente verdadeira”. Ou ainda, como denota Liebeskind (Liesbeskind, 1996), “conhecimento é uma informação cuja validade é estabelecida por meio de testes de veracidade”.

Neste trabalho a classificação adotada será a divisão entre conhecimento tácito e explícito por ser considerada a classificação que melhor se aplica ao entendimento de como a gestão do conhecimento se dá nas organizações.

Embora não consensual, nota-se que as inúmeras definições, em geral, norteiam aspectos similares.

### **2.2.1. Abordagem Histórica:**

Pra Hensen (Hessen, 1964) no conhecimento encontram-se frente a frente à consciência e o objeto, o sujeito e o objeto. O conhecimento apresenta-se como uma relação entre dois elementos,

que nela permanecem eternamente separados um do outro. O dualismo essência e objeto pertencem à essência do conhecimento. Não no objeto, mas sim no sujeito alguma coisa se altera em resultado da função do conhecimento. O conhecimento pode definir-se como uma determinação do sujeito pelo objeto. O conhecimento diz-se verdadeiro se seu conteúdo concorda com o objeto designado. Ainda de acordo com o autor, a Teoria do Conhecimento pode ser dividida em:

a) **Gnosiologia:** estuda a essência, as fontes e a origem do conhecimento, a validade do conhecimento, ou seja, a verdade e seu critério. Se há conhecimento humano, existe a verdade, porque esta nada mais é do que a adequação da inteligência com a coisa (segundo a concepção aristotélico-tomista). Com a existência da verdade, há conseqüentemente a existência da certeza, que é passar a inteligência à verdade conhecida. A inteligência humana tende a fixar-se na verdade conhecida. Metodologicamente, há primeiramente o conhecimento, depois a verdade, e finalmente a certeza.

b) **Epistemologia:** estuda a validade do conhecimento científico, das ciências como a física, química, biologia, ciências humanas e suas derivações. Pode-se dizer que a epistemologia se origina em Platão. Ele opõe a crença ou opinião ao conhecimento. A crença é um determinado ponto de vista subjetivo. O conhecimento é crença verdadeira e justificada.

c) **Metodologia:** estuda os meios ou métodos de investigação do conhecimento correto e do pensamento verdadeiro que visa delimitar um determinado problema, analisar e desenvolver observações, criticá-los e interpretá-los a partir das relações de causa e efeito.

Segundo Teles (Teles, 1974), o sujeito cognoscente é sujeito apenas enquanto há um objeto que aprender e vice-versa, o objeto é objeto do conhecimento apenas enquanto é aprendido pelo sujeito.

Segundo Platão: conhecimento é a crença verdadeiramente justificada (Platão, 428/27 a.C. — 347 a.C.).

### **2.2.2. Abordagem Contemporânea:**

Para Nonaka & Takeuchi (Nonaka, et al., 1997), o conhecimento é um processo humano dinâmico de justificar a crença pessoal com relação à verdade. Os autores apresentam um modelo no qual o conhecimento humano é criado e expandido através da interação social entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito. Neste modelo são postulados quatro modos diferentes de conversão do conhecimento: Socialização (do conhecimento tácito em conhecimento tácito), Externalização (do conhecimento tácito em explícito), Combinação (do conhecimento explícito em conhecimento explícito) e Internalização (do conhecimento explícito em tácito).

Sveiby (Sveiby, 1998) define conhecimento como uma capacidade de agir.

O conhecimento existe dentro das pessoas, faz parte da complexidade e imprevisibilidades humanas. Assim, o conhecimento pode ser comparado a um sistema vivo, que cresce e se modifica à medida que interage com o meio-ambiente.

### **2.2.3. Conhecimento Tácito:**

Segundo Choo (Choo, 2003) o conhecimento tácito é o conhecimento implícito usado pelos membros da organização para realizar seu trabalho e dar sentido ao seu mundo. É aprendido durante longos períodos de experiência e de execução de uma tarefa, durante os quais o indivíduo desenvolve uma capacidade para fazer julgamentos intuitivos sobre a realização bem sucedida da atividade. O conhecimento explícito é aquele que pode ser expresso formalmente com a utilização de um sistema de símbolos, podendo ser facilmente codificado e difundido. Choo propõe ainda a definição do conhecimento cultural, expresso pelas pressuposições, crenças e normas usadas pelos membros da organização para atribuir valor e significado a novos conhecimentos e informações.

Senge, (Senge, 1997) afirma ser importante entender que o conhecimento tácito nunca pode ser reduzido a conhecimento explícito. Na verdade, falar sobre “conversão de conhecimento tácito em explícito” reflete uma compreensão superficial da própria noção de tácito. Em última análise,

contemplar o significado mais profundo do conhecimento tácito leva a conhecer as sutilezas do que significa saber para os humanos.

O conhecimento tácito foi primeiramente definido por Polany in 1966 (Polanyi, 1966) algumas vezes tratado como know-how (Brown,, et al., 1998) e tido como intuitivo e de difícil definição por se tratar de um conhecimento amplamente baseado em experiências vívidas. É na sua própria origem que se encontra a dificuldade de sua transmissão, o conhecimento tácito é por sua natureza dependente do contexto e do indivíduo que o possui. É como definido por Nonaka (Nonaka, 1991): difícil de ser comunicado e profundamente enraizado na ação, comprometimento e envolvimento.

#### **2.2.4. Conhecimento Explícito:**

O conhecimento explícito é formalizado e codificado, é muitas vezes definido como “know-what” traduzido por saber o que (Brown,, et al., 1998) é encontrado em bases de dados, anotações, documentos, livros, etc.

Nonaka e Takeuchi (Nonaka, et al., 1997) afirmam que o conhecimento explícito ou codificado é aquele que se refere ao conhecimento transmissível através da linguagem sistemática e formal.

Martius (Martius, 2007) afirma que o conhecimento explícito é aquele que pode ser exteriorizado pelo seu detentor, codificado, registrado em meios físicos, transmitido e internalizados de alguma forma por outras pessoas (Silva, 2010)

#### **2.2.5. A transformação e criação do conhecimento:**

Para Davenport & Prusak (Davenport, et al., 1998) se o conhecimento não for absorvido, ele não terá sido transferido. A mera disponibilização do conhecimento não é transferência. Mesmo a transmissão e a absorção, juntas, não têm valor útil se o novo conhecimento não levar a algumas

mudanças de comportamento ou do desenvolvimento de alguma idéia nova que leve a um novo comportamento".

A criação do conhecimento é um processo abstrato e que pode ser facilmente influenciado por condições externas. Dentro das organizações, o conhecimento necessita de algumas condições básicas para ser criado. Segundo o modelo de Nonaka e Takeuchi (1997), são elas: intenção, autonomia, flutuação e caos criativo, redundância e variedade de requisitos.

**Intenção:** reside na formulação de uma estratégia e de um conceito de visão “sobre o tipo de conhecimento que deve ser desenvolvido e a operacionalização desse conhecimento em um sistema gerencial de implementação” (Nonaka e Takeuchi, 1997).

**Autonomia:** a autonomia em nível individual e sob a forma de equipes facilita a criação do conhecimento organizacional, além de aumentar “a possibilidade de os indivíduos se automotivarem para criar novos conhecimentos” (Nonaka e Takeuchi, 1997).

**Flutuação e Caos Criativo:** a flutuação é a instabilidade organizacional que ocorre eventualmente ou que é provocada propositalmente pela alta administração, através de um “processo ‘contínuo’ de questionamento e reconsideração de premissas existentes por cada membro da organização” (Nonaka e Takeuchi, 1997). O caos surge naturalmente quando a organização atravessa um momento de crise, como a perda de grandes fatias do mercado para a concorrência, por exemplo. Torna-se criativo no momento em que é gerado intencionalmente visando a evitar uma situação de acomodação organizacional.

**Redundância:** corresponde à existência de informações que transcendem as exigências operacionais imediatas dos membros das organizações, permitindo que “os indivíduos invadam mutuamente suas fronteiras funcionais e ofereçam recomendações ou forneçam novas informações de diferente perspectivas” (Nonaka e Takeuchi, 1997).

**Variedade de Requisitos:** abrange a diversidade interna da organização, a constante mutabilidade da estrutura organizacional, “que pode ser aprimorada através da combinação de

informações de uma forma diferente, flexível e rápida e do acesso às informações em todos os níveis da organização” (Nonaka e Takeuchi, 1997).

Nonaka e Takeuchi (Nonaka, et al., 1997) propuseram um modelo baseado em quatro modos de conversão do conhecimento: socialização, externalização, combinação e internalização conhecido como espiral do conhecimento ou modelo SECI como mostra a Figura 3. O processo de passagem pelos quatro modos proporciona a interação entre os tipos de conhecimento tácito e explícito e também a conversão entre um e outro. Este modelo beneficia-se da característica de fácil codificação e boa transmissibilidade peculiar aos conhecimentos do tipo explícito, e da parcela explicitável dos conhecimentos tácitos, como pode ser mais detalhado abaixo:



Figura 3: Espiral do Conhecimento. Nonaka e Takeuchi adaptado (1997)

**Socialização:** é um processo de compartilhamento de experiências para criação de conhecimento tácito através da formação de modelos mentais. É um modo de conversão de conhecimento tácito em tácito.

A base da socialização é a troca de experiências (Davenport, et al., 1998). Nela ocorre o compartilhamento do conhecimento tácito do indivíduo, visto que os outros aprenderão através das experiências dos próprios membros do time. Por meio da observação, imitação ou prática, os companheiros de equipe também desenvolvem (cada um conforme sua capacidade) este

conhecimento tácito e assimilam à sua realidade. Pode-se dizer, portanto, que a comunicação é feita de tácito para tácito.

Nonaka e Takeuchi (Nonaka, et al., 1997) exemplificam com situações reais que ilustram como ocorre a socialização na prática, entre elas o *Brainstorming* como ferramenta para orientação de modelos mentais, onde na proposta de Nonaka & Takeuchi (Nonaka, et al., 1997) mais que uma ferramenta para estimular o diálogo criativo, o *brainstorming* tem a função de compartilhar experiências e estimular a confiança mútua entre os envolvidos. Outras situações como o acompanhamento e observação das atividades de especialistas ou a interação com clientes antes do desenvolvimento do produto e após seu lançamento também são utilizadas como exemplos de socialização.

De acordo com Ferreira (Ferreira, 2004), a socialização e a combinação são processos de grupo, processos sociais, enquanto a externalização e a internalização são processos individuais, sendo os grupos incentivadores desses processos.

**Externalização:** é um processo que segundo Nonaka & Takeuchi (Nonaka, et al., 1997) consiste na tradução ou mapeamento do conhecimento tácito em parcelas explícitas. Essa tradução utiliza-se de metáforas, analogias, modelos ou imagens que possam ser compartilhadas por um grupo tendo como resultante a criação de conceitos construídos por dedução e indução. Ainda segundo dois autores, a externalização pode ser entendida como a articulação do conhecimento tácito através do diálogo e da reflexão, é a chave para a criação do conhecimento, pois cria conceitos novos e explícitos a partir do conhecimento tácito.

Busca-se na externalização, a conversão do conhecimento tácito em conhecimento explícito, por meio da utilização de metáforas, analogias e modelos, e provocada pelo diálogo ou pela reflexão coletiva, combinando dedução e indução. Para Choo (Choo, 2003), a externalização, ou exteriorização é a atividade fundamental para a construção do conhecimento”, pois cria conceitos novos e explícitos a partir do conhecimento tácito. Para Nonaka e Takeuchi (Nonaka, et al., 1997) é um processo de criação do conhecimento perfeito.

**Combinação:** é um processo de sistematização de conceitos em um sistema de conhecimento, é o modo de conversão de conhecimento explícito em conhecimento explícito, através da reconfiguração, classificação, combinação e categorização de informações. Nonaka &

Takeuchi (Nonaka, et al., 1997) afirmam que essa combinação de conhecimentos pode ocorrer por meios como documentos, reuniões, conversas ao telefone ou redes de comunicação computadorizadas. Este é basicamente o processo utilizado por banco de dados e assemelha-se ao sistema de ensino formal.

**Internalização** segundo Nonaka & Takeuchi (Nonaka, et al., 1997) é o processo de incorporar ou transformar o conhecimento explícito em conhecimento tácito. Está fortemente relacionado à experimentação prática, ao “aprender fazendo” e pode-se entender como a sedimentação do conhecimento tácito que foi convertido e então percebido ao longo do processo que passou pelos outros três modos de conversão: socialização, externalização e combinação.

Valentin (Valentin, 2010) demonstra as etapas da transformação do conhecimento tendo como foco o sujeito responsável por esse processo e como o mesmo se dá dentro das organizações:

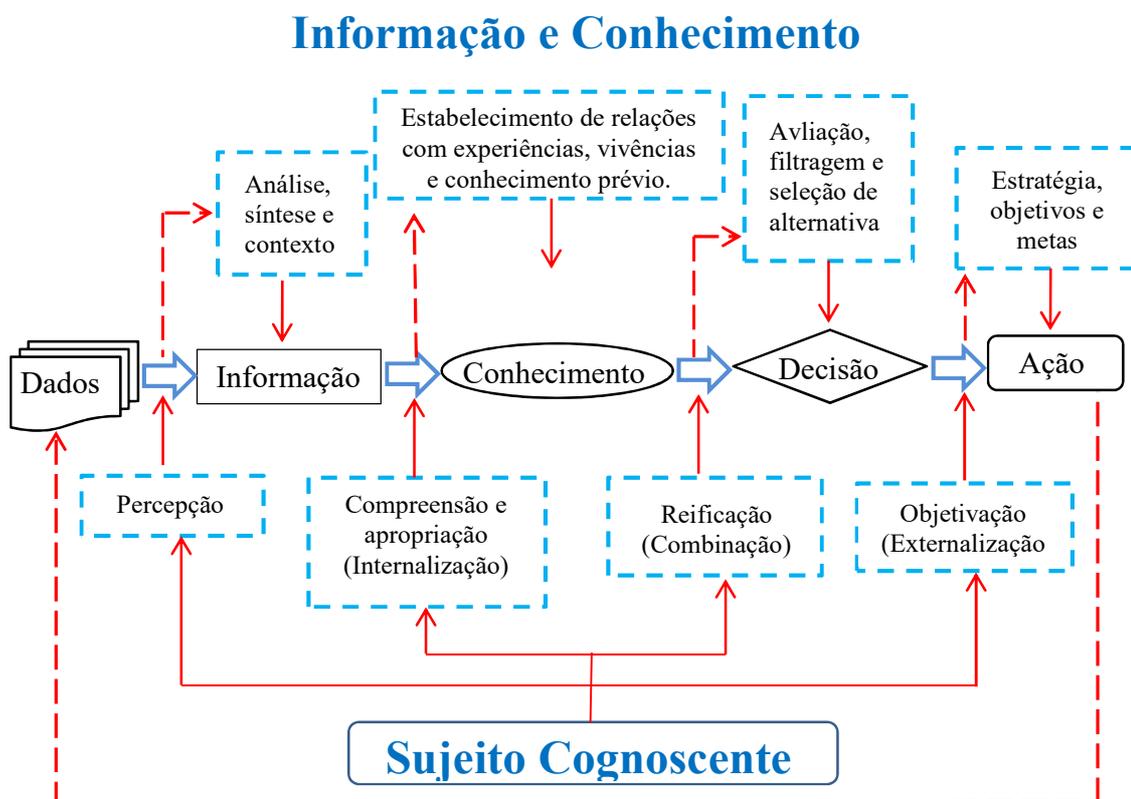


Figura 4: Criação do Conhecimento na Organização. Valentin, M. 2013.

### **2.3. Gestão do Conhecimento:**

A gestão do conhecimento é um tema que pode ser classificado como multidisciplinar, uma vez que o mesmo já foi abordado na engenharia, administração, psicologia, educação e outros campos. A abordagem do tema por áreas tão diferentes faz com que o mesmo seja considerado um dos temas transversais.

O interesse pela gestão do conhecimento provavelmente se intensificou quando a sociedade percebeu que a produção intelectual estava conseguindo gerar mais riqueza em comparação à produção industrial. Outro indicador importante foi a constatação que empresas como a Microsoft chegaram a valer vinte vezes mais que seus ativos financeiros.

Para o entendimento da gestão do conhecimento é preciso ter claro que esta abordagem é formada por princípios, conteúdo, processos e infraestrutura. Estes elementos da gestão do conhecimento são essenciais e devem coexistir numa organização: é preciso desenvolver e manter os princípios fortalecedores do conhecimento e também traduzi-los em mecanismos práticos (Ferrari, 2002).

Através da Gestão do Conhecimento espera-se que a organização se torne mais criativa e capaz de mobilizar-se rapidamente para se adaptar a um ambiente de constante mudança com alto nível de sinergia onde o valor derivado de um projeto possa sempre ser maior do que a soma dos esforços individuais (Silver, et al., 2002).

A Gestão do Conhecimento deve ser interpretada com o uma série de atividades focadas na disseminação do conhecimento organizacional, de modo que as organizações e seus colaboradores possam sempre se utilizar das melhores informações e dos melhores conhecimentos disponíveis, com vistas ao alcance dos objetivos organizacionais e maximização da competitividade. Uma gestão voltada para o conhecimento é aquela capaz de estabelecer uma visão estratégica para o uso da informação bem como do conhecimento. A mesma deve também promover a aquisição, criação, codificação parcial e transferência de conhecimentos tácitos e explícitos, estimular e promover a criatividade, a inovação, a aprendizagem e a educação continuada (Alvaranga Neto, 2005)

Barroso e Gomes (1999) consideram que quanto mais se lê sobre gestão do conhecimento e suas aplicações, mais se verifica suas ligações com outros assuntos, práticas e

estratégias administrativas tradicionalmente conhecidas, tais como: mudanças estruturais, melhores práticas, reengenharia de processos e negócios, gestão de risco, qualidade total, reengenharia e “benchmarking”. A linha comum entre estas e outras recentes técnicas de negócio é o reconhecimento de que informação e conhecimento são ativos corporativos e que os negócios necessitam de estratégias, políticas e ferramentas para administrar tais ativos.

Continuando a teoria, os autores afirmam que o conhecimento não é algo novo, pois, dentro das organizações as pessoas sempre procuraram, usaram e valorizaram o conhecimento, pelo menos implicitamente. Novo é reconhecer o conhecimento como um ativo corporativo e entender a necessidade de geri-lo e cercá-lo do mesmo cuidado dedicado à obtenção de valor de outros ativos mais tangíveis. Eles concluem que a gestão do conhecimento é muito mais que tecnologia, mas a tecnologia certamente faz parte da gestão do conhecimento.

Drucker (Drucker, 1993) afirma que o conhecimento, em detrimento dos fatores de produção capital e trabalho, é a fonte do único recurso significativo na sociedade pós-capitalista. Davenport e Prusak (Davenport, et al., 1998) acrescentam que a única vantagem sustentável que uma empresa tem é aquilo que ela coletivamente sabe, a eficiência com que ela usa o que sabe e a prontidão com que ela adquire e usa novos conhecimentos.

A transformação do conhecimento em inovação, seja ela relativa a produtos ou a serviços, é de fundamental importância dentro de qualquer organização. Nesse sentido, é de responsabilidade das mesmas propiciar não apenas um ambiente favorável como também fornecer ferramentas favoráveis ao compartilhamento do conhecimento adquirido, e é nesse sentido que a gestão de conhecimento se relaciona com a aprendizagem organizacional. SENGE (Senge, 1997) distinguiu dois tipos de aprendizado, o “aprendizado adaptativo”, que diz respeito aos esforços incrementais de melhoria, tendo em vista as demandas do ambiente, e o “aprendizado gerador ou criativo”, que diz respeito à experimentação, ao pensamento sistêmico, à disposição para se pensar além das imitações geralmente aceitas de um problema. Novamente, pode-se perceber a relação entre criação de conhecimento (inovação) e aprendizagem.

As organizações do conhecimento são de acordo com CHOO (Choo, 2003), organizações que possuem informações e conhecimentos que as tornam bem informadas e capazes de percepção e discernimento. Já GARVIN (GARVIN, Jul/Aug 1993) sugere que uma organização baseada em conhecimento é uma organização de aprendizagem que reconhece o conhecimento como um recurso estratégico e cria conhecimento que pode ser processado internamente e utilizado

externamente, aproveitando o potencial de seu capital intelectual, onde o trabalhador do conhecimento é o componente crítico.

Valentim (Valentin, 2010), baseada no trabalho de Ilharco, também descreve como a informação pode ser classificada de acordo com o ambiente organizacional.

## Informação e Conhecimento



Figura 5: Informação e Conhecimento. Fonte Ilharco 2003 adaptado.

Apesar das diversas definições e diferentes abordagens sobre a gestão do conhecimento, é consenso a sua necessidade dentro das organizações bem como o seu valor para ser líder no mercado competitivo e global no qual as organizações estão inseridas.

### 2.4. Competitividade:

Encontra-se em dicionário de termos de negócios a seguinte definição para competitividade: “é a habilidade de uma organização ou nação de oferecer produtos e serviços que atendam aos padrões de qualidade do mercado local e global a preços competitivos e que forneça retorno

adequado aos recursos investidos na produção desses produtos ou execução de tais serviços”. (businessdictionary, 2014).

O Fórum Econômico Mundial toma como base para sua análise de competitividade, o *Global Competitiveness Index* (GCI), que parte dos fundamentos microeconômicos e macroeconômicos da competitividade nacional e agrupa todos os componentes em doze pilares da competitividade econômica:

**Primeiro Pilar - Instituições:** o ambiente institucional forma uma estrutura na qual os indivíduos, as empresas e os governos interagem para gerar renda e riqueza na economia, sendo assim suporte fundamental para a competitividade e crescimento.

**Segundo Pilar - Infra-estrutura:** uma estrutura extensiva e eficiente é essencial para direcionar a competitividade de modo a assegurar o efetivo funcionamento da economia.

**Terceiro Pilar - Estabilidade Macroeconômica:** a estabilidade macroeconômica do ambiente é importante para a competitividade global de um país. O crescimento da produtividade de um país é função do equilíbrio entre as decisões do governo e das empresas.

**Quarto Pilar - Saúde e Educação Primária:** uma força de trabalho saudável é vital para a competitividade e produtividade de um país, bem como a quantidade e qualidade da educação básica.

**Quinto Pilar - Educação de nível elevado e Treinamento:** educação de alta qualidade e treinamento é fundamental para as economias que desejam elevar-se de patamar na cadeia de valor de produtos e processos.

**Sexto Pilar - Eficiência dos bens de mercado:** países com eficientes bens de mercado estão bem posicionados para produzir o correto *mix* de produtos e serviços para atender às condições de suprimento e demanda.

**Sétimo Pilar - Eficiência do mercado de trabalho:** a eficiência e flexibilidade do mercado de trabalho são críticos para assegurar que os trabalhadores estejam alocados de forma a serem utilizados eficientemente pela economia.

**Oitavo Pilar - Sofisticação do Mercado Financeiro:** um eficiente setor financeiro é necessário para proteger os recursos financeiros dos cidadãos e da nação, bem como àqueles provenientes de fora para investimentos na produção local.

**Nono Pilar - Prontidão Tecnológica:** medição da agilidade com que uma determinada economia adota tecnologias existentes para aumentar a produtividade.

**Décimo Pilar - Tamanho do Mercado:** a produtividade é afetada porque os grandes mercados buscam a exploração da economia de escala.

**Décimo Primeiro Pilar - Sofisticação dos Negócios:** a sofisticação dos negócios é conduzida pela alta eficiência na produção de bens e serviços.

**Décimo Segundo Pilar - Inovação:** a longo prazo, o padrão de vida pode ser expandido somente por meio da inovação. A inovação é importante para que as economias tenham acesso à fronteira do conhecimento, de modo a manter um elevado padrão de competitividade.

#### **2.4.1. Panorama Histórico:**

A competitividade dos países é objeto de estudos desde o século XVIII, quando foi tratada pelos economistas clássicos, dentre eles, Adam Smith e David Ricardo.

No século XIX, os economistas marxistas analisaram o impacto do ambiente político-social sobre o desempenho econômico, daí resultando a principal obra do período o “Capital: Uma Crítica da Economia Política” de Karl Marx (Marx, 1897).

Ao final do século XIX e início do século XX, Max Weber estabeleceu o relacionamento entre valores, fé religiosa e o desempenho econômico

das nações. Sua obra datada de 1905 é “Ética do Protestantismo e o Espírito do Capitalismo”.

Já em meados do século XX, Joseph Schumpeter deu ênfase ao papel do empresário como um fator de competitividade, indicando que o progresso é o resultado de um desequilíbrio favorecido pela inovação e melhoria tecnológica que cria uma ruptura no sistema econômico, no interior das indústrias, proporcionando diferenciações para as empresas.

No século XX, ainda se destacaram Alfred Sloan e Peter Drucker com os conceitos de gerenciamento como um fator chave da competitividade e, Robert Solow que deu importância à educação, à inovação tecnológica e ao crescimento do know-how. Por outro lado, Nicholas Negroponte e outros economistas observaram que o conhecimento é o mais recente fator de impacto na competitividade.

#### **2.4.2. Panorama atual:**

A competitividade tornou-se, nas últimas décadas, a palavra chave usada para descrever a força econômica dos países ou a posição de uma determinada empresa com relação a seu concorrente no mercado (Khalil, 2000).

No Brasil, até o início da década de 90, a competitividade era vista de forma diferente, pois o modelo buscava produtividade com melhorias na organização interna, através dos conceitos enunciados por Taylor e Ford no início do século. Era a visão americana que ditava as leis do mercado e por consequência, a vontade do consumidor e a necessidade de competição entre empresas seguia estratégias definidas, com separação de áreas de atuação e influência. O cenário se modificou e o mercado, e não mais a organização, passou a ditar as regras de consumo onde a diversificação se tornou necessária e o tempo de permanência no mercado cada vez menor (Agostinho, et al., 2008).

A preocupação constante do empresário moderno é oferecer sempre produtos e serviços com altos índices de qualidade. Ser competitivo é ter qualidade nos produtos e/ou serviços e bons preços. O parâmetro para saber se uma empresa tem competitividade instaura-se no confronto com outras empresas similares existentes em diferentes regiões.

Com o mercado cada vez mais aberto, outras empresas com produtos iguais, mas com melhores condições de preço e qualidade podem, a qualquer momento, vir a competir numa determinada região. Não basta pensar somente no mercado regional, é importante a empresa ter qualidade no âmbito nacional e até mesmo global. Portanto é preciso cada vez mais ter "qualidade total" e estar preparado para a competição global.

De acordo com Agostinho (Agostinho, 2013), deve-se discernir entre os ambientes nos quais a competitividade ocorre. De um lado contemplado o macro ambiente, tem-se a competitividade externa que demonstra relação com a posição geográfica, atividade e econômica e padrões qualitativos. Do outro lado se encontra no microambiente a competitividade interna a qual se relaciona com sistema de negócios e padrões quantitativos.

Segundo Ferraz, Kupfer e Haguenuer (Ferraz, 1996) é importante enfatizar que o elemento básico para a análise é a empresa. A empresa é considerada um espaço de planejamento e organização da produção que se estrutura em torno às diversas áreas de competência. Para efeito

da análise da competitividade interna serão considerados os atributos mercadológicos, organizacionais e de pessoas.

Pode-se dividir a competitividade em duas condições: competitividade externa, na qual a organização deve ter a capacidade de provocar no consumidor o desejo de trocar um produto de uma companhia onde tradicionalmente compra, por outra. Esta capacidade governará a chamada competitividade interna, que pode ser entendida como um conjunto de fatores tecnológicos e metodológicos, com sinergia e harmonia que induzem a percepção do mercado externo trocar produtos de uma organização por outra.

Para Quelopana (Quelopana, 2003), o estado de competitividade é atingido como consequência dos comportamentos tecnológicos e organizacionais, definido como atributos de competitividade (inovação e agilidade), características específicas do sistema de gerenciamento, expresso por práticas integradas de metodologias, como parte de um gerenciamento organizacional e tecnológico.

#### **2.4.3. Estratégica Focada em Competitividade:**

Estratégia competitiva são ações ofensivas ou defensivas para criar uma posição defensável numa indústria, para enfrentar com sucesso as forças competitivas e assim obter um retorno maior sobre o investimento (Porter, 1980).

No início do século XXI, o autor propôs um modelo sistêmico denominado “diamantes da competitividade” visando compilar os fatores que cerceiam o sucesso competitivo das organizações:

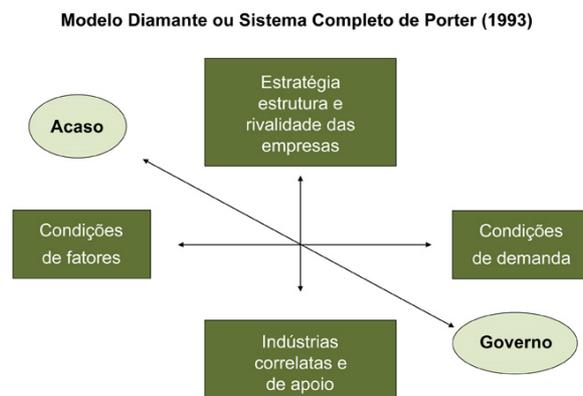


Figura 6: Diamante de Porter. Fonte: A Vantagem Competitiva das Nações, M. Porter (1989)

O Modelo de Diamante de Porter enfatiza os determinantes da vantagem competitiva nacional. Eles são agrupados em quatro categorias:

**Condições de Fatores:** Englobando o posicionamento do país ou da região em termos de recursos como mão de obra especializada, disponibilidade de serviços profissionais especializados, infraestrutura de logística e de energia.

Elas representam os insumos necessários para competir, portanto, são recursos de entrada para as empresas. Dentre as diversas categorias em que se pode agrupar os fatores, estão:

Recursos humanos: Quantidade de pessoas, capacidade, formação, especialização, valores éticos, custos de contratação e modelos de contratação.

Recursos físicos: Tipo de recursos, disponibilidade, acessibilidade, qualidade, custos de disponibilização. Podem ser representados por diferentes categorias, por exemplo, os recursos naturais como a terra, a água, rios para navegação e transporte. Também se inclui neste tipo de recurso a localização geográfica.

Conhecimento: Científico, tecnológico, de mercado e técnicos, todos estes associados com os produtos e serviços a serem ofertados. Também podem ser representados pela capacidade de gerar novo conhecimentos (universidades, institutos de pesquisa), disseminação de informações e de conhecimento por meio de bancos de dados e sistemas de compartilhamento e acesso à informações.

Capital: Representado pela disponibilidade de meios de financiamento de projetos, por exemplo, o mercado de capitais, o sistema de financiamento via agentes públicos e privados como agências de fomento e bancos. O capital é um recurso que representa importante fator de produção, e, portanto deve estar presente nos estudos de avaliação da competitividade de países ou de regiões.

**Infraestrutura:** Representado pelo tipo de infraestrutura disponível, o acesso a ela e os custos associados para se usufruir desse acesso ou utilização. Tem especial ênfase em aspectos relacionados a logística e transporte, mas também a outros fatores como disponibilidade de moradia, de espaço físico para armazenamento, produção, transmissão e distribuição de energia e combustíveis.

**Condições de demanda:** Relacionadas à natureza da demanda para os produtos ou serviços ofertados pelas empresas.

A demanda interna pelos produtos ou serviços representa importante fator para a competitividade de um país ou de uma região. Além da demanda representar fator impulsionador para a competitividade das empresas na região, a sua natureza contribui para fortalecer estratégias para a inovação.

A natureza da demanda interna contribui para caracterizar os segmentos da atividade econômica que apresentam maior propensão a se estabelecer na região. Diversos aspectos podem influenciar a natureza da demanda, a exemplo do rápido desenvolvimento dos sistemas de transmissão via micro-ondas no Japão do pós-guerra, quando a necessidade de comunicação em região montanhosa levou os pesquisadores japoneses a investir no desenvolvimento de tecnologias dessa área do conhecimento.

**Indústrias Correlatas:** Relacionada com a disponibilidade de indústrias correlatas, que atuam em atividades que complementam direta ou indiretamente as atividades da empresa em estudo. Cabe mencionar que essas indústrias correlatas devem ser competitivas internacionalmente.

Se há, no país ou na região, empresas fornecedoras ou que atuam em áreas correlatas à da empresa internacionalizada, e que também sejam competitivas em nível internacional, a empresa que utiliza essa cadeia de valor tende a se manter competitiva em nível internacional. O acesso rápido e eficiente a produtos e insumos economicamente rentáveis agrega valor e competitividade a empresas que atuam na região.

Além dessa disponibilidade aos insumos, a coordenação também é facilitada pela atuação de empresas e suas relações entre os gestores dessas empresas. O relacionamento oriundo da facilidade de se coordenarem localmente gera possibilidades importantes em termos de ajustes, novos desenvolvimentos e adoção de processos e inovações que se materializam na cadeia produtiva. O fornecimento a partir de empresas estrangeiras, mesmo que competitivas internacionalmente, pode não se transformar em uma vantagem competitiva forte se a coordenação não for bem estruturada.

Nos dias atuais, a capacidade dos sistemas de comunicação reduz a dificuldade de coordenação à distância. Dessa forma o processo de aperfeiçoamento e de inovação pode se mostrar presente mesmo em situações de fornecimento internacional.

**Estratégia, estrutura e rivalidade das empresas:** Representado pelas condições em que são organizadas a criação, organização e administração das organizações dentro do país em estudo. Isso aliado com as condições em que se estabelece a rivalidade interna.

O contexto nacional influencia a forma com que as empresas, são criadas, organizadas e dirigidas. Por consequência, o ambiente do país afeta a rivalidade em que empresas disputam os mercados.

A competição torna-se um resultado de decisões que direta ou indiretamente são tomadas considerando esse contexto do país ou da região. Diversas ações são influenciadas pelo ambiente, como as de treinamento, formação profissional, liderança, estruturas organizacionais e hierarquia, natureza do relacionamento corporativo – individualismo ou coletivismo. Essas características diversas acabam gerando condições de vantagens ou desvantagens competitivas em cada país ou região.

O ambiente institucional molda a forma com que empresas são administradas. As metas empresariais e mesmo as metas individuais refletem essa condição. A geração de padrões diferentes é, dessa forma, uma consequência resultante que leva à geração de vantagens ou desvantagens competitivas para as empresas.

Países em que o individualismo se mostra mais forte que o coletivismo podem gerar mais atividades empreendedoras, em especial aquelas relacionadas à inovação. Por outro lado, países onde prevalece o coletivismo podem se mostrar mais adequados para operações que dependem de muita mobilização e treinamento.

A rivalidade interna está, segundo os estudos de Porter (Porter, 1980), diretamente relacionada com a competitividade das empresas. Embora ele comente que há conceitos que defendem a ideia de que a rivalidade impede os ganhos de escala, ele reforça que os estudos realizados em 10 países não revelam esse resultado. Ao contrário, a competitividade de empresas se mostrou mais fortemente relacionada com a rivalidade das empresas. Quanto maior a quantidade de competidores, maior foi a competitividade constatada das empresas. Porter também descreve o papel de aspectos complementares aos quatro determinantes da vantagem competitiva, os quais são categorizados pelo autor em dois grupos.

## **O acaso**

Muitas das oportunidades de ampliação da competitividade de empresas em países ou regiões é fruto do impulso gerado por fenômeno não controláveis pelos gestores das empresas. O acaso, na abordagem do autor, são fenômenos fortuitos, fora inclusive do alcance dos gestores públicos de países ou regiões, e por analogia também fora do alcance dos gestores das empresas.

Uma lista de fenômenos fortuitos que apresentam influência sobre a competitividade de empresas em países ou regiões inclui, por exemplo:

- Atos de pura invenção
- Tecnologias disruptivas que quebram o modelo vigente na indústria
- Choques de oferta de insumos com conseqüente aumentos de custos
- Crises ou mesmo alterações radicais nos mercados financeiros internacionais
- Surtos de demanda, rompendo barreiras consideradas normais
- Decisões políticas e Guerras

A ocorrência desses eventos significativos modifica a dinâmica de mercado, podendo reduzir vantagens competitivas existentes, criar oportunidades de novas formas de auferir vantagem competitiva e possivelmente alterando a dinâmica do mercado de tal forma que as bases para a construção da competitividade se alteram significativamente.

Porter (Porter, 1980) defende que os fenômenos fortuitos (acaso) influenciam os determinantes da competitividade. Eles podem influenciar as condições de fatores, ao restringir o acesso aos insumos de um determinado setor, para citar um exemplo. Ou podem influenciar as relações de consumo, alterando as condições de demanda. Crises internacionais podem levar a movimentos e decisões regulatórias que afetam a estrutura ou a governança de empresas de diferentes países, gerando impactos na competitividade dessas empresas. Finalmente a escassez de determinado insumo pode afetar condições de fatores bem como a competitividade de indústrias correlatas, afetando indiretamente as empresas que fazem parte da cadeia produtiva.

## **O Governo**

O poder público tem influência relevante sobre a competitividade dos países. Tão forte é essa influência que muitas pessoas o consideram um quinto fator determinante de competitividade. Porter, contudo, o considera um agente de geração de composto no qual indústrias poderão se

posicionar no contexto internacional de competição. Isolada ou conjuntamente, esses determinantes podem influenciar a capacidade que empresas têm de adquirir vantagem competitiva em um setor específico.

Conforme citado por Agostinho (Agostinho, 2013), a competitividade de uma organização pode ser entendida como sendo sua constante capacidade de revisão de suas estratégias.

## 2.5. Estratégia:

Estratégia pode ser entendida como um conceito multidimensional que agrega todas as atividades críticas da empresa, dando a elas senso de unidade, direção e objetivo, facilitando as alterações necessárias induzidas pelo seu direcionamento. Estratégia é entendida como um padrão integrado, coerente e unificado de decisão (Agostinho, 2012).

A estratégia é definida por Certo e Peter (Certo, et al., 2010) como um curso de ação para garantir que a organização alcance seus objetivos. Formular estratégias é, portanto, projetar e selecionar estratégias que levem à realização dos objetivos organizacionais. O enfoque central da estratégia organizacional é como lidar satisfatoriamente com a concorrência. Com o ambiente analisado e as diretrizes estipuladas, a administração é capaz de traçar cursos alternativos de ação, assegurando o sucesso da organização.

No âmbito empresarial, a estratégia está relacionada à arte de utilizar adequadamente os recursos físicos, financeiros e humanos.

A elaboração de uma estratégia requer a definição de objetivos, sejam eles corporativos ou funcionais, a determinação dos meios pelos quais se atingem os objetivos e por fim a determinação de planos de ação para executar tarefas específicas.

As estratégias podem ser divididas em:

**Estratégias externas a organização:** são estratégias que relacionam a organização ao meio exterior a ela. Devem prover direcionamento para a atuação organizacional de modo a se satisfazer as necessidades das entidades do meio exterior;

**Estratégias internas a organização:** são estratégias que consolidam o direcionamento da organização com as necessidades externas. Proveem direcionamentos para a estrutura da

organização de modo a atingir níveis superiores de produtividade, competitividade e qualidade organizacionais.

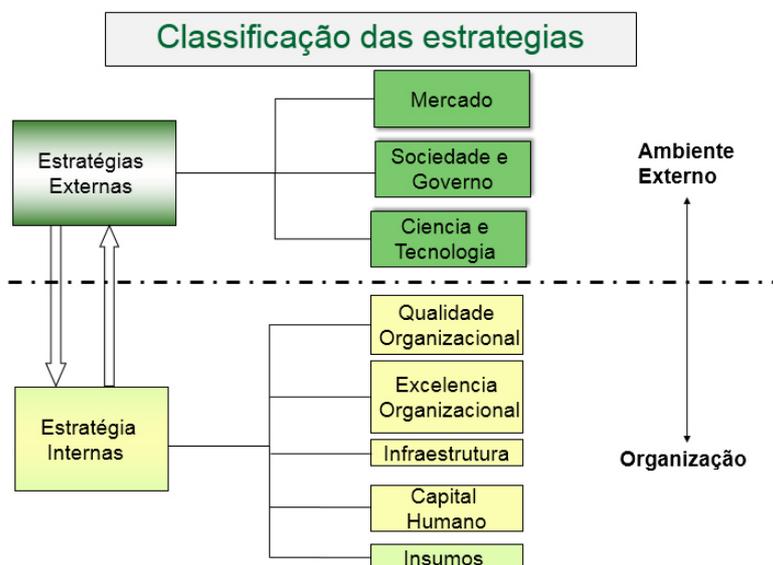


Figura 7: Classificação das Estratégias. Fonte Agostinho (2013)

## 2.6. Atributos Externos e Internos (Análise do Ambiente)

Segundo Certo e Peter (Certo, et al., 2010), a análise do ambiente é o processo de monitoração do ambiente organizacional para identificar os riscos e oportunidades tanto presentes como futuros que possam influenciar a capacidade das empresas de atingir suas metas. Através da análise da realidade interna da organização, podem-se diagnosticar os recursos, capacidades e atitudes principais para determinar os pontos fortes e fracos da organização.

Atualmente as organizações enfrentam mudanças contínuas, por isso devem analisar frequentemente as ocorrências atuais e futuras, compreender tendências e prever situações. Esta análise deve ser feita tendo em vista os distintos níveis do ambiente de uma organização, os quais, segundo PHILIP (Thomas, 1974) são: o ambiente geral, o ambiente operacional e o ambiente interno.

**O ambiente geral ou externo** está composto de cinco componentes principais: o componente econômico, o componente social, o componente político, o componente legal e o componente tecnológico.

O componente econômico indica como os recursos são distribuídos e usados dentro do ambiente; exemplos de fatores deste componente são a taxa de inflação, a produtividade, a taxa de emprego, os tributos e o PBI.

O componente social descreve as características da sociedade, ou seja, os níveis educacionais, costumes, crenças, estilo de vida, idade, distribuição geográfica e tendências de mudança.

O componente político compreende fatores que se referem à obrigação governamental; por exemplo, o tipo de governo, a atitude do governo frente às indústrias, as tendências de aprovações de projetos, progressos na aprovação de leis e situações de partidos políticos.

O componente legal descreve as regras ou leis que todos os membros da sociedade, na qual a organização existe, devem seguir. Por exemplo, as leis sobre qualidade, limpeza, saúde, segurança ocupacional, defesa ao consumidor e ambiente.

O componente tecnológico inclui as tendências tecnológicas e novas abordagens para a produção de serviços e produtos, por exemplo, o uso de robôs e as instalações de máquinas controladas por computador.

**No ambiente operacional** abordam-se fatores que pertencem ao ambiente externo à organização e que tem implicações específicas relativamente mais imediatas no seu desempenho. Os principais componentes do ambiente operacional são os clientes, a concorrência, a mão de obra, os fornecedores e as questões internacionais.

O componente cliente compreende as características e comportamentos das pessoas que compram os produtos ou serviços oferecidos. Com este componente se desenvolvem perfis que descrevem aos que compram os produtos da empresa o que ajuda a como gerar ideias sobre produtos e sobre como melhorar o posicionamento no mercado do oferecido.

O componente concorrência consiste em compreender os competidores para ajudar a administração a avaliar os pontos fortes e fracos frente a concorrência e a predizer estratégias para concorrer num ambiente desafiante de competição.

A componente mão de obra inclui fatores sobre os trabalhadores que realizam as tarefas da organização. Este componente descreve questões como nível de conhecimento, treinamento, faixas de salários, motivações e idade média dos trabalhadores.

O componente fornecedor compreende todos os aspectos relacionados ao fornecimento de recursos para a organização. Este componente trata da forma como os vendedores oferecem os

recursos para venda, a qualidade relativa dos materiais oferecidos pelos fornecedores, os tempos de entrega e os termos de crédito oferecidos pelos vendedores.

O componente internacional consiste em analisar todas as implicações internacionais das operações organizacionais. Entre os fatores principais de este componente estão as leis, cultura, ambiente econômico e as práticas políticas dos países com os que a organização faz negócios ou influentes no desempenho da organização.

O **ambiente interno** está ligado especificamente à administração da organização e seus componentes existem dentro da organização. Alguns dos aspectos considerados em este ambiente são os aspectos organizacionais, aspectos do pessoal, aspectos de marketing e aspectos de produção.

De acordo com Agostinho, o meio exterior exerce estímulos sobre as organizações, através da competitividade externa e de seus padrões qualitativos. A inter-relação entre as influencias do meio exterior com as organizações pode ser vista na Figura 8.

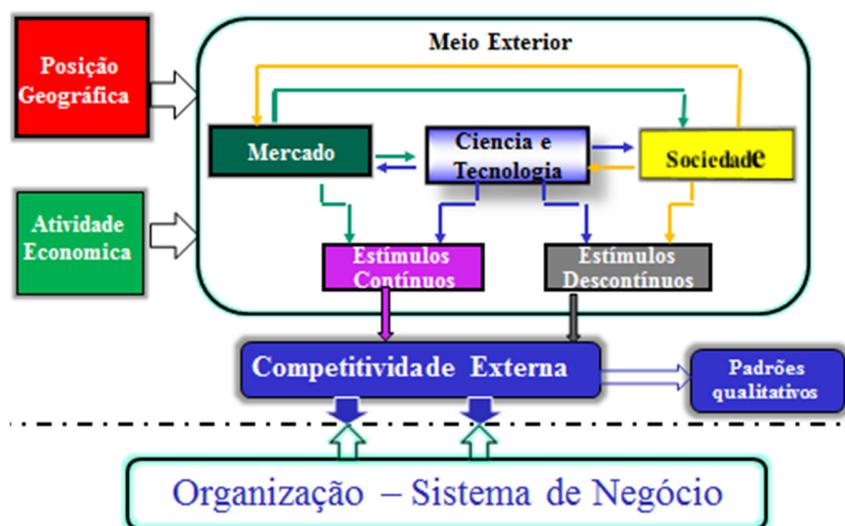


Figura 8: Inter-relação entre as Influências do meio exterior com as organizações. Fonte: (Agostinho, 2012)

O autor classifica as influências externas sobre a organização como e divide os mesmos em dois grupos:

**Estímulos contínuos:** Previstos e /ou gerenciados através de pesquisas de necessidade e/ou desejos dos consumidores. Advém de influencias do Mercado ou de Evoluções Tecnológicas.

**Estímulos descontínuos:** Provocam descontinuidades no conhecimento e desenvolvimento de produtos e no estado organizacional. Advém de influências da Ciência e da Sociedade

De tudo citado acima e analisando o atual mercado de trabalho, conclui-se que a constante transformação das tecnologias faz com que os trabalhadores se aperfeiçoem e se adaptem, cada vez mais e rapidamente às necessidades do mercado. Surge, portanto, um novo desafio para a competitividade das organizações, o qual é centralizado no treinamento, numa visão de curto prazo e na formação e capacitação das pessoas como objetivo de médio e longo prazo, ou seja, a busca pelo conhecimento.

## **2.7. Gestão Conhecimento como Fonte de Vantagem Competitiva:**

Gerenciar o conhecimento é conciliar o que os indivíduos salvam em seus bancos de dados com aquilo eles naturalmente guardam em suas mentes.

O desenvolvimento de novas habilidades e aptidões, explica (Ferrari, 2002) em um grupo altera a compreensão dos indivíduos sobre a realidade. Novos conhecimentos e sensibilidades são então incorporados, modificando seus modelos mentais, que influenciam as crenças e atitudes dos indivíduos. O enriquecimento do mecanismo, através do qual estes interpretam a realidade com novas crenças e atitudes, estimula o desenvolvimento contínuo de habilidades e aptidões retroalimentando o ciclo.

A aprendizagem organizacional ocorre quando a aprendizagem individual é ampliada para a dimensão do grupo, quando as reflexões individuais são compartilhadas pelo grupo.

A informação e o conhecimento são insumos do fazer organizacional e, por esse motivo, devem ser mais bem gerenciados, desde o macro ambiente até os distintos microambientes que compõem a organização que, por sua vez, interagem com o conjunto da sociedade. Compreender as organizações em sua complexidade redimensiona o papel da informação e do conhecimento nesse contexto, pois ambos têm papel fundamental nos ambientes empresariais, porque todas as atividades desenvolvidas (e em especial o processo decisório) são apoiadas por esses dois elementos.

Os ativos do conhecimento são recursos estratégicos e conseqüentemente fontes de vantagem competitiva. As características desses ativos são:

- Dificuldade de comercializar ou imitar;
- É escasso, durável e de difícil substituição;
- São complementários entre si;
- São específicos de uma empresa;
- Estão em linha com os fatores estratégicos da indústria em que a empresa atua;
- É criador de valor para os acionistas.

As ferramentas da gestão do conhecimento vêm com o intuito de minimizar e em alguns casos até mesmo eliminar as limitações que esses ativos possuem a fim de torná-los mais valiosos e úteis, transferindo o seu valor para um número maior de colaboradores.

O conhecimento é um diferencial competitivo, é um recurso que está diretamente relacionado com a força da empresa tanto no seu processo produtivo como gerencial. Dessa forma as ferramentas para Gestão do Conhecimento servem como potencializadores desse recurso.

Dentro dos quatro estágios da Espiral do Conhecimento as organizações utilizam-se de diversas ferramentas para otimizar a gestão do conhecimento em cada um dos respectivos estágios. É para tanto é fundamental entender como cada um desses estágios ocorre na prática, ou seja como que o processo de gestão do conhecimento pode abranger desde conversas aparentemente triviais até grandes sistemas controle da informação, como exemplificado na figura abaixo:

## Gestão do Conhecimento



Figura 9: Espiral do Conhecimento. Nonaka e Takeuchi adaptado (1997)

### 2.8. Cultura Organizacional e Ferramentas de Gestão do Conhecimento

As organizações, através de seus líderes, são responsáveis pela criação de um clima organizacional favorável às relações de compartilhamento visando motivar os indivíduos à troca de informações, conhecimento e experiências. A liderança deve disseminar essa abordagem colaborativa entre seus funcionários de modo que o compartilhamento da informação seja visto como um ganho para o grupo como um todo e não uma ameaça individual na qual um colaborador julga colocar sua carreira em risco caso compartilhe alguma informação ou conhecimento com o seu colega de trabalho.

Abrahamsson e Gerdin (Abrahamsson, et al., 2006), tratando dos elementos que conduzem ao êxito da melhoria contínua, ressaltam a importância de as organizações percorrerem um caminho que estimule a comunicação e a cooperação entre os indivíduos de diferentes níveis hierárquicos, resultando em um processo de aprendizagem individual. Além disso, os autores enfatizam a necessidade de enriquecimento do trabalho (tarefas realizadas), em todos os níveis operacionais da organização, para melhor planejamento e execução dos processos.

Para Robbins (Stephen, 2002) a cultura cumpre varias funções no seio de uma organização: define os limites; transmite um sentido de identidade a seus membros; facilita a criação de um comprometimento pessoal com algo mais amplo que os interesses egoístas do indivíduo; e, estimula a estabilidade do sistema social.

Diversas são as ferramentas de gestão do conhecimento, mas a disseminação do conhecimento está muito mais atrelada ao clima do ambiente de trabalho do que meramente à qualidade da ferramenta que a organização disponibiliza.

Para Romani e Dazzi (2002:47) um dos grandes desafios nas organizações do futuro é de saber usar o conhecimento de cada um, saber somá-los e saber criar um ambiente de sinergia para alavancar os negócios.

As ferramentas tem a missão de superar barreiras como, por exemplo, as barreiras temporais. O tempo pode ser uma barreira tanto histórica quanto corrente, sendo a primeira relacionada à memória da organização e a segunda à falta de tempo disponível para que a troca de conhecimento entre os colaboradores ocorra.

Atualmente as barreiras distanciais têm sido diminuídas pela criação dos espaços virtuais, não chegam a ser propriamente uma ferramenta de gestão do conhecimento, mas sim uma infraestrutura necessária para que a disseminação do conhecimento ocorra.

Os primeiros sistemas ligados à gestão do conhecimento foram os dias tecnologias de gestão do conhecimento se expandiram, incorporando capacidades de desenvolvimento colaborativo, em particular com o aparecimento do Lotus Notes. Seguiram-se os desenvolvimentos em tecnologia para gestão da informação, como as tecnologias semânticas de pesquisa, recuperação de informação e as ferramentas específicas utilizadas por comunidades e grupos de estudo.

Dentro dos quatro estágios da Espiral do Conhecimento as organizações utilizam-se de diversas ferramentas para otimizar a gestão do conhecimento e deste modo garantir o atingimento dos seus objetivos estratégicos. Dentre as ferramentas mais utilizadas estão:

**Brainstorming:** é uma técnica criada pelo americano Osborn em 1963 utilizada para auxiliar um grupo de pessoas a criar o máximo de ideias sem censurar ou avaliar a probabilidade de implantação das mesmas. Geralmente traduz-se para o português como tempestade cerebral ou tempestade de idéias. Esta técnica visa ajudar os participantes a vencer as suas limitações em

termos de inovação e criatividade e sua prática pode durar desde alguns minutos até várias horas ou até mesmo dias

**Benchmark:** é um método utilizado pelas empresas para melhorar a sua gestão, mediante a realização contínua e sistemática de levantamentos, comparações e análises de práticas, processos, produtos e serviços prestadas por outras empresas, normalmente reconhecidas como representantes das melhores práticas. O processo gera informações importantes para que as empresas conheçam diferentes maneiras de lidar com situações e problemas semelhantes e, desta forma, contribui para que possam aperfeiçoar os seus próprios processos de trabalho e determinar as "melhores" práticas para um processo ou produto em particular.

**Mapas de Conhecimento:** dirigem-se ao conhecimento disponível. O objetivo literal é estruturar e conferir facilidade no acesso ao conhecimento, que já está disponível. Os mapas de conhecimento são considerados uma ferramenta muito poderosa e visual através da qual podemos apresentar o entendimento sobre um assunto ou tópico. O mapa representa de forma bidimensional certa estrutura cognitiva mostrando hierarquias e conexões entre os conceitos envolvidos. Apesar de não ter sido originalmente desenvolvido com foco na geração de conhecimento, o modo claro como o conhecimento é estruturado facilita a sua disseminação e absorção e assim consequentemente possibilita a criação de novo conhecimento.

**Lições Aprendidas:** algumas organizações utilizam o termo em inglês como *Lessons Learned*. Essa ferramenta consiste no compartilhamento do conhecimento, muitas vezes dado, por um aprendizado ocorrido pontualmente na solução de um problema específico. As organizações disponibilizam bancos de dados nos quais os seus colaboradores compartilham ideias, baseadas em experiências reais, de como solucionar ou contornar problemas. Essas contribuições abordam desde melhorias de processos já conhecidos como soluções inovadoras e até mesmo tecnologias disruptivas no desenvolvimento de novos produtos.

## 2.9. Sistemas de Informática para Gestão do Conhecimento

Um sistema pode ser considerado, basicamente, como um conjunto de elementos ou componentes em interação para cumprimento de metas (Stair, et al., 2002).

Um sistema de informação é um sistema baseado em informações, ou seja, a sua matéria prima é a informação. O sistema de informação pode ser tecnicamente definido como um conjunto de componentes inter-relacionados que coleciona ou recupera, processa e distribui informação. Porém o que precisamos entender é como se dá o comportamento coletivo desses componentes (Silva, 2008).

Vale salientar que um sistema de informação pode ser manual ou computadorizado (Ramos, 2003). Nos dois casos previstos: manual ou computadorizado, há o elemento indispensável que são as pessoas, pois são elas que concebem, programam, gerenciam, executam e mantêm o sistema, sendo a partir daí que existirá a seleção e a organização das informações para a sua efetiva utilização.

Um sistema pode compor-se, sucessivamente, de subsistemas que se relacionam entre si, compondo o sistema maior. O sistema de informação é um subsistema do sistema empresa, e é constituído por um conjunto de subsistemas de informação, por definição interdependentes. Assim pode-se pensar em subsistemas de orçamento, de contabilidade, como componentes do sistema de informação total da empresa (Bio, 1991).

Segundo Rezende (Rezende, 2003), a composição moderna dos sistemas ultrapassa a convenção simplória e antiga: entrada – processamento – saída. Os sistemas hoje são compostos basicamente por: objetivos – entradas – transformações – saídas – *feedback*.

**Os objetivos:** é a razão de existir do sistema, a finalidade para a qual o sistema foi criado;

**As entradas:** sua função é fornecer ao sistema o material para a operação que gerará as saídas, esta deverá estar em sintonia com os objetivos do sistema;

**As transformações:** esse processador é a maneira pela qual os componentes interagem no sentido de produzir saídas desejadas. É nessa etapa que o insumo (entradas) se transforma em produto (saídas);

**As saídas:** correspondem aos resultados do processo de transformação, devem ser coerentes com os objetivos do sistema;

Ross (2010) destaca que corporações modernas devem ser capazes de mudar de um tipo de economia para outro em tempo hábil. A tecnologia moderna permite-lhes fazê-lo hoje. Sendo assim, ele diz que nenhum líder empresarial acredita que as organizações possam sobreviver e prosperar isolado de seus canais de fornecedores e clientes, pois os pontos fortes do negócio parceiros poderiam compensar suas próprias deficiências operacionais. Por isso a criação de “correntes” de parceiros de negócios tornou-se uma das estratégias competitivas mais poderosas nos dias atuais, já que ajudam a reduzir custos e melhorar processos.

O mercado atual exige que as empresas sejam ágeis e eficientes, gerando a engenharia de organizações virtuais e processos interoperáveis impossíveis sem a colaboração das tecnologias do Sistema de Informação.

Isso inovou completamente o paradigma de negócio convencional no qual cada empresa era uma ilha e que a colaboração com outras organizações, clientes diretos e até mesmo fornecedores era indesejável. Os líderes de mercado dependem da criação de um canal variado de comunicação que integre os processos e isso requer que a geração de estruturas organizacionais capaz de fundir capacidades semelhantes, projetando equipes para o desenvolvimento conjunto de novos produtos, processos produtivos e tecnologias de informação estruturando novas formas de integração vertical.

Os Sistemas de Informações de hoje permitiram criar dentro de uma rede informatizada, conjuntos de ferramentas capazes de ligar todos os parceiros de canal em uma única comunidade de comércio.

Com o advento das tecnologias integrativas no Sistema de Informações, houve uma adição de capacidades estratégicas nas quais cadeias inteiras podem criar regiões de valor completamente novas que eram impossíveis existir no passado. Com a evolução das tecnologias integradoras haverá maior colaboração cibernética que influenciará transações, decisões, permitindo inovação

conjunta de produtos, mercados de compra on-line, planejamento de rede e operações na gestão garantindo a satisfação do cliente.

Os Sistemas de Informações automatizam as diversas atividades dos processos de negócio.

Ainda conforme Agostinho, para que se tenha integração das atividades dos diversos processos, é necessário que os Sistemas de Informações estejam cobrindo os processos chave e processos de apoio. O autor cita como exemplo, os processos financeiros devem estar integrados aos processos de logística via sistema de informação.

Esta interação pode ser demonstrada na Figura 5, onde são pontuados alguns exemplos de tecnologias de Sistemas de Informações para as diversas áreas do Sistema de Negócio Estendido.

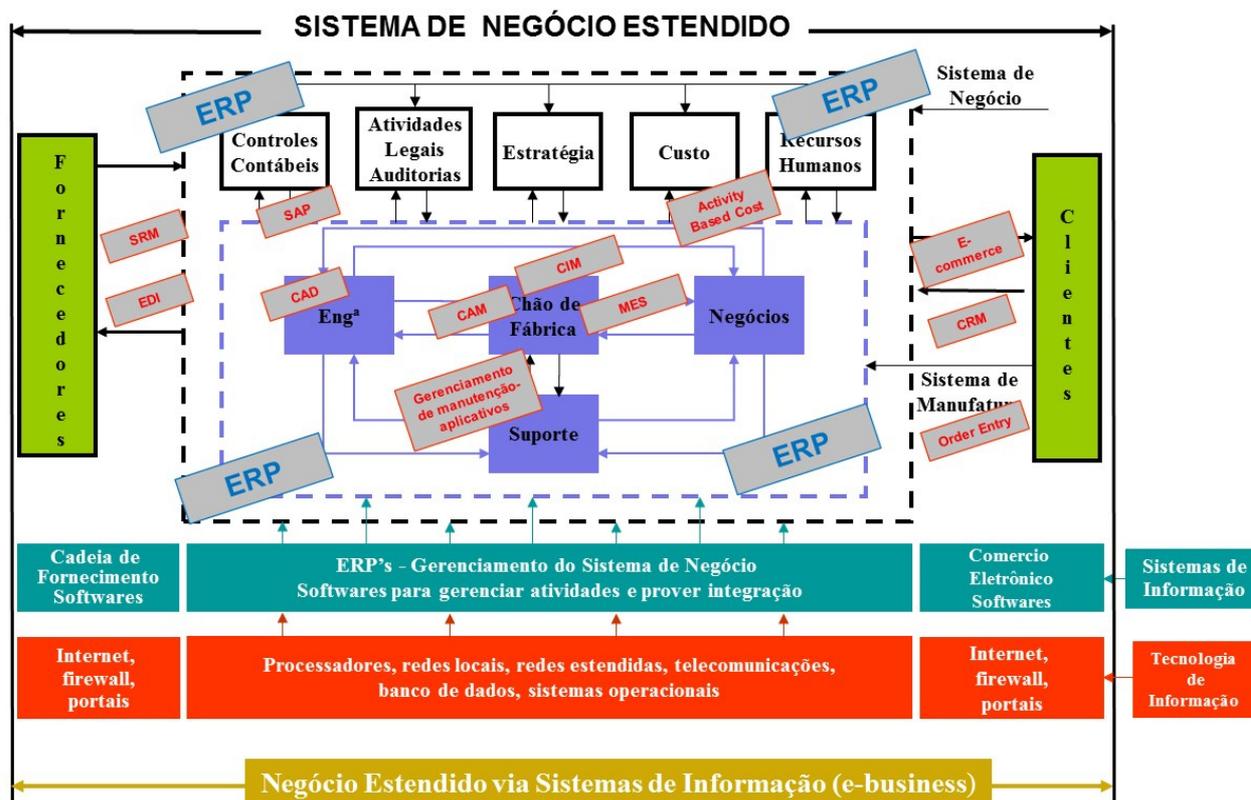


Figura 10: Exemplos de tecnologias de Sistemas de Informações para as diversas áreas do Sistema de Negócio Estendido. Fonte: adaptado de (Agostinho, 2013).

## **2.10. O ERP Como Sistema Integrador de Informações**

Segundo Silva (2004) um ERP é uma base integradora de sistemas que atendem às principais necessidades de um negócio. Exemplo: Integração entre contabilidade, finanças, controladoria, controle de produção compras, vendas, distribuição, qualidade, inventário, todos esses sistemas estão integrados e partilham os mesmos dados.

Ter todos os sistemas de uma empresa integrados e partilhando a mesma base de dados é um avanço tecnológico a gerencial muito importante. Em um ambiente assim, os dados são digitados uma vez e ficam disponíveis simultaneamente para todos, deixando de haver os conflitos de informações por terem as mesmas sido geradas com diferentes bases de dados.

A integração é ainda mais valida para empresas com operações espalhadas geograficamente tanto em um país quanto no mundo. Conseguir que uma companhia tenha suas operações mundiais integradas pela Tecnologia da Informação é sem dúvida uma grande vantagem em termos de gestão.

Vale ressaltar a limitação de tal sistema, pois o ERP é apenas uma ferramenta de gestão que proporciona inúmeros benefícios, mas que não soluciona os problemas de procedimentos das empresas. A geração de informações adequadas e consistentes depende que o sistema seja alimentado com dados também adequados e consistentes.

## **2.11. Conclusão:**

Foi visto nesse capítulo, um compendio sobre o que já foi estudado a respeito de gestão do conhecimento nas organizações. Esclarecendo as diferenças entre dados, informações e o conhecimento propriamente dito.

Destaca-se importância do conhecimento como fonte de vantagem competitiva entre as organizações, fazendo com que as mesmas atinjam ou mantenham sua posição de liderança no mercado.

Na gestão do conhecimento verificaram-se as ferramentas atualmente utilizadas visam e que visam facilitar a aquisição, codificação e disseminação do conhecimento entre seus colaboradores.

Unindo os três pilares acima, conclui-se que a gestão do conhecimento, i.e., a transformação do conhecimento tácito em explícito de maneira estruturada, é uma ferramenta que propicia a vantagem competitiva da organização.

### **3. METODOLOGIA DA PESQUISA:**

O ponto de partida da Pesquisa foi dado pela pergunta que rege o Problema de Pesquisa: Como promover condições para que o conhecimento pertencente a um indivíduo possa ser estruturado e disseminado entre os demais colaboradores de uma organização?

#### **3.1. Classificações da Pesquisa:**

##### **Natureza da Pesquisa:**

Trata-se de uma Pesquisa Aplicada, pois tem como objetivo gerar conhecimentos para uma aplicação real focada na solução de um problema específico. Esse trabalho tem como conhecimento gerado a Proposta de Um Modelo de Transformação do Conhecimento Tácito em Conhecimento Estruturado que visa responder questões relacionadas a como esse processo pode ocorrer dentro das organizações;

##### **Abordagem da Pesquisa:**

Este trabalho pode ser classificado majoritariamente como uma Pesquisa Qualitativa, pois o modelo proposto, estabelece uma relação entre o objeto e o sujeito da pesquisa. O processo e seu significado são os focos principais de abordagem. São apresentados fatores que influenciam o colaborador no processo de geração do conhecimento dentro das organizações, por isso é indissociável o conhecimento (objeto) de seu criador (sujeito).

A Pesquisa Qualitativa, de acordo com Silva & Menezes (Siva, et al., 2005), 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.

O questionário enviado aos pesquisadores e gestores não é de fato um Pesquisa Quantitativa, pois devido ao pequeno espaço amostral não é possível uma análise estatística dos resultados. O mesmo tem apenas um caráter quantitativo visando mostrar como a gestão do conhecimento tem sido tratada em algumas organizações.

### **Objetivos da Pesquisa:**

Esse trabalho trata-se de uma pesquisa exploratória que é o passo inicial de todo trabalho científico. Seu objetivo é, através de uma revisão bibliográfica, proporcionar um levantamento sobre as informações existentes sobre determinado assunto. Esse levantamento é o que permitirá ao autor definir o escopo, limites e abrangência do seu trabalho bem como definir os objetivos e/ou hipóteses da sua pesquisa.

Portanto, a pesquisa exploratória, na maioria dos casos, constitui um trabalho preliminar ou preparatório para outro tipo de pesquisa. Assim como feito nesse trabalho, primeiramente realizou-se a revisão bibliográfica acerca o tema Gestão do Conhecimento, Estratégia Organizacional e Competitividade e agora será apresentada uma proposta de estudo visando relacionar a transformação do conhecimento tácito em explícito com a competitividade das organizações.

O levantamento bibliográfico apresentado no item 2 desse trabalho permitiu um posicionamento conceitual e teórico sobre as questões relacionadas à Criação e Gestão do Conhecimento e a partir da experiência adquirida com esse levantamento, foi proposto um Modelo.

O questionário enviado aos gestores e pesquisadores proporcionou uma visão, ainda que com um pequeno número de entrevistados, de como a Gestão do Conhecimento é tratada pelos pesquisadores e organizações. Esse tópico como ser classificado como um Pesquisa Explicativa que de acordo com Gil (Gil, 1999) visa identificar os fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência dos fenômenos, aprofunda o conhecimento da realidade porque explica a razão, o “porquê” das coisas

### **Procedimentos técnicos:**

Neste trabalho foram abordados três diferentes procedimentos técnicos que de acordo com Gil (Gil, 1999) têm a seguinte definição:

**Pesquisa Bibliográfica:** quando elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de livros, artigos de periódicos e atualmente com material disponibilizado na Internet;

**Pesquisa Experimental:** quando se determina um objeto de estudo, selecionam-se as variáveis que seriam capazes de influenciá-lo, definem-se as formas de controle e de observação dos efeitos que a variável produz no objeto;

**Levantamento:** quando a pesquisa envolve a interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer.

O levantamento bibliográfico feito no Capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.** classifica essa parte da pesquisa como uma Pesquisa Bibliográfica, uma vez que foi feita com base em material já publicado e disponível.

O Modelo proposto no Capítulo 4 , classifica essa parte da pesquisa como uma pesquisa experimental, pois propõe a correlação entre atributos de competitividade e estratégias organizacionais.

Após a apresentação do Modelo será feito um questionário a fim de conhecer a aderência do modelo proposto ao cenário atual de algumas organizações bem como a visão de especialistas sobre os temas desse trabalho. Essa parte final do trabalho tem um caráter de Pesquisa de levantamento, pois tratará diretamente da interrogação de pessoas que lidam com os temas desse trabalho.

### **3.2. Método Científico:**

A investigação científica depende de um “conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos” (Gil, 1999) para que seus objetivos sejam atingidos.

Método científico é o conjunto de processos ou operações mentais que se devem empregar na investigação. É a linha de raciocínio adotada no processo de pesquisa.

Nas ciências, entende-se por método o conjunto de processos que o espírito humano deve empregar na investigação e demonstração da verdade" (Cervo, A. L., et al., 1978).

Nesse trabalho foi adotado o Método Dedutivo. O raciocínio dedutivo tem o objetivo de explicar o conteúdo das premissas. Por intermédio de uma cadeia de raciocínio em ordem descendente, de análise do geral para o particular, chega a uma conclusão (Siva, et al., 2005).

O presente trabalho propõe através da Gestão do Conhecimento um Modelo de Estruturação do Conhecimento.

## 4. MODELO PROPOSTO:

### 4.1. Descrição do Modelo Proposto:

O modelo proposto baseia-se na transformação do conhecimento tácito de modo que o conhecimento individualizado de cada colaborador da organização seja considerado, analisado e estruturado podendo assim ser compartilhado e possibilitar a vantagem competitiva da organização.

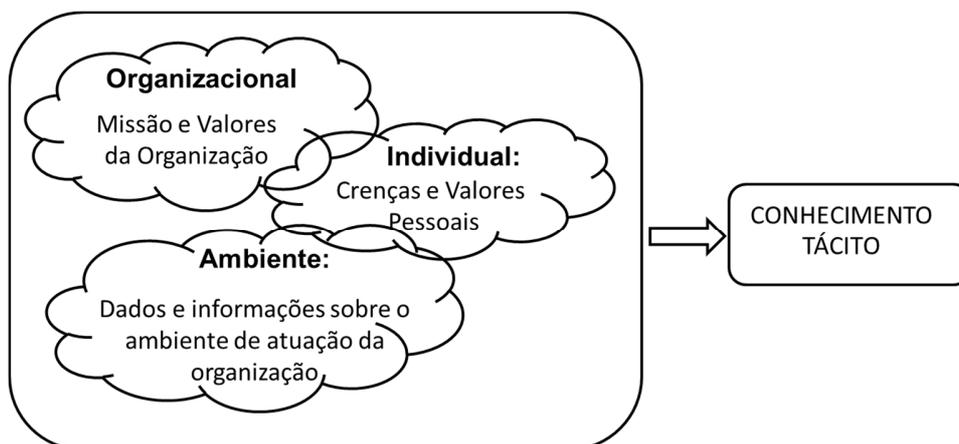


Figura 11: Fatores Envolvidos na Criação do Conhecimento Tácito. Fonte: autora.

Para tanto, considera-se a necessidade de integração entre os diferentes níveis hierárquicos dentro da organização bem como da ligação direta do planejamento estratégico com os planos de ações e projetos da organização.



Figura 12: Níveis Organizacionais Envolvidos na Criação do Conhecimento. Fonte: adaptado de (Agostinho, 2012).

A estruturação do conhecimento depende do envolvimento dos colaboradores de modos que os mesmos estejam dispostos a utilizar as informações disponibilizadas e a compartilhar as informações geradas. Para tanto cabe aos líderes o estímulo a esse tipo de comportamento e cabe às organizações propiciar um ambiente que favoreça a troca de conhecimento. A garantia de sucesso desse complexo processo é altamente dependente da cultura organizacional de aprendizagem e de uma infraestrutura tecnológica que favoreça esse processo. Segue figura a seguir representa a visão completa do modelo proposto:

## Modelo de Estruturação do Conhecimento

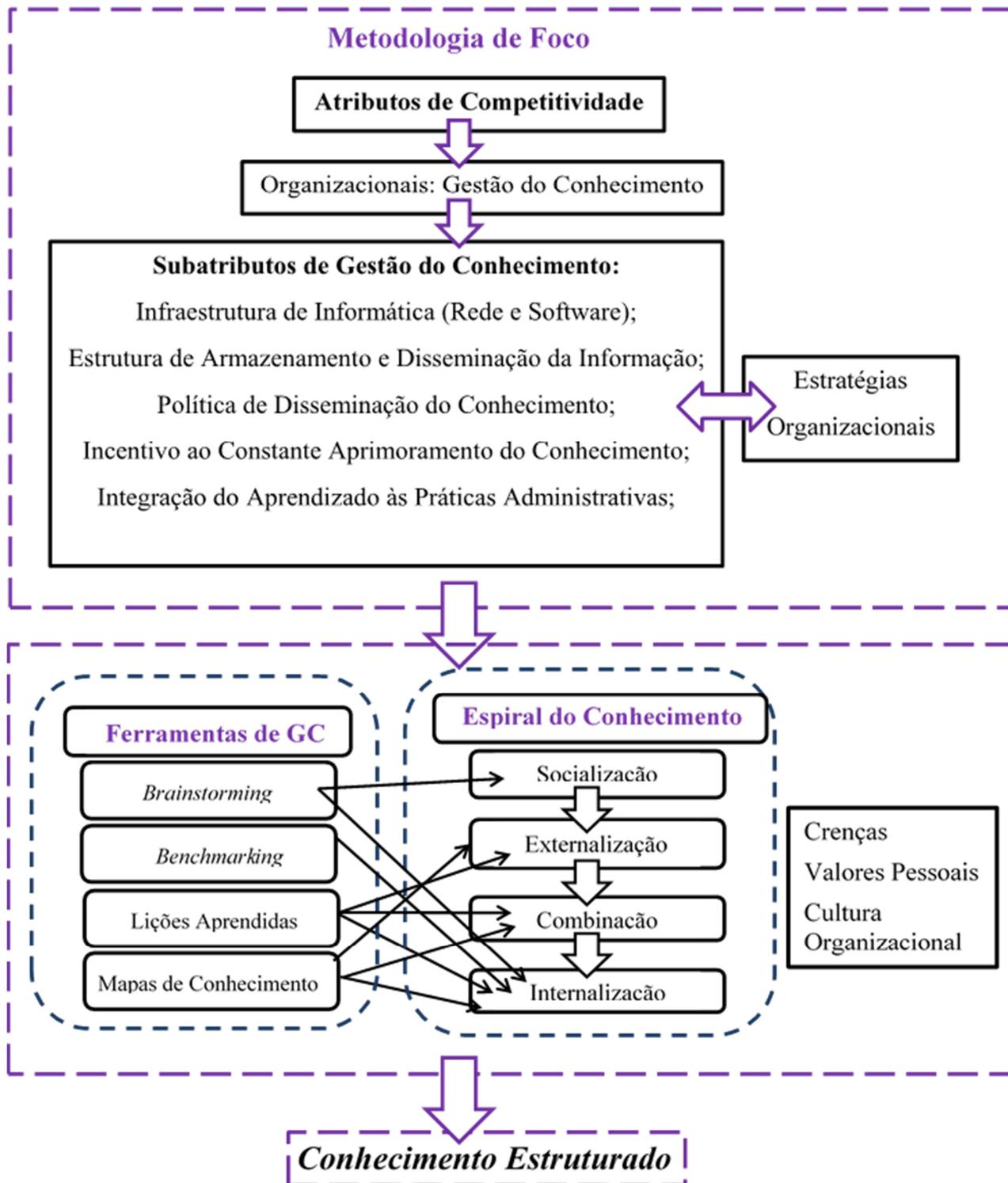


Figura 13: Modelo Proposto: Estruturação do Conhecimento e Vantagem Competitiva. Fonte: autora.

## **4.2. Escopo e Limites do Modelo:**

O Modelo apresentará tratativas de como a estruturação do conhecimento pode propiciar uma vantagem competitiva dentro das organizações abrangendo as ferramentas mais utilizadas atualmente, os processos de aquisição de informações e transformação em conhecimento e por fim a relação entre os atributos de competitividade da Gestão do Conhecimento e sua relação com as Estratégias Organizacionais.

## **4.3. Dados e Informações:**

A tratativa dada aos dados e informações no início do processo de aquisição dos mesmos é fator fundamental para garantir a qualidade das novas informações e conhecimento gerado a partir deles. A clareza, veracidade e facilidade de uso dos dados e informações formam o alicerce para a geração do conhecimento. A origem dos dados deve ser sempre confiável, permitindo assim a transformação desses dados em informações também confiáveis. A clareza dos dados é o que facilitará a classificação e utilização dos mesmos pelos usuários que se utilizam desses dados para transformá-lo em informações.

Dentro das organizações, de maneira geral, os dados são gerados pelos níveis operacionais. No entanto, é equivocado pensar que esse fato torne a atividade menos importante, pois na prática, esse nível hierárquico é responsável pelo fornecimento das informações a serem utilizadas pelos níveis estratégicos nas tomadas de decisões. A decisão, por exemplo, de investimento em uma nova linha de produção está condicionada a avaliação de crescimento do mercado para tal produto vinda do departamento de marketing, as intenções de compra percebidas pelo departamento de vendas nas relações com os clientes ou ainda nos comparativos de eficiência, entre a atual linha de produção e outra mais moderna, feitos pelos líderes da área produtiva.

Uma vez estabelecida a veracidade e a clareza dos dados e informações, o próximo passo no processo é a transformação dos dados em informações e das informações em conhecimento e nesse

estágio a atuação da gestão do conhecimento, na maioria das vezes aliada aos recursos de informática, define a qualidade do conhecimento a ser gerado.

As ferramentas de tecnologia da informação devem ser, inevitavelmente, utilizadas pelas organizações, tendo seu uso o intuito de agilizar o processamento dos dados, facilitar o acesso à informação além de possibilitar a padronização da mesma e ampliar a disseminação do conhecimento.

#### 4.4. Competitividade:

O Modelo de Competitividade desenvolvido por Agostinho (Agostinho, et al., 2008) divide a Competitividade em duas categorias, como mostra a Figura 14:

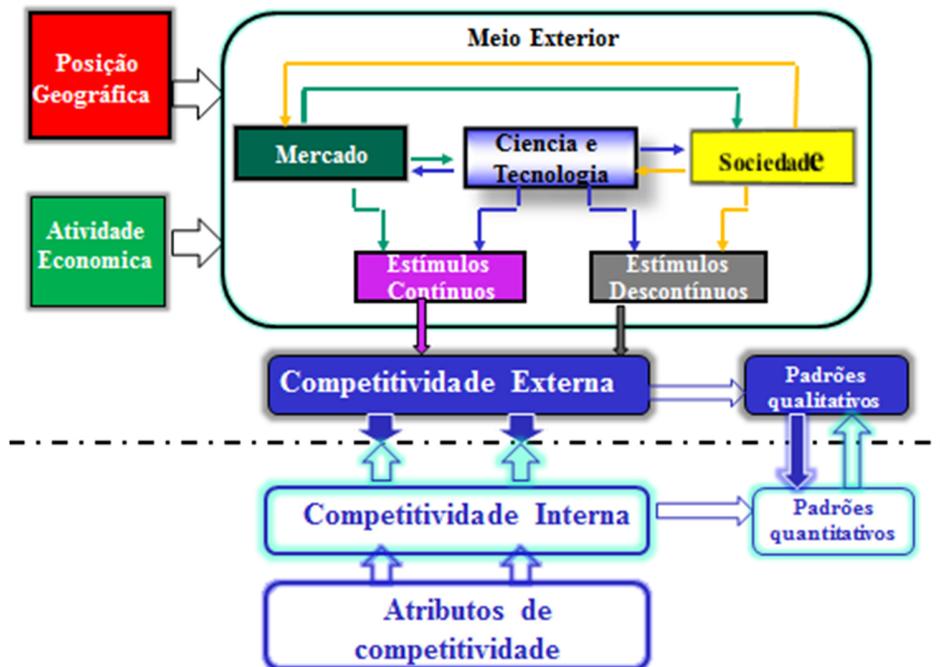


Figura 14: Inter-relação entre as competitividades externa e interna. Fonte: (Agostinho, 2012)

**Competitividade Externa:** é a que se dá pela influência do mercado, da sociedade e da ciência e tecnologia e variam de acordo com o posicionamento geográfico da organização e com o tipo de atividade econômica da organização.

**Competitividade Interna:** afere se a organização será capaz de fornecer produtos e/ou serviços capazes de satisfazer as exigências do Meio Exterior. Expressa o resultado das condições mercadológicas, organizacionais e de capital humano das organizações. A competitividade Interna é também definida como a vantagem competitiva e expressa pelos atributos de competitividade como será detalhado no próximo item.

#### **4.4.1. Atributos de Competitividade:**

Cada organização é identificada pelas características que a definem tanto em termos de mercado quanto em termos da sua estrutura e pessoal. Essas características são definidas por Agostinho (Agostinho, 2012) como Atributos de Competitividade.

Os atributos de competitividade são características próprias do sistema de gestão da organização ou sistema de negócio, expressas pela prática contínua, abrangente e integrada de metodologias de gestão direcionadas a prover condições de atendimento das necessidades do mercado, através dos seus estímulos contínuos.

Além disso, os atributos de competitividade são função do tempo, propiciando condições de competitividade interna na organização. Eles são agrupados em três categorias e cada uma dessas categorias apresenta seus subatributos, como definido por Agostinho (Agostinho, 2012) e mostrado na figura a seguir:

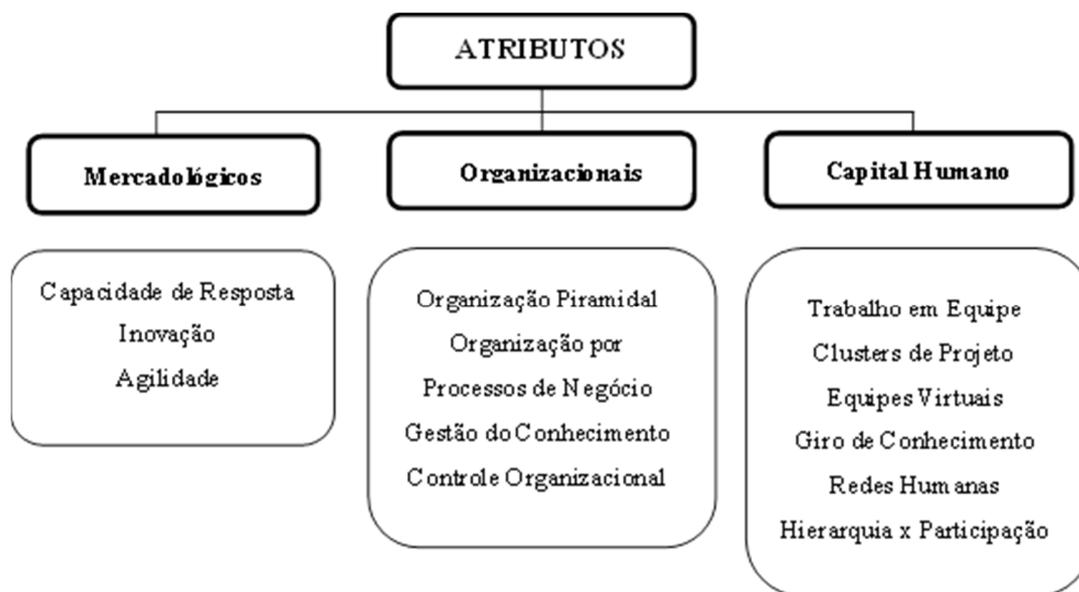


Figura 15: atributos de competitividade. Fonte (Agostinho, et al., 2008)

**Atributos Mercadológicos:** Características próprias do sistema de gestão da organização ou sistema de negócio, expressas pela prática contínua, abrangente e integrada de metodologias de gestão direcionadas a prover condições de atendimento das necessidades do mercado, através dos seus estímulos contínuos. São divididos em: capacidade de resposta, inovação e agilidade.

**Atributos Organizacionais:** Características próprias do sistema de gestão da organização, expressos pela prática contínua, abrangente e integrada de metodologias, sejam elas tecnológicas ou de gestão, direcionadas a prover estruturas organizacionais que propiciam condições para atender os estímulos que determinam a competitividade externa. São função do tempo, propiciando condições de competitividade interna.

**Atributos de Capital Humano:** Características próprias do sistema de gestão da organização, expressos pela prática contínua, abrangente e integrada de metodologias visando prover condições para que se desenvolvam programas de seleção, educação e treinamento do capital humano. É esse capital humano que dá suporte à organização para atingir o seu nível de competitividade.

#### **4.4.2. Estratégias Organizacionais:**

As organizações precisam de estratégias que as impulsionem a conseguir seus objetivos, a proceder segundo suas missões, a aproveitar as oportunidades e a controlar as ameaças. Neste contexto, as estratégias indicam como atingir as metas, como superar a concorrência, como ter vantagem competitiva e como se fortalecer no mercado. Boas estratégias podem garantir que uma organização alcance seus objetivos por meio de ações que foram propostas com responsáveis e prazos definidos.

As estratégias de uma organização não são estáticas, as mesmas podem mudar com o tempo devido a novos objetivos da organização, a mudanças do ambiente ou a maus resultados obtidos. Por isso, a empresa deve estar preparada para reagir da melhor forma, a situações novas, com novas soluções estratégicas. É evidente então, que a tarefa de planejar estratégias é contínua e interativa e isso inclui revisões, aperfeiçoamentos, mudanças e avaliações.

O desempenho de uma empresa é o resultado da aplicação de diferentes estratégias ao longo de sua atuação no mercado. As decisões tomadas durante uma administração estratégica pode ter consequências significativas e duradoras, positivas ou negativas. Estas consequências podem ser conhecidas mediante a avaliação dos resultados das diferentes ações da empresa por meio de seus respectivos indicadores. A avaliação das estratégias não é fácil, entre suas dificuldades estão: a contínua mudança do ambiente bem como o incremento do número de fatores externos tanto nacionais como mundiais que afetam as organizações, a dificuldade para predizer o futuro com precisão, o crescente número de variáveis e conseqüentemente, a rápida obsolescência dos planos.

#### **4.4.3. Abordagem e relação entre estratégia organizacional e geração do conhecimento**

As organizações devem ser eficientes na definição de suas estratégias e as estas devem ser uma reação às necessidades, tendências e variações do mercado.

Nessa fase, a gestão do conhecimento tem um duplo papel de atuação, em uma ponta do processo estão as informações colhidas do ambiente externo das ações demonstradas pelo mercado

e na outra ponta estão as atividades que serão realizadas pela organização como reação aos anseios desse mesmo mercado.

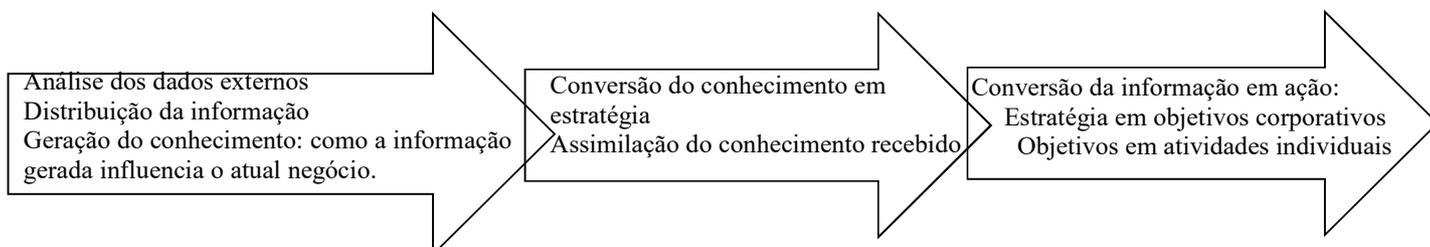


Figura 16: Fluxo da Informação na Gestão do Conhecimento. Fonte: autora

É também nessa fase que ocorre o encontro de dois importantes pontos dentro da organização: o indivíduo cognoscente e a estrutura organizacional. É necessário entender que o desdobramento das metas em objetivos e atividades individuais encontrará no final do processo o colaborador que realizará as atividades resultantes dos planos de ação. Fazê-lo entender o contexto no qual a sua atividade está inserida e o porquê da realização da mesma demonstra não apenas transparência como respeito e o faz entender melhor a cultura da empresa, uma vez que a mesma demonstra respeitar os seus valores e crenças pessoais.

Nesse cenário em que as organizações devem considerar o seu capital humano como sua principal ferramenta de reação ao mercado, a gestão do conhecimento é o que permitira a organização obter sua vantagem competitiva. Toda a informação coletada com base no comportamento e tendência do mercado será fundamental no alinhamento dos atributos de competitividade com as estratégias.

As estratégias afetam e são afetadas por determinados atributos, como visto no ítem 4.5.1, e cada organização tem sua abordagem e ferramentas para utilização dos mesmos em suas decisões estratégicas. Para tanto, neste trabalho será adotada a Metodologia de Foco e Priorização desenvolvida por Agostinho (Agostinho, 2012) a qual estabelece a correlação entre os atributos e as estratégias. Sendo o foco desse trabalho, a gestão do conhecimento dentro das organizações, será ele o atributo a ser analisado.

#### 4.4.4. Metodologia de Análise de Foco:

Baseado na metodologia de análise de foco e priorização desenvolvida por Agostinho (Agostinho, 2012) é possível correlacionar, balancear e estabelecer o foco entre as estratégias organizacionais e as características do atributo a ser analisado.

As estratégias organizacionais devem ser desenvolvidas visando fornecer à organização a vantagem competitiva no mercado em que essa atua, estando sempre alinhadas aos atributos de competitividade. Para tanto a organização através de suas diversas áreas como finanças, operações, manufatura, jurídica, desenvolvimento, etc. deve considerar tanto as influências de mercado e das mudanças da sociedade como as influências no campo do desenvolvimento científico e tecnológico.

Para um maior aprofundamento no atributo a ser analisado, o mesmo deve ser detalhado em subatributos e então correlacionar os subatributos às estratégias.

Os subatributos são considerados como sendo variáveis independentes, uma vez que direcionam as estratégias que serão adotadas perante as influências externas. Os parâmetros estratégicos são as variáveis dependentes e estes operacionalizam o modelo de competitividade. Assim a relação estabelecida é:

$Y = f(x)$ , sendo:

$Y$  = estratégia adotada (variável dependente)

$X$  = atributo ou estímulo (variável independente).

Estabelecer essa correlação dentro da organização requer um grupo multidisciplinar de colaboradores que possuam conhecimento tácito e estruturado sobre as atividades pertinentes aos subatributos bem como sobre as estratégias organizacionais adotadas.

Cada integrante do grupo, baseando-se no conhecimento tácito e pesquisas, será responsável por ponderar individualmente o quanto forte é a correlação entre cada subatributo e a estratégia em questão. Para tanto se deve utilizar o seguinte critério:

- Valor 1 para fraca correlação;

- Valor 3 para média correlação;
- Valor 5 para forte correlação.

Para que a análise seja mais facilmente realizada, o modelo de trabalho será no formato de matriz, sendo que os subatributos estarão dispostos nas colunas e as estratégias estarão dispostas nas linhas.

O grupo multidisciplinar se reunirá algumas vezes, visando discutir os valores atribuídos na matriz e após algumas iterações será feita uma matriz final com a média dos valores atribuídos. Em seguida, a média dos valores deve ser arredondada conforme o seguinte critério:

- Média  $\leq 2$ , arredondar para 1;
- $2 < \text{Média} \leq 4$ , arredondar para 3;
- Média  $> 4$ , arredondar para 5.

Com a finalidade de facilitar a visualização e conseqüentemente a interpretação dos resultados, são atribuídas cores aos respectivos valores como segue:

- Alta correlação → valor 5 → cor vermelha
- Média correlação → valor 3 → cor amarela
- Baixa correlação → valor 1 → cor verde.

A planilha resultante deve refletir as possibilidades da organização em termos de estratégias e atividades individuais e/ou departamentais. Sendo que uma representação do modelo teórico se daria pela seguinte figura:

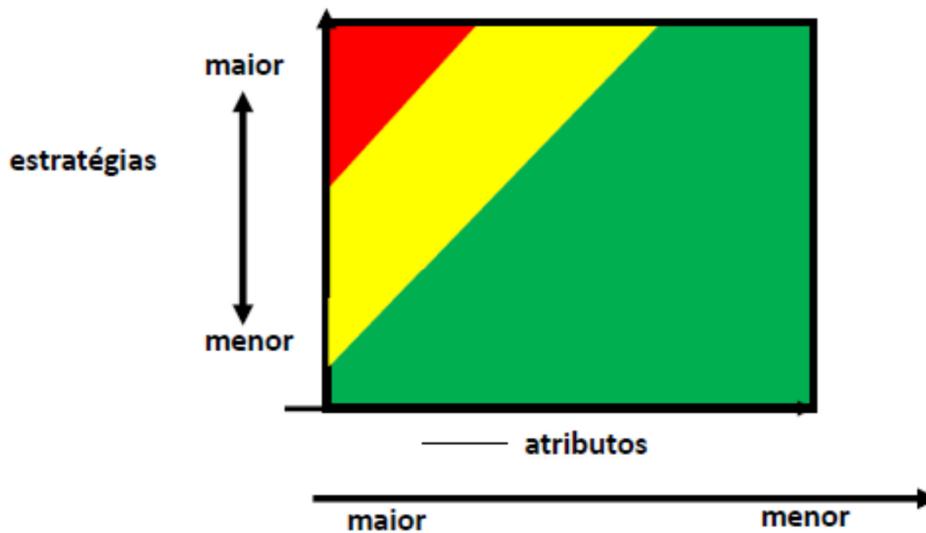


Figura 17: Representação do Modelo Teórico da Matriz de Foco

No Modelo Teórico, os resultados apresentados são os ideais para qualquer organização, pois apresenta uma pequena área vermelha correlacionando alguns atributos com algumas estratégias. Deste modo a organização focará seus recursos nas estratégias que irão viabilizar os atributos mais importantes para obtenção da vantagem competitiva. Através da análise mostrada acima, a organização deve alocar os planos de ação e concentrar a maioria dos recursos disponíveis de maneira racional e otimizada.

Analisando área amarela, a mesma representa as estratégias que viabilizam os atributos que tem médio impacto na obtenção da competitividade interna e, portanto devem-se alocar os planos de ação que necessitem menor quantidade de recursos. Por último, tem-se a área verde com poucos atributos correlacionados à grande maioria das estratégias. Nesse caso, a seleção para aplicação das estratégias deve ser seletiva, com baixa disponibilidade de recursos.

Nos casos reais, essa matriz pode inicialmente apresentar outras divisões de cores. Quando o volume da área vermelha atingir muitas estratégias e poucos atributos, é um indicativo de que se devem reestudar as metodologias para refazer o processo de correlação da matriz. Essa dinâmica deve ser feita até se obter uma matriz com a maior proximidade possível do modelo teórico. O mesmo deve ser feito quando muitos atributos estiverem correlacionados a poucas estratégias. Seguem as figuras que representam esses dois casos:

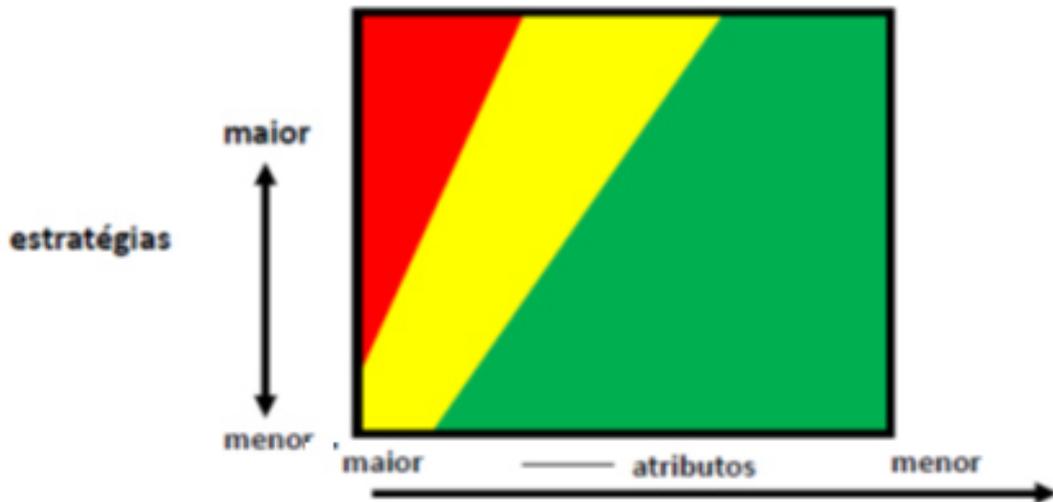


Figura 18: Representação de um Exemplo da Matriz de Foco com relação entre muitas estratégias e poucos atributos. Fonte: Agostinho (2013)

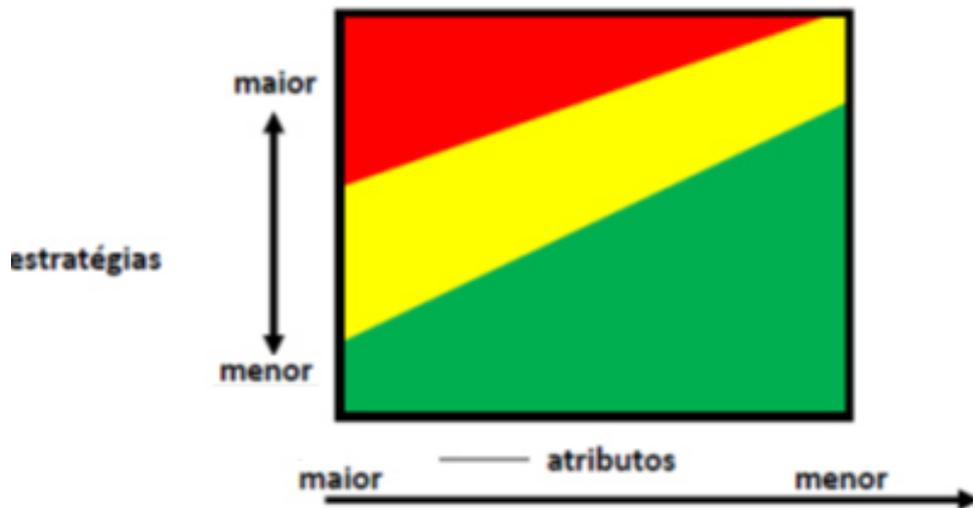


Figura 19: Representação de um Exemplo da Matriz de Foco com relação entre poucas estratégias e muitos atributos. Fonte: (Agostinho, 2012).

Sendo o foco desse trabalho a Gestão do Conhecimento, será esse o atributo a ser analisado através da Metodologia de Foco como detalhado no item a seguir.

#### 4.4.5. Análise de Foco para o Atributo de Gestão do Conhecimento:

Nesse item será mostrado um exemplo prático da aplicação da Metodologia de Análise de Foco para o atributo de Gestão do Conhecimento. Serão determinadas, a título de exemplo, estratégias relacionadas à Gestão do Conhecimento e os subatributos determinados para compor o atributo Gestão do Conhecimento.

O atributo Gestão do Conhecimento foi desmembrado em subatributos como um exemplo didático visando ilustrar o que na prática é definido pelos times de trabalho dentro das organizações. Os subatributos definidos foram:

- Infraestrutura de Informática: envolve toda parte física e virtual relativa à informática, ou seja, os *softwares*, *hardwares* e rede disponível.
- Estrutura de armazenamento e disseminação da informação: é composta por banco de dados, formulários de utilização de ferramentas de Gestão do Conhecimento e infraestrutura de informática;
- Política de disseminação do conhecimento: é a cultura organizacional desmembrada em ações que favorecem, incentiva, valoriza e até mesmo recompensa a troca de experiência e conhecimento entre os seus colaboradores;
- Incentivo ao constante aprimoramento do conhecimento: é a cultura organizacional desmembrada em ações que favorecem, incentiva, valoriza e até mesmo subsidiam o aprimoramento de seus colaboradores;
- Integração do Aprendizado às Práticas Administrativas: são ações aplicadas às rotinas organizacionais e que visam o aprimoramento dos processos através da constante aplicação do conhecimento gerado.

Na estruturação da matriz foram consideradas as estratégias relacionadas à gestão do conhecimento diretamente e as estratégias de negócio que indiretamente são influenciadas pela gestão do conhecimento. As estratégias de negócio são aquelas responsáveis por dar à organização uma posição de vantagem competitiva no mercado e as estratégias de Gestão do Conhecimento vêm propiciar as condições estruturais internas para que a organização obtenha essa vantagem

competitiva. As estratégias abaixo refletem apenas um exemplo didático abordado por esse trabalho visando elucidar a aplicação da Metodologia de Foco. A definição das estratégias nas organizações é determinada pelos seus respectivos grupos de executivos de acordo com o seu nicho de mercado, situação econômica, cliente, etc.

### **Estratégias Internas**

Qualidade Organizacional: são as estratégias que visam manter, elevar ou rever os padrões de qualidade das atividades e processos organizacionais. Nesse trabalho são dados os seguintes exemplos de estratégias envolvendo a qualidade organizacional:

- Promover e consolidar a geração de conhecimento;
- Investigar e, onde possível, eliminar atividades e processos que não agregam valor, procurando aumentar a velocidade para realizar os processos internos para incrementar a redução do tempo de resposta para novos produtos ou/e serviços;
- Rever e complementar a capacitação interna para utilização de novas tecnologias.
- Elevar a coesão e completude dos projetos de inversão de recursos, provenientes da elevação dos padrões de gestão,
- Promover, incentivar e rever a qualidade dos serviços tanto interna quanto externamente, de modo atender o consumidor mais exigente;
- Consolidar melhores práticas gerenciais;
- Disseminar o raciocínio de qualidade por toda organização;
- Recuperar conhecimento em qualidade.

Excelência Organizacional: são as estratégias que abordam a gestão organizacional. Nesse trabalho são dados os seguintes exemplos de estratégias envolvendo a Excelência Organizacional:

- Promover e consolidar a desconcentração da gestão;

- Consolidar a Gestão por Processos e estendê-la para um modelo que contemple os níveis estratégicos, táticos e operacionais;
- Examinar e investigar as razões para comunicação interna e externa limitadas;
  - Desenvolver planos de comunicação interna, procurando resolver a falta de comunicação em áreas críticas;
- Expandir capacidade através de terceirização e investimentos;
  - Incentivar a cooperação e participação internacional para intercambiar experiência e compartilhar conhecimento;
- Melhorar o bem estar, criando ambiente de motivação e satisfação;
- Assegurar capacidade da cadeia de suprimentos compatível com a demanda;
  - Desenvolver fornecedores tecnologicamente capazes e financeiramente adequados que atendam requerimentos de qualidade e capacidade;
  - Reprojetar o modelo logístico, quando necessário para obter melhorias do fluxo de peças e informações.

Capital Humano: são as estratégias que envolvem os colaboradores e sua relação com as organizações em que atuam. Nesse trabalho são dados os seguintes exemplos de estratégias envolvendo o Capital Humano:

- Promover e incentivar o trabalho em grupo;
- Promover e incentivar cultura organizacional orientada a resultados;
- Incentivar e promover capacitação tecnológica em áreas de domínio – core knowledge;
- Estimular e valorizar pessoas com espírito inovador em qualquer área;
- Selecionar, educar e fortalecer recursos humanos de modo a suportar o desenvolvimento tecnológico e gerencial;
- Atrair, desenvolver, reter e multiplicar conhecimento central (CORE);
- Reconhecer e remunerar alta performance;
- Eliminar falta de conhecimento em áreas específicas (próprio);
- Melhorar o bem estar, criando ambiente de motivação e satisfação;

- Manter posição pró ativa com relação ao meio ambiente;
- Manter proatividade com relação ao ambiente social onde está localizada.

Infraestrutura: são as estratégias que abordam a necessidade de recursos físicos para a realização das atividades organizacionais. Nesse trabalho foi dado um foco em infraestrutura tecnológica visando uma maior coerência com o tema gestão do conhecimento:

- Prover e atualizar Infraestrutura tecnológica adequada as necessidades operacionais;
- Analisar a falta de pessoal em áreas tecnológicas, planejar e prover os recursos necessários para atender com os requerimentos necessários;
- Selecionar e constantemente revisar os equipamentos de modo a manter a vanguarda tecnológica em seu campo de atuação;
- Levantar a necessidades de sistemas de informação para prover integração entre os sistemas tecnológicos, de gestão e de Inteligência do Negócio (Business Intelligence);
- Atualizar a infraestrutura e implantar novas tecnologias;
- Prover condições de gerar negócios através de tecnologia WEB;
- Disponibilizar ferramentas (recursos) para análise da inteligência do negócio;
- Manter atualizado os sistemas gerenciadores do negócio (ERP);
- Disponibilizar infraestrutura de hardware (processadores, rede local) e telecomunicações;
- Analisar a viabilização de processos e/ou áreas que não são core knowledge

### **Estratégias Externas:**

Mercados / Clientes: são as estratégias que abordam a relação das organizações com os seus clientes m como o mercado em que elas atuam. Nesse trabalho são dados os seguintes exemplos de estratégias envolvendo Mercado e Clientes:

- Incentivar presença de novos e consolidar locais estratégicos;
- Melhorar a comunicação (telecom) e trabalhar para a comunidade através de programas na divulgação de produtos e serviços;
- Procurar aumentar a velocidade de processos internos para atender os usuários;
- Rever e reformular o respeito aos direitos dos usuários;
- Prover Infraestrutura adequada, usando tecnologias recentes para atender a demanda dos consumidores por novos produtos e serviços.

Sociedade e Governo: são as estratégias que abordam a relação das organizações com a sociedade, respeitando as leis do mercado em que elas atuam. Nesse trabalho são dados os seguintes exemplos de estratégias envolvendo Sociedade e Governo:

- Desenvolver e manter produtos e serviços, para que a sociedade os receba com qualidade, eficiência, continuidade, transparência;
- Elevar o padrão de gestão para excelência organizacional e promove-lo para diminuir o desconhecimento por parte dos cidadãos sobre a organização;
- Reforçar comprometimento com a preservação do meio ambiente;
- Motivar comprometimento com a responsabilidade social;
- Reforçar ações de responsabilidade social de educação, saúde e meio ambiente;
- Alinhar-se com as leis e regulamentos do país.

Ciência e Tecnologia: são as estratégias que envolvem o preparo das organizações para a inovações tecnológicas do mercado em que atuam. Nesse trabalho são dados os seguintes exemplos de estratégias envolvendo Ciência e Tecnologia:

- Estar preparado para mudanças tecnológicas radicais que influenciem os produtos atuais;
- Procurar incorporar aos produtos e serviços alterações tecnológicas incrementais que atendam aos anseios do mercado;

- Estar atento a novas tecnológicas que aumentem o valor agregado do produto ou serviço;
- Manter contato constante com as Universidades e Centros de Pesquisa;
- Acompanhar as evoluções tecnológicas de produtos e/ou serviços gerados em outros países, e se, possível, incorporar aos serviços /produtos vigentes;
- Verificar constantemente a evolução da vida dos produtos e/ou serviços consequentes da evolução tecnológica e/ou científica;

O foco do presente trabalho é a Gestão do Conhecimento e é possível reconhecê-la em praticamente todas as estratégias mencionadas acima, pois o conhecimento se faz presente em quase todas as atividades organizacionais e saber gerenciá-lo nas rotinas organizacionais é o desafio dos gestores. Apesar da ampla presença do conhecimento nas diversas estratégias organizacionais, para um maior sucesso no desdobramento das estratégias é importante que seja feita uma correta correlação entre as estratégias e os subatributos da gestão do conhecimento, identificando assim, as relações mais fortes e permitindo a correta alocação de recursos dentro da organização.

Após a elaboração das estratégias, organização determina o time de especialistas que irá fazer a pontuação individual e a ponderação em conjunto para elaboração da matriz final. Na sequência a matriz é reorganizada em ordem crescente de correlação. Para este estudo, foi feito, a título de exemplo, uma matriz de correlação para o atributo Gestão do Conhecimento. A matriz completa encontra-se no Anexo 1. A fig abaixo destaca os resultados de correlação que apresentaram os maiores valores:

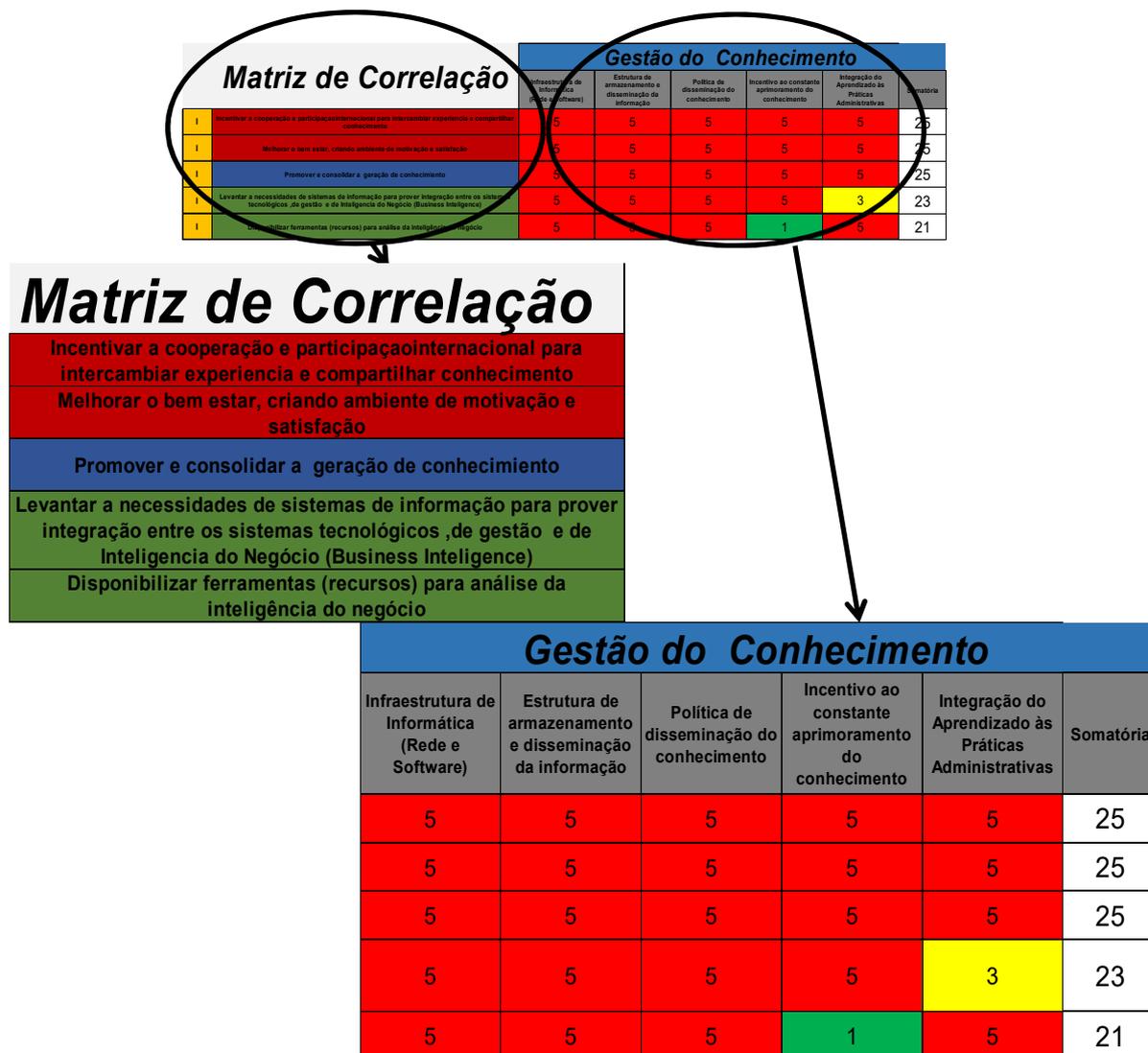


Figura 20: Resultado das 5 Maiores Correlações do Atributo Gestão do Conhecimento. Fonte: autora.

Pelo resultado mostrado na Matriz assim, percebe-se a coerência dos resultados obtidos, pois as estratégias que apresentaram maior correlação com os atributos, de fato são as que podem ser atingidas focando os recursos da organização nos subatributos em questão.

Como já abordado anteriormente é necessária uma estruturação do conhecimento dentro das organizações de modo que todos os colaboradores tenham acesso fácil e claro às informações. No entanto, vale ressaltar a importância da coerência entre as informações disseminadas e sua real necessidade de absorção por partes dos colaboradores. Nas organizações, há formação de times de trabalho com tarefas definidas pelos líderes diretos, como normalmente rege a hierarquia. É

fundamental que esse líder não tenha uma visão limitada da necessidade de seu departamento, mas sim uma visão que foque no desdobramento das estratégias da organização. Quando isso não ocorre, o resultado é, quase sempre, desperdício de recurso para a organização e frustração para o colaborador, pois uma vez, que a atividade não faz parte do planejamento estratégico, ela dificilmente será vista como ganho para a organização e conseqüentemente o time de envolvido não terá o reconhecimento pelo seu trabalho.

Visando minimizar a possibilidade de ocorrência da falha citada acima, a metodologia de foco oferece de maneira clara uma visão de onde a organização deve focar seus esforços de acordo com as estratégias que ela mesma quer seguir e assim os times de trabalho serão alocados de acordo com a relação que os mesmos possuem com o atributo em questão.

#### **4.4.6. Valores pessoais, cultura e estrutura organizacional:**

Além da abordagem técnica, a abordagem cultural, social e organizacional desenvolve papel importante na criação e disseminação do conhecimento dentro das organizações e conseqüentemente no processo de obtenção da vantagem competitiva. Saber administrar o perfil individual do colaborador inserido na cultura abrangente da organização é hoje o grande desafio dos gestores.

Dentro desse contexto, o conhecimento gerado será inevitavelmente dependente daquilo que cada indivíduo acredita e valoriza no seu dia a dia. O processo de transformação de informação em conhecimento, ao contrário do processamento de simples dados, não é feito por uma máquina e sim por um ser humano e é isso que torna o conhecimento tácito único e de difícil transmissão.

O modelo apresentado aqui propõe que crenças e valores não sejam vistos pelas organizações como um conjunto de mitos e superstições, mas sim como parte da personalidade do indivíduo, parte do que ele acredita e compartilha. No campo da gestão do conhecimento, o indivíduo parte de uma base teórica, sua fonte inicial sobre qualquer assunto é o conhecimento explícito. Partindo da base teórica adquirida em livros, jornais, noticiários, escolas, palestras etc, o indivíduo assimila o que foi informado e processa essa informação de acordo com o contexto em que esse indivíduo está inserido.

Sendo assim, o processo de aquisição do conhecimento explícito não deve ser simplesmente avaliado pelas organizações através dos certificados que um colaborador possui. O presente estudo ressalta que muitas vezes, a conclusão de um curso ou a obtenção de um certificado garante apenas que o candidato aprovado possui a capacidade de assimilar o que foi explicado e retransmiti-lo. Deste modo, geração do conhecimento não é de fato completa em seu ciclo, pois sem a interpretação e transformação da informação recebida, existe apenas aquisição de conhecimento explícito e disseminação do mesmo em sua forma original, não há de fato a geração de novo conhecimento.

A fim de garantir a geração do conhecimento e a promoção de novas ideias, as organizações devem preparar seus líderes de modo que eles saibam identificar e respeitar o histórico técnico, cultural e social de sua equipe. Como já citado anteriormente, a habilidade técnica é facilmente verificável, no entanto, deve-se atentar para as habilidades pessoais e individuais, ou seja, entender porque a mesma tarefa pode apresentar resultados tão diferentes dependendo de quem a executou.

Assim como cada colaborador possui um histórico cultural, as organizações devem ser transparentes em sua cultura. A compreensão da cultura organizacional por parte de seus colaboradores depende inteiramente de como a mesma é transmitida desde o nível estratégico, passando pelo nível tácito e chegando ao nível operacional.

Portanto, é possível dizer, que quanto mais bem inserido na cultura organizacional está o colaborador e quanto mais a organização conhece e respeita os seus valores, melhor será o ambiente para a geração e disseminação do conhecimento.

Além da cultura organizacional, o ambiente de trabalho também é composto pela estrutura organizacional, como recursos de informática, recursos pessoais, capacitação dos colaboradores, infra-estrutura física do local de trabalho, hierarquia entre outros. A Estrutura Organizacional é um dos alicerces para o direcionamento e aproveitamento do conhecimento criado dentro de qualquer organização.

Para que esse conhecimento possa ser mais fácil e amplamente disseminado, a organização deve prover a infraestrutura de tecnologia da informação adequada. É necessário que os colaboradores tenham acesso às modernas ferramentas computacionais, tanto de hardware quanto de software necessárias a execução de suas tarefas. Os recursos de rede, por outro lado, determinam a velocidade com que os colaboradores conseguem se comunicar entre si e com o mundo exterior.

A disponibilidade e o acesso são tão mais velozes quanto de melhor qualidade for a estrutura de rede da organização.

Além disso, a organização deve atentar para que a hierarquia não bloqueie o fluxo de informações e conseqüentemente a criação de conhecimento. Ter um time de líderes capacitados para promover a criação do conhecimento, sabendo identificar e valorizar as competências de seus colaboradores é fundamental para o atingimento da vantagem competitiva. Se por um lado o conhecimento é proveniente de um sujeito cognoscente, por outro lado o ambiente fornecido pela organização é o que propicia a criação e disseminação do conhecimento.

#### **4.5. Ferramentas de Gestão do Conhecimento no Processo de Criação do Conhecimento:**

O fluxo de geração do conhecimento é um processo quase que natural do ser humano, uma vez que recebemos e oferecemos conhecimento nas nossas relações quotidianas. Essa relação não se limita ao ambiente organizacional, mas ao dia a dia dentro e fora do ambiente de trabalho. O presente trabalho destaca que essa naturalidade do processo é diretamente dependente de fatores tanto físicos quanto psicológicos. No ambiente organizacional, destaca-se que os aspectos físicos a serem considerados são as ferramentas que facilitam essa troca de informação e experiências, são os equipamentos de informática, rede, banco de dados, mesa de trabalho e salas de reuniões. Já os aspectos psicológicos incluem não apenas o clima organizacional, mas outros fatores, como por exemplo, o incentivo e valorização dos que geram e disseminam conhecimento, cultura de trabalho em equipe, reconhecimento do time de trabalho como um todo e não de algum colaborador individualmente.

As organizações são responsáveis pelas infraestruturas, disponibilização de ferramentas e incentivos necessários à troca de conhecimento entre seus colaboradores. No entanto os pontos que extrapolam o ambiente organizacional são mais difíceis de serem tratados pela organização. Ter um chefe com habilidade de lidar com esses aspectos é de grande valor, porém não é fácil encontrar tal profissional no mercado. Por ser o conhecimento algo tão focado no ser humano é de vital importância respeitar as diferenças entre os colaboradores e até mesmo

Para cada etapa do processo da Espiral do Conhecimento, vistas no Capítulo 2, o presente trabalho correlaciona uma ou mais ferramentas podem ser utilizadas a fim de facilitar o processo. Como esclarecido outras vezes nesse trabalho, o papel da ferramenta, assim como da tecnologia da informação, é de facilitadora, nenhuma ferramenta, por si só, desenvolve conhecimento, para tanto o personagem principal é sempre o indivíduo, o colaborador da organização.

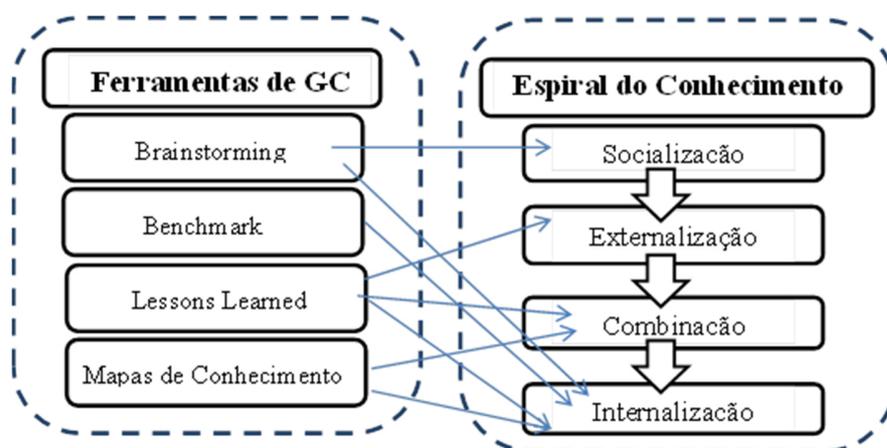


Figura 21: Utilização das Ferramentas de GC nas Etapas do Processo de Criação do Conhecimento. Fonte: autora.

Na etapa da socialização, por ser uma fase mais informal, são observados alguns comportamento e algumas atitudes que favorecem o processo de transformação do conhecimento tácito em tácito. A chave para o sucesso nessa etapa está justamente na observação do ser humano e em saber propiciar essa informalidade. E deste modo, conseguir extrair de seus colaboradores e até mesmo de seus clientes, informações estratégicas almoço ou um café, que pode inicialmente parecer inofensivo. Em contrapartida, os colaboradores devem também serem alertados sobre seus comportamentos fora do ambiente de trabalho que justamente pela sua informalidade pode erroneamente levá-los a disseminar conhecimentos estratégicos da organização.

O ‘*brainstorming*’, como apresentado no Modelo Proposto, é mais presente na socialização por se tratar de um processo sem censura através do qual os participantes são estimulados a proporem melhorias e soluções para determinados problemas sem que sejam interrompidos ou julgados. A aplicabilidade das propostas geradas na reunião será avaliada em uma etapa posterior. O foco dessa técnica é fazer com que a falta de interrupção e julgamento favoreça a criatividade.

Ferramentas como Lições Aprendidas e Mapas de Conhecimento, são determinadas pelo Modelo Proposto como ferramentas típicas tanto da fase de externalização quanto da fase de combinação, pois aborda tanto a geração quanto a absorção de conhecimento.

Na externalização, o conhecimento tácito de um colaborador é transformado em conhecimento explícito uma vez que a sua experiência é relatada, documentada, muitas vezes de maneira padronizada ('templates') e disseminado através da utilização de bancos de dados. A ferramenta de lições aprendidas, nessa fase, tem o papel de relatar o histórico de alguma dificuldade pela qual o colaborador tenha passado no exercício de suas atividades organizacionais e relatar como a mesma foi resolvida. O Mapa de Conhecimento tem o mesmo intuito, mas a sua apresentação é um pouco mais detalhada e envolve a descrição de toda linha de raciocínio que levou a solução do problema.

Na combinação, essas duas ferramentas, podem ser utilizadas como base inicial na construção de novos Mapas de Conhecimento e de Lição Aprendida. É a clara conversão de conhecimento explícito, que após análise e interpretação é reconfigurado em novo conhecimento explícito.

Já a etapa da internalização é consequência de alguma das etapas anteriores da espiral do conhecimento, pois ela só ocorre se o conhecimento que foi disponibilizado for absorvido e trabalhado pelo indivíduo. Nessa etapa encontram-se todas as ferramentas citadas anteriormente, pois todo o conhecimento explícito está disponível para ser utilizado e então produzir novo conhecimento tácito.

Algumas organizações apresentam excelência na utilização dessas ferramentas, treinando seus colaboradores na correta utilização das mesmas, oferecendo infraestrutura para que essa prática se torne uma rotina organizacional e o mais importante, incentivando essa prática. Porém, o presente trabalho destaca que se deve atentar para que isso não se torne um mero processo de preenchimento de formulários com pouca preocupação em relação ao conteúdo. O foco deve ser sempre a qualidade do conhecimento e não a quantidade de documentação gerada.

De acordo com Agostinho (1995), as várias soluções tecnológicas, quando aplicadas sem critérios de convergência, podem não ser complementares. Utilizando-se uma comparação com os conceitos matemáticos, os diversos vetores de tecnologia podem não ser efetivos, se cada um tiver direção e sentido diferentes dos outros. Neste caso, partindo-se do conceito estratégico de

competitividade, a aplicação de novas tecnologias do sistema de informação só será efetiva se prover aumento da competitividade da empresa, quando relacionada às outras empresas do mesmo mercado; em termos matemáticos os vetores de tecnologia devem ter aproximadamente a mesma direção e sentido.

Portanto, a sinergia do trânsito das informações é dependente das interfaces entre cada um dos blocos de informação.

Os sistemas e tecnologias de informação atualmente disponíveis não serão o foco deste trabalho. Nesse sub-item o objetivo é apenas destacar que a tecnologia tem o papel de facilitar o trabalho individual e conseqüentemente aumentar a eficiência e produtividade, porém não basta a tecnologia em si é necessário que todos saibam utilizá-la

#### **4.6. Conhecimento Estruturado e Vantagem Competitiva:**

Como visto no ítem 2.7 a vantagem competitiva de uma organização é influenciada por vários critérios. No modelo de “diamantes de forças” quatro categorias de vantagem competitiva: Condições de Fatores, Condições de Demanda, Estratégia, estrutura e rivalidade e Indústrias correlatas e de apoio (Porter, 1993).

Sendo o foco deste trabalho, a estruturação do conhecimento como fator relevante para a vantagem competitiva de uma organização, os recursos humanos e o próprio conhecimento abordado por Porter nas Condições de Fatores, são os pontos que corroboram com o Modelo aqui proposto. O Conhecimento Estruturado, frente a atual necessidade por agilidade nas organizações, é um ponto fortemente favorável à vantagem competitiva.

O modelo apresentado neste trabalho propõe uma trajetória a ser seguida dentro das organizações de modo que ao final das etapas propostas, os dados e informações inicialmente recebidos pela organização possam ser convertidos não apenas em conhecimento, mas em conhecimento estruturado, podendo assim, ser disseminado e absorvido por outros colaboradores da organização.

Quanto mais bem preparada estiver uma organização em termos de informação e conhecimento, mais rapidamente ele será capaz de reagir aos anseios do mercado e ameaças da

concorrência. Ressaltando sempre que prevalece a qualidade sobre a quantidade. Informações claras, bem apuradas e relevantes sobre o mercado são as que de fato serão utilizadas nas decisões estratégicas e darão a possibilidade dos colaboradores gerarem novos conhecimentos.

A qualidade do conhecimento gerado e a facilidade de acesso e interpretação do mesmo é o que de fato colocará a organização em uma posição de liderança perante seu concorrente.

A ampliação da utilização do Sistema de Informação nas corporações trouxe consigo a sua diversificação, isto é, hoje dentro de uma corporação existem diversos Subsistemas de Informação de acordo com a necessidade de cada área ou departamento. A correta utilização desses sistemas facilitará a estruturação do conhecimento gerado dentro da organização, porém, não basta apenas a utilização de ótimos sistemas de informação nem de excelentes padronizações de documentos, é preciso zelar pelo conteúdo, ou seja, garantir a qualidade da informação e conseqüentemente do conhecimento que está sendo inserido e disseminado.

No estágio inicial do modelo (desdobramento das estratégias) é necessário que a organização ofereça aos colaboradores uma mensagem clara de seus propósitos organizacionais e de seus objetivos, de modo que na rotina diária de trabalho cada um compreenda o porquê da atividade que está realizando. Esse estágio inicial bem executado permitirá duas novas etapas do modelo proposto: a interação das ferramentas de gestão do conhecimento no processo da espiral do conhecimento e a interação dos atributos de competitividade com o planejamento estratégico.

A Metodologia de Análise de Foco permitirá uma alocação de recursos mais precisa, uma vez que através dela serão determinados os atributos nos quais a organização deve investir para ter sucesso em determinadas estratégias. Deste modo, há uma quantidade otimizada de informação, os times serão alocados em tarefas que estejam diretamente envolvidas nos resultados que a organização deseja atingir e os colaboradores receberão informações pertinentes às suas tarefas, facilitando o foco de seu trabalho. Na análise dos Atributos de Competitividade utilizando-se da Metodologia de Foco a organização consegue a estruturação do conhecimento do que está diretamente relacionado aos rumos que ela pretende seguir.

O processo da espiral do conhecimento aliado às ferramentas demonstradas no Modelo, permitirá a estruturação do conhecimento de todos os campos de trabalho dentro da empresa, sejam eles direta ou indiretamente relacionados ao produto e/ou serviço que a organização oferece, ou seja, pode-se obter a estruturação do conhecimento tanto no processo de desenvolvimento de um

produto (aplicação direta), por exemplo, quanto na melhoria da rotina administrativa como, por exemplo, no processo de pagamento de colaboradores (aplicação indireta).

A sequencia acima apresentada, esclarece a aplicação do Modelo Proposto de modo a permitir que a organização tenha conhecimento de qualidade, de maneira focada em suas estratégias, com alocação otimizada de recursos e disseminado de maneira clara e ampla, propiciando assim, condições favoráveis ao atingimento de sua competitividade no mercado.

## 5. ADERÊNCIA DO MODELO ÀS PRÁTICAS ORGANIZACIONAIS:

Para verificar o quanto o modelo está em sintonia com as práticas organizacionais, foi elaborado um questionário com dez questões relativas aos temas abordados nesse trabalho. Esse questionário foi enviado a gestores de três diferentes multinacionais e a especialistas pesquisadores desses temas.

As perguntas feitas aos gestores e aos especialistas foram basicamente as mesmas, porém para os gestores o foco foi saber como o processo de gestão do conhecimento e competitividade ocorre dentro de suas respectivas organizações e para os especialistas, o foco foi obter a visão deles a respeito dos mesmos temas, baseado em seu conhecimento e suas pesquisas nos temas que estão relacionados a esse trabalho. Segue abaixo o questionário:

Questão 1	Gestores	Como estão definidos os atributos de competitividade para o negócio do da sua divisão/ departamento?	Claramente Definidos	Definidos	Não Definidos
	Pesquisadores	Na sua opinião, como os atributos de competitividade para o negócio de uma dada organização deveriam estar definidos para o colaborades?			
Questão 2	Gestores	Como a sua organização relaciona o incentivo a troca de experiências e conhecimentos com os seguintes pontos?			
	Pesquisadores	Como você relaciona o incentivo a troca de experiências e conhecimentos com os seguintes pontos?			
			Relação Forte	Relação Média	Relação Fraca
		Infraestrutura de Informática (Rede e Softwares)			
		Estrutura de Armazenamento e disseminação da Informação			
		Política de Disseminação do Conhecimento			
	Incentivo ao Constante Aprimoramento do Conhecimento				
	Integração do Aprendizado às Práticas Administrativas				

<b>Questão 3</b>	Gestores	Como a sua organização relaciona as melhorias relativas ao bem estar, ambiente de motivação e satisfação dos colaboradores com os seguintes pontos?			
	Pesquisadores	Como você relaciona as melhorias relativas ao bem estar, ambiente de motivação e satisfação dos colaboradores de uma dada organização com os seguintes pontos?			
			Relação Forte	Relação Média	Relação Fraca
		Infraestrutura de Informática (Rede e Softwares)			
		Estrutura de Armazenamento e disseminação da Informação			
		Política de Disseminação do Conhecimento			
		Incentivo ao Constante Aprimoramento do Conhecimento			
Integração do Aprendizado às Práticas Administrativas					

<b>Questão 4</b>	Gestores	Como a sua organização relaciona a consolidação e geração do conhecimento com os seguintes pontos abaixo?			
	Pesquisadores	Como você relaciona a consolidação e geração do conhecimento dentro de uma dada organização com os seguintes pontos abaixo?			
			Relação Forte	Relação Média	Relação Fraca
		Infraestrutura de Informática (Rede e Softwares)			
		Estrutura de Armazenamento e disseminação da Informação			
		Política de Disseminação do Conhecimento			
		Incentivo ao Constante Aprimoramento do Conhecimento			
Integração do Aprendizado às Práticas Administrativas					

<b>Questão 5</b>	Gestores e Pesquisadores	Atualmente a competitividade gerou nas organizações uma necessidade por Sistemas de Informação capazes de promover a integração entre os sistemas tecnológicos, de gestão e de inteligência do Negócio. Na sua opinião, qual tipo de relação dessa necessidade de integração com os pontos abaixo?			
			Relação Forte	Relação Média	Relação Fraca
		Infraestrutura de Informática (Rede e Softwares)			
		Estrutura de Armazenamento e disseminação da Informação			
		Política de Disseminação do Conhecimento			
		Incentivo ao Constante Aprimoramento do Conhecimento			
	Integração do Aprendizado às Práticas Administrativas				

<b>Questão 6</b>	Gestores	As organizações, visando a competitividade, necessitam de ferramentas e recursos para análise da inteligência do negócio. Como sua organização relaciona a disponibilidade desses recursos com os pontos abaixo?				
	Pesquisadores	As organizações, visando a competitividade, necessitam de ferramentas e recursos para análise da inteligência do negócio. Como você relaciona a disponibilidade desses recursos com os pontos abaixo?				
			Relação Forte	Relação Média	Relação Fraca	
		Infraestrutura de Informática (Rede e Softwares)				
		Estrutura de Armazenamento e disseminação da Informação				
		Política de Disseminação do Conhecimento				
Incentivo ao Constante Aprimoramento do Conhecimento						
	Integração do Aprendizado às Práticas Administrativas					
<b>Questão 7</b>	Gestores	A troca de experiências profissionais e conhecimento é incentivada pela sua organização?	Fortemente incentivada	Incentivada	Não há muito incentivo	
	Pesquisadores	Como, na sua opinião, a troca de experiências profissionais e conhecimento deveria ser incentivada pelas organizações?				
<b>Questão 8</b>	Gestores	Existem fóruns, reuniões ou workshops para promover a troca de experiências e conhecimento em sua organização?	Sim, muitos	Sim, alguns	Sim, mas poucos	Não.
	Pesquisadores	Na sua opinião, dentro das organizações, deveriam existir fóruns, reuniões ou workshops para promover a troca de experiências e conhecimento?				

Questão 9	Gestores	Qual ferramenta citada abaixo é mais utilizada em sua organização?	Brainstorming	Benchmark	Lessons Learned	Mind Maps
	Pesquisadores	Quais ferramentas citadas abaixo, você acredita, que sejam mais frequentemente utilizadas nas organizações?				

Questão 10	Gestores	Qual o percentual do conhecimento gerado no seu departamento que está estruturado e disponibilizado aos demais colaboradores?	100 %. Tudo que é produzido está estruturado e disponibilizado.	80 %. Grande parte do que é produzido está estruturado e disponibilizado.	50 %. Metade do que é produzido está estruturado e disponibilizado.	<50 %. Menos da metade do que é produzido está estruturado e disponibilizado.
	Pesquisadores	Qual o percentual do conhecimento gerado, nas organizações, que você acredita que seja estruturado e disponibilizado aos demais colaboradores?				

Figura 22: Questionário enviado aos gestores e pesquisadores.

Seguem nos gráficos abaixo os resultados dos questionários, na coluna da esquerda observam-se as perguntas enviadas aos gestores e as suas respectivas respostas e na coluna da direita observam-se as perguntas enviadas aos pesquisadores sobre os temas desse trabalho e suas respectivas respostas.

Durante o desenvolvimento desse trabalho foi destacada a importância que a clareza das informações tem no desenvolvimento das atividades. Por esse motivo, foi levantada a necessidade da organização esclarecer aos seus colaboradores o porquê de suas atividades, ou seja como as mesmas estão relacionadas ao atributos de competitividade e como suas atividades ajudarão implantação das estratégias organizacionais.. Essa importância reflete a visão dos pesquisadores entrevistados, na Figura 24, que também consideram necessário que os atributos de competitividade estejam claramente definidos. No entanto, na Figura 23, observa-se que a definição dos atributos de competitividade, na maioria das respostas dadas pelos gestores, não está definida claramente.

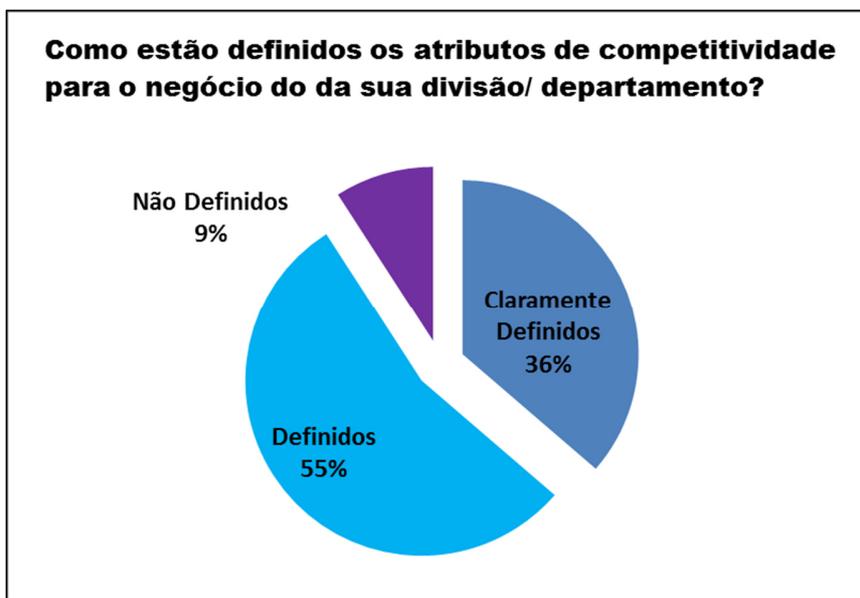


Figura 23: Definição dos Atributos de Competitividade. Visão dos Gestores. Fonte: Autora

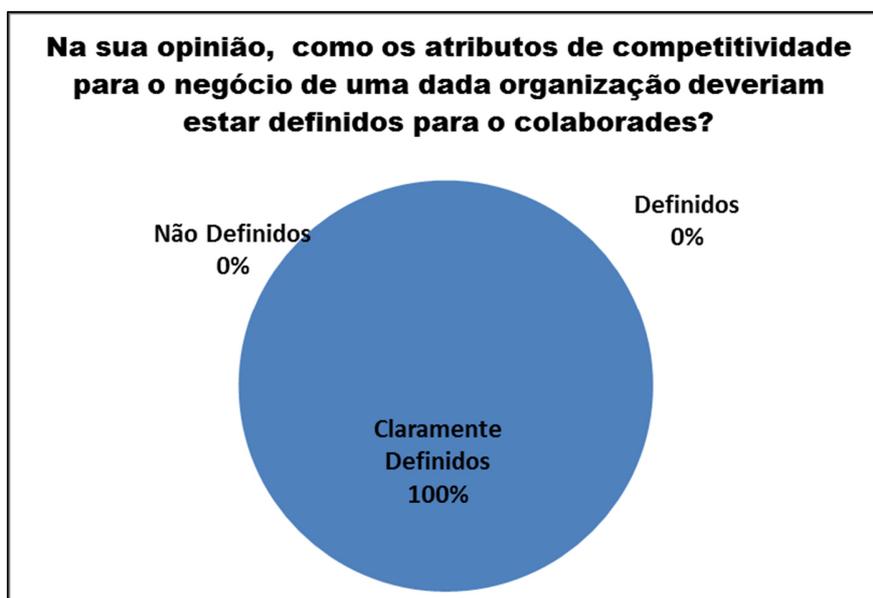


Figura 24: Definição dos Atributos de Competitividade. Visão dos Pesquisadores. Fonte: Autora

A segunda questão aborda o tema do incentivo que as organizações dão aos seus colaboradores para que os mesmos sejam estimulados à troca de conhecimento entre si. O trabalho apresentou o papel da organização no sentido de propiciar aos seus colaboradores condições favoráveis ao processo de criação e disseminação do conhecimento e a visão dos pesquisadores refletiu essa importância. A Figura 26 mostra que os pesquisadores acreditam que os subatributos

de competitividade da Gestão do Conhecimento têm forte relação com os incentivos que as organizações dão à troca de conhecimento e experiências.

No entanto, a Figura 25 , mostra que apenas o subatributo de infraestrutura de informática apresentou, na maioria das organizações consultadas, forte relação com a estratégia de incentivo à troca de conhecimento. Os demais atributos apresentaram, em mais da metade das organizações consultadas, uma relação média com a estratégia de incentivo à troca de conhecimento.

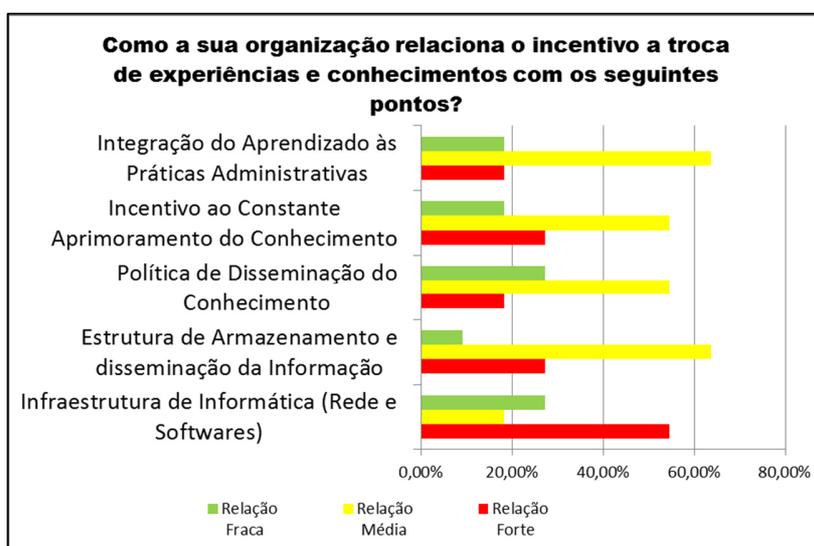


Figura 25: Relação entre os Atributos de Competitividade e o Incentivo à Troca de conhecimento. Visão dos gestores. Fonte: autora.

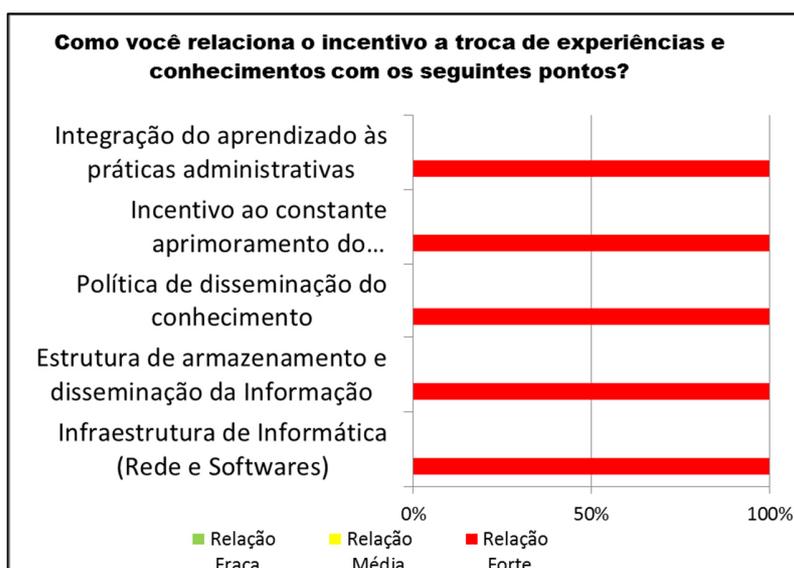


Figura 26: Relação entre os Atributos de Competitividade e o Incentivo à Troca de conhecimento. Visão dos pesquisadores. Fonte: autora.

O questionário também abordou a estratégia relativa à motivação e satisfação dos colaboradores, pois como tratado neste trabalho, esses dois pontos propiciam um ambiente favorável e geração e disseminação do conhecimento. Novamente a visão dos pesquisadores, mostrada na Figura 28, refletiu a importância que o trabalho deu a essa estratégia, sendo que todos eles acreditam que a mesma desempenhe uma forte relação com os subatributos de competitividade da Gestão do Conhecimento. Porém, para mais da metade dos gestores entrevistados, foi média a relação demonstrada entre o ambiente organizacional de motivação e bem estar e os subatributos da Gestão do Conhecimento, como mostra a Figura 27.



Figura 27: Relação entre os Atributos de Competitividade e as Melhorias de Bem Estar e Motivação. Visão dos gestores. Fonte: autora.

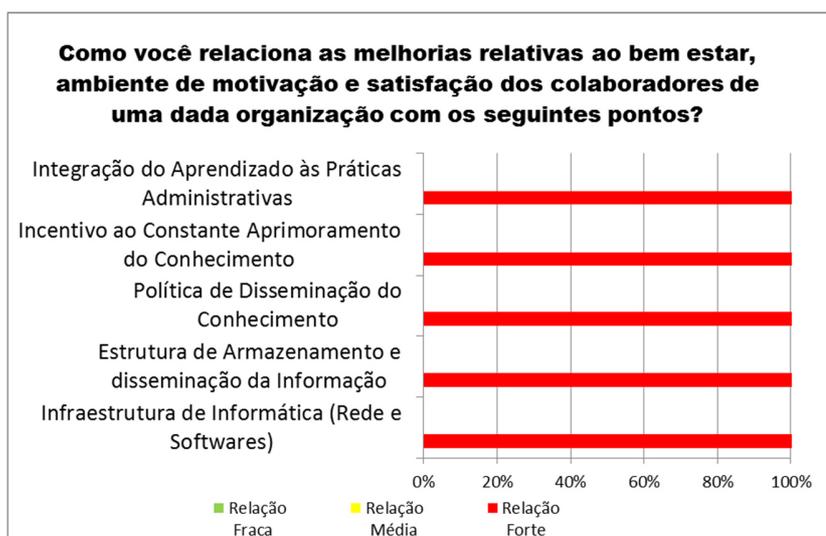


Figura 28 Relação entre os Atributos de Competitividade e as Melhorias de Bem Estar e Motivação. Visão dos pesquisadores. Fonte: autora.

Vários tópicos desse trabalho mostraram de maneira indireta diferentes fatores que contribuem para o processo de criação do conhecimento dentro das organizações. A próxima questão feita aos pesquisadores e gestores visou estabelecer de maneira direta a relação dos subatributos da Gestão do Conhecimento com a estratégia de consolidação e geração do conhecimento. Na Figura 29 e Figura 30 observam-se os resultados para essa relação. Novamente a visão dos pesquisadores reflete a importância que o trabalho destacou para essa relação e novamente a realidade constatada nas organizações não reflete essa visão.

De acordo com as respostas recebidas, apenas o subatributo de estrutura de armazenamento e disseminação de informação apresentou forte relação em mais de 60 % das organizações avaliadas e para os demais subatributos a relação média foi a preponderante.

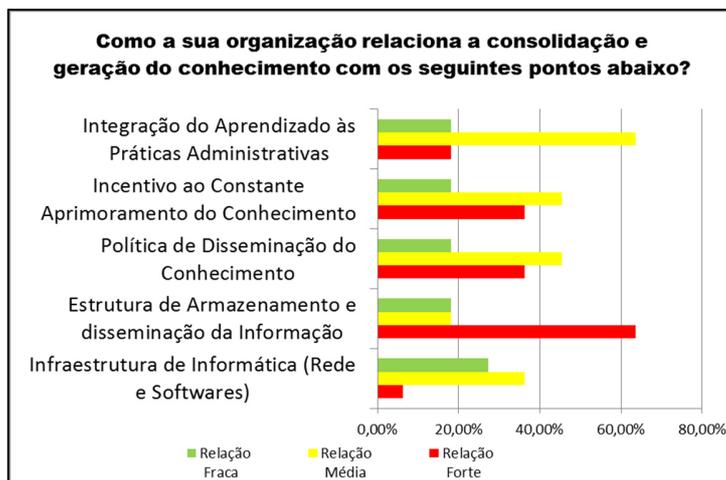


Figura 29: Relação entre os Atributos de Competitividade e a Consolidação e Geração do Conhecimento. Visão dos gestores. Fonte: autora

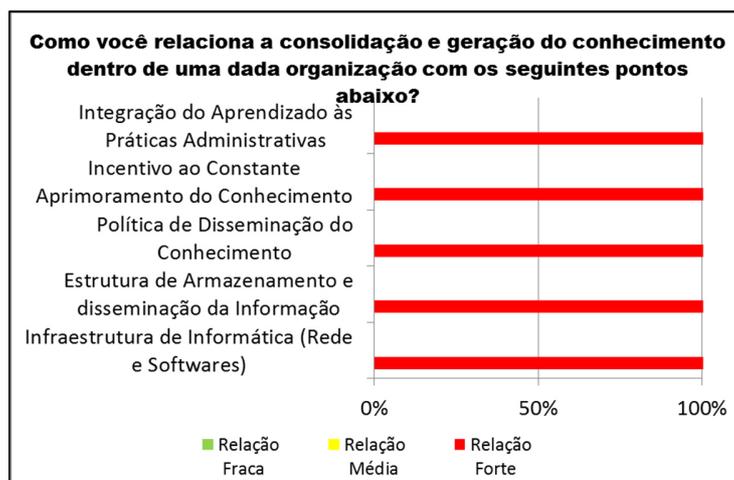


Figura 30: Relação entre os Atributos de Competitividade e a Consolidação e Geração do Conhecimento. Visão dos pesquisadores. Fonte: autora.

A crescente competitividade entre as organizações, como já apresentado, fez com que surgisse a necessidade nas organizações de Sistemas de Informação. Um papel importante no advento dessas ferramentas é a integração entre os sistemas tecnológicos, de gestão e de inteligência do negócio. A visão dos gestores a respeito da relação dessa estratégia com os subatributos de Gestão do Conhecimento não apresentou um consenso, como se verifica na Figura 31. A visão dos pesquisadores, no entanto, mostrou novamente uma proximidade com a importância dessa relação demonstrada no trabalho, como pode ser verificado na Figura 32.

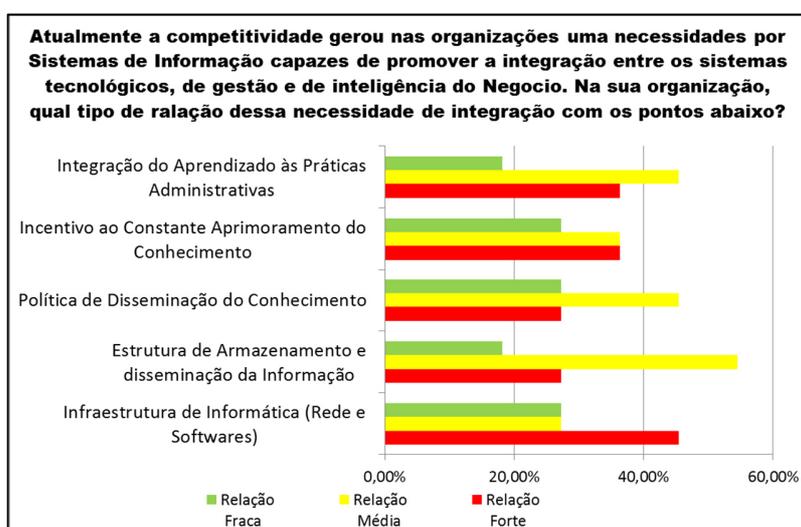


Figura 31: Relação entre os Atributos de Competitividade e a Necessidade por Sistemas de Informação. Visão dos gestores. Fonte: autora.



Figura 32: Relação entre os Atributos de Competitividade e a Necessidade por Sistemas de Informação. Visão dos pesquisadores. Fonte: autora

Ainda focando na questão da competitividade, que é um dos principais tópicos dessa pesquisa, a questão abaixo foi direcionada para as ferramentas e recursos disponibilizados pelas organizações. De acordo com a visão dos pesquisadores, mostrada na Figura 34 todos os subatributos da Gestão do Conhecimento têm forte relação com a estratégia de disponibilização de recursos e ferramentas, visando à análise da inteligência do negócio. Este ponto e a questão anterior são complementares, pois é necessário que a organização não apenas disponibilize as ferramentas e recursos, mas que os mesmos se integrem aos demais sistemas da organização.

Observando-se a Figura 33, verifica-se que a visão dos gestores é variada, pois para um mesmo subatributo a força dada para a relação com a estratégia foi forte para alguns gestores e fraca ou média para outros.

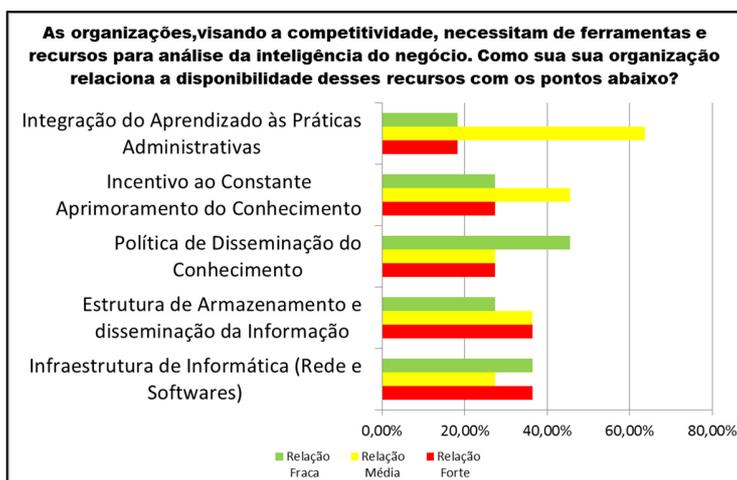


Figura 33: Relação entre os Atributos de Competitividade e a Disponibilidade de Recursos e Ferramentas. Visão dos gestores. Fonte: autora.

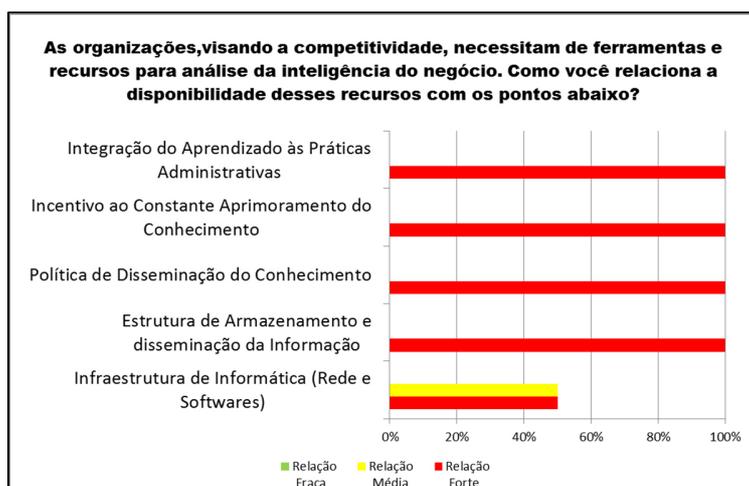


Figura 34: Relação entre os Atributos de Competitividade e a Disponibilidade de Recursos e Ferramentas. Visão dos pesquisadores. Fonte: autora.

Também foi abordado nesse trabalho que incentivo dado pelas próprias organizações é fundamental para que o colaborador se sinta motivado à troca de conhecimentos e experiências com os demais colaboradores. Essa questão se refere a simples motivação independentemente de qualquer relação com os subatributos tratados nesse trabalho. Apesar da visão dos pesquisadores, mostrada na Figura 36 e da perspectiva mostrada no modelo proposto, na visão dos gestores, mostrada na Figura 35, apenas em 36 % dos entrevistados o resultado foi de uma organização fortemente incentivadora à troca de experiências e conhecimento e 46 % dos gestores disseram trabalhar em uma organização incentivadora em relação a esses pontos. Vale ressaltar que em 18% das organizações consultadas, simplesmente não há incentivo à troca de experiências e conhecimento.



Figura 35: Visão dos gestores relativa ao incentivo à troca de experiências e conhecimento nas suas organizações.  
Fonte: autora



Figura 36: Visão dos pesquisadores relativa ao incentivo à troca de experiências e conhecimento nas organizações.  
Fonte: autora.

A próxima questão é complementar à questão anterior. A questão anterior teve o objetivo de verificar de maneira geral, seja pelo clima ou pela política organizacional, se há nas organizações a troca de experiências e conhecimento. A questão abaixo teve o objetivo de verificar as ações que ocorrem nas organizações para promover a troca de experiências e conhecimento. Apesar do resultado apresentado na

Figura 35 que mostrou que em grande parte das organizações há incentivo à troca de experiências e conhecimento, a Figura 37 mostra que em quase metade das organizações consultadas, os seus gestores afirmaram que os fóruns, reuniões e workshops para promoção da troca de experiências e conhecimento são poucos. Nesse quesito, a visão dos pesquisadores ficou dividida sobre a necessidade desses fóruns, metade das respostas acredita que os mesmos deveriam ocorrer em alta quantidade e metade acredita que deveria ser em quantidade moderada como pode ser visto na Figura 38.



Figura 37: Visão dos gestores relativa aos programas de promoção à troca de experiências e conhecimento nas suas organizações. Fonte: autora



Figura 38: Visão dos pesquisadores relativa aos programas de promoção à troca de experiências e conhecimento nas organizações. Fonte: autora.

Algumas ferramentas que facilitam a gestão do conhecimento foram abordadas nesse trabalho e a próxima questão visou levantar qual delas está sendo mais amplamente utilizada nas organizações e o qual a visão dos pesquisadores sobre o tema.

Apesar da visão dos pesquisadores mostrar uma grande importância ao “*brainstorming*”, em mais de 70 % das organizações consultadas, os gestores confirmaram que a ferramenta mais utilizada é Lições Aprendidas, ou “*Lessons Learned*”. Nesse ponto vale destacar o risco que pode estar ocorrendo nas organizações de apenas registrar as informações, pois a ferramenta de lições aprendidas é normalmente utilizada para a documentação de uma solução para um problema, porém se a consulta a esse banco de dados não fizer parte da rotina de trabalho de novos projetos, não há de fato geração de conhecimento. E quando notamos que em nenhuma dessas organizações o “*brainstorming*” é a ferramenta de destaque, percebemos que o risco citado acima é possível de estar acontecendo.



Figura 39: Visão dos gestores sobre as ferramentas mais utilizadas em suas organizações. Fonte: autora



Figura 40: Visão dos pesquisadores sobre as ferramentas mais utilizadas nas organizações. Fonte: autora.

Para finalizar, o questionário abordou o percentual de conhecimento que é estruturado dentro das organizações para que possa ser disseminado entre os colaboradores.

Na visão dos pesquisadores, mostrada na Figura 42, não houve consenso gerado sobre o que eles acreditam que ocorra realmente nas organizações, 50 % deles acreditam que 100 % do conhecimento gerado nas organizações seja estruturado e disponibilizado aos demais colaboradores e os outros 50 % dos pesquisadores acreditam que menos da metade do conhecimento gerado nas organizações seja estruturado e disponibilizado aos demais colaboradores. Segundo a visão dos gestores, em 46 % das organizações consultadas metade do conhecimento gerado é estruturado e disponibilizado aos demais colaboradores em nenhuma delas ocorre 100 % de estruturação e disponibilização do conhecimento.

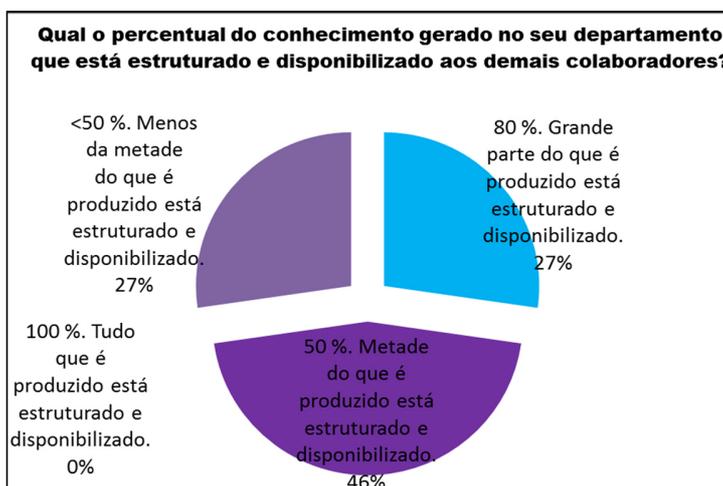


Figura 41: Visão dos gestores relativa ao percentual de conhecimento que é estruturado e disseminado em suas organizações. Fonte: autora.

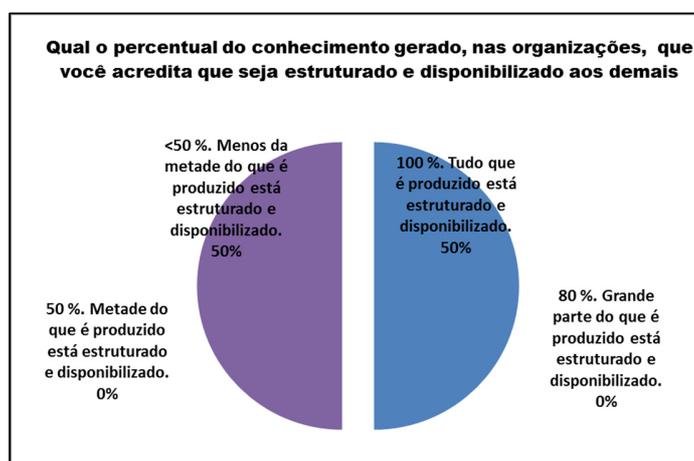


Figura 42: Visão dos pesquisadores relativa ao percentual de conhecimento que é estruturado e disseminado nas organizações. Fonte: autora

## 6. CONCLUSÕES E SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

### 6.1. Conclusões:

A contribuição mais representativa deste trabalho está vinculada ao desenvolvimento de um modelo de estruturação do conhecimento que permite às organizações estruturar o conhecimento de seus colaboradores de modo que o mesmo possa ser mais ampla e facilmente disseminado entre os demais colaboradores da organização.

Sendo assim, os benefícios advindos da Gestão do Conhecimento podem ser aplicados na facilitação das atividades organizacionais, através de informações claras, padronizadas e acessíveis. Há um ganho direto na alocação dos recursos envolvidos nessas atividades, através da Aplicação da Metodologia de Foco e conseqüentemente uma maior eficiência e velocidade de resposta por parte da organização.

A partir dos objetivos estabelecidos para este estudo, foi proposto um modelo de gestão do conhecimento orientado à competitividade dentro das organizações. Este modelo propôs uma seqüência lógica para o processo de geração do conhecimento de modo a utilizar não apenas as ferramentas mais tradicionalmente utilizadas pelas organizações, mas também a aplicação de Metodologias mais recentes como a Metodologia de Foco e abordagens mais contemporâneas na questão relativa à Gestão de Pessoas e os líderes mais adequados às atividades relacionadas ao processo de criação e disseminação do conhecimento.

Foram avaliadas diferentes ferramentas de gestão do conhecimento no Capítulo 4 deste trabalho e foi possível estabelecer a relação entre as ferramentas “*braistorming*”, “*benchmarking*”, Mapas de conhecimento e Lições Aprendidas com as fases do processo de espiral do conhecimento, socialização, internalização, combinação e externalização.

Ainda no Capítulo 4, através da Metodologia de Foco, foi estabelecida a correlação entre Estratégias Organizacionais e os Subatributos da Gestão do Conhecimento dentro das organizações.

Analisando a seqüência proposta pelo modelo conclui-se que é possível:

- Otimizar os recursos alocados nas tarefas organizacionais com a utilização da Metodologia de Foco. Alocando os recursos que estejam diretamente relacionadas às relações de maior peso entre as estratégias e os subatributos da Gestão do Conhecimento;

- Estruturar o conhecimento dentro das organizações através das ferramentas de Gestão do Conhecimento. Essas ferramentas facilitam não apenas o processo de criação e disseminação do conhecimento, pois já estabelecem o modo de condução de tal processo, mas também contribuem para a padronização da informação, pois estabelecem, na maioria dos casos, os “formatos” através dos quais a informação será registrada.

- Incorporar a questão dos valores pessoais e cultura organizacional no processo de criação do conhecimento;

- Atingir a Vantagem Competitiva da organização no mercado em que ela atua

Por fim, através do questionário enviado aos gestores e pesquisadores, foi possível obter uma visão de como os pesquisadores do tema Gestão do Conhecimento abordam alguns dos pontos mais relevantes do Modelo Proposto. Foi possível também ter uma noção de como esses pontos abordados no trabalho estão sendo aplicados na prática por algumas organizações. Vale ressaltar o que as conclusões abaixo representam apenas o que foi observado no grupo avaliado que representa um pequeno espaço amostral.

Em grande parte das questões houve uma convergência entre a proposta do trabalho e a visão dos pesquisadores. O presente trabalho levantou a importância da clareza dos objetivos que são dados aos colaboradores e como os mesmos devem estar informados a respeito das estratégias e os atributos de competitividade da organização em que trabalham. Também foi apresentada a correlação entre estratégias e os atributos de competitividade. Na visão dos pesquisadores, a maioria desses pontos deveria ser claro e de grande importância nas organizações.

O mesmo questionário quando submetido à visão dos gestores, que a realidade nas organizações é diferente do que é proposto pela teoria. Na maioria das organizações consultadas, a clareza dos atributos de competitividade não é plena e a relação entre esses atributos e as estratégias organizacionais é média ou fraca. O mesmo aconteceu como o tópico que trata do incentivo à troca de experiências e conhecimento, apesar de haver incentivo em grande parte das organizações consultadas, também foi constatado que em grande parte delas os programas de incentivo são poucos ou nulos.

Quando comparadas as respostas relativas às ferramentas mais utilizadas nas organizações, os gestores responderam ser a ferramenta de Lições Aprendidas, mas na opinião dos pesquisadores eles acreditam ser a ferramenta de Brainstorming. Esse ponto pode representar que apesar dos pesquisadores e as teorias demonstrarem as vantagens de ferramentas de criação do conhecimento como o Brainstorming, na prática as organizações estão focando seus esforços em ferramentas como Lições Aprendidas que tem um caráter de documentar soluções para problemas enfrentados e evitar que os mesmos se repitam. No entanto, organizações que não têm um perfil de incentivo à criação do conhecimento, podem utilizar as Lições Aprendidas apenas como um arquivo de dados sem grande utilização prática.

O desenvolvimento dessa dissertação permitiu constatar que as questões relacionadas à gestão do conhecimento abordadas são extremamente importantes na visão dos pesquisadores e já são abordadas atualmente nas organizações. Foi possível verificar ainda uma velocidade de assimilação dessa importância ainda vagarosa por parte das organizações. Apesar de muitas delas abordarem os temas, eles ainda não recebem a devida importância e amplitude na rotina organizacional.

## **6.2. Sugestões para Trabalhos Futuros:**

Sugestões para questões que permitem a continuidade do trabalho dessa tese, que podem ser respondidas por meio de uma dissertação de mestrado ou tese de doutorado:

- Identificar o papel da gestão dos atributos de competitividade em diferentes indústrias através de pesquisas e/ou análise de caso;
- Identificar os programas e processos de produção de conhecimento, em diferentes indústrias através de levantamentos via questionários;
- Identificar o posicionamento hierárquico da gestão dos atributos de competitividade em diferentes indústrias através de levantamentos via questionários;
- Desenvolver estudo de caso para identificar barreiras à aplicação do Modelo Proposto

A fim de se obter uma visão completa da Aplicabilidade do Modelo Proposto, seria de grande valor identificar organizações que mais se assemelham ao que o modelo propõe ou as que estariam dispostas aos ajustes necessários e mensurar os seus ganhos internos em termos de eficiência, produtividade e satisfação e os ganhos externos em termos de competitividade.

## Referências

- Abrahamsson G. e Gerdin J.** Exploiting institutional contradictions. *Qualitative Research Accounting & Management*, v. 3, [Seção do Livro]. - 2006.
- Ackoff Russel L** Planejamento Empresarial, Livros Técnicos e Científicos, [Livro]. - Rio de Janeiro : [s.n.], 1974.
- Agostinho O. L.** O Emprego da Agilidade Como Fomento Da Competitividade [Artigo] // 7º Congresso Brasileiro De Engenharia de Fabricação. - Campinas : Faculdade de Engenharia Mecânica da Unicamp, 2013.
- Agostinho O. L.** Proposal of Methodology to Balance, Correlate and Align Technology and Business Strategies to Competitiveness Organization Attributes [Artigo]. - Cambridge : [s.n.], 2012.
- Agostinho O. L., Batocchio A. e SILVA I. B.** Methodology for Correlation and Priorization Using Knowledge Management [Artigo] // Euromot 2008 - The Third European Conference on Management of Technology, Vol. cd, pp.1-15. - Nice : [s.n.], 2008.
- Alvaranga Neto R C D** Gestão do Conhecimento em Organizações: Proposta de Mapeamento Conceitual Integrativo [Relatório]. - Belo Horizonte - MG : UFMG, 2005.
- Baretto A. de A.** A eficiência técnica e econômica e a viabilidade de produtos e serviços da informação. [Artigo]. - Brasília : Ciência da Informação, v. 25, n. 3, 1996.
- Brown, J. S. e Duguid P.** *Invention, innovation & organization* [Livro]. - 1998.
- businessdictionary** [Online] // businessdictionary. - 2014. - (<http://www.businessdictionary.com/definition/competitiveness.html#ixzz3HA2iknHS>).
- Certo Samuel C. [et al.]** *Administração Estratégica 3ª Edição* [Livro]. - [s.l.] : Pearson, 2010.
- Cervo, A. L. e Bervian, P.A.** *Metodologia Científica* [Seção do Livro]. - [s.l.] : McGraw Hill Do Brasil, 1978.
- Choo Chun Wei** A organização do Conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões [Artigo]. - São Paulo : Senac, 2003.
- Cohen D.** A Empresa do Novo Milênio [Artigo]. - [s.l.] : Revista Exame, 1999. - p. Fascículo III.
- Dalkir K.** *Knowledge Management in Theory and Practice* [Livro]. - Oxford : Elsevier, 2005.

**Davenport T. H. e Prusak L** Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual [Artigo]. - 1998.

**Dricker P. F.** Post-Capitalist Society. [Livro]. - New York : HarperCollins, 1993.

**Ferrari F. M.** ANÁLISE DA GESTÃO DO CONHECIMENTO NO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO: APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA BRASILEIRA DE AUTOPEÇAS [Artigo]. - Campinas : Unicamp, 2002.

**Ferrari Fernanda Menezes** Análise da Gestão do Conhecimento no Processo de Desenvolvimento de Produto: Aplicação na Indústria Brasileira de Autpeças [Livro]. - São Carlos : UFSCAR, 2002.

**Ferraz J.C., Kupfer, D. e Haguenaue, L.** Made in Brazil, Desafios Competitivos para a Indústria [Livro]. - Rio de Janeiro : Campus, 1996.

**Ferreira Marta Araújo Tavares** Conhecimento Organizacional - Notas de Aula [Livro]. - Belo Horizonte : Escola de Ciência da Informação da UFMG,, 2004.

**Gaj Luis.** O estrategista: do pensamento à ação estratégica na organização. [Livro]. - São Paulo : Makron Books, 2002.

**GARVIN D. A.** Building a learning organization Harvard Business Review - Vol.71 Issue 4, p. 78-91 [Livro]. - Jul/Aug 1993.

**Gil Antônio Carlos** Métodos e Técnicas de Pesquisa Social [Artigo]. - São Paulo : Atlas, 1999.

**Hessen Joha** Teoria do Conhecimento, 3 Ed. [Artigo]. - [s.l.] : Coimbra: Armênio Amado, 1964.

**Ilharco F.** Filosofia da informação: uma introdução à informação como fundação da acção, da comunicação e da decisão, 207p. [Artigo]. - Lisboa : Universidade Católica Editora, 2003.

**Khalil T.** Management of Technology: The key to competitiveness and wealth creation [Livro]. - New York : McGraw , 2000.

**Kidd P.** “Agile manufacturing: A strategy for the 21st Century” [Artigo] // IEE Colloquium Digest, No. 96/071. - March de 1996.

**Kunyiosh M. S.** Institucionaliza~ção da Gestão do CONhecimento: Um Estudo das Práticas Gerenciais e suas Contribuições Para o Poder de COMpetição das MEpresas do Setor Eletrônico [Relatório]. - São Paulo : USP, 2008.

**Lakatos E.M. e Marconi M** Metodologia Cinetífica [Relatório]. - São Paulo : Atlas, 200.

**Liesbeskind J. P.** Knowledge, strategy, and the theory of the firm. v. 17, winter special issue, p. 93-107 [Relatório]. - [s.l.] : Strategic Management Journal,, 1996.

**Martius Vicente Rodrigues y Rodrigues.** Gestão empresarial em organizações aprendizes [Livro]. - Rio de Janeiro : Qualitymark, 2007.

**Marx K.** O Capital [Artigo]. - 1897.

**Nonaka I,** The Knowledge Crating Company [Livro]. - [s.l.] : Harvard Business Review, 1991.

**Nonaka I.** Criação do Conhecimentno na Empresa [Relatório]. - Rio de Janeiro : Campus, 1997.

**Nonaka I.** The knowledge-creating Company, p. 2-9, [Livro]. - [s.l.] : Harvard Business Review, 1991.

**Nonaka Ikukiro e Takeuchi Hirotaka** Criação do Conhecimento na Empresa: como as empresas geram a dinâmica da inovação [Relatório]. - Rio de Janeiro : Campus, 1997.

**Perroti Edoardo** A Estrutura Organizacional Como Elelmento Facilitador da gestão do Conhecimento [Relatório].

**Platão** Diálogos de Platão. - 428/27 a.C. — 347 a.C..

**Polany M.** Personal knowledge: Towards a post-critical philosophy. [Relatório]. - London, UK: Routledge. : [s.n.], 1998.

**Polanyi M.** The tacit dimension. [Livro]. - London : Routdedge & Kegan Paul., 1966.

**Porter M** Estratégia Competitiva [Livro]. - [s.l.] : Campus, 1980.

**Porter M. E.** A Vantagem Competitiva da Nações [Livro]. - [s.l.] : Campus, 1993.

**Quelopana Maria Eliana Marroquin.** Conhecimento e decisão: um estudo sobre a relação entre o conhecimento e a qualidade de decisão. Dissertação (Mestrado em Administração) [Livro]. - São Paulo : Universidade de São Paulo, 2003.

**Ramos M.C.L** A utopia dos bits: impacto das tecnologias de informação na interação bibliotecário/usuário (de graduação) da biblioteca universitária da UFSC [Relatório]. - Florianópolis : UFSC, 2003.

**Rechberg Isabel e Syed Javad** Knowledge Management Practices and the Focus on the Individual [Artigo] // International Journal of Knowledge Management. - january- March de 2014.

**Rezende D.A.** Tecnologia da Informação Aplicada a Sistemas de Informação EmpresRIAIS [Livro]. - São Paulo : Atlas, 2003.

**Senge P.** O novo trabalho do líder: Construindo Organizações que Aprendem [Livro]. - São Paulo : Futura, 1997.

**Silva P.M.** Sistemas de Informação em Bibliotecas: O Comportamento dos Usuário e Bibliotecários frente às Novas tecnologias da Informação [Periódico]. - Campinas : Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação, 2008. - Vol. 5.

**Silva Silvio Freitas da** Um Modelo de Gestão do Conhecimento como Parte da Mudança Cultural das Organizações [Livro]. - Campinas : Faculdade de Engenharia Mecânica da Unicamp, 2010.

**Silver D. e Shakshuki E.** Knowledge Management: Integrating Perspectives [Relatório]. - [s.l.] : Acadia University, 2002.

**Siva Edna Lúcia e Menezes Estera Muszkat** Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação [Relatório]. - Florianópolis : UFSC, 2005.

**Stair R.M. e Reynolds G.W** Princípios de Sistemas de Informação: Uma Abordagem Gerencial [Livro]. - Rio de Janeiro : LTC, 2002.

**Stair R.M. e Reynolds G.W.** Princípios de sistemas de informação: uma abordagem gerencial. 4. ed. [Livro]. - Rio de Janeiro : LTC, 2001.

**Stephen Robbins** Comportamento Organizacional [Seção do Livro]. - São Paulo : Prentice Hall, 2002.

**Stewart Thomas A.** Capital Intelectual. [Relatório]. - Rio de Janeiro : Campus, 1998.

**Sveiby K. E.** A nova riqueza das organizações. 6. ed. [Relatório]. - Rio de Janeiro : Campus, 1998.

**Teles A. X.** Introdução ao Estudo da Filosofia [Relatório]. - São Paulo : Ática, 1974.

**Thomas Philip S.** Environmental analysis for corporate planning [Livro]. - [s.l.] : Business Horizons, 1974.

**Trujillo F. A.** Metodologia da Ciência [Relatório]. - Rio de Janeiro : Kennedy, 1974.

**Valentin Marta** Gestão mediação e uso da informação [Livro]. - Marília : Unesp, 2010.

**Zirondi M.** Aplicação do Thinking Process no Ambiente de Desenvolvimento de Produtos [Relatório]. - Campinas : Unicamp, 2001.

**ANEXO A – Matriz de Correlação: Estratégias vs Subatributos da Gestão do Conhecimento.**

# Matriz de Correlação

## Gestão do Conhecimento

			Infraestrutura de Informática (Rede e Software)	Estrutura de armazenamento e disseminação da informação	Política de disseminação do conhecimento	Incentivo ao constante aprimoramento do conhecimento	Integração do Aprendizado às Práticas Administrativas	Somatória
I	EO	Incentivar a cooperação e participação internacional para intercambiar experiência e compartilhar conhecimento	5	5	5	5	5	25
I	EO	Melhorar o bem estar, criando ambiente de motivação e satisfação	5	5	5	5	5	25
I	QO	Promover e consolidar a geração de conhecimento	5	5	5	5	5	25
I	IF	Levantar a necessidades de sistemas de informação para prover integração entre os sistemas tecnológicos ,de gestão e de Inteligencia do Negócio (Business Intelligence)	5	5	5	5	3	23
I	IF	Disponibilizar ferramentas (recursos) para análise da inteligência do negócio	5	5	5	1	5	21
I	QO	Recuperar conhecimento em qualidade	3	3	5	5	3	19
I	CH	Eliminar falta de conhecimento em áreas específicas (próprio)	3	3	5	5	3	19
I	CH	Atrair,desenvolver, reter e multiplicar conhecimento central (CORE)	3	3	5	5	3	19
I	CH	Incentivar e promover capacitação tecnológica em areas de dominio – core knowledge	3	3	3	5	5	19
I	EO	Desenvolver planos de comunicação interna , procurando resolver a falta de comunicação em áreas críticas	3	3	5	3	3	17
I	CH	Promover e incentivar o trabalho em grupo	3	3	3	5	3	17
I	CH	Estimular e valorizar pessoas com espirito inovador em qualquer área	3	1	5	5	3	17
E	MC	Prover Infraestrutura adequada , usando tecnologias recentes para atender a demanda dos consumidores por novos produtos e serviços	3	3	3	3	5	17
I	CH	Reconhecer e remunerar alta performance	1	1	5	5	3	15
I	IF	Prover e atualizar Infraestrutura tecnológica adequada as necessidades operacionais	5	5	3	1	1	15
I	IF	Atualizar a infraestrutura e implementar novas tecnologias	5	5	3	1	1	15
I	IF	Manter atualizado os sistemas gerenciadores do negócio (ERP)	5	5	3	1	1	15
E	CT	Manter contato constante com as Universidades e Centros de Pesquisa	3	3	1	5	3	15
E	CT	Acompanhar as evoluções tecnológicas de produtos e/ou serviços gerados em outros países , e, se possível , incorporar aos serviços /produtos vigentes	5	1	1	5	3	15
E	CT	Verificar constantemente a evolução da vida dos produtos e/ou serviços consequentes da evolução tecnológica e/ou científica	5	1	1	5	3	15
I	CH	Selecionar , educar e fortalecer recursos humanos de modo a suportar o desenvolvimento tecnológico e gerencial	1	1	3	5	3	13

# Matriz de Correlação

## Gestão do Conhecimento

			Infraestrutura de Informática (Rede e Software)	Estrutura de armazenamento e disseminação da informação	Política de disseminação do conhecimento	Incentivo ao constante aprimoramento do conhecimento	Integração do Aprendizado às Práticas Administrativas	Somatória
E	MC	Procurar aumentar a velocidade de processos internos para atender os usuários	3	3	1	1	5	13
I	QO	Disseminar o raciocínio de qualidade por toda organização	1	3	3	1	3	11
I	IF	Prover condições de gerar negócios através de tecnologia WEB	3	1	1	1	5	11
I	IF	Disponibilizar infra-estrutura de hardware (processadores, rede local) e telecomunicações	5	3	1	1	1	11
E	CT	Estar preparado para mudanças tecnológicas radicais que influenciem os produtos atuais	1	1	3	3	3	11
I	CH	Melhorar o bem estar, criando ambiente de motivação e satisfação	3	3	1	1	1	9
I	IF	Selecionar e constantemente revisar os equipamentos de modo a manter a vanguarda tecnológica em seu campo de atuação	1	1	1	5	1	9
E	CT	Procurar incorporar aos produtos e serviços alterações tecnológicas incrementais que atendam aos anseios do mercado	1	1	5	1	1	9
E	CT	Estar atento a novas tecnológicas que aumentem o valor agregado do produto ou serviço	1	1	3	3	1	9
I	IF	Analisar a falta de pessoal em áreas tecnológicas, planejar e prover os recursos necessários para atender com os requerimentos necessários	3	1	1	1	1	7
E	MC	Melhorar a comunicação e trabalhar para a comunidade através de programas na divulgação de produtos e serviços	1	1	3	1	1	7
E	SG	Elevar o padrão de gestão para excelência organizacional e promove-lo para diminuir o desconhecimento por parte dos cidadãos sobre a organização	3	1	1	1	1	7
I	QO	Investigar e , onde possível ,eliminar atividades e processos que não agregam valor , procurando aumentar a velocidade para realizar os processos internos para incrementar a redução do tempo de resposta para novos produtos ou/ serviços	1	1	1	1	1	5
I	QO	Rever e complementar a capacitação interna para utilização de novas tecnologias	1	1	1	1	1	5
I	QO	Elevar a coesão e completude dos projetos de inversão de recursos , provenientes da elevação dos padrões de gestão	1	1	1	1	1	5
I	QO	Promover , incentivar e rever a qualidade dos serviços tanto interna quanto externamente , de modo atender o consumidor mais exigente	1	1	1	1	1	5
I	QO	Consolidar melhores práticas gerenciais	1	1	1	1	1	5
I	EO	Promover e consolidar a desconcentração da gestão	1	1	1	1	1	5
I	EO	Consolidar a gestão por procesos e extendê-la para um modelo que contemple os níveis estratégicos, táticos e operacionais	1	1	1	1	1	5
I	EO	Examinar e investigar as razões para comunicação interna e externa limitadas	1	1	1	1	1	5
I	EO	Expandir capacidade através de terceirização e investimentos	1	1	1	1	1	5

# Matriz de Correlação

## Gestão do Conhecimento

			Infraestrutura de Informática (Rede e Software)	Estrutura de armazenamento e disseminação da informação	Política de disseminação do conhecimento	Incentivo ao constante aprimoramento do conhecimento	Integração do Aprendizado às Práticas Administrativas	Somatória
I	EO	Assegurar capacidade da cadeia de suprimentos compatível com a demanda	1	1	1	1	1	5
I	EO	Desenvolver fornecedores tecnologicamente capazes e financeiramente adequados que atendam requerimentos de qualidade e capacidade	1	1	1	1	1	5
I	EO	Reprojetar o modelo logístico , quando necessário para obter melhorias do fluxo de peças e informações	1	1	1	1	1	5
I	CH	Promover e incentivar cultura organizacional orientada a resultados	1	1	1	1	1	5
I	IF	Analisar a viabilização de processos e/ou areas que não são core knowledge	1	1	1	1	1	5
E	MC	Incentivar presença de novos e consolidar locais estratégicos	1	1	1	1	1	5
E	MC	Rever e reformular o respeito aos direitos dos usuários	1	1	1	1	1	5
E	SG	Desenvolver e manter produtos e serviços , para que a sociedade os receba com qualidade , eficiência, continuidade e transparência	1	1	1	1	1	5
E	SG	Reforçar comprometimento com a preservação do meio ambiente	1	1	1	1	1	5
E	SG	Motivar comprometimento com a responsabilidade social	1	1	1	1	1	5
E	SG	Reforçar ações de responsabilidade social de educação, saúde e meio ambiente	1	1	1	1	1	5
E	SG	Alinhar-se com as leis e regulamentos do país	1	1	1	1	1	5
Somatória			126	110	124	126	114	

<b>Legenda:</b>
1 - Baixa Correlação
3 - Média Correlação
5- Forte Correlação
E - Estratégias Externas
I - Estratégias Internas
MC - Mercados e Clientes
SG - Sociedade e Governo
CT - Ciência e Tecnologia
QO - Qualidade Organizacional
EO - Excelência Organizacional
IF - Infraestrutura
CH - Capital Humano