

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO  
MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO – MODALIDADE PROFISSIONAL

**UM MODELO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO TENDO POR BASE  
O CASO DA EMPRESA DOMÍNIO CONSULTORIA EM INFORMAÇÃO**

ROBERTO PINHO MAZZILLI

Orientador: Prof. Dr. HENRIQUE FREITAS

Dissertação de Mestrado apresentada ao  
Programa de Pós-Graduação em  
Administração, como pré-requisito para a  
obtenção do grau de Mestre em  
Administração – Modalidade Profissional.

PORTO ALEGRE, NOVEMBRO DE 2001

*À Gabriela, minha esposa, pelo estímulo, dedicação, compreensão, carinho e paciência, mesmo nos momentos mais difíceis; ao meu filho Rafael que nascerá nos próximos meses; aos meus pais que sempre estimularam o meu crescimento profissional; e a minha turma de Mestrado pelo companheirismo e amizade.*

## **AGRADECIMENTOS**

Este trabalho procura, na medida do possível, trazer para discussão um assunto extremamente relevante e atualizado dentro do contexto empresarial. Muitas foram as pessoas que me incentivaram a dissertar sobre este tema, muitas das quais tenho o maior carinho e respeito profissional. Meus agradecimentos vão para a minha família, para os meus amigos pessoais e aos meus colegas de trabalho, que sempre me deram muita força para a finalização desta dissertação.

A escolha deste tema teve uma forte influência de meus colegas e sócios da Domínio Consultoria que, desde 1997, estão empenhados em transformar o nosso sistema de gestão empresarial em um produto nacional e internacionalmente competitivo. Acreditamos que o trabalho iniciado por esta dissertação será, no mínimo, um processo que trará benefícios em escala para a empresa. A todos eles, um agradecimento especial. Agradeço ao Márcio Borges, Anelise Badaraco e Tales Santos pela dedicação e empenho na implantação do projeto.

Um agradecimento especial ao meu orientador, professor Dr. Henrique Freitas que, apesar da dificuldade em orientar-me, devido à coordenação do PPGA por ele ocupada, sempre se mostrou empenhado em ser um agente facilitador durante o processo de orientação, motivando-me sempre a continuar o trabalho, mesmo pelas dificuldades enfrentadas na conciliação com as atividades profissionais.

Um agradecimento também muito especial à doutoranda Edimara Luciano em seu empenho e dedicação ao acompanhamento de minha dissertação. Ao Maurício Testa, com suas contribuições sempre pertinentes e muito bem fundamentadas. A ambos, o meu muito obrigado.

Não podendo deixar de esquecer a valiosa contribuição de Renata Bonotto, da Blue Sky Idioms, na tradução do resumo.

Agradeço também à minha turma de mestrado, pessoas com as quais eu aprendi muito, tanto do ponto de vista pessoal, quanto profissional.

À Escola de Administração, ao PPGA e a todos os professores que fazem deste curso, um dos mais qualificados na área de Administração de Empresas do país, MUITO OBRIGADO!!!

## SUMÁRIO

LISTA DE QUADROS

LISTA DE FIGURAS

RESUMO

ABSTRACT

<b>1 TEMA E JUSTIFICATIVA</b> .....	1
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	4
2.1 Geral .....	4
2.2 Específicos .....	4
<b>3 A GESTÃO DO CONHECIMENTO: DO SURGIMENTO À IMPLEMENTAÇÃO</b> .....	5
3.1 Teoria e conceitos sobre Gestão do Conhecimento.....	6
3.1.1 Gestão do Conhecimento e <i>Learning Organizations</i> .....	10
3.1.2 Comunidades de Práticas e Gestão do Conhecimento.....	11
3.1.3 O conhecimento como um ativo corporativo .....	12
3.1.4 Capital Humano e Gestão do Conhecimento .....	13
3.1.5 Mercados do Conhecimento .....	13
3.1.6 A importância da T.I. para a Gestão do Conhecimento.....	14
3.1.7 Cultura Organizacional e Gestão do Conhecimento.....	17
3.1.8 Inteligência Competitiva e Gestão do Conhecimento.....	19
3.1.9 Estratégia Empresarial e Gestão do Conhecimento.....	20
3.1.10 Gestão do Conhecimento e Organizações Virtuais.....	24
3.1.11 Reações ligadas à Gestão do Conhecimento.....	26
3.1.12 A Importância da Gestão do Conhecimento para as Empresas de Alta Tecnologia .....	26

3.2 Modelos Relacionados à Gestão do Conhecimento.....	28
3.2.1 Modelo de Conversão do Conhecimento.....	29
3.2.2 Modelo de Criação do Conhecimento Organizacional.....	30
3.2.3 Modelo de Integração do Conhecimento, Capacidades e Vantagem Competitiva.....	31
3.2.4 Gestão do Conhecimento: planos e dimensões.....	32
3.2.5 Gestão do Conhecimento: o cérebro corporativo virtual.....	35
3.2.6 A Pirâmide da Gestão do Conhecimento .....	37
3.3 Práticas e Idéias de Gestão do Conhecimentos nas Empresas.....	38
3.3.1 O Caso British Petroleum .....	40
3.3.2 O Caso Ernst & Young .....	41
3.3.3 O Caso Xerox .....	41
3.3.4 O Caso do Banco Mundial .....	42
3.3.5 O Caso Hewlet-Packard .....	43
3.3.6 O Caso Ryder System .....	44
3.3.7 O Caso Oracle Corporation .....	45
<b>4 O MÉTODO DE PESQUISA .....</b>	<b>50</b>
<b>5 EM BUSCA DE UM MODELO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO TENDO POR BASE O CASO DA EMPRESA DOMÍNIO CONSULTORIA.....</b>	<b>53</b>
5.1 Contexto da Aplicação: A Empresa Domínio Consultoria em Informação.....	53
5.2 A importância da Gestão do Conhecimento para a Domínio Consultoria.....	55
5.3 O Planejamento da Implantação do Projeto de Gestão do Conhecimento na Domínio.....	59
5.4 Estruturas de TI necessárias para a implementação do projeto na Domínio.....	60
5.5 Fases da implantação do projeto de Gestão do Conhecimento.....	64
5.6 Um Modelo Derivado de Gestão do Conhecimento baseado na empresa Domínio Consultoria em Informação.....	66
5.6.1 Elementos Constituintes do Modelo Derivado de Gestão do Conhecimento.....	66
5.6.2 O Modelo Derivado de Gestão do Conhecimento.....	78

5.7 Aplicação do Modelo Derivado de Gestão do Conhecimento em um Projeto-Piloto.....	79
5.8 Resultados Obtidos no Projeto-Piloto.....	80
5.9 O Modelo de Gestão do Conhecimento Redesenhado.....	81
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>82</b>
6.1 Limites da Pesquisa.....	84
6.2 Contribuições.....	84
6.3 Sugestões para Pesquisas Futuras.....	85
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>86</b>
<b>ANEXO A – Reuniões sobre a condução do processo de Gestão do Conhecimento na</b> <b>Domínio.....</b>	<b>91</b>
<b>ANEXO B – Fase 1: Projeto piloto – Gestão do Conhecimento Técnico.....</b>	<b>92</b>

## LISTA DE QUADROS

1: Principais funções, Dificuldades e Resultados Mensuráveis relacionados à Gestão do Conhecimento.....	10
2: Classificação dos vários níveis de entendimento com a tecnologia correspondente.....	16
3: Elementos significativos da cultura organizacional para a Gestão do Conhecimento.....	18
4: Alavancas para o Conhecimento.....	23
5: Os princípios da organização tendo por base o conhecimento.....	27
6: A evolução das Sociedades.....	27
7: Iniciativas em Gestão do Conhecimento.....	39
8: As etapas da Pesquisa.....	51
9: Relação de colaboração entre as Unidades de Negócio da Domínio – orientação aos clientes.....	56
10: Resumo das reuniões de definição do projeto de Gestão de Conhecimento na Domínio Consultoria.....	60
11: Resumo dos elementos constituintes do modelo de Gestão do Conhecimento.....	76



## LISTA DE FIGURAS

1: Principais acontecimentos ligados à Gestão do Conhecimento.....	7
2: Transição de Dados para a Sabedoria.....	15
3: Variáveis para o monitoramento do capital Ambiental.....	19
4: Gestão do Conhecimento: Utilização como estratégia empresarial.....	22
5: Tipos de organização: clone e nodo.....	25
6: O modelo de conversão do conhecimento.....	29
7: Teoria de criação do conhecimento organizacional.....	31
8: Integração do conhecimento, capacidades e vantagem competitiva.....	32
9: Gestão do Conhecimento: planos e dimensões.....	34
10: Gestão do Conhecimento: o cérebro corporativo virtual.....	35
11: A pirâmide da Gestão do Conhecimento.....	38
12: Os níveis de interação com o Portal Colaborativo da Oracle.....	47
13: O desenho da pesquisa do estudo de caso.....	50
14: As diferentes fontes de coleta de dados do estudo de caso.....	52
15: Relações de atuação e colaboração na Domínio e suas Unids. Negócio.....	55
16: Projeto de integração da solução de Gestão do Conhecimento na Domínio.....	61
17: Desenho da estrutura de TI da Domínio Consultoria.....	63
18: O modelo derivado de Gestão do Conhecimento.....	78
19: O modelo derivado de Gestão do Conhecimento redesenhado.....	81
20: Tela inicial do Sistema de Gestão do Conhecimento.....	97
21: Tela de <i>logon</i> do Sistema de Gestão do Conhecimento.....	98
22: Mecanismos de busca da ferramenta Oracle Portal.....	99
23: A disponibilização do conteúdo categorizado no sistema.....	100
24: Detalhamento de um conteúdo técnico.....	101
25: Pesquisa pela palavra-chave “DomOrc” .....	102
26: O resultado da pesquisa da palavra “DomOrc” .....	103
27: Resultado da pesquisa: um documento MS World carregado para o sistema.....	104

## RESUMO

A crescente valorização do conhecimento empresarial nas organizações, identificado sob a forma de conhecimento interno, externo, implícito e explícito à organização, fez com que muitas empresas procurassem direcionar seu conhecimento organizacional e administrá-lo de uma maneira mais ativa, como forma de tornarem-se mais competitivas em relação aos seus mercados de atuação. A Domínio Consultoria em Informação, uma empresa que possui seu capital fortemente centrado em conhecimento, tanto na área de serviços, quanto na área de produtos, através de seu software de gestão empresarial, o DomSge, foi a empresa alvo deste estudo de caso exploratório. Para a Domínio, a Gestão do Conhecimento é um processo estratégico, tendo em vista a dificuldade atual de administrar todo o conhecimento que envolve a administração, desenvolvimento e implementação de seu software de gestão empresarial. Sendo assim, o principal objetivo do estudo, é o de fornecer um modelo de Gestão do Conhecimento baseado no caso da Domínio Consultoria, caracterizando como este modelo foi constituído com base na necessidade de administração dos produtos, serviços e a colaboração entre as unidades de negócio da Domínio Consultoria. Desta forma, com o referencial teórico existente, através de modelos de Gestão do Conhecimento, identificados no referencial teórico, e, de resultados existentes em implementações da Gestão do Conhecimento em empresas de diferentes setores, chegou-se a um modelo derivado de Gestão do Conhecimento, tendo por base o caso da empresa Domínio Consultoria em Informação. Com este enfoque, o estudo de caso procurou definir um modelo de Gestão do Conhecimento voltado a empresas de alta tecnologia. A tecnologia empregada e identificada neste modelo embute facilidades nativas, como a disseminação e compartilhamento do conhecimento, princípios básicos da Gestão do Conhecimento. Com o intuito de aproveitar o conhecimento externo da organização e criar uma rede de colaboradores, o modelo prega, objetivamente, a difusão de dois conceitos vinculados à Gestão do Conhecimento: a adoção de comunidades de práticas e a gestão da inteligência competitiva. Nas últimas fases de implementação, não contempladas no projeto-piloto, a aplicação da Gestão do Conhecimento procura focar a entrega de conhecimento para os

clientes, sob a forma de produto ou serviço prestado. Como resultados da implementação do modelo derivado de Gestão do Conhecimento, em relação a um projeto-piloto identificado como a primeira fase de implantação, houve um maior comprometimento das pessoas envolvidas e a predisposição de compartilhar conhecimento, o amadurecimento de novas idéias da implementação do portal e a sugestão da utilização da Gestão do Conhecimento no próprio processo de implementação da Gestão do Conhecimento na empresa, além das sugestões de implementação para as fases seguintes do processo. Em virtude das conseqüências da implantação do projeto-piloto pôde se observar que mesmo com a definição corporativa da importância do processo e o envolvimento necessário de todas as pessoas, a real contribuição das pessoas deu-se à medida que alguns resultados práticos foram sendo conquistados, e a participação das pessoas passou a influenciar nesses resultados. Com relação a isso, o modelo foi novamente desenhado, para que centralizasse nas comunidades de práticas internas<sup>1</sup>, todas as ações da empresa relativo à Gestão do Conhecimento. A cultura de compartilhar e buscar o conhecimento foi estimulada, quebrando um paradigma atual da empresa, um dos maiores obstáculos, referente à implementação da Gestão do Conhecimento nas empresas.

---

<sup>1</sup> Grupos interfuncionais da própria empresa, especialmente criados para administrar a Gestão do Conhecimento em todas as fases de implementação e em todo o relacionamento interno e externo referente a outras comunidades de práticas.

## **ABSTRACT**

The increasing appraisal of knowledge within organizations, identified either as a source of internal or external knowledge to the organization, has made many companies focus on organizational knowledge and manage it more actively in order to become more competitive. The target of this case study is Dominio Consulting, a company whose capital is highly centered on knowledge both in the area of services and in the area of products due to its software for enterprise management, DomSge. Knowledge Management (KM) is a strategic process at Dominio, seeing that many difficulties are faced when handling the knowledge which the management, development and implementation of such software demands. Therefore, the main goal of this study is to design a KM model based on Dominio Consulting need of managing products and services while also establishing collaboration among the business units. Then, from existing theoretical references, models for KM found in theory as well as the existing results of implementation in companies from different sectors, a model derived from KM and based on the features of Dominio Consulting was attained. Baring such focus, the case study sought to define a KM model for high-tech companies. The technology employed and identified in the model embeds basic principles of KM like spreading and sharing of knowledge. So as to seize external knowledge and create a net of collaborators, the model consistently advocate two concepts entailed by KM: the adoption of practice communities and the management of competitive intelligence. In the last phases of implementation (not addressed in the pilot project), the KM application stresses the delivery of knowledge to clients, through products or services. As outcomes to the KM model in relation to a pilot project identified with the first phase of implementation, there have been more commitment on the part of the personnel involved, predisposition for knowledge sharing, fostering of new ideas for the portal and suggestions for the usage of KM in the implementation process to the company and future phases of the process. Once the implementation of the pilot project was carried out, it could be noticed that even with the corporate statement of the importance of the process and the involvement of everyone with it, actual contribution only increased as practical results were seen and so, participation started to influence those results too. Therefore, the model was redesigned to center on inner practice communities – interfunctional groups in the company – specially

assigned to handle KM in each implementation phase and every inner or outer relation referring to practice communities. The culture for knowledge sharing and searching was stimulated, thus defying a paradigm, one of the greatest, regarding KM implementation in companies.

## 1 TEMA E JUSTIFICATIVA

Um dos problemas emergentes diante da fase de transição pela qual as empresas estão passando é o desapontamento com conceitos gerenciais que foram intensamente alardeados, não alcançando as expectativas geradas pelas suas implementações, levando as empresas, assim, a buscar algo mais básico, irredutível e vital para o desempenho, a produtividade e a inovação: a gestão do conhecimento organizacional (Davenport & Prusak, 1998). São muitos os sinais de que o conhecimento tornou-se o recurso econômico mais importante para a competitividade das empresas e dos países (Terra, 1999), destacando, assim, a importância da Gestão do Conhecimento sobre o enfoque empresarial. A mudança de paradigma que ocorre nas organizações é a de valorização completa do conhecimento que circula e influencia a organização. Berkman (2001) destaca que um dos mais valorizados ativos da empresa é a experiência e a perícia dos funcionários. O conhecimento organizacional pode ser interno, gerado através das pessoas que a compõe, e externo, através dos outros componentes que a influenciam direta ou indiretamente, tais como fornecedores, clientes, ambiente econômico e concorrentes. Esse conhecimento, muitas vezes tácito, precisa ser capturado, difundido e sistematizado para que possa ser melhorado. Segundo Freitas & Lesca (1992), uma empresa constitui uma base de conhecimentos, mas, para que estes se transformem em verdadeira riqueza, deve-se poder, além das experiências individuais, parciais, dispersas e voláteis, passar ao conhecimento coletivo, coerente e memorizado.

Quando se fala em Gestão do Conhecimento, destaca-se uma idéia central: a de que o aprendizado na organização, com o posterior conhecimento gerado e utilizado, é o seu principal diferencial competitivo (Oliveira Júnior, 1999). Peter Drucker, cunhou, há 4 décadas, o termo *knowledge worker* e foi, provavelmente, um dos primeiros teóricos organizacionais a chamar a atenção e a avaliar as implicações, tanto para o trabalho técnico, como para o não-técnico serem, cada vez mais, baseadas no conhecimento. Desde então, Drucker continua a destacar que se avançou muito pouco na formulação de uma teoria econômica que leve em consideração o conhecimento como principal recurso para a produção de produtos e serviços (Drucker, 1993). Drucker define ainda que a primeira implicação para as empresas na “Era do Conhecimento” é a necessidade de conhecer a sua área de especialização e a área na qual

suas competências básicas sejam efetivamente valorizadas e pagas pelo mercado (Drucker, 1997).

As empresas de alta tecnologia, mais que qualquer outro tipo de organização, sobrevivem graças ao binômio informação e tecnologia. A complexidade de uma empresa de alta tecnologia em administrar o conhecimento está na rapidez em que a tecnologia fica obsoleta e na necessidade constante de sua atualização. Além disso, a gestão de pessoas também se faz necessária, visto que existe uma grande demanda de profissionais qualificados na área de Tecnologia de Informação (TI), fazendo com que o *turnover* nessas organizações seja alto e, conseqüentemente, se tenha uma maior dificuldade em capturar o conhecimento dos profissionais que por elas passam. É fato que a própria organização interna tenha a tarefa de estimular o aprendizado através do conhecimento capturado. Outra característica importante das empresas de alta tecnologia, como empresas desenvolvedoras de software, por exemplo, é de sempre trabalhar com cronogramas apertados, diante da necessidade de ser competitiva em relação a prazos para os seus clientes. A conseqüência disso é o pouco registro do conhecimento gerado nos projetos. Segundo Freitas & Lesca (1992), o conhecimento é volátil, não há disposição das empresas em formalizar os resultados de sua experiência, sendo a memória individual de curta duração e praticamente inacessível a outras pessoas, e a memória coletiva da empresa é tanto mais volátil quanto menos for explicitada e formalizada.

Na forma de um modelo de Gestão de Conhecimento, o estudo de caso pode contribuir para as empresas focadas em alta tecnologia, como empresas de TI, virtuais, telecomunicações, desenvolvedoras de software, e todas as demais empresas que possuam problemas e dificuldades que possam ser resolvidos ou melhor administrados através da utilização da Gestão do Conhecimento como uma ferramenta de apoio a processos e produtos que as empresas precisam aplicar ou desenvolver.

Para tanto, a proposta de estudo está assim estruturada: no capítulo 2 são apresentados os objetivos deste estudo; no capítulo 3 são definidos conceitos e temas diretamente relacionados com a Gestão do Conhecimento. Nesse capítulo também são descritas e observadas práticas de Gestão do Conhecimento empregadas em empresas de diferente setores. Ainda nesse capítulo, é dado um destaque especial à empresa Oracle Corporation, empresa esta que possui um estreito relacionamento comercial e tecnológico com a empresa Domínio Consultoria.

No capítulo 4, é apresentado o método de pesquisa, quando se relata as diferentes fontes de coletas de dados, bem como o referencial teórico, dando validade a este método de coleta de dados.

Já no capítulo 5, é apresentado o planejamento das necessidades de administração de Conhecimento na Domínio, como a colaboração das unidades de negócio da empresa pode ajudar na obtenção de resultados, bem como as estruturas de TI necessárias para o processo. Ainda, nesse mesmo capítulo, é definido o modelo derivado de Gestão do Conhecimento e aplicado na empresa sob a forma de um projeto-piloto. Em função dos resultados, inicialmente obtidos, o modelo é redesenhado para as etapas futuras de implantação.

Por fim, no capítulo 6, apresentam-se as considerações finais: as conclusões obtidas, os limites da pesquisa, as contribuições e as sugestões de pesquisas futuras.



## **2 OBJETIVOS**

Quando se relaciona Gestão do Conhecimento com organizações, é importante observar a complexidade e o comprometimento de toda a organização para que possa haver uma boa implementação deste processo. Todo esse envolvimento organizacional, associado, muitas vezes, à necessidade de mudança e ajuste na cultura organizacional, justifica-se pela possibilidade de se utilizar a Gestão do Conhecimento na criação de uma vantagem competitiva para a organização.

Desta forma, este estudo de caso possui os seguintes objetivos:

### **2.1 Geral**

Definir um modelo de Gestão do Conhecimento para empresas de alta tecnologia tendo por base um estudo de caso exploratório.

### **2.2 Específicos**

São os seguintes os objetivos específicos deste estudo:

- Identificar os principais conceitos e modelos de Gestão de Conhecimento no referencial teórico disponível;
- Identificar e analisar práticas, idéias e modelos de Gestão do Conhecimento em grande corporações, identificadas como casos de sucesso, e em empresas de alta tecnologia posicionadas no mercado;
- Identificar estruturas de Tecnologia da Informação adequadas e necessárias para a implantação do modelo de Gestão de Conhecimento proposto.

### 3 A GESTÃO DO CONHECIMENTO: DO SURGIMENTO À IMPLEMENTAÇÃO

A valorização do conhecimento organizacional, caracterizando-o como um ativo intelectual, devendo, desta maneira, ser melhor administrado, surgiu já a mais de duas décadas, através de gurus, como Peter Drucker, que salientavam a mudança da era industrial para a era do conhecimento. O sucesso de empresas de tecnologia que empregavam diretamente uma grande quantidade de conhecimento em seus produtos fez com que elas comesçassem a se destacar no mercado mundial. Essas empresas, estando cada vez mais valorizadas, fez com que a comunidade empresarial tivesse a certeza que esse tipo de ativo deveria ser melhor administrado e utilizado como uma arma de competição. O objetivo deste capítulo é fazer uma revisão de fatos e de autores focados no tema de Gestão do Conhecimento e avaliar como a implementação de algumas de suas práticas proporcionaram vantagens para as empresas que a adotaram. Este capítulo está dividido entre a teoria e os conceitos que definem a Gestão do Conhecimento. Além de conceitos, a Gestão do Conhecimento possui diversas relações com outros temas, e, muitas vezes, está relacionada diretamente com outros processos e implementações de gestão. Alguns outros temas devem ser obrigatoriamente abordados quando se faz uma revisão teórica relativa à Gestão do Conhecimento. Um resumo introdutório na página da Universidade de Tecnologia de Sydney (UTS, 2000), relaciona a Gestão do Conhecimento à *Learning Organisations*, comunidades de prática, ao conhecimento como um ativo corporativo, ao capital humano e mercados de conhecimento, este último idealizado por Davenport & Prusak (1998). Adicionam-se, a isso, novas relações que são de suma importância e relevância para este estudo de caso, como a importância da Gestão do Conhecimento para empresas de alta tecnologia, a importância da tecnologia para a Gestão do Conhecimento, os aspectos culturais sobre estratégias aplicadas à Gestão do Conhecimento, inteligência competitiva e, por fim, a Gestão do Conhecimento relacionada a estratégia empresarial.

### 3.1 Teoria e conceitos sobre Gestão do Conhecimento

É importante identificar uma linha para estabelecer uma definição sobre conhecimento. Davenport & Prusak (1998) procuram definir dados, informação e conhecimento, sendo dados um conjunto de fatos distintos e objetivos, relativos a eventos. Num contexto organizacional, dados são registros estruturados de transações. Já Drucker(1998, *apud* Davenport & Prusak, 1998) salienta que informações são “dados dotados de relevância e propósito”, sugerindo que dados, por si só, têm pouca relevância ou propósito. Diferentemente do dado, a informação tem significado, estando organizada para alguma finalidade. Já o conhecimento é uma mistura fluída de experiência condensada, valores, informação contextual e *insight* experimentado, o qual proporciona uma estrutura para a avaliação e incorporação de novas experiências e informações. Nas organizações, o conhecimento costuma estar embutido não só em documentos ou repositórios, mas também em rotinas, processos, práticas e normas organizacionais. Existem alguns processos que transformam a informação em conhecimento, segundo Davenport & Prusak (1998):

- *Comparação*: de que forma as informações relativas a uma determinada situação se comparam a outras situações conhecidas?;
- *Conseqüências*: que implicações estas informações trazem para as decisões e tomadas de ação?;
- *Conexões*: quais as relações de um novo conhecimento com o conhecimento já acumulado?;
- *Conversação*: o que as outras pessoas pensam desta informação?.

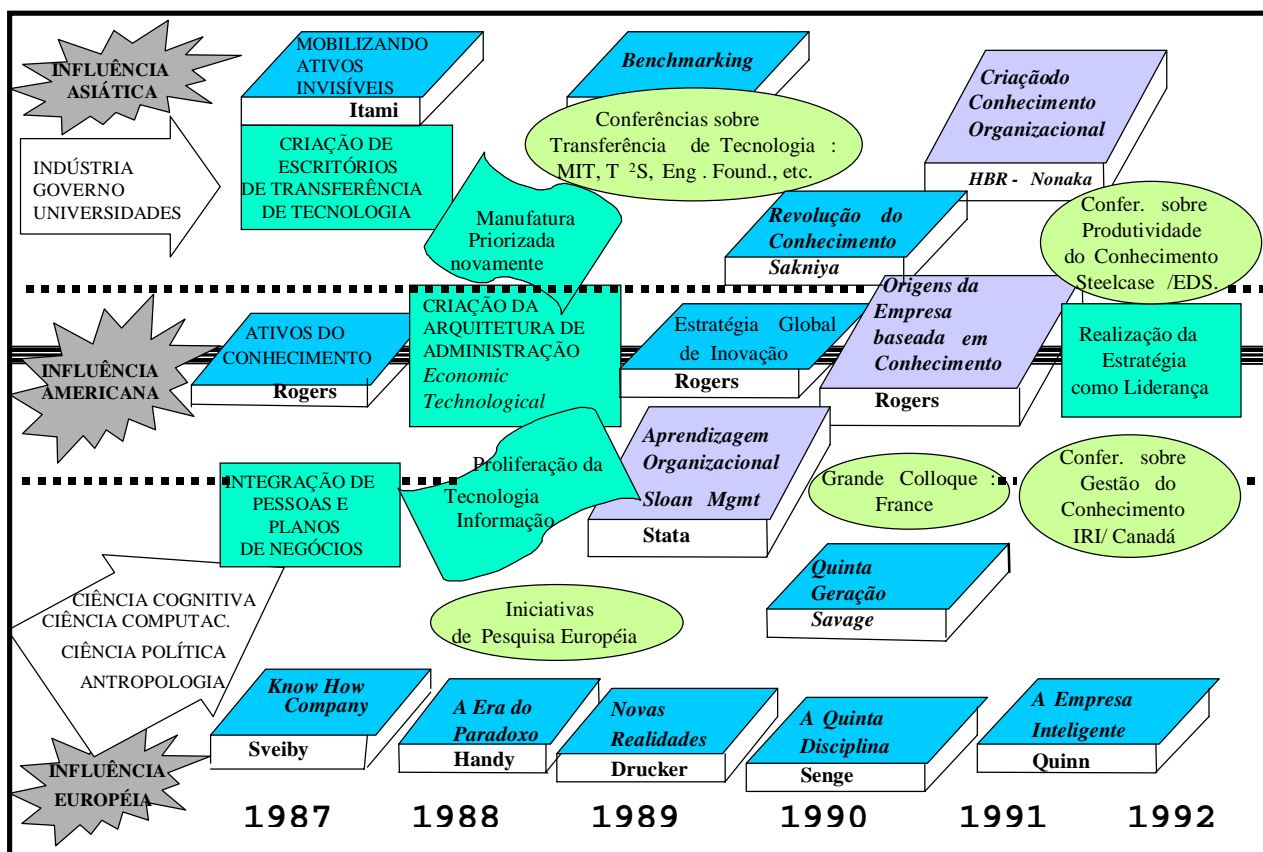
O assunto não é novo, talvez nova seja a importância dada a Gestão do Conhecimento no mundo empresarial. A equação informação-sinônimo-sabedoria deixa de ser restrita a círculos acadêmicos e culturais, passando para a esfera das atividades comerciais e empresariais, tornando o conhecimento, desta forma, estratégico dentro das organizações. Contudo, não são apenas as teorias organizacionais que estão contribuindo para a evolução da Gestão do Conhecimento. Segundo Terra (2000), são particularmente analisadas as contribuições das pesquisas sobre criatividade, aprendizado e inovação que, de uma certa maneira, formam a base conceitual das propostas mais recentes sobre a Gestão do Conhecimento. Uma definição mais completa conceitua a Gestão do Conhecimento como sendo um processo organizado, com um sistema de conhecimento integrado, onde conhecimento refere-se aos aspectos cognitivos humanos e o processo de inovação, integrados aos processos que os suportam (UTS, 2000).

Aliado ao esforço empresarial, através do conhecimento e habilidades próprios das pessoas, e com a Tecnologia de Informação como forma de armazená-lo, captá-lo, disseminá-lo e analisá-lo, a Gestão do Conhecimento passa a revolucionar os negócios, procurando contribuir na criação de uma vantagem competitiva em que as empresas estão constantemente buscando.

A recente atratividade pelo tema aparece por três causas básicas (UTS, 2000):

- O crescimento do domínio do conhecimento como base da efetividade organizacional;
- As falhas dos modelos financeiros em representar as dinâmicas do conhecimento;
- As falhas da tecnologia de informação em alcançar os benefícios substanciais para a organização.

A figura 1 apresenta a trajetória de algumas publicações e fatos importantes na gestão empresarial, analisando influências asiáticas, americanas e européias que contribuíram para a formação do tema Gestão do Conhecimento (Rogers, 1995).



**Figura 1:** Principais acontecimentos relacionados à Gestão do Conhecimento

Fonte: Adaptado de Rogers (1995)

A figura 1, acima exemplifica, objetivamente, fatos, acontecimentos, referências bibliográficas e conferências, os quais possibilitaram o amadurecimento da Gestão do Conhecimento, sob o enfoque na qual a conhecemos hoje, atribuído a uma estratégia empresarial que pode ajudar as empresas na obtenção de uma vantagem competitiva. Analisando a influência asiática, européia e americana, cronologicamente vê-se que, no final dos anos 80, na Ásia, surgiram medidas de governos, indústria e Universidade para incentivar a criação de escritórios de transferência de tecnologia. Neste momento, no Japão, é lançado uma bibliografia sobre ativos intangíveis na qual é demonstrando a importância do capital intelectual humano. A influência provocada pela interação entre setores cruzados da economia asiática contribui ao estímulo da aprendizagem. A Ásia estava em um momento no qual priorizou e focou novamente o processo de produção. Mais no final da década de 80, surge o *Benchmarking* como uma ferramenta para oportunizar a transferência do conhecimento. Já nos anos 90, os autores japoneses influenciaram fortemente a literatura mundial, principalmente Nonaka e Takeuchi, com seus modelos de criação e conversão do conhecimento organizacional. Nonaka estudou em empresas japonesas como era criado e transferido o conhecimento e como o conhecimento tácito poderia tornar-se conhecimento explícito (Nonaka & Takeuchi, 1995).

A influência americana certamente obteve um apoio mais prático do que propriamente intelectual. A Tecnologia da Informação foi melhor empregada nos EUA e instrumentalizou a prática da Gestão do Conhecimento mais eficazmente. Alguns autores americanos obtiveram destaque, principalmente Rogers.

Na Europa existia uma forte influência de Sveiby (1997), que apresentou posteriormente um modelo de gestão para empresas intensivas em conhecimento. Este modelo é formado por três componentes: estrutura interna, estrutura externa e competência. Stewart (1997) apresenta um modelo que procura realçar a importância do capital intelectual na empresa. Segundo Cavalcanti, Gomes & Pereira (2001), a grande contribuição de Stewart é a demonstração de como o capital de cliente contribui para o valor de uma empresa.

Drucker (1998) valorizou em suas obras a importância da Gestão do Conhecimento em todos os níveis da organização, dando ênfase à palavra “sobrevivência” para destacar a importância, no novo contexto econômico, de uma economia não mais baseada no aspecto industrial de fabricação, mas sim de uma economia de serviços, baseada no conhecimento.

Um indicador de que cresceu a percepção da importância do conhecimento nas organizações é a própria proliferação de matérias de revistas, especializadas ou não, de livros publicados sobre o assunto e de palestras em seminários que tratam de gestão. Normalmente,

os temas desses materiais e eventos versam sobre talento humano, inteligência competitiva, capital intelectual, engenharia e gestão do conhecimento. Em comum, a reafirmação da importância de uma ação sistemática facilitadora, por parte da organização, no sentido de criar, utilizar, reter e medir o seu conhecimento.

Assim sendo, temos alguns conceitos importantes que diferem as classificações do conhecimento, podendo esse ser classificado como tácito ou explícito. O tácito, referente à experiência, ao poder de inovação e a habilidade dos empregados de uma companhia para realizar as tarefas do dia-a-dia, e o explícito, ligado aos procedimentos, aos bancos de dados, às patentes e aos relacionamentos com os clientes. O conhecimento tácito é sutil e pessoal. Fica armazenado no cérebro humano aguardando o contexto adequado para tornar-se explícito. Não depende de repetição da experiência. Pode ressurgir num evento totalmente distinto da experiência que o originou criando uma experiência totalmente nova. A Gestão do Conhecimento refere-se a todo esforço sistemático realizado pela organização em criar, com o objetivo de tornar o conhecimento tácito em conhecimento explícito, e transformar, o conhecimento individual em conhecimento coletivo, compartilhando-o entre os demais colaboradores da organização, utilizando ferramentas adequadas, com a finalidade de facilitar a administração, a colaboração e o compartilhamento do conhecimento.

O ponto central da gestão do conhecimento é aproveitar os recursos que já existem na empresa para que as pessoas procurem, encontrem e empreguem as melhores práticas. As empresas devem escolher um ou mais dos seguintes caminhos para trabalhar com a gestão do conhecimento (HSM, 2000):

- Captar, armazenar, recuperar e distribuir ativos tangíveis de conhecimento, tais como patentes ou direitos autorais;
- Coletar, organizar e disseminar conhecimento intangíveis, tais como *know-how* e especialização profissional, experiência individual, soluções criativas, etc;
- Criar um ambiente de aprendizado interativo no qual as pessoas possam transferir prontamente o conhecimento adquirido e aplicá-lo para criar novos conhecimentos.

Uma pesquisa realizada pela Management Review (HSM, 2000) apontou as principais definições, dificuldades apontadas e resultados mensuráveis ao tema Gestão do Conhecimento, como resume o quadro 1.

**Quadro 1:** Principais Funções, Dificuldades e Resultados Mensuráveis relacionados à Gestão do Conhecimento

<b>Definições</b>	<b>Dificuldades</b>	<b>Resultados Mensuráveis</b>
“Gerenciar o capital intelectual tangível” – direitos autorais, patentes, licenças, royalties, etc.	Fazer com que as pessoas busquem as melhores práticas	Maior satisfação do cliente
Coletar, organizar e compartilhar os ativos de informação e conhecimento da empresa	Medir os resultados	Maior satisfação do funcionário
Criar ambientes de trabalho para compartilhar e transferir conhecimento entre os funcionários.	Fazer com que as pessoas compartilhem seu conhecimento	Inovação do produto/serviço
Alavancar o conhecimento de todos os participantes para elaborar estratégias corporativas inovadoras.	Saber o que coletar	Aumento da lucratividade
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tornar o conhecimento acessível</li> <li>- Tornar o conhecimento utilizável</li> <li>- Manter a tecnologia relevante atualizada</li> <li>- Alavancar o conhecimento para vantagem competitiva</li> <li>- Achar as pessoas certas para gerir o processo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maiores receitas</li> <li>- Ajuda os cliente a ter sucesso</li> <li>- Maior retenção dos funcionários-chave</li> <li>- Menor tempo para chegar ao mercado</li> </ul>

Fonte: Management Review (HSM, 2000)

### 3.1.1 Gestão do Conhecimento e *Learning Organizations*

Para Peter Senge (1990), a expressão *learning organization* sintetiza as características organizacionais de empresas na sociedade do conhecimento, destacando a importância da aprendizagem organizacional como um fator para se garantir vantagem competitiva (Cavalcanti, Gomes & Pereira, 2001).

Peter Senge (1998) destaca cinco disciplinas como processos para um aprendizado organizacional.

A primeira disciplina é o domínio pessoal. Significa aprender a expandir as capacidades pessoais para obter os resultados desejados e criar um ambiente empresarial que estimule todos os participantes a alcançar as metas escolhidas.

A segunda disciplina, chamada de modelo mental, consiste em refletir, esclarecer continuamente e melhorar a imagem que cada um tem do mundo, a fim de verificar como moldar atos e decisões.

A terceira disciplina, visão compartilhada, é estimular o engajamento do grupo em relação ao futuro que se procura criar, e elaborar os princípios e diretrizes que permitirão que esse futuro seja alcançado.

A quarta disciplina, aprendizado em equipe, está em transformar as aptidões coletivas ligadas a pensamento e comunicação, de maneira que grupos de pessoas possam desenvolver inteligência e capacidades maiores do que a soma dos talentos individuais.

E, finalmente, a quinta disciplina, pensamento sistêmico, é criar uma forma de analisar e uma linguagem para descrever e compreender as forças e inter-relações que modelam o comportamento dos sistemas. Senge destaca que é esta quinta disciplina que permite mudar os sistemas com maior eficácia e agir mais de acordo com os processos do mundo natural e econômico.

Malhotra (1996) define *learning organization* como uma organização com uma filosofia integrada para antecipar, reagir e responder a mudanças, complexidades e incertezas. Desta forma, as empresas que utilizam o aprendizado não mais apenas para administrar uma vantagem competitiva, mas também para sobreviver, precisam, necessariamente, fazer uma boa gestão de seu ativo intelectual e de seu conhecimento.

### **3.1.2 Comunidades de Práticas e Gestão do Conhecimento**

As comunidades de prática, ou círculos de qualidade, são oficinas de capital intelectual, que reúnem informalmente, dentro ou fora de uma empresa, um grupo de profissionais que busca soluções para um determinado problema (Cavalcanti, Gomes & Pereira, 2001). Se sua comunicação revelar-se útil ao longo do tempo, eles podem formalizar o arranjo, atribuindo a si um nome de grupo e estabelecendo um sistema regular de intercâmbio (Davenport & Prusak, 1998). O termo “comunidade” transmite o senso de responsabilidade e de ação independente. O termo “de prática” associa a experiência de pessoas que vivem o processo diariamente. Outros termos são usados, muitas vezes, para dar outro enfoque, como “comunidades estratégicas” ou “comunidades de conhecimento”. Nas comunidades, o aprendizado é contínuo, dando-se ao longo do tempo.

Em relação à Gestão do Conhecimento, existe um aspecto forte em relação às comunidades de prática: a colaboração que pode ser realizada interna ou externa à organização, identificando objetivos comuns entre empresa e cliente e empresa e fornecedores.



No ambiente da empresa, o conhecimento deve ser um ativo valorizado e compartilhado para que possa se multiplicar. Desta forma, as comunidades de prática precisam ser incentivadas pois agregam qualidade aos procedimentos que integram a empresa (Cavalcanti, Gomes & Pereira, 2001). Segundo Alle (2000, *apud* Cavalcanti, Gomes & Pereira, 2001), “no universo dos negócios, as redes são compostas de conjuntos de ligações dinâmicas entre diversos parceiros, os quais estão engajados em trocas deliberadas e estratégicas de serviço, conhecimento e valor”.

### **3.1.3 O Conhecimento como um ativo corporativo**

Um dos maiores problemas, fonte de estudos e publicações recentes, é de como medir o capital intelectual de uma organização. Muitas empresas, principalmente as que possuem seu conhecimento caracterizado como o seu maior ativo, possuem seu valor de mercado dezenas de vezes maior que seus ativos patrimoniais. Davenport & Prusak (1998) relatam que o conhecimento não é algo novo. Porém 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. A necessidade de extrair o máximo de valor do conhecimento organizacional é maior agora que no passado. Justificar a importância de se administrar eficazmente o conhecimento organizacional na economia mundial é ser pelo menos repetitivo. Conforme destaca Quinn (1997, *apud* Davenport & Prusak, 1998), os intangíveis que agregam valor à maioria dos produtos e serviços são baseados em conhecimento: *know-how* técnico, projeto de produto, apresentação de marketing, entendimento do cliente, criatividade pessoal e inovação.

### **3.1.4 Capital Humano e Gestão do Conhecimento**

Em muitas empresas, o capital intelectual de seus colaboradores representa seu maior ativo, valorizando extremamente o capital humano referente a esse tipo de organização, principalmente se o conhecimento não está coletivizado, é um conhecimento individual que não está disponível para toda a organização mas sim centrado em algumas pessoas que são consideradas chave. No que diz respeito a treinamento de funcionários, Terra (1999) expõe algumas questões relevantes referentes à Gestão do Conhecimento:

- Como desencadear o processo de auto-aprendizado?;
- Como tornar o aprendizado um processo coletivo?;
- É possível aumentar a capacidade criativa e de auto-aprendizado das pessoas mediante treinamentos?;
- Que tipos de treinamentos são eficazes? Treinar ou facilitar o aprendizado? .

Terra (1999) afirma que as empresas líderes são aquelas que estão se movendo do paradigma do treinamento para o paradigma do aprendizado, sendo este um processo organizacional complexo.

A transferência de pessoas entre organizações é um fato da vida moderna, e a erosão da base do conhecimento da empresa ocorre a cada reposição. Neste caso, a gestão do conhecimento pode ser utilizada como uma ferramenta para representar o que as pessoas sabem, e assim transformar o conhecimento individual em um ativo transferível (AgênciaClick, 2001).

Muitas empresas americanas e européias estão nomeando uma pessoa responsável pela Gestão do Conhecimento nas organizações, tendo esse um cargo executivo, o CKO (*Chief Knowledge Officer*). Davenport & Prusak (1998) expõem que, de várias tarefas atribuídas a um CKO, pelo menos três são extremamente relevantes e importantes: construir uma cultura do conhecimento, criar uma infra-estrutura para a Gestão do Conhecimento e tornar toda a atividade do conhecimento economicamente compensadora.

### **3.1.5 Mercados do Conhecimento**

Conceituados por Davenport & Prusak (1998), mercados do conhecimento são similares aos mercados de bens mais tangíveis, nos quais corretores aproximam compradores e vendedores para que cheguem a um preço de negociação. Entender que existem mercados do conhecimento é vital para que a Gestão do Conhecimento seja bem-sucedida em uma organização. Segundo Davenport & Prusak é utópico afirmar que o conhecimento movimentasse sem atrito nem motivação, que as pessoas compartilham conhecimento sem se importar com o que possam ganhar ou perder. Iniciativas ligadas ao conhecimento que ignoram a dinâmica dos mercados estão fadadas ao fracasso assim como compradores do conhecimento cuja complexidade e a incerteza não permitem uma resposta fácil. Os compradores do conhecimento estão em busca de *insight*, discernimento e entendimento. Já os vendedores de conhecimento são pessoas da organização que têm reputação no mercado interno por possuir

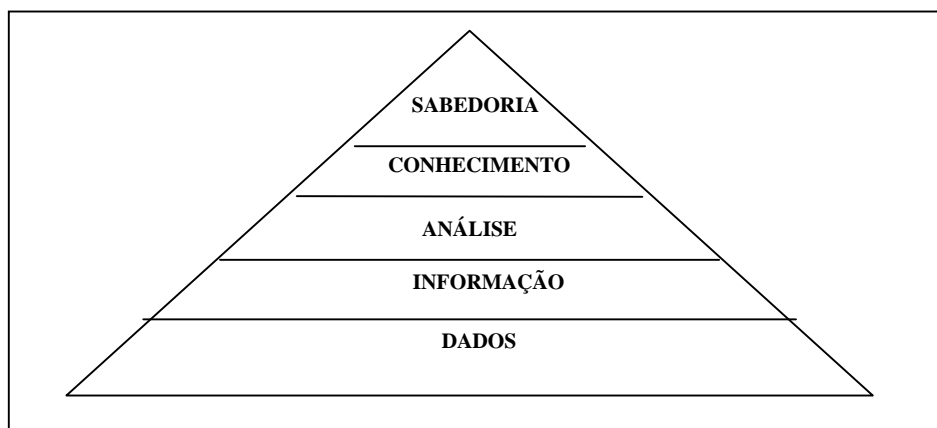
substancial conhecimento de um determinado processo ou assunto. Por fim, corretores do conhecimento, colocam em contato compradores e vendedores: aqueles que precisam do conhecimento e aqueles que o possuem.

### **3.1.6 A importância da Tecnologia de Informação para a Gestão do Conhecimento**

Muitas empresas estão entendendo a importância da Gestão do Conhecimento e seu valor estratégico na organização. Em consequência disso, muitas empresas estão iniciando uma série de projetos e programas em gestão do conhecimento. O foco primário desses esforços tem sido o de desenvolver aplicações de tecnologia de informação para suportar a captura digital, armazenamento, busca e distribuição de uma gestão de conhecimento documentada pela organização (Zack, 1999). Para Davenport & Prusak (1998), muitas armadilhas e limitações podem estar envolvidas no uso da tecnologia de informação em trabalho ligado ao conhecimento – tentar obrigar o conhecimento a fluir por estruturas rígidas de dados ou se concentrar mais no sistema e menos no conteúdo. Skirme (1998) destaca que toda indústria baseada em soluções efetivas de informação, como *Data Mining*, ferramentas de suporte à decisão gestão de documentos e *groupware*, são importantes, mas não suficientes.

Davenport & Prusak (1998) destacam que redes de computadores e computadores pessoais, com a sua capacidade de interligar pessoas e de armazenar e recuperar volumes de conteúdo virtualmente ilimitados, podem melhorar a eficiência do mercado do conhecimento, via movimentação do conhecimento e de informações relativas ao conhecimento e também pela possibilidade de mercados virtuais do conhecimento.

A importância de entender a evolução do conhecimento nas organizações e a sua associação com a Tecnologia da Informação é de suma importância. Muitos autores tem focado a evolução estratégica da informação nas organizações, seja através de conceitos ou mesmo através de modelos. Na área organizacional da empresa, o conhecimento é uma evolução da inteligência de negócios, começando dos dados, até chegarmos à sabedoria (Wu, 2000). A figura 2 apresenta a pirâmide de evolução entre dados, informação, análise, conhecimento e sabedoria:



**Figura 2:** Transição dos Dados para a Sabedoria  
*Fonte:* Wu (2000)

- **Dados:** coletados e armazenados pelos Sistemas de Informações, durante a informatização dos processos organizacionais.
- **Informação:** a acumulação ou combinação de dados dentro de um significado lógico e interpretável, constitui uma informação.
- **Análise:** separar ou reagrupar informações para obter novas informações, relacionamentos, exceções, modelos e tendências. Aplicações que contem capacidade de processamento analítico on-line (*OLAP*), são ótimas ferramentas para a análise de informação.
- **Conhecimento:** o próximo nível elevado do entendimento é o conhecimento. O conhecimento é diferente dos dados, informação ou análise. Ele pode ser criado em qualquer uma dessas fases ou pode ser criado do conhecimento existente utilizando inferências lógicas. Alguns sistemas de inteligência de negócios (*BI*) possuem capacidade de *Data Mining*, ou seja, possuem técnicas de mineração de dados as quais são baseadas em estatísticas e algoritmos para fornecer a seus usuários habilidade para descobrir “conhecimento”, com os seus dados.
- **Sabedoria:** A sabedoria é a utilização do conhecimento acumulado.

O quadro 2 representa os vários níveis de entendimento com a tecnologia de informação correspondente para a utilização, conforme Wu (2000).

**Quadro 2:** Classificação dos vários níveis de entendimento e a tecnologia correspondente

<b>Nível de Entendimento</b>	<b>Tecnologia</b>
Dados →	Sistemas online de processamento transacional ( <i>OLTP</i> ).
Informação →	Consultas <i>Ad hoc</i> e relatórios.
Análise →	Aplicações de processamento analítico online ( <i>OLAP</i> )
Conhecimento →	Aplicações de garimpo de dados ( <i>Data Mining</i> )
Sabedoria →	A mente humana

Fonte: (Wu, 2000)

Deve-se ainda considerar outro fator importante da Tecnologia de Informação para a Gestão do Conhecimento: o impacto que a Internet está causando no aprendizado individual e treinamento corporativo (Terra, 1999). Através da utilização da intranet corporativa, muitas empresas estão disponibilizando cursos e treinamentos para seus empregados, incrementando assim o seu ativo intelectual.

Rodriguez y Rodriguez (2001) destaca alguns papéis de importância que a Tecnologia de Informação passa a assumir na evolução para a era do conhecimento:

- Adequada implementação da função informação na sociedade do conhecimento, através do uso eficaz das informações e da conexão das mesmas às pessoas que as originaram.
- A busca de valores intangíveis requeridos pelos clientes, através do treinamento fornecido a técnicos e gerentes, tornará possível que estes atendam adequadamente às necessidades dos clientes, com o desafio extra de alinhar as necessidades com os negócios da organização.
- Promoção da terceirização e automação de rotinas físicas e intelectuais. Os profissionais que hoje são treinados para executarem rotinas deverão estar voltados para o planejamento e criação, deixando as rotinas para terceiros ou para máquinas.
- Automação e democratização da informação, ou seja, a informação deve ser automatizada, democratizada e integrada desde os seus clientes até o principal executivo da organização, levando em consideração o privilégio de cada pessoa da organização em poder ter acesso a determinado tipo de informação.

### 3.1.7 Cultura organizacional e Gestão do Conhecimento

Cultura organizacional é entendida como um conjunto de percepções, atitudes, valores e comportamentos que são sintetizados numa ideologia organizacional, em conhecimentos específicos e em comportamentos coletivos predominantes (Cardoso & Cunha, 1994). Desta forma, pode-se observar o quanto importante é a cultura organizacional de uma organização, principalmente no que se refere à necessidade de uma reformulação organizacional. Rodriguez y Rodriguez (2001) salienta isso, afirmando que a cultura organizacional é um forte balizador para a construção de uma visão, não adiantando a empresa possuir uma visão extremamente inovadora e revolucionária, se não for desenvolvida nas pessoas a capacidade de inovar. É importante ainda identificar se a cultura já está internalizada nas pessoas, fazendo com que este tipo de mudança possa ser lento.

Muitos autores destacam o papel fundamental da cultura organizacional, até mesmo realizando a comparação entre outros elementos constituintes da Gestão do Conhecimento, como o caso da tecnologia. Sveiby (2000) relata que o simples investimento em soluções tecnológicas não traz nenhum benefício, destacando a importância na mudança da cultura de toda a organização diante do conhecimento, devendo este processo ser considerado como um projeto, o qual exige o compromisso dos níveis superiores, com a difusão desse conceito pelas diferentes camadas da estrutura até a sua aceitação generalizada.

A cultura organizacional pode ser entendida pelas normas e valores que ajudam a interpretar eventos e avaliar o que é apropriado e inapropriado. Caracterizado por vários autores, entre eles (Hibbard & Carrillo, 1998), os aspectos culturais da organização são o principal obstáculo para implementar a Gestão do Conhecimento nas organizações, sendo definido a falta de colaboração como ponto central desses aspectos. Dentre problemas apresentados de colaboração, destaca-se velhos hábitos, como a não disposição de colaborar, principalmente se não houver claramente identificada a premiação pelo fator de compartilhar o conhecimento adquirido. Drucker (1998) também afirma esta posição a identificar que, de maneira geral, as pessoas mais capazes em termos de conhecimento preferem exercer o seu conhecimento, em vez de serem executivos. No entanto essas pessoas esperam com razão obter recompensas e reconhecimento compatíveis com a sua contribuição. Se o conhecimento estratégico - defendido por Zack (1999), como sendo o conhecimento tácito - está ligado intimamente às pessoas é importante preservá-las na organização. Cavalcanti, Gomes &

Pereira (2001) destacam que os dois motivos que fazem os talentos da empresa preferirem uma empresa em vez de outra são o ambiente organizacional – agradável e estimulante – e a remuneração.

O Quadro 3 é uma síntese de elementos significativos para a definição de cultura organizacional relacionada ao processo de Gestão do Conhecimento (Terra, 1999).

### Quadro 3: Elementos significativos da Cultura Organizacional para a Gestão do Conhecimento

Características de ambientes e culturas criativas	<p>Segundo Duailibi &amp; Simonsen (1990), os fatores impeditivos para a criatividade são: a pressão para se conformar, atitudes e meio excessivamente autoritários, medo do ridículo, excesso de ênfase nas recompensas e sucessos imediatos, a busca excessiva de certeza, hostilidade para com a personalidade divergente, falta de tempo para pensar e rigidez da organização.</p> <p>Entre as sugestões para os gerentes superarem barreiras à criatividade, estão: a de criar condições para que as pessoas desejem ser criativas, tomar cuidado para que o meio não seja autoritário em excesso, dividir com o seu pessoal as suas experiências e estimular a flexibilidade cultural encarando a solução de um problema sob várias formas.</p>
A perspectiva dos próprios funcionários com relação às normas e valores que estimulam a criatividade individual e a implementação de novas idéias	<p>Normas que promovem a criatividade (O'Reilly, 1989):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tomada de Riscos: liberdade para tentar e falhar, aceitação de erros, permissão para discutir idéias "bobas", desafio ao <i>status quo</i>, não focar apenas no curto prazo, expectativa que inovação é parte do trabalho.</li> <li>• Recompensa pela Mudança: Idéias são valorizadas, respeito por novas idéias, comemoração de realizações, sugestões são implementadas, apoio da alta administração, encorajamento.</li> <li>• Abertura: compartilhamento de informações, pessoas com interesses diversificados, exposição forçadas a ambientes fora da empresa, movimentação da força de trabalho, aceitação de crítica, treinamento constante, honestidade intelectual, desejo de consultar outras pessoas.</li> </ul> <p>Normas que promovem a implantação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetivos comuns: trabalhos em equipe, desejo de compartilhar os créditos, mensagens claras, preocupação com toda a organização, gerenciamento de interdependências, flexibilidade na definição de posições, áreas funcionais e orçamentos.</li> <li>• Autonomia: tomada de decisão no nível mais baixo, procedimentos descentralizados, liberdade para agir, processo decisório, mínima burocracia, delegação.</li> <li>• Ação: Não ser obcecado pelo detalhe, ênfase nos resultados, cumprir compromissos, ênfase na qualidade, aceitação de crítica, trabalho duro é esperado e apreciado e ultrapassar os obstáculos burocráticos.</li> </ul>
A questão dos espaços de trabalho	<p>Para Quinn (1986), os espaços propositadamente informais e desconectados do ambiente corporativo podem emular o ambiente inovativo de pequenas empresas. Espaços abertos e áreas de lazer podem promover a difusão do conhecimento tácito na organização.</p>

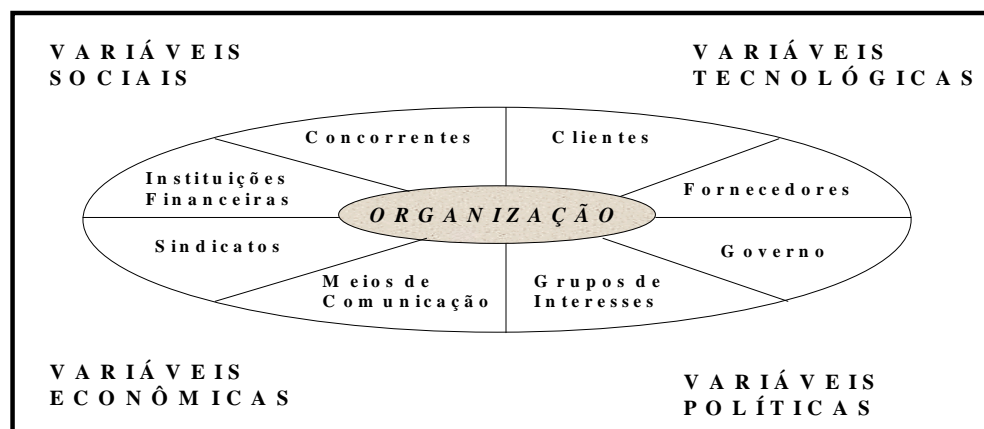
Fonte: Terra (2000)

Segundo Zack (1999), muitas organizações estão experimentando novas culturas organizacionais, formas e sistemas de recompensa para acentuar o relacionamento social,

buscando promover desta forma o compartilhamento do conhecimento tácito, considerado o conhecimento de maior valor. Os aspectos culturais para a Gestão do Conhecimento devem ser destacados, principalmente para estimular a troca de informações entre as pessoas da organização.

### 3.1.8 Inteligência Competitiva e Gestão do Conhecimento

Como define Cavalcanti, Gomes & Pereira (2001), a inteligência competitiva é um processo de coleta de informações das atividades desenvolvidas pelos concorrentes e das tendências gerais dos ambientes de negócios. Desta forma, pode-se utilizar a Gestão do Conhecimento para obter e compartilhar dados externos à organização, capturar e compartilhar estratégias e informações dos concorrentes que afetam diretamente a organização, criando uma relação entre Gestão do Conhecimento e Inteligência Competitiva. Para Terra (2000), existem muitas variáveis que devem ser consideradas sobre um trabalho de inteligência competitiva. A figura 3 apresenta as variáveis que são levadas em consideração para a implementação da inteligência competitiva nas organizações, destacando-se as variáveis sociais, tecnológicas, econômicas e políticas e demais variáveis que afetam ou têm implicação direta na organização:



**Figura 3** – Variáveis para o monitoramento do capital ambiental

*Fonte:* Centro de Referência em Inteligência Empresarial (CRIE) – COPPE/UFRJ

Segundo Cavalcanti, Gomes & Pereira (2001), o desempenho de uma organização é, em geral, afetado pela estabilidade ou instabilidade política de um país ou região. O conhecimento da configuração social, além de determinar as potencialidades do mercado consumidor, auxiliará as organizações a compreender como a organização será afetada por



problemas oriundos do desemprego ou do envelhecimento da população. É dada uma atenção também especial às variáveis de ordem tecnológica para que se tenha um termômetro mais que preciso de como o desenvolvimento de novas tecnologias pode afetar o negócio da empresa.

Desta forma, a inteligência competitiva extrapola e complementa a maioria dos conceitos de Gestão do Conhecimento atualmente descritos, já que passa a considerar variáveis normalmente fora do escopo comum dos modelos existentes, levando em consideração variáveis extra-organizacionais, mas que têm relevância e influência no negócio da organização.

### **3.1.9 Estratégia Empresarial e Gestão do Conhecimento**

Em pesquisa realizada pela Management Review (Wah, 2000) no final de 1998, confirmou-se a confiança na Gestão do Conhecimento como estratégia que oferecerá vantagem competitiva no futuro. Iniciativas técnicas e culturais, quando alinhadas e integradas, podem fornecer uma estrutura adequada para suportar processos de Gestão do Conhecimento. Contudo, enquanto a infra-estrutura pode acentuar as habilidades da organização em criar e explorar o conhecimento, ela não assegura que a organização esteja fazendo o melhor investimento dos seus recursos ou que está administrando o conhecimento certo da maneira certa. Como deve uma organização determinar quais esforços são apropriados, ou quais conhecimentos devem ser administrados e desenvolvidos? Para Zack (1999), o elemento mais importante para direcionar a Gestão do Conhecimento é a estratégia empresarial.

Empresas que possuem conhecimento superior estão hábeis a coordenar e combinar seus recursos e capacidades tradicionais em novas maneiras distintivas, provendo um maior valor para seus clientes do que seus competidores podem oferecer (Zack, 1999). No caso do Banco Mundial, que será relatado nos casos de empresas que já adotam o modelo de Gestão do Conhecimento, o planejamento estratégico inclui a participação de um número maior de pessoas, compartilhando o conhecimento de projetos sociais com bons resultados a um custo baixo (Davenport, 2000).

O conhecimento pode ser uma vantagem competitiva sustentável, especialmente no contexto específico do conhecimento tácito embutido em rotinas organizacionais complexas e desenvolvido da experiência, desta forma o conhecimento tende a ser único e difícil de imitar.

Segundo Sanchez (1997), em diferentes contextos competitivos, existem diferentes tipos e maneiras de administrar o conhecimento, objetivando apontar processos críticos como um

recurso de competência distintiva e vantagem estratégica para a empresa. Júnior (1999) afirma que as empresas devem descobrir, desenvolver, compartilhar e atualizar o conhecimento que sustenta as principais competências do presente e do futuro em um processo dinâmico, levando em consideração o contexto competitivo, com o objetivo de desenvolver uma vantagem competitiva sustentável. Cavalcanti, Gomes & Pereira (2001) relatam que as empresas precisam identificar suas competências essenciais, para então alinhar a estratégia de gestão do conhecimento em conjunto com as habilidades profissionais necessárias no processo de criação de vantagem competitiva sustentável da empresa.

Se uma organização consegue identificar áreas onde o conhecimento oportuniza a competição, e se este conhecimento único pode ser aplicado com lucro no mercado, ele pode representar uma poderosa e sustentável vantagem competitiva (Zack, 1999). Davenport & Prusak (1998) também concordam que o conhecimento pode propiciar uma vantagem sustentável, porque gera retornos crescentes e liderança continuada, face à aquisição de conhecimento por parte da empresa, podendo oferecer-lhe um novo nível de qualidade, criatividade ou eficiência.

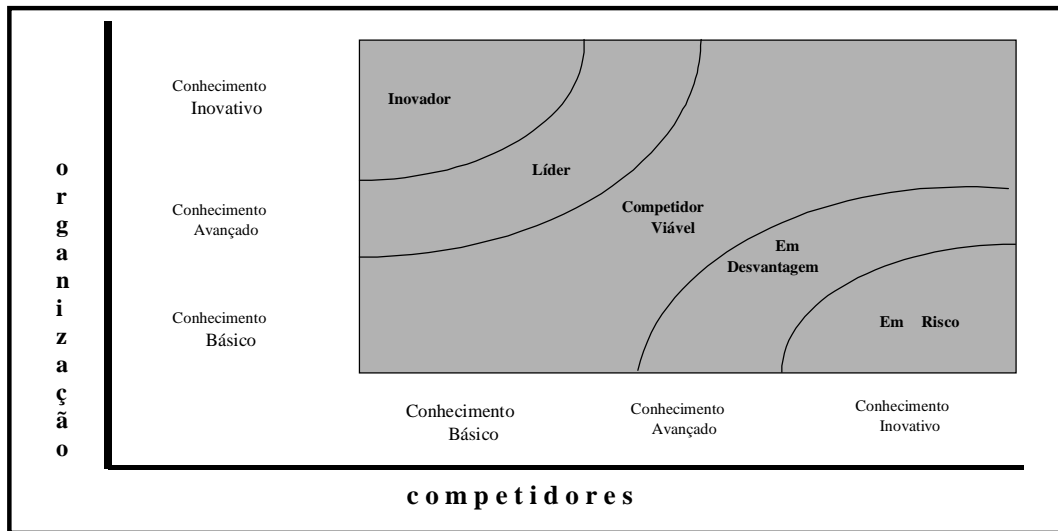
Existe um forte enfoque de alguns autores sobre a estratégia baseada em recursos. Wernerfelt's (1984) apresenta recursos como algo que representa forças ou ameaças para a empresa, podendo estas ser tangíveis ou intangíveis. A necessidade de recurso difícil de imitar, transferir, comprar, vender ou substituir (Oliveira Júnior, 1999 *apud* Wernerfelt, 1984; Barney, 1991; Dierickx e Cool, 1989; Peteraf, 1993), que deve ter uma integração sistêmica com outros recursos, é, portanto, a principal contribuição de uma visão baseada em recurso da empresa para desenvolver uma vantagem competitiva sustentável. Drummond (1997) fornece alguns exemplos de recursos intangíveis que são o resultado do conhecimento acumulado e podem dar uma vantagem competitiva para a empresa: uma melhor integração entre suas muitas atividades, podendo assim responder mais rapidamente às demandas do mercado; um maior comprometimento da força de trabalho, tendo como consequência um melhor serviço para os clientes; e um alto valor de inovação e boa qualidade dos produtos, atraindo os consumidores.

O conhecimento, sob o enfoque de estratégia organizacional, pode ser classificado como nuclear, avançado ou inovativo.

- Conhecimento nuclear é o escopo e nível mínimo de conhecimento requerido apenas para “jogar o jogo”. A empresa, tendo este nível de capacidade e conhecimento, não garantirá uma viabilidade competitiva a longo prazo.
- Conhecimento avançado: permite a empresa ser viavelmente competitiva. A empresa pode ser, em geral, do mesmo nível, escopo ou qualidade do conhecimento

como seus competidores, embora o conteúdo específico de conhecimento varie freqüentemente em torno dos competidores, permitindo a diferenciação.

- Conhecimento inovativo: é o conhecimento que permite a empresa conduzir a sua indústria e seus competidores e diferenciar-se significativamente de seus competidores. O conhecimento inovativo freqüentemente permite uma empresa mudar as regras do jogo. A figura 4 representa uma análise entre uma empresa e seus competidores sobre a ótica do conhecimento utilizado como estratégia organizacional.



**Figura 4 – Gestão do Conhecimento: Utilização como estratégia organizacional**

*Fonte: Zack (1999)*

Já Skirme (1998) atribui que a Gestão do Conhecimento pode assegurar uma vantagem competitiva através do conhecimento em produtos, pessoas e processos.

- Conhecimento em produtos: produtos “inteligentes” podem ser mais valorizados e serem mais benéficos aos usuários.
- Conhecimento em pessoas: “Nosso ativo mais valioso”, de acordo com muitos relatórios de empresas.
- Conhecimento em processos: em muitas empresas freqüentemente existem diferenças nos níveis de performance de três para um, ou mais, em torno de diferentes grupos realizando o mesmo processo.

Além disso, Skirme (1998) salienta que as empresas ainda estão obtendo vantagem competitiva através da gestão da propriedade intelectual do portfólio de patentes e licenças e criando novos negócios que explorem sua informação e conhecimento internamente gerados.

Skirme (1998) destaca pelo menos duas das estratégias que as empresas estão adotando para maximizar os retornos em ativo de conhecimento:

- Fazer um melhor uso do conhecimento que já existe na organização, compartilhando as melhores práticas. Para difundir o conhecimento da organização, a primeira iniciativa de muitas empresas é de instalar ou melhorar a Intranet.
- inovação a criação de um novo conhecimento e ajuste de idéias dentro de produtos e serviços valorizados. A “comercialização” de idéias é fundamental no processo de Gestão do Conhecimento, em conjunto com uma melhor inovação e conversão do conhecimento.

O quadro 4 (Skirme, 1998) destaca alguns itens que podem alavancar o conhecimento organizacional.

**Quadro 4:** Alavancas para o Conhecimento

<b>Alavanca</b>	<b>Atividades-chave</b>	<b>Exemplo</b>
Conhecimento dos Clientes	Desenvolver relacionamentos profundos de compartilhamento do conhecimento.	Steelcase – um fabricante de produtos de escritório que redefiniu totalmente o mercado dentro da produtividade de trabalhador do conhecimento através da abertura de um canal para os seus consumidores de produtos finais através do departamento de P & D.
Relacionamento com os acionistas	Melhorando o fluxo de conhecimento entre os fornecedores, empregados, acionistas, comunidade, etc., utilizando o conhecimento para informar estratégias-chave.	Toshiba coletou dados comparativos no ranking de 200 fornecedores sobre fatores qualitativos e quantitativos. Ela tem uma rede e associação de fornecedores ativos onde o conhecimento é compartilhado, e os fornecedores são integrados dentro de estratégias futuras.
Visões do ambiente de Negócios	Procura de uma sistemática ambiental, incluindo política, economia, tecnologia, tendências sociais e ambientais. Análise de competidores. Sistemas de inteligência de mercado.	Smith Kline Beechan desenvolveu uma biblioteca virtual que fornece atualizações de mercado, informações de patentes e uma riqueza de material para os computadores dos seus cientistas pesquisadores.
Memória organizacional	Compartilhamento do conhecimento. Melhores práticas no banco de dados da empresa. Diretórios de perícias, documentos on-line procedimentos e fórum de discussão. Intranets.	Price Waterhouse. É típico de empresas de consultorias armazenar em seus banco de dados o conhecimento para permitir o compartilhamento das melhores práticas para outros consultores adotadas. Além do software <i>KnowledgeViewSM</i> eles tem centros de conhecimento. Este sistema ajuda os consultores a resolverem os problemas dos clientes mais rapidamente.

Fonte: Skirme (1998)

O conhecimento, por ser um recurso estratégico das empresas, pode ser direcionado a fim de maximizar seus resultados. Para que isso aconteça, é necessário um correto

direcionamento da gestão e desenvolvimento deste conhecimento. O importante, neste aspecto, é a organização identificar a melhor aplicabilidade e como a gestão do conhecimento pode intervir e potencializar capacidades distintivas que caracterizam a vantagem competitiva da empresa para que, assim, o conhecimento possa ser usado estrategicamente pela organização.

Essas capacidades distintivas podem estar relacionadas a tecnologias embutidas nos produtos, redes de distribuição, conhecimento de processos e de mercados, canais de distribuição, etc. É importante salientar a colocação de Zack (1999) referente à evolução e ao enquadramento da empresa, em relação ao seus concorrentes e ao nível de conhecimento que eles possuem, podendo, assim, traçar um quadro comparativo e um prognóstico de risco. O conhecimento tácito torna-se o mais importante, pois está internalizado nas pessoas, sendo difícil de imitar, estabelecendo, assim, uma vantagem competitiva mais sustentável.

### **3.1.10 Gestão do Conhecimento e Organizações Virtuais**

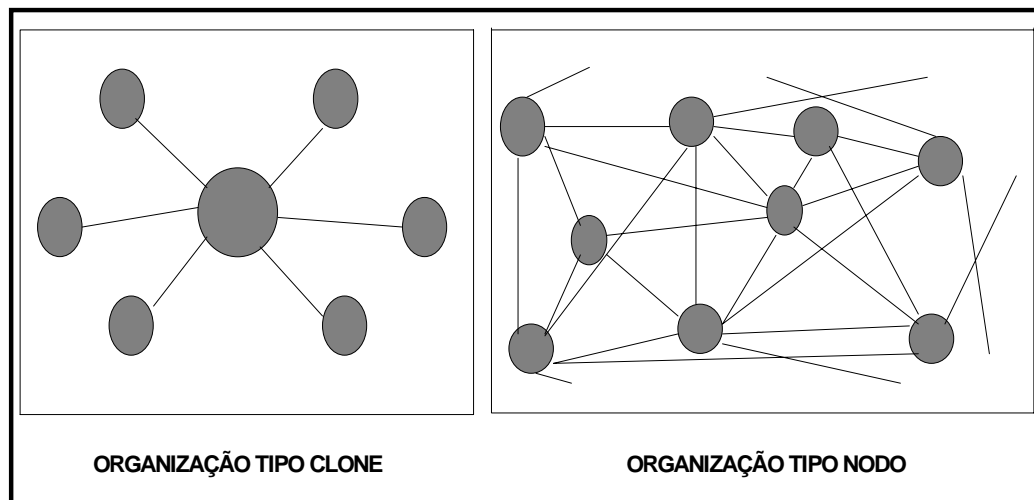
Para Kramer (1999), muitas empresas vêm direcionando estrategicamente seus produtos e serviços para um ambiente virtual. A necessidade de superar os limites tradicionais de alcance do mercado consumidor, criar novas possibilidades de negócios, aumentar a lucratividade dos negócios, utilizando as comunicações, com as tecnologias de conhecimento e informação, são um experimento de crescimento exponencial quando estes convergem. Estes fatores delimitam uma nova fronteira de oportunidades.

Bremer (1997) conceitua organizações virtuais como um novo modelo organizacional que utiliza a tecnologia para unir, de forma dinâmica, pessoas, bens e idéias sem, todavia, ser necessário reuni-las em um mesmo espaço físico e/ou ao mesmo tempo.

Para Jansen & Jagers (1997), as organizações baseadas em informação do tipo clone (figura 5) são melhor adequadas a produtos de pequeno ciclo de vida, entrega rápida e excelente qualidade, através de uma escolha estratégica de *customização de massa*. Nesta situação, os sistemas de informação coletarão e transferirão as demandas específicas do consumidor, irão combinar os componentes em produtos únicos, irão traçar a rota do produto até a entrega e depois da venda, etc. Esta transição não é possível sem um redesenho fundamental dos processos de negócios, com uma integração da infra-estrutura de Tecnologia de Informação.

Jansen & Jagers (1997) também definem outro tipo de organização: quando uma organização não opta pela customização de massa, mas ainda assim deseja encontrar a

demanda para rapidamente trocar produtos, outro tipo de organização emerge. Esse tipo de organização é uma “real” organização virtual, porque existe um número mutável de nodos autônomos (fig. 5). O menor nodo dessa organização baseada em informação pode ser constituído de pequenas organizações, unidades dentro de organizações ou eventualmente pessoas individuais ou o conhecimento de tais pessoas. As unidades independentes (nodos) operam em combinações que mudam constantemente, dependendo dos desejos específicos do cliente.



**Figura 5:** Organização tipo clone e nodo

*Fonte:* Jansen & Jagers (1997)

Terra (2000) afirma que as novas capacitações advindas da tecnologia estão fazendo com que seja cada vez mais barato colaborar com outras empresas. Desta forma, especialistas estão surgindo em quase todas as principais atividades do mundo dos negócios: do design à distribuição é possível, agora, estabelecer uma organização virtual que emprega “os melhores especialistas” numa eficaz relação custo-benefício. Logo poderia-se ter a seguinte situação: uma organização estabelecida, orgulhosa de sua capacidade desenvolvida ao longo de anos, pode ter seu desempenho igualado, ou mesmo superado.

Cavalcanti, Gomes & Pereira (2001) também destacam a importância de as empresas buscarem uma estrutura hierárquica horizontalmente, em vez de estarem divididas em departamentos de forma hierárquica, destacando também a importância de as empresas construírem redes de firma, em vez de agirem de uma forma isolada.

### **3.1.11 Reações ligadas a Gestão do Conhecimento**

Alguns autores destacam algumas observações em relação a implementação de uma estratégia baseada em Gestão do Conhecimento que devem ser consideradas:

- Planejamento e controle x conhecimento: O desafio da implementação de um projeto de Gestão do Conhecimento passa em formalizá-lo para que possa ser tecnologicamente implementado. O planejamento e o controle opõe-se ao conhecimento, visto que o conhecimento não pode ser planejado nem controlado (UTS, 2000).
- Confiança no compartilhamento do conhecimento: Terra (2000), tem a sua preocupação ligada aos valores culturais: muitas organizações têm empregados extremamente talentosos que não trazem para o ambiente de trabalho todo o seu potencial; eles preferem dar o máximo de suas idéias para outras comunidades e pessoas nas quais confiam plenamente. O desafio, segundo Terra, é de como transformar as organizações em estruturas mais humanas.

### **3.1.12 A Importância da Gestão do Conhecimento para as empresas de alta tecnologia**

Diante das afirmações anteriores, observa-se que a teoria organizacional e as necessidades impostas pelo ambiente têm evoluído no sentido de promover uma crescente participação da contribuição intelectual dos trabalhadores e uma gestão proativa da criatividade, da aprendizagem e do conhecimento. Neste sentido, o quadro 5, a seguir, elaborado por Sveiby (1997), resume, a partir de modelos "ideais e opostos", algumas das mudanças que estão ocorrendo na economia e no interior das organizações, partindo do paradigma da era industrial para o paradigma da era do conhecimento, baseado em diversos itens analisados. Além disso, é importante destacar uma importante característica relativa a empresas de alta tecnologia e Gestão do Conhecimento: a necessidade de administrar o conhecimento tecnológico, sempre em constante evolução e muito especialista.

**Quadro 5:** Os princípios da Organização tendo por base o Conhecimento

ITEM	PARADIGMA DA ERA INDUSTRIAL	PARADIGMA DA ERA DO CONHECIMENTO
Pessoas	Geram custos ou recursos	Geram receitas
Fonte de poder	Nível hierárquico na organização	Nível de conhecimento
Respons. da gerência	Supervisionar os subordinados	Apoiar os colegas
Informação	Instrumento de controle	Recurso e ferramenta
Produção	Operários processando recursos físicos para criar produtos tangíveis	Trabalhadores do conhecimento convertendo conhecimento em estruturas intangíveis
Fluxo de informação	Através da hierarquia organizacional	Através de redes colegiadas
Gargalos na produção	Capital financeiro, habilidades humanas	Tempo e conhecimento
Efeito do tamanho	Economia de escala no processo produtivo	Economia de escopo das redes
Relações c/ clientes	Unidirecional através dos mercados	Interativa através de redes pessoais
Conhecimento	Uma ferramenta ou recurso	O foco do negócio
Propósito – aprendizado	Aplicação de novas ferramentas	Criação de novos ativos
Valores de mercado-ações	Devidos, em grande parte, aos ativos tangíveis.	Devidos, em grande parte, aos ativos intangíveis.
Economia	Baseada em retornos decrescentes	Retornos crescentes e decrescentes

Fonte: Adaptado de Sveiby, 1997

Já Rodriguez y Rodriguez (2001) aponta a evolução da sociedade com base em determinados agentes de mudança, relacionado as sociedades a determinados pilares de sustentação (quadro 6). Os avanços tecnológicos produziram um grande impacto nas organizações empresariais e mesmo na sociedade como um todo. Segundo Rodriguez y Rodriguez (2001), as sociedades estão sempre sendo suportadas por alguns valores, denominados de valores básicos, que representam as principais forças que as governam. O quadro 6, abaixo, define a evolução das Sociedades, os pilares de sustentação, quais foram os agentes de mudança, e a duração de cada fase.

**Quadro 6:** A Evolução das Sociedades

SOCIEDADE	PILARES DE SUSTENTAÇÃO	AGENTE MUDANÇA	DURAÇÃO
<b>Agrícola</b>	Terra, força do trabalho escravo e capital.	<i>Igreja</i>	Milhares de anos
<b>Industrial</b>	Meios de transporte, energia e indústria	<i>Estado</i>	Aprox. 300 anos
<b>Informação</b>	Tecnologia de Informação e energia, valores intangíveis	<i>Empresas</i>	A partir da década de 40
<b>Conhecimento</b>	Conhecimento.	<i>Redes de Pessoas</i>	A partir da década de 40 (Drucker, 1995)
<b>Luz</b>	Recursos renováveis, natureza	<i>ONG's</i>	A partir da década de 90 (Hendersen, 1995)

Fonte: Rodriguez y Rodriguez, 2001



Segundo Oliveira Júnior (1999), as chamadas organizações do conhecimento apresentam algumas características comuns. Uma se destaca fortemente: o uso intensivo da informação. A tecnologia da informação utilizada inclui ferramentas para trabalho em grupo, uma diversidade de meios de comunicação (correio eletrônico, intranet), redes internas de telefonia e de comunicação de dados, dentre muitas outras. O modelo de organizações do conhecimento inclui em sua gestão, obrigatoriamente, um número reduzido de níveis hierárquicos que são utilizados sempre, independentemente da sua configuração de organograma, o trabalho interfuncional (times, células, grupos de trabalho e de solução de problemas). Por consequência, o processo decisório é acentuadamente participativo. Todo este desenho visa facilitar a coleta, a assimilação e o aproveitamento do conhecimento.

Estas organizações do conhecimento podem ser caracterizadas pela existência de um ambiente que estimula a criatividade, por uma prevalência do trabalho em equipes multidisciplinares, por uma direção mais preocupada em estabelecer grandes desafios em definir amplos campos de ação, e por permitir o desenvolvimento pessoal e o pensamento sistêmico.

Na maioria das empresas de alta tecnologia, os ativos intangíveis representam um valor muito grande. Segundo Sveiby (2000), em uma empresa em que os ativos intangíveis são 20 vezes mais valiosos que os tangíveis, o gerenciamento deveria concentrar-se na gestão dos intangíveis. Essa reorientação dos esforços implica concentrar-se no poder de duplicação que o conhecimento representa quando é compartilhado, um efeito que acelera seu fluxo por toda a organização.

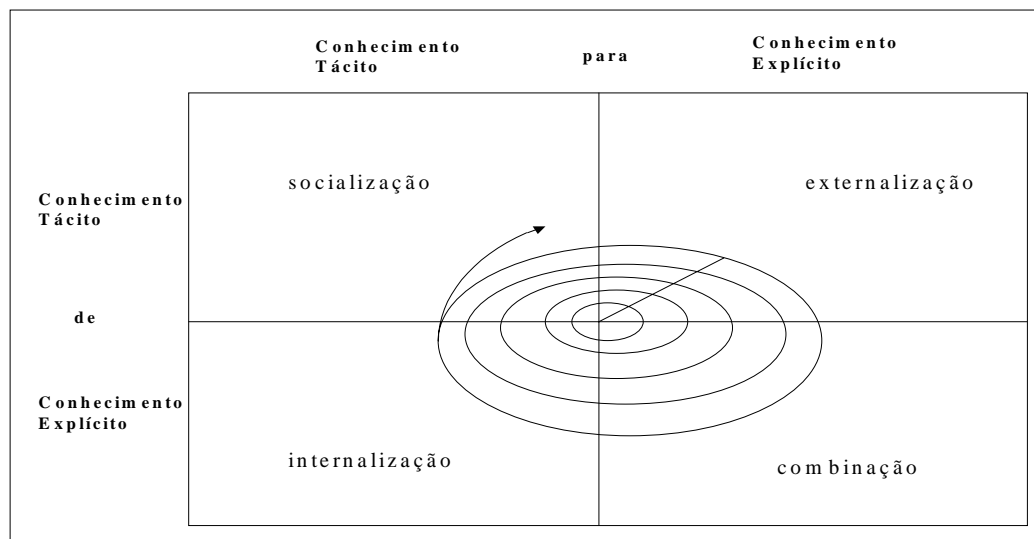
### **3.2 Modelos Relacionados a Gestão do Conhecimento**

Muitos são os modelos apresentados pela literatura relacionados à Gestão do Conhecimento. Desde modelos que procuram mostrar como funciona a conversão do conhecimento, sua criação, até os que são mais aplicáveis à gestão das empresas, deslumbrando os principais componentes da estrutura empresarial. Destacam-se os modelos de conversão e criação do conhecimento de Nonaka & Takeuchi (1995), o modelo interligando o conhecimento empresarial à vantagem competitiva sustentável (Oliveira Júnior, 1999). Em seguida apresenta-se o modelo de planos e dimensões do conhecimento relacionado ao ambiente empresarial (Terra, 2000). Por fim, apresentam-se dois modelos de Rosenberg

(2001): o primeiro faz uma referência à Gestão do Conhecimento como um cérebro corporativo, e o outro, a pirâmide do conhecimento, expõe o processo de Gestão do conhecimento como um processo evolutivo organizacional.

### 3.2.1 Modelo de Conversão do Conhecimento

Para tornar-se uma empresa que gera conhecimento, a organização deve completar um espiral do conhecimento. Esse espiral vai de tácito a tácito, de explícito a explícito, de tácito a explícito e, finalmente, de explícito a tácito (Nonaka & Takeuchi, 1995). O espiral começa novamente depois de ter sido completado, porém em patamares cada vez mais elevados, ampliando assim a aplicação do conhecimento em outras áreas da organização. Sendo assim, as “empresas criadoras de conhecimento” seriam, pois, aquelas que criam, sistematicamente, novos conhecimentos, disseminados pela organização inteira e, rapidamente, os incorporam a novas tecnologias e produtos. A figura 6 detalha o modelo de conversão do conhecimento em que se destaca a existência de quatro modos de conversão do conhecimento.



**Figura 6:** O modelo de conversão do conhecimento

Fonte: (Nonaka & Takeuchi, 1995)

A figura 6, representando o modelo de conversão de conhecimento de (Nonaka & Takeuchi, 1995), representa quatro modos de conversão do conhecimento.

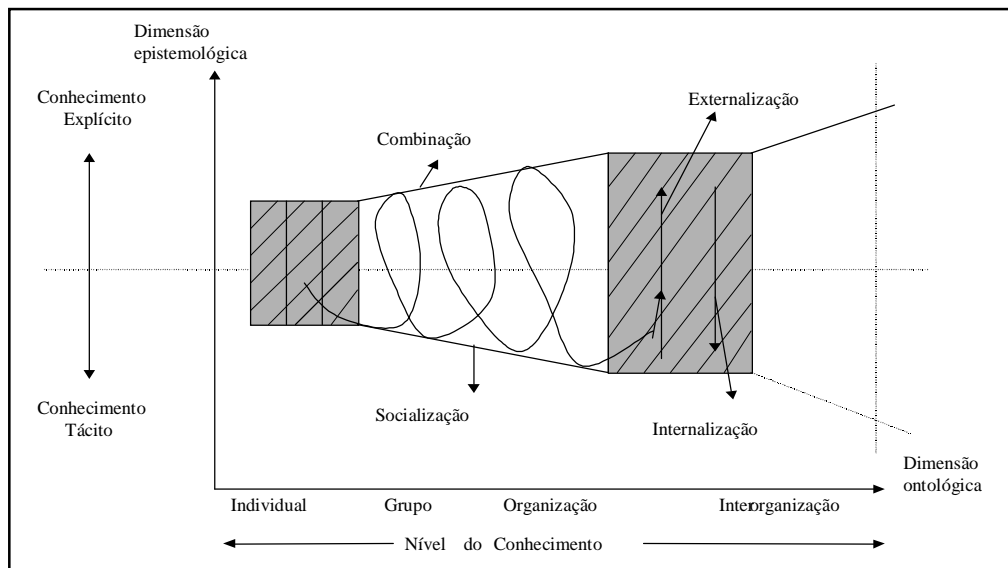
- **Socialização:** processo pelo qual experiências são compartilhadas e o conhecimento tácito ou modelos mentais e habilidades técnicas são criados.

- *Externalização*: modo de conversão mais importante, porque permite a criação de novos e explícitos conceitos. Envolve a articulação do conhecimento tácito em explícito pelo uso freqüente de metáforas, analogias, conceitos, hipóteses e modelos.
- *Combinação*: seria o processo preferido no Ocidente, uma vez que se baseia na troca de informações explícitas e no paradigma da tecnologia de informação. Envolve o uso de mídias, como documentos, reuniões formais, conversas telefônicas e utilização de redes computadorizadas.
- *Internalização*: Colocação do conhecimento em prática, os membros da organização passariam a vivenciar o resultado prático do novo “conhecimento”, ou seja, desenvolveriam um conhecimento operacional. Este processo é identificado com os conceitos de “*Learning Organizations*”, (Nonaka & Takeuchi, 1995).

### 3.2.2 Modelo de Criação do Conhecimento Organizacional

A figura 7 (Nonaka & Takeuchi, 1995) demonstra a dimensão ontológica do conhecimento, ou seja, o nível organizacional. Em resumo, vários processos de conversão entre o conhecimento tácito e explícito ocorrem num ciclo ascendente de comunidades de interação, do indivíduo até pontos de contato da organização com o ambiente. Sendo assim, o indivíduo assumiria o papel de criador, o grupo de sintetizador, e a organização, de amplificadora do conhecimento. A alta administração, neste modelo, desempenharia os seguintes papéis principais:

- conceitualização de uma visão sobre o tipo de conhecimento que deve ser desenvolvido na empresa;
- no caso de grandes desafios, uso constante de metáforas, analogias e modelos para direcionar os esforços dos funcionários;
- verbalização de conceitos que permitam o aparecimento de novos significados e maneiras de se pensar as coisas;
- criação de um constante sentido de urgência para aumentar a tensão criativa;
- estímulo à variedade mediante, por exemplo, freqüentes mudanças da estrutura organizacional;
- estímulo ao compartilhamento de informações, baseado em equipes multidisciplinares com alto grau de autonomia.



**Figura 7:** Teoria de criação do conhecimento organizacional

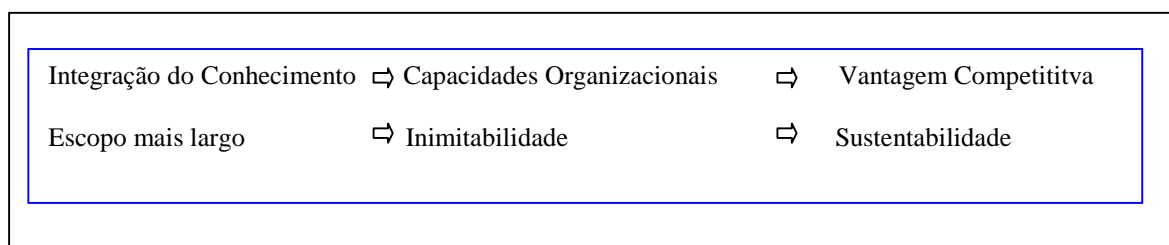
*Fonte:* (Nonaka & Takeuchi, 1995).

### 3.2.3 Modelo de Integração do Conhecimento, capacidades e vantagem competitiva

Grant (1996), discordando das afirmações de Nonaka, analisa as empresas como uma integradora de conhecimento, sendo a sua regra primária a de ser aplicadora do conhecimento, em vez de criadora do conhecimento. A partir disso, Grant (1996) apresenta quatro mecanismos para integrar o conhecimento especializado:

- Regras e diretivas que podem ser vistas como padrões nas quais regularizam as interações entre indivíduos e fornecem um significado pelo qual o conhecimento tácito pode ser convertido em conhecimento explícito compreensível.
- Seqüenciando as atividades em períodos de tempo, de forma que cada contribuição dos especialistas ocorra em uma abertura de tempo separada.
- Rotinas que podem ser seqüências simples e têm a habilidade para suportar modelos complexos de interações entre indivíduos na ausência de regras, diretivas ou comunicação verbal significativa.
- Grupos de resolução de problema e decisão, ao contrário de outros mecanismos que procuram eficiência de integração através de cortes de custo de comunicação e aprendizado, pressupõem mais formas de integração, mais pessoais e intensivas de comunicação, mais adequadas para tarefas não usuais, complexas e importantes.

O relacionamento entre a “integração do conhecimento” e a geração de vantagem competitiva está em ser o desenvolvimento de capacidades o resultado da integração do conhecimento. Assim, ele depende da habilidade da empresa para armar e integrar o conhecimento individual de muitos especialistas, e “mais largo o escopo do conhecimento integrado com a capacidade, mais torna-se difícil a imitação por parte dos competidores. A complexidade da integração de “aumento de escala” cria uma ambigüidade maior causal e maiores barreiras para a replicação” (Oliveira Júnior, 1999 *apud* Grant, 1996, p.117). A figura 8 apresenta o modelo desta proposta.



**Figura 8:** Integração do Conhecimento, capacidades e vantagem competitiva  
*Fonte:* Oliveira Júnior (1999), baseado em Grant (1996).

Para Terra (2000), a criação do conhecimento organizacional depende, em grande medida, do contato humano, da intuição, do conhecimento tácito, da cooperação, da explicitação de modelos mentais, da diversidade de opiniões e do pensamento sistêmico.

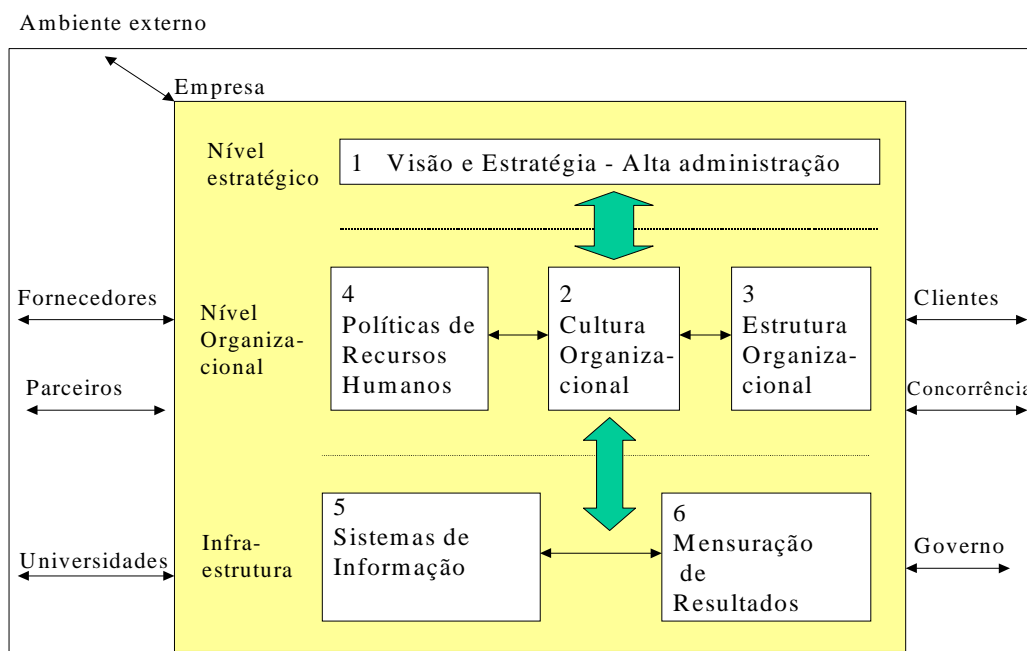
### 3.2.4 Gestão do Conhecimento: planos e dimensões

Segundo Terra (2000), são sete os planos de Gestão de Conhecimento, podendo ser entendido a partir de sete dimensões da prática gerencial:

- 1) O papel da alta administração em clarificar a estratégia empresarial e definir metas desafiadoras e motivantes. Deve haver um consenso sobre os pontos fortes e as áreas de conhecimento a ser melhoradas.
- 2) O desenvolvimento da cultura organizacional voltada à inovação, experimentação, aprendizado contínuo e comprometida com os resultados de longo prazo.

- 3) As novas estruturas organizacionais adotadas para superar os limites à inovação, ao aprendizado e à geração de novos conhecimentos, impostos pelas tradicionais estruturas hierárquicas-burocráticas. Os cargos são menos importantes do que as competências individuais. A estrutura básica da empresa deve ser formada por grupos de trabalho.
- 4) As práticas e políticas de administração de recursos humanos associadas à aquisição de conhecimentos externos e internos à empresa, assim como a geração, difusão e armazenamento de conhecimentos na empresa. Os processos de seleção devem ser mais rigorosos do que em outras empresas do mesmo setor, o investimento em treinamento é alto e os salários estão mais vinculados às competências do que aos cargos.
- 5) Os avanços na TI, em geral, estão contribuindo para os processos de geração, difusão e armazenamento de conhecimento nas organizações. O foco da organização de dados não é o controle, mas o compartilhamento das informações.
- 6) A mensuração de resultados com esforços recentes de autores e empresas preocupadas em avaliar várias dimensões do capital intelectual. As realizações são medidas sob várias perspectivas (financeira, operacional e estratégica) e amplamente divulgada entre os funcionários.
- 7) O processo de aprendizado com o ambiente e, em particular, por meio de alianças com outras empresas e do estreitamento do relacionamento com clientes faz-se necessário. Empresas líderes aprendem constantemente com os clientes e buscam fontes alternativas de conhecimento, como em universidades e em institutos de pesquisa.

A figura 9 representa a interação dos planos e dimensões de um modelo de Gestão do Conhecimento.



**Figura 9 – Gestão do Conhecimento: planos e dimensões**  
*Fonte: Terra (2000)*

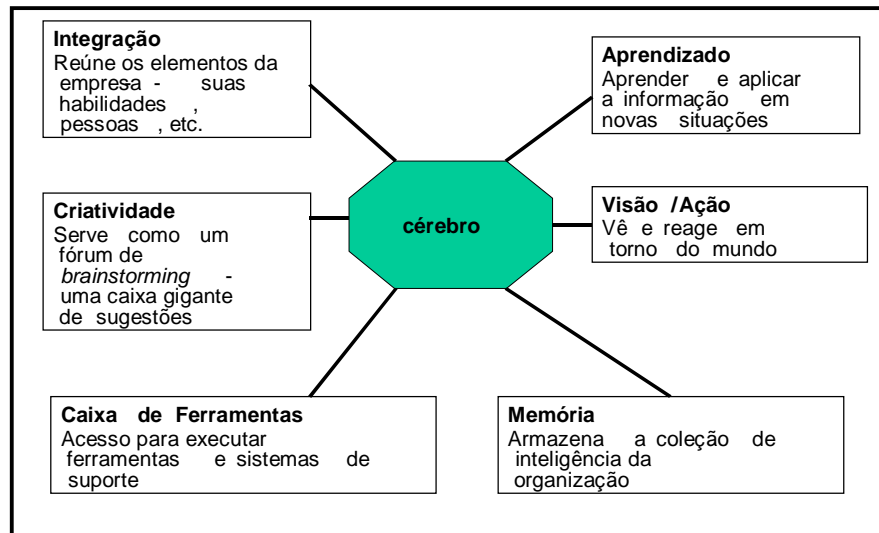
Conforme a figura 9, a Gestão do Conhecimento revela-se como elemento estratégico e corporativo. Estratégico pois passa pela alta administração estimular o conhecimento, o aprendizado através da cultura da corporação. A correta administração do capital intelectual pode tanto oferecer novas oportunidades de negócios como valorizar negócios existentes. Sendo assim, torna-se fundamental para a alta administração estimular a institucionalização do conhecimento das pessoas.

É no segundo nível, o nível organizacional, que a base do conhecimento é criada. Através da política de Recursos Humanos, da cultura organizacional e da estrutura da organização, a Gestão do Conhecimento pode ser caracterizada e planejada para atingir os seus objetivos. A política de recursos humanos deve capacitar e promover participação e premiação das atividades que promovam o conhecimento entre as pessoas da organização. A cultura organizacional deve estimular o aprendizado como um processo da organização, já devendo este fazer parte da organização. A estrutura da organização deve ser o menos hierarquizada possível, promovendo inter-relações que facilitam a troca de informações entre as pessoas.

No último nível tem-se a infra-estrutura necessária para colocar em prática o modelo: sistemas de informação e mensuração de resultados. Os sistemas de informação são responsáveis por capturar, analisar e difundir os dados sobre a forma de informação. Já a mensuração dos resultados (análise) serve como um maneira de revisar o processo e obter a análise do que está sendo feito e colocado em prática.

### 3.2.5 Gestão do Conhecimento: o cérebro corporativo virtual

Segundo Rosenberg (2001), uma das maneiras de pensar sobre os valores e benefícios da Gestão do Conhecimento é pensá-la como um “cérebro corporativo virtual”. A figura 10 mostra as seis funções/benefícios que este cérebro pode ter.



**Figura 10:** Gestão do Conhecimento: o cérebro corporativo virtual  
 Fonte: Rosenberg (2001).

- **Aprendizado:** A Gestão do Conhecimento pode ajudar a pessoas e organizações a aprender e aplicar a informação em novas situações, fornecendo links para as informações da empresa. Informações sobre clientes, sistemas, competidores, orçamento, pessoal, etc., podendo ser incorporado embaixo do guarda-chuva da Gestão do Conhecimento.  
 Benefício: Os usuários podem acessar apenas a informação que eles precisam, quando precisam, permitindo respostas mais rápidas e flexíveis para trabalhar e fazer nascer novos negócios – uma vantagem competitiva.
- **Visão e ação:** A natureza dinâmica da Gestão do Conhecimento fornece oportunidades para o sistema “ver e reagir” em torno de seu mundo. Sistemas de Gestão do Conhecimento, como cérebros humanos, responderão às mudanças dinâmicas dos ambientes de negócio. Desta maneira, se houver uma fusão de uma empresa com outros negócios, o sistema de Gestão do Conhecimento começará a refletir as sinergias ou os conflitos entre os dois negócios.  
 Benefício: A habilidade de “empurrar” as informações mais importantes para os usuários que precisam delas, mantendo os usuários informados do que está acontecendo.



- **Memória:** Porque é baixo o custo de adicionar armazenamento de dados para a Internet (ou Intranet), um sistema de Gestão do Conhecimento pode servir como um armazém para a inteligência coletiva da empresa. As melhores práticas, padrões e procedimentos, junto com a história da empresa, podem ser armazenados on-line.  
Benefício: acesso instantâneo a informação, experiências e habilidades que podem ser indispensáveis aos empregados (ou clientes), ou apenas contribuir para o crescimento da memória corporativa.
- **Caixa de ferramentas:** sistemas de Gestão do Conhecimento não são apenas repositórios de informação, eles podem incluir uma variedade de ferramentas que permitem aos usuários realizarem tarefas relacionadas ao trabalho ou manipular informações para fazê-las mais significativas.  
Benefício: A habilidade de administrar e distribuir rapidamente o conhecimento através de ferramentas de produtividade para compartilhar o conhecimento na organização.
- **Criatividade:** habilitando as pessoas para colaborar e contribuir para o crescimento da inteligência corporativa, a Gestão do Conhecimento pode preencher a função de *brainstorming*, uma grande caixa de sugestões, que pode oferecer oportunidades para novas idéias. Esta é uma função valorizada para capturar o conhecimento tácito.  
Benefício: a colaboração e o envolvimento comunitário permitem novas idéias e *insights* para serem compartilhados em um ambiente mais aberto.
- **Integração:** ultimamente, a Gestão do Conhecimento cria informação. Isso também ajuda as organizações a entender e identificar o que elas sabem e o que elas não sabem (ou talvez, o que elas pensavam que sabiam). Estes são critérios essenciais para possibilitar o direcionamento do aprendizado organizacional. Trazendo em conjunto as habilidades, o conhecimento, as pessoas, processos, etc., a Gestão do Conhecimento pode ajudar a construir um regra significativa na construção de uma cultura de aprendizado para a organização.  
Benefício: ativos do conhecimento são mais sistematicamente alavancáveis em torno de usuários ou comunidades de práticas, resultando em uma maior contribuição e em mais interações.

### 3.2.6 A pirâmide da Gestão do Conhecimento

A Gestão do Conhecimento pode ser dividida em três níveis: a gestão de documentos (nível 1), a criação, compartilhamento e gestão da informação (nível 2), e a inteligência empresarial (nível 3). Estes níveis podem ser organizados em uma pirâmide, como demonstra a figura a seguir (figura 11). Neste modelo, Rosenberg (2001) demonstra a evolução e os benefícios apresentados em cada nível da Gestão do Conhecimento:

- Nível 1: Gestão de documentos: o uso da tecnologia para acessar a documentação representa um dos mais novos esforços da Gestão do Conhecimento. Hoje em dia, muitas empresas têm colocado on-line a maior parte dos manuais, relatórios e formulários, o que significa economia de tempo, visto que as informações encontram-se centralizadas em um repositório central de informações. Na perspectiva da Gestão do Conhecimento, este nível é um pouco simplista, visto que ele somente suporta a distribuição da informação, mas não a criação, organização ou gestão do conteúdo.
- Nível 2: Criação, compartilhamento e gestão da informação: este é o nível da Gestão do Conhecimento em que as pessoas atuam na contribuição da informação para o sistema, criando um novo conteúdo e aumentando o banco de dados. Ao invés de imprimir o conteúdo (como acontece no nível 1), as pessoas são encorajadas a lê-los on-line. Os formulários também são completados on-line ao invés de serem feitos *downloads*. A vantagem deste nível é que as informações podem ser continuamente atualizadas, eliminando o problema de controle de versões quando são feitos *downloads* nos documentos. Este nível de Gestão do Conhecimento permite a organização capturar e distribuir as melhores práticas e outras apresentações de conhecimento.
- Nível 3: Inteligência empresarial: O estado-da-arte na Gestão do Conhecimento é o desenvolvimento de um sistema de Gestão do Conhecimento tão robusto e tão interativo que represente verdadeiramente o “*know-how*” da organização. Neste nível, a operação atual do negócio depende da perícia que se encontra embutida no sistema. Os resultados das experiências pessoais dos empregados são capturados e atualizados para um sistema, possibilitando, assim, o crescimento da inteligência coletiva da empresa, quase que organicamente.



**Figura 11:** Pirâmide da Gestão do Conhecimento  
 Fonte: Rosenberg (2001)

### 3.3 – Práticas e Idéias de Gestão do Conhecimento nas Empresas

Segundo o dossiê publicado sobre a Gestão do Conhecimento na HSM Management, HSM (2000), os processos de Gestão do Conhecimento em funcionamento, adotados nas empresas de diferentes setores, apontam para as seguintes práticas:

- Identificar informações potencialmente úteis ;
- Estabelecer bancos de dados repositórios e sistemas de recuperação;
- Coletar o conhecimento dos clientes;
- Criar e manter plataformas virtuais ou físicas para compartilhar e disseminar as informações;
- Criar e manter perfis dos talentos e habilidades dos funcionários;
- Usar plataformas de conhecimento para facilitar o aprendizado e o desenvolvimento;
- Nomear ou manter líderes do conhecimento e equipes de conhecimento.

Karl Sveiby (2001), um dos autores que mais pesquisam iniciativas em Gestão do Conhecimento nas organizações, resume algumas das iniciativas mais empregadas por diferentes tipos de empresas pelo mundo, conforme o quadro 7.

**Quadro 7: Iniciativas em Gestão do Conhecimento**

<b>Iniciativas em Gestão do Conhecimento</b>		
<b>Iniciativas de Estruturas Externas</b>	<b>Iniciativas de Estruturas Internas</b>	<b>Iniciativas de Competência</b>
Ganho de conhecimento dos clientes	Construindo a cultura de compartilhar conhecimento	Criando carreiras baseadas na Gestão do Conhecimento
Oferecer conhecimento adicional aos clientes	Criando novas vendas do Conhecimento Existente	Criando pequenos ambientes para transferir o conhecimento tácito
Obter inteligência competitiva baseando-se nas informações de seus fornecedores	Mapeando e identificando as fontes de conhecimento da organização, através de mapas de conhecimento	

Fonte: Sveiby, 2001

De acordo com Skyrme & Amidon (1997) em pesquisa realizada sobre práticas de Gestão do Conhecimento, as iniciativas mais comuns são:

- Criação de Grupos de Conhecimento – pessoas de todas as funções para desenvolver os métodos de Gestão do Conhecimento;
- Compartilhamento das melhores práticas – de uma parte da organização para a outra, através de Bancos de Dados, mas também através da interação pessoal e eventos compartilhados.;
- Desenvolvimento de Bancos de Dados de Conhecimento – Repositórios, registrando as melhores práticas, diretórios inteligentes, inteligência competitiva, etc.;
- Criação de Centros do Conhecimento – pontos de foco na administração de determinados conhecimentos especialistas e acentuado conhecimento em Bancos de Dados facilitando o fluxo do conhecimento;
- Tecnologias colaborativas – o uso de Intranets ou grupos de trabalho utilizando-se de uma rede interna da organização para rápido acesso à informação;
- Grupos de capital intelectual – Para identificar e auditar ativos intangíveis como o conhecimento.

Na literatura existente, muitos são os casos de sucesso de empresas que, ao adotarem a Gestão do Conhecimento como uma prática estratégica, conseguiram um diferencial competitivo em relação aos seus concorrentes. Essas práticas estão sendo adotadas, independente do ramo de atividade das empresas. Abaixo são citados alguns casos de empresas que adotam a Gestão do Conhecimento com resultados, considerados os casos mais citados na base bibliográfica existente, e muitos deles considerados como precursores dos

modelos atuais de Gestão do Conhecimento. Nesses casos citados, pode-se observar que as empresas estão estabelecidas em diferentes áreas de negócio, algumas com enfoque centrado na área de conhecimento, outras empresas, multinacionais, portadoras de uma estrutura de TI mais significativa que possibilitou a melhoria de seu negócio através da Gestão do Conhecimento. Os casos são comentados, considerando os principais pontos para cada situação referente a Gestão do Conhecimento.

Os casos referente a British Petroleum, Ernst & Young, Xerox e Banco Mundial foram retirados da revista HSM Management (HSM, 2000), em um dossiê sobre Gestão do Conhecimento, elaborado pela Management Review.

Os casos referente a Hewlett-Packard e o da Ryder System, são comentados por Davenport & Prusak (1998).

O caso referente a Oracle Corporation foi extraído via Internet, no site da Oracle.

### 3.3.1 O Caso British Petroleum

**Filosofia:** Toda iniciativa de gestão do conhecimento deve ser dirigida para uma necessidade empresarial real a fim de melhorar o desempenho empresarial.

**Prática:** Os gerentes do conhecimento buscam e codificam as lições aprendidas em suas unidades de negócios. Uma comunidade de práticas destila essas lições na intranet da empresa.

**Benefícios:** Economia significativa de custos na abertura de pontos de venda e mais eficiência na perfuração de poços de petróleo e outros empreendimentos (HSM, 2000),

**Comentário:** O caso da British Petroleum (BP) é o típico caso de uma empresa geograficamente dispersa que precisa popularizar seu conhecimento e o resultado de P&D rapidamente para as filiais espalhadas pelo mundo. Base da solução: constituição de comunidades de práticas, mais um repositório central do conhecimento adquirido, estando este disponível através da Intranet para que o conhecimento possa ser compartilhado para toda a empresa. Davenport (1998) destaca alguns pontos fortes identificados no caso da BP:

- A origem do conhecimento está fundamentada nas pessoas. O time virtual se utilizará da Tecnologia de Informação para a comunicação;
- O compartilhamento do conhecimento requer ética e verdade, ou seja, as relações são construídas através de encontros pessoais e virtuais.

- A tecnologia permite a criação de novos conhecimentos, ela deve servir ao negócio da organização, além de ser um elemento facilitador da comunicação.
- O compartilhamento do conhecimento deve ser incentivado e recompensado.

### 3.3.2 O Caso ERNST & YOUNG

**Filosofia:** O conhecimento especializado existente deve ser captado e disseminado através da organização em todo o mundo, com a finalidade de evitar o retrabalho.

**Prática:** As comunidades de interesse publicam o conhecimento das melhores práticas em forma de “*Knowledge containers*”, para serem aprendidas e aplicadas pelos demais membros da empresa.

**Benefícios:** Os consultores podem acelerar a solução de problemas e levar os resultados aos clientes mais rapidamente, (HSM, 2000).

**Comentário:** Este caso é um ótimo exemplo da aplicação da Gestão do Conhecimento relacionada à captação do conhecimento externo da organização, vindo, neste caso, da troca de experiência com clientes. Para esta empresa de consultoria, mundialmente conhecida, este ativo é o mais valioso e deve ser guardado a sete chaves. Não somente a rapidez dada a um problema já conhecido deve ser considerada como benefício, mas também a não dependência de pessoas detentoras de conhecimento tácito não-compartilhado, visto a codificação feita do conhecimento dessas pessoas em repositórios do conhecimento. Uma pessoa talvez não tão especializada quanto outra, pode conduzir um processo complexo, sendo esta pessoa assessorada por um repositório de conhecimento, onde se encontram soluções e melhores práticas adotadas e casos de sucesso, para problemas identificados.

### 3.3.3 O Caso XEROX

**Filosofia:** É crucial alavancar o *know-how* dos funcionários, pois o negócio principal da empresa é prestar serviços de assistência técnica aos clientes.

**Prática:** Os representantes de campo contribuem com dicas eletrônicas numa plataforma padronizada para o compartilhamento de conhecimentos, utilizada no mundo inteiro. Além

disso, outra prática adotada foi a de criação de uma comunidade estratégica para administrar um projeto específico de troca de plataforma de TI no mundo inteiro.

**Benefícios:** Dicas úteis ajudam a empresa a reduzir o custo de peças e de mão-de-obra, e, no caso da troca de plataforma, a manutenção do conhecimento organizacional feita por um grupo misto de pessoas detentor de todas as particularidades da empresa, (HSM, 2000).

**Comentário:** O caso Xerox é um dos estudos de casos mais conhecidos em relação ao que uma comunidade de prática, nomeada neste caso como comunidade estratégica devido ao fato de as atividades de seus membros estarem direcionadas para uma meta mais ampla – a gestão eficaz da infra-estrutura global de TI, integrante da estrutura mundial da Xerox. A formação de comunidades de prática dá-se em torno de um objetivo, ou de um conhecimento em comum, ambos os casos necessitando das pessoas que possam contribuir para a evolução do conhecimento que se pretende desenvolver. No caso da formação das comunidades de práticas, é importante o conceito de mapas de conhecimento, nos quais possam identificar quem são os especialistas em determinados conhecimentos, para que, assim, possa ser formada a comunidade.

### 3.3.4 O Caso do BANCO MUNDIAL

**Filosofia:** O compartilhamento da especialização em desenvolvimento ao redor do planeta deveria ser ilimitado. A missão é aliviar a pobreza mais rapidamente nos países em desenvolvimento.

**Prática:** Os especialistas e gerentes de tarefa em todo o mundo utilizam a Internet para compartilhar conhecimentos e experiências na solução de problemas de desenvolvimento.

O presidente em exercício do Banco, James Wolfensohn, anunciou que o Banco Mundial lutaria para tornar-se o “Banco do Conhecimento”.

Os membros do *staff* da organização foram convocados para que durante duas semanas ao ano, criassem conhecimento e compartilhassem conhecimentos e também aprendessem. Foram criadas as “comunidades da prática”, ou também chamados “grupos temáticos”, nos quais estavam organizados para a criação e compartilhamento do conhecimento em domínios de conteúdos-chave tais como o desenvolvimento infantil, saúde escolar e socorro a desastres. Hoje são em torno de 100 grupos e quase a metade dos empregados do Banco Mundial são membros ativos de pelo menos um grupo.

Como resultado, um dos grupos temáticos, o de “Favelas Urbanas”, desenvolveu um CD para quem precisa de ajuda em desenhar e implementar projetos de infra-estrutura urbanos em larga escala (Davenport, 2000).

**Benefícios:** A solução acelerada de problemas ajuda os países em desenvolvimento a superar crises muito mais rápido que no passado, (HSM, 2000).

**Comentário:** Este caso torna-se interessante pelo fato de a Gestão do Conhecimento extrapolar o ambiente empresarial. Como o conhecimento é universal, não se restringindo apenas a otimização de negócios ou criação de vantagem competitiva entre empresa que concorrem entre si, a sua gestão pode ser ampliada para as áreas sociais, ambientais, políticas, etc. A preocupação ambiental deflagrada pela comunidade mundial, principalmente partindo de países desenvolvidos, é um típico exemplo do quanto é importante propagar boas soluções, soluções até mesmo inovadoras, adotadas muitas vezes em pequenas regiões e expandidas para países que estão passando por problema semelhante. Quando se fala em desenvolvimento economicamente sustentável, se fala em um melhor emprego dos recursos naturais, na sua reciclabilidade. Muitas práticas adotadas neste sentido já estão dando resultado, o desafio maior é compartilhar este conhecimento com os demais países. No caso do Banco Mundial, a TI vem ajudando na propagação das idéias e melhores práticas oriundas de suas comunidades de práticas.

### 3.3.5 O Caso HEWLETT-PACKARD

**Filosofia:** Melhorar o atendimento técnico de seus clientes na área de suporte, com produtos que fazem a integração entre hardware, software e comunicações, sendo que estes estão evoluindo continuamente.

**Prática:** Em 1995, a empresa implementou uma ferramenta de gestão do conhecimento chamada “case-based reasoning – CBR” (raciocínio baseado em casos) para colidir o conhecimento do suporte técnico e torná-lo disponível para o pessoal em todo o mundo.

**Benefícios:** A média de chamada de atendimento ao suporte técnico caiu em dois terços, o custo por chamada caiu em 50 por cento e a empresa pôde contratar menos representantes de suporte técnico em virtude do auxílio recebido através do sistema (Davenport & Prusak, 1998).

**Comentário:** O caso da HP é um típico caso de Gestão do Conhecimento em que o resultado retorna em benefício para os clientes. Com o conhecimento focado na resolução de problemas para o cliente, o cliente acaba recebendo soluções com um maior valor agregado. No momento



que a HP consegue reduzir o tempo de atendimento da chamada de suporte para um cliente, ela passa a criar um relacionamento, no mínimo, mais confortável para o seu cliente. É importante observar que diversos autores que escrevem sobre Gestão do Conhecimento relacionam este processo à estratégia empresarial; alguns, porém, destacam que, para que isso ocorra, se deve focar a Gestão do Conhecimento nas capacidades distintivas que a empresa possui em relação aos demais concorrentes; e outros ainda que se deve focar a Gestão do Conhecimento em todos os processos relacionados ao cliente.

### 3.3.6 O Caso RYDER SYSTEM

A Ryder System é uma empresa líder em soluções de gestão e transportes integrados.

**Filosofia:** Oferecer a seus clientes um serviço diferenciado, que otimize a distribuição de seus produtos na rede.

**Prática:** Repositório ou portal centralizado de conhecimento que suporta a colaboração, compartilhando as melhores práticas em um ambiente virtual de trabalho. Esforços foram voltados à mudança organizacional, principalmente ao aspecto cultural. O programa inclui comunicação, treinamento, procedimentos e política, proficiências em conhecimento, incentivos, sistema de medição compreensivo e a criação de um time organizacional para conduzir e suportar esforços do conhecimento.

**Benefícios:** Oferece com maior precisão aos seus clientes tantos armazéns quanto forem necessários, a combinação correta de transporte entre caminhão e transporte aéreo, em conjunto com a estratégia de distribuição, minimizará a rápida depreciação e distribuirá os produtos quando estes forem devolvidos.

**Comentário:** Mesmo que não tenha sido comentado anteriormente, a mudança cultural estabelecida pela implantação de um processo de Gestão do Conhecimento é um fato que deve ter ocorrido nas demais empresas. Se este processo não estiver “enraizado” na cultura organizacional, ele não passará de mais um processo temporário na empresa. A cultura organizacional tem a missão de torná-lo um processo simplificado em relação ao seu uso, devendo, obrigatoriamente, passar pela alta administração, porquê só através da alta administração ele torna-se estratégico e toda a necessidade de envolvimento justificada; um processo que deva ser implementado, em que as pessoas sintam-se à vontade no compartilhamento do conhecimento que estão obtendo e proporcionando para as demais pessoas, ocasionando, assim, uma sinergia organizacional. Como visto anteriormente, e ver-se-

á, a cultura organizacional é o ponto de equilíbrio e a intermediação entre o que a estratégia quer e o que as pessoas estão dispostas a contribuir.

Em relação ao negócio da empresa que será o estudo desta pesquisa, procura-se destacar alguns casos de empresas de alta tecnologia que estão profundamente relacionados a esse estudo de caso, procurando destacar, desta forma, empresas que possuam similaridades com a Domínio, tanto no seu processo principal, desenvolvimento de sistemas e manutenção de serviços, como em todos os processos que envolvam o gerenciamento de um software de Gestão Empresarial, seu principal produto.

### 3.3.7 O Caso da ORACLE CORPORATION

A Oracle, em menos de duas décadas, transformou-se na segunda maior empresa de software do mundo, ficando atrás apenas da Microsoft. Voltada para o ambiente corporativo, diferentemente da Microsoft que possui seus principais produtos identificados para o usuário final, a Oracle além do segmento de Banco de Dados vem tornando-se líder em softwares corporativos para a Internet. Para a Domínio, empresa no qual o estudo de caso será desenvolvido, a Oracle tem um papel fundamental, visto que empresas representantes, como a Domínio, que possuem certificação tecnológica em relação à empresa certificadora, muitas vezes, têm a necessidade de adotar procedimentos padrões para manterem-se atualizadas, estreitando ainda mais o relacionamento com a empresa representada.

**Filosofia:** Implementar e utilizar uma estrutura *Business-to-Business* na própria empresa, utilizando seus próprios produtos e mostrando aos seus clientes como é possível conseguir uma economia de escala utilizando os produtos voltados a Internet da Oracle. Muitos desses produtos têm sua utilização voltada para rede de pessoas que possam contribuir com seu conhecimento, colocando em prática conceitos como o de colaboração.

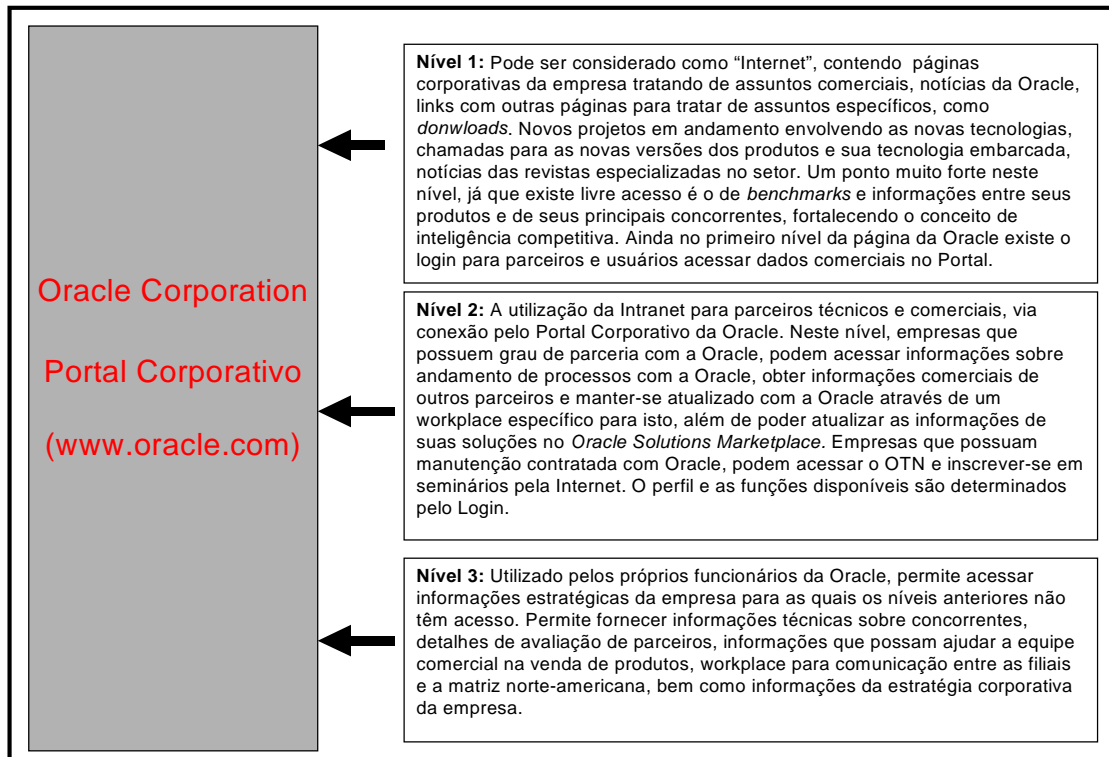
**Prática:** Algumas práticas de Gestão adotadas pela Oracle têm uma forte influência em práticas de Gestão do Conhecimento. Abaixo podemos identificar algumas dessas práticas:

- A Oracle possui uma rede de usuários que dão apoio a dúvidas e problemas técnicos de outros usuários. Esta rede é conhecida como OTN (*Oracle Technology Network*), na qual, os usuários, devidamente cadastrados, possuem acesso a um detalhamento técnico da tecnologia Oracle, a perguntas e respostas de outros usuários, a soluções para problemas

apresentados nas diferentes ferramentas que compõem a tecnologia Oracle. A OTN trabalha como uma base de dados de Conhecimento, na qual são apresentadas as soluções adotadas para problemas técnicos de produtos Oracle. As buscas podem ser feitas por palavras-chave, bem como recursos de FAQ (Perguntas feitas freqüentemente), ou mesmo por categoria de produtos.

- Em matéria de serviços, a Oracle possui um cadastro de todas as empresas certificadas mundialmente na sua tecnologia e qual a especialidade de cada uma delas, criando, assim, uma grande base de dados, determinando o conceito de mapas do conhecimento de Davenport. O *Oracle Solutions Marketplace* possui diversos mecanismos de busca de soluções, também categorizado por tipo de solução, mercados de atuação de cada empresa, país e mais algumas palavras-chave de identificação de produtos que as empresas podem cadastrar. Seu objetivo é estabelecer uma conexão entre as soluções da comunidade Oracle, e clientes interessados em contratar produtos e serviços nesta tecnologia. No caso, a Domínio está cadastrada na especialidade de Integração de Soluções, Software de Gestão Empresarial e desenvolvimento de sistemas para a Web. Desta forma, caso alguma empresa precise de um parceiro tecnológico Oracle para a execução de um determinado projeto, uma busca no *Oracle Solutions Marketplace* pode identificar várias empresas com o perfil para serviço pretendido.
- A Oracle utiliza-se fortemente do E-business, isto significa que, pelo fato de a Oracle possuir um banco de dados global, garante a suas filiais, espalhadas pelo mundo inteiro, uma informação mais precisa e atualizada de maneira *on-line*. Se um determinado cliente realiza uma transação em seu portal, imediatamente, essa informação passa a estar disponível, para um determinado tipo de usuário.

A figura abaixo (figura 12) ilustra os níveis e as funcionalidades da Oracle e seu Portal corporativo. Ela foi elaborada conforme observações realizadas no *site* da Oracle ([www.oracle.com](http://www.oracle.com)).



**Figura 12:** Os níveis de interação com o Portal Corporativo da Oracle

*Fonte:* Dados da pesquisa

**Benefícios:** A Oracle, no ano fiscal de 2000, economizou mais de um bilhão de dólares em despesas graças a algumas decisões tomadas em sua estratégia para a Internet. Algumas decisões tomadas para contemplar a estratégia da Oracle na Internet são destacadas por Ellison (2001) a seguir.

- Utilização de uma rede global – a Internet – e um banco de dados global para integrar todos os aspectos de condução dos negócios. Todas as informações sobre vendas, marketing, cadeia de fornecedores, atendimento ao cliente estão centralizadas em um banco de dados global. Desta forma, reduziu-se a falta de informação compartilhada que limitava a cooperação entre os grupos na Oracle. A falta de cooperação levava à duplicidade de esforços e à ineficiência.
- Com a unificação dos sistemas, grupos de usuários passaram a depender um dos outros. Com a interdependência vieram a cooperação e as economias de escala, diminuindo consideravelmente as ineficiências operacionais.

- **Mudança Cultural:** A Oracle era uma empresa composta de muitos grupos independentes, gerenciada por generalistas autoconfiantes que valorizavam a sua autonomia. Tornou-se uma empresa de grupos interdependentes, gerenciada por especialistas que valorizam o seu conhecimento e se sobressaem no trabalho em equipe.
- **Meta Principal:** Desenvolver um conjunto de aplicações que utilize a Internet e as Intranets corporativas para automatizar, integrar e racionalizar todos os processos comerciais da Oracle. Barrenechea (2001) destaca, no caso da Oracle, a importância que uma empresa voltada para a Internet tem em interagir, com cada cliente, de maneira eficaz e uniforme as informações dos clientes, conciliando-as com os dados que já possui, podendo assim multiplicar seu conhecimento empresarial e superar as expectativas já mapeadas dos clientes.
- A Internet permite o marketing de relacionamento, permitindo que a cada interação com o cliente, a empresa aprenda mais sobre esse cliente com a finalidade de promover produtos e serviços de modo individualizado

**Comentários:** A Oracle, como muitas empresas voltadas à tecnologia, teve um rápido crescimento mercadológico e de valor financeiro. As estratégias de tecnologia disponibilizadas para o mercado tiveram uma ótima aceitação, principalmente Banco de Dados, ferramentas de desenvolvimento e softwares para a Internet. É comum a uma empresa que cresça rápido, não ter uma organização adequada, uma organização interna mais eficiente, sem desperdícios nem retrabalho. A Oracle voltou-se e centralizou-se em um banco de dados global, com o intuito de administrar melhor o seu enorme ativo de conhecimento, não desperdiçando esforço em atividades e processos que já estavam prontos. O fato de a Oracle ser uma empresa global, estando em mais de cem países e possuir a necessidade de uma organização central, foi um fator culminante para uma estratégia tecnológica que ela mesmo pudesse utilizar, para, desta forma, mostrar aos seus clientes, o quanto o emprego da tecnologia pode reduzir custos. Muitos são os conceitos de Gestão do Conhecimento empregado pela Oracle na sua Gestão Corporativa de *E-business*: Vídeokonferências pela Internet (*E-learning*), adoção de melhores práticas, comunidades de práticas, através de suporte orientado a produtos, o OTN, repositório central tecnológico, utilização da Internet para compartilhar conhecimento com clientes, parceiros e informações sobre concorrentes, marketing de relacionamento, mecanismos de busca para qualquer informação, casos de implementação da tecnologia Oracle com sucesso, etc.

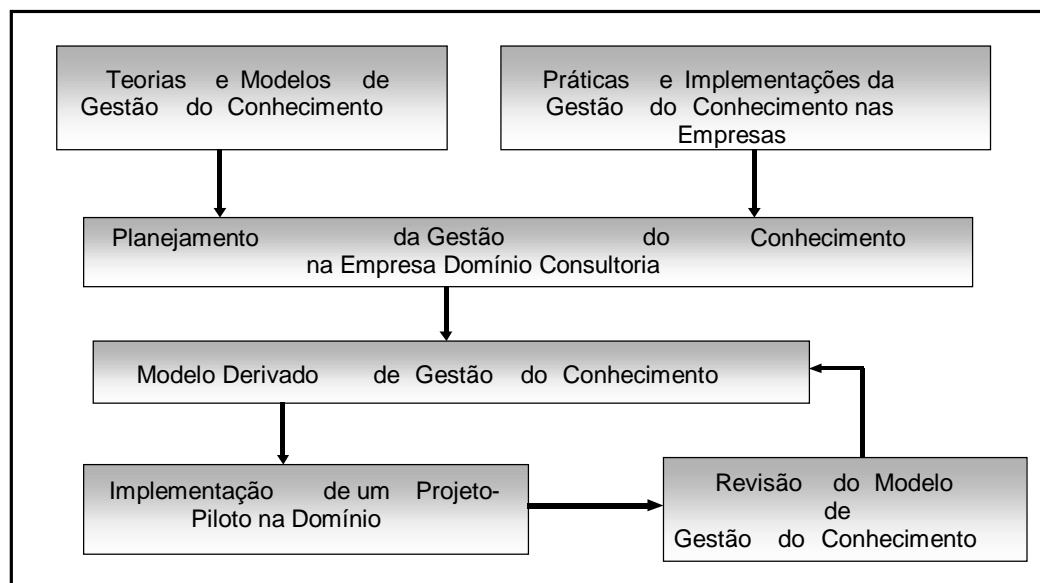
Pode-se então observar o aumento da potencialidade da aplicação da Gestão do Conhecimento quando se tem a empresa com sua atividade fortemente centrada em conhecimento, e esta passa a utilizar-se fortemente da tecnologia como sistemas de informação, com características próprias de armazenamento, busca e compartilhamento de informação, viabilizando conceitos como comunidades de práticas, estabelecendo relações com clientes, fornecedores e parceiros comerciais, como no caso da própria Oracle.

Os exemplos da implementação da Gestão do Conhecimento nas empresas mostram que, mesmo a empresa não tendo a sua atividade principal orientada à tecnologia, torna-se necessária a obtenção de recursos tecnológicos como repositório central de conhecimento (banco de dados), recursos de comunicação, possibilidade de acesso remoto ao repositório e interface para possibilitar a utilização e manutenção do sistema.

Outro importante detalhe a ser observado nos casos de implementação da Gestão do Conhecimento nas empresas é que o sucesso e, principalmente, os resultados, estão vinculados à implementação da Gestão do Conhecimento direcionada para a atividade principal da empresa. Um exemplo disso é o caso da Ernst & Young, em que a geração de um repositório de conhecimento vem ajudando ao compartilhamento da informação e acelerando a implementação e obtenção de melhores resultados, tornando, assim, a empresa mais eficiente e competitiva no segmento de consultoria empresarial.

## 4 O MÉTODO DE PESQUISA

O método de pesquisa adotado para o presente estudo é o estudo de caso exploratório. Segundo Yin (1990, *apud* Campomar, 1991), o estudo de caso é uma forma de se fazer pesquisa social empírica ao investigar-se um fenômeno atual dentro de seu contexto de vida real, onde as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não são claramente definidas e na situação em que múltiplas fontes de evidência são usadas. Na busca de definição de um modelo de Gestão do Conhecimento, o estudo de caso é o método de pesquisa adequado. Segundo Boyd & Stasch (1985), o estudo de caso envolve a análise intensiva de um número relativamente pequeno de situações e, às vezes, o número de casos estudados reduz-se a um, dando ênfase à completa descrição e ao entendimento do relacionamento dos fatores de cada situação. Assim sendo, este método de análise qualitativa possibilita um enfoque adequado durante o processo de pesquisa em empresas a serem observadas, procurando assim, obter um modelo de Gestão de Conhecimento. A figura 13, a seguir, demonstra o desenho de pesquisa, identificando, seqüencialmente, cada etapa.



**Figura 13:** O desenho da pesquisa do estudo de caso

O quadro 8, abaixo, conceitua cada etapa da pesquisa.

**Quadro 8:** As etapas da pesquisa

<b>1 TEORIA E MODELO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO</b>	Nesta etapa da pesquisa são levantadas as informações teóricas que dão sustentação ao tema abordado, bem como os modelos de Gestão do Conhecimento existentes no referencial teórico.
<b>2 PRÁTICAS E IMPLEMENTAÇÕES DA GESTÃO DO CONHECIMENTO NAS EMPRESAS</b>	Esta etapa tem por objetivo levantar as técnicas de Gestão de Conhecimento adotadas pelas empresas, com base no referencial teórico disponível e na observação aos sites dessas empresas via Internet.
<b>3 PLANEJAMENTO DA GESTÃO DO CONHECIMENTO NA EMPRESA DOMÍNIO CONSULTORIA</b>	Nesta etapa, definem-se o planejamento do processo, o envolvimento das pessoas, a necessidade de administrar o conhecimento das diferentes unidades de negócio, aspectos técnicos que tornam o projeto viável, de acordo com a realidade da Domínio, e as metas que se desejam alcançar com a implementação do processo.
<b>3 MODELO DERIVADO DE GESTÃO DE CONHECIMENTO</b>	Nesta fase é apresentado um modelo de Gestão de Conhecimento para empresas de alta tecnologia baseado nos três itens anteriores, descrevendo seus componentes, com base no caso da Domínio Consultoria.
<b>4 IMPLEMENTAÇÃO DE UM PROJETO-PILOTO NA DOMÍNIO CONSULTORIA</b>	Nesta fase de experimentação é testado, na Domínio Consultoria, o modelo derivado de Gestão de Conhecimento, com base em um projeto-piloto.
<b>5 REVISÃO DO MODELO DE GESTÃO DE CONHECIMENTO</b>	Neste fase é revisado o modelo, levando em consideração os testes e resultados decorrentes da etapa de aplicação. Em função das melhorias observadas, o modelo de Gestão foi redesenhado e novamente aplicado na Domínio Consultoria.

A coleta de evidências, para este estudo de caso exploratório, foi realizada pela observação participante, pelo fato de o pesquisador possuir uma atuação profissional na empresa em estudo e por entrevistas não estruturadas, especialmente no decorrer da implantação do projeto-piloto na Domínio Consultoria.

A figura 14 demonstra as diferentes fontes de coleta de dados do estudo de caso.





**Figura 14:** As diferentes fontes de coleta de dados do estudo de caso

Yin (1990) destaca os seguintes pontos fortes da coleta de evidências feitas pelas observações do participante: são reais – cobrem eventos em tempo real - e são contextuais – cobrem o contexto do evento. Para a coleta de dados, via entrevistas não estruturadas, o foco é diretamente direcionado no tópico do estudo de caso, além de fornecer inferências de percepção causal. Yin (1990) destaca a importância de ser ter mais de uma fonte de dados em um estudo de caso, sendo este, um dos pontos no aumento substancial da qualidade do estudo de caso. Yin (1990 *apud* Mechling, 1974) aponta que uma das situações que o pesquisador pode adotar a observação participante, no processo de coleta de dados, é quando ele é uma pessoa que toma decisões na organização, retratando fielmente este estudo de caso.

## **5 EM BUSCA DE UM MODELO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO TENDO POR BASE O CASO DA EMPRESA DOMÍNIO CONSULTORIA**

### **5.1 Contexto da Aplicação: A Empresa Domínio Consultoria em Informação**

A Domínio Consultoria em Informação é uma empresa que foi fundada em 1992, nascida da terceirização do Setor de Informática da empresa Riocel S/A. A empresa, desde o seu surgimento, especializou-se na prestação de serviços com base em tecnologia Oracle. A Oracle é a segunda maior empresa de software do mundo, ficando atrás somente da Microsoft, no cenário mundial. No segmento corporativo de software, a Oracle é a líder mundial, oferecendo soluções como Bancos de Dados, softwares de desenvolvimento de sistemas, softwares para Internet, sistemas de gestão empresarial (*ERP*), *CRM (Customer Relationship Management)* e softwares para *Business Intelligence (BI)*.

O cenário da empresa, voltada restritamente a prestação de serviços, realizando serviços de consultoria em desenvolvimento de sistemas de informação e administração de banco de dados, estava para mudar no final de 1997. Diante da explosão da adoção de sistemas de Gestão Empresarial, mais conhecidos como sistemas de *ERP (Enterprise Resourcing Planning)*, em virtude pelo grande volume de empresas que queriam mudar a sua plataforma tecnológica e não ter problemas com o *bug* do milênio, a Domínio resolveu desenvolver um produto que pudesse enquadrar-se em um mercado intermediário, no qual se situam as médias empresas. Dois itens eram considerados necessários para o desenvolvimento deste projeto: o preço do produto tinha que ser acessível para as empresas do segmento almejado, e a plataforma tecnológica de desenvolvimento do sistema teria de ser robusta e possuir portabilidade (flexibilidade). Existia ainda a preocupação em investir em uma tecnologia que tivesse condições de se manter evoluída tecnologicamente em um ambiente de mudança contínua. Esses fatores, somados ao conhecimento dos profissionais da empresa na tecnologia

escolhida, fizeram que fosse adotada a tecnologia Oracle como plataforma de desenvolvimento para o software de gestão.

Somando-se a isto, a adoção de um padrão de desenvolvimento e de qualidade eram outros fatores considerados importantíssimos para um grande projeto de desenvolvimento de sistemas. A Oracle também possui ferramentas CASE – software que administra todo o ciclo de desenvolvimento de sistemas - as quais são ideais para a gestão, desenvolvimento e manutenção de sistemas.

Outro importante fator que fez a empresa voltar-se ao desenvolvimento de um produto de gestão empresarial foi o grande número de empresas prestadoras de serviço em tecnologia Oracle que surgiram nos últimos anos no mercado, fazendo com que a concorrência empurrasse os preços dos serviços em consultoria para baixo. Muitas das empresas individuais nasceram da grande demanda de contratação que o mercado na época estava precisando.

Desde o ano de 1997, a Domínio participa do programa de parceria da Oracle Corporation, podendo também revender todos os produtos e soluções Oracle diretamente ao mercado. O *Oracle Partner Program* (OPP), programa de parceira com a Oracle Corporation do qual a Domínio participa, é um programa de colaboração que a Oracle Corporation promove com o objetivo de fortalecer e diversificar seu canal de distribuição. Os benefícios alcançados pela empresa, bem como percentuais de comissões de venda, estão diretamente relacionados às metas de venda que cada participante estabeleceu em um determinado período, no caso, durante o ano fiscal da Oracle Corporation.

Além do pacote de gestão empresarial (DOMSGE), a empresa comercializa seus sistemas como produtos independentes, prestando também o papel de integradora de soluções entre seus sistemas e os demais sistemas legados de seus clientes. A Domínio também presta serviço na área de suporte, tanto na área de tecnologia Oracle quanto em suporte técnico aos seus sistemas, via contrato de manutenção estabelecido com seus clientes. Estes contratos de manutenção possuem três níveis, relacionados diretamente à forma de atendimento contratado pelo cliente.

Uma importante característica da Domínio é o fato de estabelecer relacionamentos duradouros com seus clientes, principalmente os que possuem seu software de gestão empresarial. Um importante argumento, que explica isso, é o fato da Domínio não possuir um software de gestão fechado, mas sim uma estratégia em atender às solicitações de seus clientes, incorporando, com isso, novas funcionalidades em seu software de gestão empresarial.

## 5.2 A Importância da Gestão do Conhecimento na Domínio Consultoria

Para a Domínio, a Gestão do Conhecimento é um fator estratégico, tendo em vista a necessidade de a empresa administrar o conhecimento de coordenadores, analistas e programadores, em uma grande base de dados de conhecimento, para que este possa ser reutilizado, por diferentes equipes de implantação. A necessidade de difundir o conhecimento para os usuários do sistema ERP (*Enterprise Resource Planning*), juntamente com as novas funcionalidades implementadas e treinamentos necessários reforçam a importância de administrar o conhecimento para que este possa ser utilizado como uma vantagem competitiva. Outro ponto importante que se faz necessário a sistematização do conhecimento é quando este é adquirido nos mais variados clientes pela equipe de consultores que realizam as implantações, quando são levantados os diferentes processos de negócios que incorporarão os futuros projetos e as novas versões do produto, tornando o sistema cada vez mais abrangente e com um maior número de funcionalidades.

A figura 15 exemplifica como a Gestão do Conhecimento para a Domínio pode ser estratégica, avaliando as diferentes áreas da empresa, conforme a perspectiva de cada unidade de negócio e seu envolvimento em processos, na colaboração e na empregabilidade do conhecimento de acordo com a estratégia organizacional da empresa.

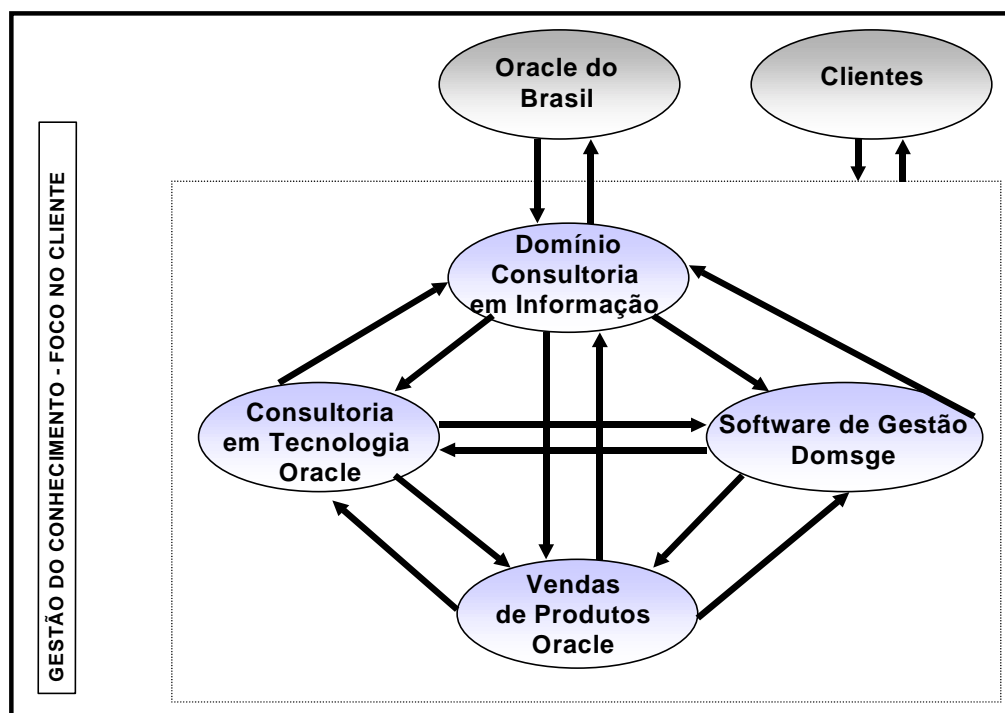


Figura 15 – Relação de Atuação e Colaboração na Domínio e suas Unidades de Negócio

O quadro 9, a seguir, demonstra a relação entre o fluxo de informações e as Unidades de Negócio da Domínio, definindo atividades de colaboração entre suas unidades. Como vemos no quadro 9, existe uma forte preocupação em focar a Gestão do Conhecimento no cliente, com a finalidade de agregar valor, este enfoque é dado por Manasco (1996).

**Quadro 9** – Relação da colaboração entre as Unidades de Negócio da Domínio- orientação aos clientes

ORIGEM – DEST.	ATIVIDADE
Oracle do Brasil – Domínio	Manutenção do relacionamento comercial com a Domínio, estimulando e apoiando-a como parceira do programa comercial. Colocando a Domínio como parceira e dando-lhe a oportunidade de aparecer como fornecedora de soluções de Sistemas de Gestão Empresarial para seus demais clientes em seu portal corporativo em nível mundial no <i>Oracle Solutions Marketplace</i> .
Domínio Consultoria – Oracle	Atender às quotas de vendas delimitadas e alavancar novos negócios para a Oracle do Brasil na região do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, reforçando a sua imagem junto à Oracle. Fornecer à Oracle também as informações necessárias referente aos desempenhos que as empresas vêm obtendo para que a Oracle possa trabalhar melhor em relação à concorrência. Em nível comercial estabelecer colaboração com a Oracle, dando-lhe subsídios para ela agir comercialmente, através de informações transparentes disponibilizadas pelo portal para a Oracle.
Domínio Consultoria – Consultoria em Tecnologia	Disponibilização de profissionais qualificados para os clientes com a função de melhor atendê-los, levando em consideração conhecimento técnico e experiência de negócio, com a finalidade de agregar mais valor aos profissionais que fazem parte de projetos específicos dos clientes. Construção de uma base de dados técnica para o conhecimento, bem como links para sites como o da <i>Oracle Technology Network</i> (OTN - base de dados do conhecimento e fórum de discussões para usuários de produtos Oracle), bem como implementações e soluções técnicas descobertas e utilizadas no DOMSGE.
Domínio Consultoria – Domsge	Política de comercialização, direcionamento do produto para atender a novas funcionalidades e necessidades do mercado, bem como a implementação de novas tecnologias emergentes, dando prioridades as tecnologia que podem agregar valor aos cliente, como a comercialização eletrônica, por exemplo, da qual vem obtendo resultados como a redução de custo e um giro mais rápido de estoque. Documentar processos novos e parametrização efetuadas para as equipes de implantação. Publicar para os usuários dos sistemas as novas funções disponibilizadas, criar um ambiente colaborativo para usuários de diferentes empresas poderem se informar e contribuir com idéias e sugestões.
Domínio Consultoria – Vendas de Oracle	Adequação de uma equipe de vendas para ter um maior penetração de mercado e sincronizar as atividades comerciais da empresa. Direcionamento da equipe de vendas com as metas a serem alcançadas e atualização das informações dos competidores, bem como dirigir e interpretar as soluções necessárias aos clientes.
Consultoria em Tecnologia Oracle – Domsge	Agregar conhecimento de negócio adquirido nos clientes, no software de gestão. Especializar-se em fornecer soluções personalizadas aos clientes, através de uma maior sinergia entre as duas áreas, promovendo o aprendizado coletivo. Através de novas soluções técnicas, descobertas e testadas, propor melhorias no desenvolvimento do DOMSGE, em nível tecnológico e de gestão de negócios. A base de dados de Conhecimento mantida pela equipe técnica fornecerá informações para a equipe de implantação do DOMSGE, à respeito a utilização da tecnologia nos clientes.
Consultoria Tecnologia Oracle –	Indicação de soluções da Oracle para dar suporte e atendimento aos Clientes, de acordo com a sua necessidade de gestão. As informações técnicas de cada produto devem estar estabelecidas em uma base de dados do conhecimento, para que a

Continua...

...Continuação

Vendas Oracle	consultoria possa identificar detalhes de funcionamento dessas tecnologias transformando-se em importantes informações comerciais.
Consultoria em Tecnologia Oracle – Domínio	Informação da necessidade dos clientes em relação a produtos e serviços, bem como o alinhamento dos planos de ação dos clientes com o oferecimento de soluções que contemplem essas necessidades pela Domínio. Fornecer informações dos serviços feitos, procurando fidelizar os clientes com a qualidade do trabalho. A disponibilização de informações de necessidades dos clientes em um ambiente de colaboração ajudaria a definir pacotes de soluções que pudessem contemplar a mesma necessidade de diferentes clientes ao mesmo tempo, reduzindo custo e tempo de desenvolvimento.
Domsge – Domínio	Informação sobre necessidades de personalização do sistema, bem como a necessidade de novas tecnologias que as equipes de projeto diagnosticaram nos clientes. Dar o <i>feedback</i> sobre a necessidade dos clientes referentes à nova tecnologia. Ajudar a desenvolver novos produtos para a empresa, com base em conhecimentos adquiridos nos clientes em que a empresa atua.
Domsge – Consultoria em Tecnologia Oracle	Informação das novas soluções adotadas para o produto e utilização do conhecimento da equipe de consultoria na implementação de soluções genéricas, porém personalizáveis. Feedback da utilização das novas tecnologias e a mensuração de seu desempenho em ambiente de produção para a equipe de consultoria técnica.
Domsge – Vendas Oracle	Venda casada em soluções através do Sistema de Gestão Empresarial e licenças de utilização do Banco de Dados Oracle. Alavancar vendas de produtos Oracle através da venda do software de Gestão Empresarial. A própria melhoria contínua dos processos do sistema e de seu aumento de funcionalidades alcançada através da implementação da solução em vários clientes, poderá ajudar aos clientes optarem pela tecnologia. Fornecer ao cliente informações de outras ferramentas Oracle que poderiam contemplar outras necessidades de informação (consultas desenvolvidas pelo usuário, ferramenta para construção de Portal, <i>Business Intelligence</i> , etc.). Dessa forma a venda de produtos Oracle seria alavancada pela venda de Domsge,
Vendas Oracle – Tecnologia Oracle	Fornecer informações sobre soluções adquiridas pelos clientes, sendo uma fonte de informação para a equipe de consultoria. Preparar a equipe de Consultoria Técnica para que ela possa alinhar e engatilhar novos negócios para a equipe de vendas. Disponibilizar informações comerciais sobre novas ferramentas técnicas e sua implantação. Direcionar o levantamento de informações técnicas para a equipe técnica, a fim de coletar mais dados para uma futura venda.
Vendas Oracle – Domínio	Propiciar informação sobre os tipos de produtos da Oracle do Brasil que estão sendo fornecidos aos clientes para poder apresentar soluções aos clientes, bem como entrar em contato com parceiros comerciais para fornecer soluções em conjunto. Disponibilizar as informações necessárias à alta administração para que se possa sincronizar as demais áreas da empresa para a orientação ao mercado.
Vendas Oracle – Domsge	Fornecer apresentações do software de gestão empresarial aos novos clientes da Oracle, como uma alternativa rápida de implementação da nova tecnologia e de menor custo caso o cliente deseje partir para uma solução própria. Propiciar informações de produtos concorrentes e formas de apresentação comercial para preparar a equipe do DOMSGE em fornecer, através do Portal, apresentações específicas para o tipo de negociação e o perfil do cliente.
Clientes – Domínio (todas as unidades)	Através da utilização da Gestão do Conhecimento, oferecido aos clientes externos da empresa, procurar, através de suas sugestões, construir soluções para que possa, cada vez mais, agregar valor ao negócio de cada cliente construindo áreas de colaboração em seu negócio.
Domínio – clientes	Oferecer soluções e serviços para os clientes que possam contribuir para o sucesso de seus negócios. A Administração do Conhecimento feita de maneira sistemática irá reverter no desenvolvimento de produtos e serviços oferecidos e praticados nos clientes, procurando, assim, ter-se melhores práticas de gestão.

O quadro anterior (quadro 9) demonstra a potencialidade que um projeto de Gestão do Conhecimento poderia causar à Domínio Consultoria e como cada unidade de negócio pode intervir e melhorar alguns processos das outras unidades, partindo-se da colaboração entre clientes internos e externos.

Além do relacionamento entre as unidades, pode-se identificar alguns outros fatores no processo de Gestão do Conhecimento para a Domínio, como especificado abaixo.

**A ) Sobre o aspecto técnico:**

- Melhorias nos processos e nos sistemas de informação através da contribuição contínua de comunidades de práticas, amadurecendo e desenvolvendo esses sistemas com um conhecimento especialista;
- Divulgação em relação à implementação de novas funcionalidades no sistema para usuários e equipes de suporte responsáveis por manter versões compatíveis do DomSge;
- Treinamento técnico, categorizado por sistema para a equipe de implantação do DomSge. A possibilidade de realizar o treinamento do software de gestão empresarial pelo Portal cria facilidades de assimilação do conhecimento do funcionamento do sistema, conhecimento este que, se não difundido, pode ser um gargalo para o crescimento da empresa.
- Treinamento técnico de tecnologias Oracle para a equipe de consultoria técnica, disponibilizando atualização de novas versões e funcionalidades;
- Centralização e divulgação de padrões para desenvolvimento e aplicação de produtos e serviços;
- Disponibilização e controle de versões das aplicações para os clientes que possuem contrato de manutenção;
- Dicas e exemplos da aplicação do DomSge relacionando problemas, soluções e implementações personalizadas;
- Registro de melhorias e novas técnicas de processos que poderiam ser implementadas no software de Gestão;
- Administração das necessidades de desenvolvimento de soluções para cada cliente (obtenção e planejamento do desenvolvimento do sistema );
- Seleção de informações relativa ao suporte realizado para cada cliente.

## **B) Sobre o aspecto comercial**

- Oportunizar a Gestão do Conhecimento para os clientes, em um primeiro momento, na forma de suporte entre Domínio e clientes, mas procurando evoluir para entregar aos clientes as funcionalidades para que eles possam fazer gestão de seu conhecimento organizacional;
- Gestão de documentos comerciais, podendo ser impressos ou divulgados diretamente pelo Portal (propostas, contratos ou apresentações );
- Gestão das informações sobre concorrentes: produtos, características técnicas dos produtos, preços praticados no mercado, quais clientes possuem quais produtos, etc.);
- Administração de negócios em que se está concorrendo, quem são os concorrentes e produtos que estão sendo disputados em um determinado negócio;
- Administrações de informações fornecidas pela própria Oracle sobre produtos concorrentes da tecnologia Oracle: vantagens, desvantagens, características técnicas, custos, clientes de utilização, análise de resultados de *benchmarks* realizados, etc;
- Utilização de um *workplace* para divulgação de apresentações, eventos, novidades no sistema e participação em feiras do setor.

### **5.3 O Planejamento do Projeto de Gestão do Conhecimento na Domínio**

Devido à importância do projeto, foi estabelecido um cronograma de atividades e assuntos a serem decididos entre os sócios da empresa, de acordo com as sucessivas reuniões que ocorreram.

Inicialmente, partiu-se de uma definição inicial quando seriam discutidos tópicos da implementação, em diferentes reuniões, dividindo o assunto em objetivos a alcançar, a solução lógica da implementação relativa aos diferentes tipos de conhecimento integrados e a solução de Tecnologia da Informação que contempla a solução.

O quadro 10 faz um resumo das reuniões em que se delimitaram o escopo e a estratégia de implementação do processo de Gestão do Conhecimento na Domínio Consultoria. O anexo A detalha todas as informações e decisões das reuniões praticadas na empresa.



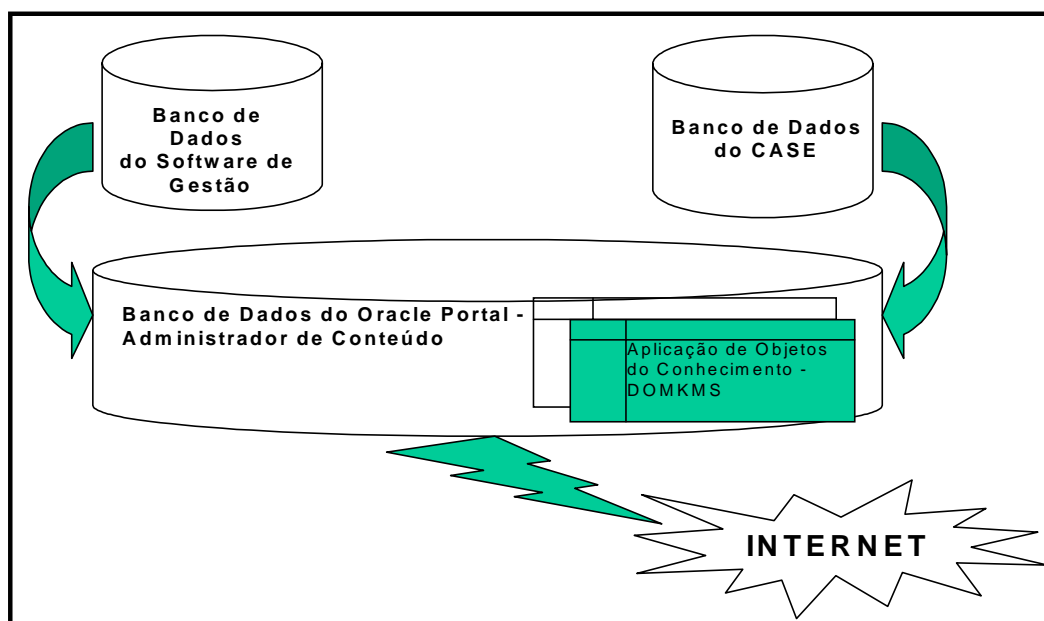
**Quadro 10:** Resumo das reuniões de definição do projeto de Gestão do Conhecimento na Domínio Consultoria

Reunião	Decisões
Primeira Reunião: Apresentação do Projeto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentação do Modelo de Gestão do Conhecimento (fig. 14) e da colaboração pretendida entre as unidades de negócio da Domínio (fig. 15 ).</li> <li>- Assumiu-se a importância do projeto para fins estratégicos da empresa.</li> <li>- A condução do processo encarada como um projeto corporativo.</li> <li>- Necessidade de mensuração dos resultados obtidos.</li> </ul>
Segunda Reunião: Detalhamento do Projeto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A Gestão do Conhecimento da empresa estaria focada em um sistema de informação com funcionalidade de gestão de conteúdo.</li> <li>- Criação do conceito de objetos do conhecimento, para administração de informações consideradas estratégicas.</li> <li>- A unidade de desenvolvimento do Domsge estará integrada com a base de dados do conhecimento e a ferramenta CASE que possui as informações do produto.</li> <li>- Disponibilizar para os clientes a solução conseguida, preferencialmente, embutida no Domsge ou como uma solução complementar que se integre no software de gestão.</li> <li>- Inicialmente, as comunidades de práticas formadas por usuários e categorizadas por utilização de sistema.</li> </ul>
Terceira Reunião: Detalhamento Técnico do Projeto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinação da tecnologia necessária para o projeto: escolha da ferramenta Oracle Portal, por facilidades embutidas na própria ferramenta, como a administração de conteúdo, mecanismos de busca e acesso a Internet, entre outras. A figura 11 detalha o projeto da solução.</li> </ul>
Quarta Reunião: Mudanças Culturais para o projeto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Todas as pessoas devem participar do projeto, sendo este iniciado pelos sócios e funcionários da empresa em um primeiro momento.</li> <li>- Serão categorizados usuários e os donos de conteúdos, que realizarão a administração e avaliação dos conteúdos para a empresa.</li> </ul>
Quinta Reunião: definição das Fases do projeto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definição em uma abordagem incremental da separação do projeto de Gestão do Conhecimento em fases para que houvesse uma rápida implementação e ajuste a cultura corporativa. ( Detalhado no item 6.2 – Fases da implantação do projeto de Gestão do Conhecimento ).</li> </ul>

#### 5.4 Estruturas de Tecnologia de Informação necessárias para a implementação do processo na Domínio

Como foi ressaltado na terceira reunião, fez-se necessário detalhar tecnicamente o projeto, pois a tecnologia empregada deveria ser um diferencial, tendo em vista a necessidade de utilização da Internet, a criação de um repositório central de dados que pudesse suportar

diferentes tipos de conteúdo e a diversidade de usuários que poderiam estar acessando a aplicação, cada qual com o seu perfil. A figura 16 apresenta a projeto de integração da solução a ser implementado na Domínio Consultoria, levando em consideração as diversas bases de dados, contendo diferentes tipos de conteúdos que precisam estar relacionados e acessíveis dentro do banco de dados do Oracle Portal.



**Figura 16:** Projeto de integração da solução de Gestão do Conhecimento da Domínio

De acordo com a figura 16, existem diferentes tipos de informações relacionadas aos diferentes tipos de bancos de dados ao qual estará associada a aplicação, cada qual com seu conteúdo específico, como especificado a seguir.

#### **a) Banco de Dados do Software de Gestão - DomSge:**

Permite o acesso a dados relativo às informações corporativas do sistema de gestão, como informações de clientes, fornecedores, funcionários, acompanhamento do processo comercial e demais informações que os clientes julgam importante em estar associado em conjunto à administração do conhecimento. A Domínio utiliza-se de seu próprio sistema de informações para a gestão da empresa. O sistema de manutenção é utilizado no área de suporte do Domsge, e as suas solicitações são armazenadas no sistema e controladas em diversos estágios. O acesso a informações de suporte é uma fonte de conteúdo para os demais usuários do sistema, pois daí parte todas as alterações efetuadas no sistema.

### **b) Banco de Dados do Software de Desenvolvimento de Sistemas – CASE**

A Domínio sempre utilizou uma metodologia para o desenvolvimento de sistemas. Essa metodologia é implementada através da utilização de uma ferramenta CASE, também da Oracle, específico para o desenvolvimento e manutenção de sistemas. Este software possui toda a gestão de definição de processos, módulos e sistemas. Para não criar uma base redundante de definição de processos no sistema de Gestão do Conhecimento, esta base de dados do CASE é acessada pelo sistema do Portal, apenas para poder publicar o conteúdo do Case para a Web, centralizando assim o ponto de acesso ao sistema.

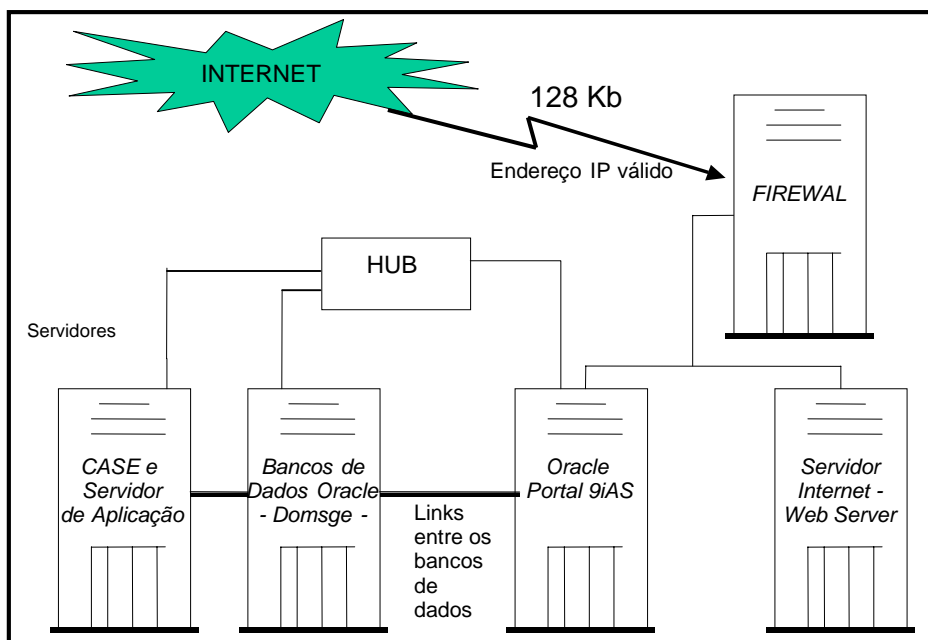
### **c) Banco de Dados de Administração dos Objetos de Conhecimento**

Dentro do Oracle Portal rodará uma aplicação para administrar objetos do conhecimento (DOMKMS – Domínio *Knowledge Management System*), ou seja, o que for definido para ser mantido e melhorado através da administração deste conhecimento. Essa aplicação escrita dentro do banco de dados do Portal, contará com facilidades que já são inerentes a ferramenta, como diferentes tipos de visualização de conteúdo, ferramenta de pesquisa de conteúdo e rápida publicação na web do conteúdo. Algumas funcionalidades como gestão de idéias, divulgação das melhores práticas, estão sendo representadas nesta aplicação como objetos do conhecimento.

### **d) Banco de Dados do Oracle Portal**

O Oracle Portal é constituído por Banco de Dados próprio que possui algumas facilidades embutidas, como segurança, *single sign on* (apenas um *login* por parte do usuário garante o acesso a todas as aplicações das quais ele possui direito de acesso) e procedimentos específicos para publicação de dados na web. O banco de dados do Oracle Portal contém as informações que administram o sistema, padrões de aplicação, grupos de usuários, permissões para esses usuários, etc.

Além do projeto de integração da solução de Gestão do Conhecimento, faz-se necessário a definição da arquitetura de Tecnologia de Informação, relativo a hardware, software e comunicação necessária na estrutura, para que a utilização desta tecnologia seja rápida e segura, não ocasionado riscos para a empresa. A figura 17 demonstra o desenho da estrutura de Tecnologia de Informação da Domínio Consultoria.



**Figura 17:** Desenho da estrutura de TI da Domínio Consultoria

Em relação aos itens que compõem a figura 17, pode-se detalhar:

- a) Servidor de Firewall: Bloqueia e garante acesso a endereços IPs, conforme configuração, para estabelecimento de VPNs (redes privadas virtuais). Evita acesso de *hackers* ao site da empresa, evita o envio e recebimento de determinados tipos de pacotes pela rede, conforme configuração estabelecida pelo administrador da rede;
- b) Servidor do CASE e de aplicação: Além de ter um banco de dados específico para o CASE, ferramenta de administração de desenvolvimento de sistemas, também realiza a função de servir arquivos para a rede interna da empresa;
- c) Servidor dos Bancos de Dados Oracle: Este servidor é composto pelo banco de dados Oracle, no caso o banco de dados do software de gestão empresarial, que é o próprio banco de dados que a Domínio usa para administrar informações de clientes a administrar seu suporte técnico (sistema de manutenção);
- d) Servidor do Oracle Portal 9iAS. Esta máquina é dedicada ao servidor de banco de dados do *Oracle Internet Application Server (iAS)*, onde se encontra também o Oracle Portal. Este servidor atende às requisições de banco de dados, traduzindo uma solicitação em *HTML* para uma linguagem de banco de dados (*SQL*).

- e) Servidor de Internet (proxy), possuindo funções de comunicação com o portal e disponibilização de páginas na Internet. Também administra os e-mails da empresa.

Outros dois itens são importantes observar na figura: o link dedicado de 128 Kb (com a Internet,) oferecido por um provedor de acesso, e os links, também chamados de *database links*, entre os bancos de dados, com a finalidade de viabilizar o acesso aos diferentes tipos de conteúdo pelo banco de dados do portal.

### 5.5 Fases da Implantação do Projeto de Gestão do Conhecimento

Devida à abrangência do projeto de Gestão no Conhecimento na Domínio, procurou-se adequar o projeto em fases. A ordem das fases apresentadas, leva em consideração um projeto-piloto identificado na fase 1, a gestão do conhecimento interno, como uma forma de, primeiramente, adequar a cultura organizacional da empresa no novo processo e, por fim, mas não menos importante, focar a gestão do conhecimento no negócio dos clientes. As cinco fases do projeto de Gestão do Conhecimento na Domínio são apresentadas abaixo.

- **Fase 1:** Construção de um projeto-piloto envolvendo apenas a difusão de conhecimento técnico e comercial, o início da utilização e aprendizado da ferramenta Oracle Portal e a busca dessas informações por mecanismos de busca, fazendo a gestão do conhecimento interno da empresa.

**Finalidade:** Adequar a cultura da empresa, envolvendo a equipe, incentivando o aprendizado de novas tecnologias, criando a prática de compartilhar e pesquisar conhecimento.

**Áreas de Favorecimento** Consultoria técnica em tecnologia Oracle e desenvolvimento do software DomSge.

O anexo B detalha o desenvolvimento inicial da fase 1 do Modelo de Gestão do Conhecimento para a Domínio Consultoria.

- **Fase 2:** Desenvolvimento do sistema de Gestão do Conhecimento, envolvendo as funções de administração de objetos do conhecimento, mapeamento do conhecimento, gestão de idéias e melhores práticas e gestão de processos (integração com o banco de dados do

CASE), mostrando as funcionalidades e definição dos processos implementados no software de gestão.

**Finalidade:** Sistematização do conhecimento, criação de mecanismos de categorização do conhecimento e disponibilização do conhecimento de negócio.

**Áreas de Favorecimento:** Todas as áreas da empresa.

- **Fase 3:** Estabelecer a Gestão do Conhecimento com os clientes, criação das comunidades de práticas através do envolvimento dos usuários no sistema, manutenção no sistema de suporte: gestão das perguntas mais frequentes e suas respostas e mecanismos de busca por palavras-chave.

**Finalidade:** começar a estabelecer o cliente como foco no processo de Gestão do Conhecimento inserindo o cliente no processo de suporte, utilização do conhecimento externo, através das comunidades de práticas.

**Áreas de Favorecimento:** equipe do software DomSge e consultoria técnica Oracle.

- **Fase 4:** Criação de um *workplace* no Portal dedicado a conter informações sobre os concorrentes, implementação de processo de Inteligência Competitiva na empresa, contendo desde informações sobre andamento de negócios, informações de concorrentes de negócio, até informações técnicas de produtos não Oracle, vantagens e desvantagens. Neste mesmo ambiente, estabelecer os critérios e planejamento dos clientes para demais projetos de TI.

**Finalidade:** Implementação do processo de inteligência competitiva através da área comercial da empresa, procurando identificar, previamente, as necessidades dos clientes, informações sobre os concorrentes, objetivando fornecer as informações necessárias para a área comercial tomar decisões na forma de atuação. Consolidar o foco no cliente, através da obtenção das informações de suas necessidades, identificando as soluções que, para ele, constituem valor.

**Áreas de Favorecimento:** Área comercial de vendas de produto e software DomSge.

- **Fase 5:** Implementação de novos processos no sistema de Gestão Empresarial, voltados à BI, com o objetivo de poder-se analisar os dados transacionais e obter conhecimento de negócio através da análise desses dados.

**Finalidade:** Poder embutir no software de gestão, funcionalidades e processos que podem identificar novas informações com análise temporal, propiciando um maior conhecimento de negócio para os usuários do sistema.

**Áreas de Favorecimento:** software DomSge e área comercial.

Desta forma, o processo de implantação da Gestão do Conhecimento na Domínio Consultoria é abrangente, envolvendo desde o aspecto de compartilhar um conhecimento técnico específico, que poderia ser aplicado somente a uma situação particular, até o ponto de envolver colaboradores, capturar e compartilhar conhecimento externo e propiciar este conhecimento para clientes na forma de produtos e serviços.

## **5.6 Um modelo derivado de Gestão do Conhecimento tendo por base a empresa Domínio Consultoria em Informação**

Após análise de vários modelos de Gestão do Conhecimento, e identificado os principais fatores, comuns a vários modelos, é identificado um modelo próprio com algumas características particulares para empresas que necessitam de uma gestão mais ativa, principalmente nas empresas detentoras de grande quantidade de conhecimento, no qual a gestão do conhecimento corporativo é estratégico e possui condições estruturais de estar ligada à disponibilidade proporcionada pela tecnologia de informação. A Tecnologia de Informação faz-se presente, proporcionando uma abordagem mais integrada e ampla para empresas que a tem e a utilizam como apoio a inovação. Como descrito na figura 6 por Rodriguez y Rodriguez (2001), a tecnologia vem sendo um dos maiores agentes de mudança das sociedades.

### **5.6.1 Elementos Constituintes do Modelo Derivado de Gestão do Conhecimento**

Do ponto de vista da Domínio Consultoria, após levantado os elementos que seriam importantes estarem relacionados ao processo de formulação e implementação da Gestão do Conhecimento, chegou-se aos seguintes elementos constituintes do modelo:

**a) Visão estratégica da organização:** Como viu-se na bibliografia (Zack, 1999), deve-se considerar nossas capacidades distintivas, qualidades que agregam valores aos nossos

clientes e focar a Gestão de Conhecimento para agregar valor para eles. A implementação do processo de Gestão do Conhecimento envolve todos os níveis da organização e deve ser administrada estrategicamente para que possa ser abrangente e comprometedora. A Gestão do Conhecimento é um processo que necessita investimentos financeiros, pessoais, tempo das pessoas e tecnológico, fazendo-se necessário o envolvimento da diretoria para torná-lo viável e executável. Quando a Domínio Consultoria optou pela implementação deste processo, significou envolver-se totalmente, em todos os níveis. No caso da Domínio Consultoria, partiu da direção da empresa o alinhamento ao processo, com o objetivo de este ser estendido aos clientes, sobre forma de produto e serviço. Para se chegar a isso e constituir comunidades de práticas, a empresa pretende estabelecer uma relação comercial diferente com os clientes, mais próxima que a normal, com a finalidade de obter a colaboração desejada.

**b) Cultura organizacional:** Deve-se destacar o papel da cultura organizacional neste processo de implantação, pela necessidade de haver uma predisposição das pessoas em colaborar, compartilhando seu conhecimento. No caso da Domínio Consultoria, sobre o enfoque da obtenção do conhecimento externo, de clientes e colaboradores, em geral, esta cultura deve ser extrapolada para fora da organização, para que a colaboração dos usuários do sistema de gestão torne-se facilitada e realmente aconteça.

Outro importante aspecto a ser considerado na cultura organizacional é o alinhamento da estratégia corporativa da organização com os anseios e receios dos colaboradores que dela participam. As abordagens do aprendizado contínuo e da inovação devem permear a empresa em todos os níveis para que a Gestão do Conhecimento possa ser incorporada ao dia-a-dia de cada um como uma atividade rotineira. Para a Domínio, um dos objetivos é o de incorporar a Gestão do Conhecimento como um processo cotidiano, para que, assim, o repositório central de conhecimento passe a ser, a cada dia, mais valioso e utilizado.

**c) Conhecimento organizacional:** Toda a informação que circula na organização, está incorporada em métodos de trabalho, estratégias corporativas, informações de todos os colaboradores da organização, das variáveis que interagem com a empresa e na cabeças das pessoas que a compõe. O objetivo da Gestão do Conhecimento neste estudo de caso é o de explorar tanto o conhecimento interno quanto o conhecimento externo da organização.



- **Conhecimento interno:** Pode-se definir como conhecimento interno todo o conhecimento gerado na organização pelos seus próprios colaboradores, identificando os processos que são importantes registrar, as idéias que podem ser utilizadas nos processos, as informações que contribuem para a inovação, o desenvolvimento de competências alinhadas ao planejamento estratégico, agregando ainda, a qualificação das pessoas que podem ajudar a compartilhar o conhecimento considerado estratégico para os demais membros da organização, compõe exemplos de conhecimento interno. Um importante aspecto que deve ser levado em consideração sobre o conhecimento interno é a sua identificação e compartilhamento que pode ser feito em nível interno ou para colaboradores ou clientes.

São as seguintes as variáveis que compõem o conhecimento interno:

- **Mapas de conhecimento:** mostram às pessoas de dentro da empresa para aonde ir quando necessitarem do conhecimento, mostrando as fontes onde se localiza o conhecimento desejado (Davenport & Prusak, 1998). No caso da Domínio, esta função de identificar onde está o conhecimento está relacionada a aplicação DOMKMS (*Domínio Knowledge Management System*), informando aonde estão os proprietários de um determinado conhecimento, pesquisado por palavras-chave.
- **Melhores práticas:** O conhecimento divulgado e compartilhado precisa ser validado com valor para o negócio da empresa. É importante divulgar as melhores práticas de gestão, após a avaliação da organização, como uma maneira de padronizar atividades e a partir delas propor melhorias, não procurando gastar tempo em resolver problemas que já tiveram solução, mas sim trabalhando de uma maneira incremental. Desta forma, tanto as equipes de desenvolvimento, implantação e manutenção do sistema de gestão empresarial, quanto a equipe de consultoria técnica Oracle, necessitam registrar as melhores práticas, identificando as implementações, customizações e desenvolvimentos realizados para as demais pessoas, via repositório central do conhecimento.
- **Gestão de idéias:** É necessário estimular a inovação dentro da organização. Uma idéia pode revolucionar o negócio, criar uma vantagem competitiva, dar uma maior qualidade ou reduzir custos, aumentando as margens de um produto, por exemplo. A gestão de idéias não deve ser feita de modo quantitativo, mas sim qualitativo. Para que isso aconteça, é necessário que se observem dois itens importantes: a cultura organizacional deve estimular

a geração de idéias, fazendo com que as pessoas não sintam medo de se expor e algum tipo de recompensa deve ser administrado para que as pessoas sintam-se motivadas a fazer esse tipo de colaboração. Na Domínio, esta função, contemplando o ciclo de amadurecimento de uma idéia, também está implementado no sistema DOMKMS. Uma idéia é registrada em um ambiente à parte e, conforme seu amadurecimento, poderá transformar-se em um objeto do conhecimento.

- **Sistemas de informação – *Business Intelligence*:** Quando se fala em conhecimento empresarial, é necessário mapear todas as variáveis que o compõem. Como viu-se na bibliografia, existe uma forte relação da Gestão do Conhecimento com a Tecnologia de Informação. Quando se trata de sistemas de informações, pode-se dividi-los em camadas. A primeira camada, chamada de sistemas transacionais, é composta pelos sistemas departamentais e tem como objetivo manter o funcionamento do negócio. Assim, tem-se sistemas financeiros, contábeis, de suprimentos, etc. Já a segunda camada, chamada de *Business Intelligence*, constitui-se de sistemas que procuram transformar informação em conhecimento empresarial. Utilizando alguns algoritmos nativos das ferramentas deste tipo de sistema, procura-se analisar dados históricos e dali tirar informações que não podem ser vistas nos sistemas transacionais, procurando, assim, gerar conhecimento para as pessoas que tomam decisões. No caso da Domínio, faz-se necessário o desenvolvimento desta segunda camada, para complementar o software de gestão empresarial, e, assim, atribuir novas funcionalidades, entregando uma ferramenta na qual o cliente pode desenvolver seu conhecimento empresarial.
- **Desenvolvimento de competências:** Quando se fala de Gestão do Conhecimento, fala-se de pessoas. O principal conhecimento a ser capturado e compartilhado é o conhecimento tácito (Zack, 1999). Objetivamente, procura-se transformar o conhecimento tácito em conhecimento explícito. A gestão do capital intelectual, do treinamento direcionado ao auto-aprendizado, do desenvolvimento das competências que podem gerar conhecimento para toda a organização, sendo este compartilhado, não são tarefas apenas da área de recursos humanos, mas de todos os diretores, gerentes e supervisores. Estrategicamente, o desenvolvimento de competências deve iniciar pelas pessoas que possuem habilidades únicas na organização, principalmente as que possuem uma relação direta com o sucesso da atividade da organização. Muitas vezes, quando se torna essas pessoas mais competentes, a organização inteira é beneficiada, devendo, assim, ser estimulado o

conhecimento estratégico da organização, o conhecimento que compõe a capacidade distintiva da organização, como o foco do desenvolvimento de competências. Para a Domínio, após mapeada as competências de cada colaborador, são priorizadas as pessoas que possuem competências relacionadas as estratégias da empresa, para que estas, possam ser desenvolvidas continuamente.

- **Conhecimento externo:** Sabe-se que uma empresa não é um sistema fechado, ela interage com outros colaboradores, como clientes, fornecedores, mercado, concorrentes e outros. Conceitos como colaboração e inovação podem ser verificados à medida que é utilizada uma maior quantidade de conhecimento para a resolução de um problema. O conhecimento externo gera dois processos identificados no modelo. O primeiro é atribuído a comunidades de prática, a quais são envolvidas pelo conceito de colaboração. Assim os clientes ou os fornecedores de uma empresa podem colaborar em um determinado *workplace*, através de pessoas especialistas que podem agregar valor a uma solução em conjunto, fazendo com que esta solução seja validada por um número maior de pessoas. O segundo importante conceito a ser passado é o de inteligência competitiva. A organização precisa fazer a Gestão do Conhecimento de seu negócio. Variáveis e informação sobre os concorrentes precisam estar presentes no repositório de conhecimento da empresa, integrando o processo de planejamento e ações estratégicas, podendo estas serem compartilhadas e destinadas a pessoas que decidem na organização. Desta forma, o conhecimento externo é formado pelas variáveis abaixo relacionadas.
- **Clientes:** O conhecimento vindo dos cliente é demasiadamente valioso. Primeiro porque é necessário estabelecer uma relação de conhecimento com o próprio cliente para que ele seja mantido como cliente. As organizações precisam conhecer seus clientes, precisam saber o que faz seus clientes serem seus clientes e o que pode fazê-los mudarem de idéia. O que fará esses clientes manterem-se fiéis à organização em uma relação duradoura e que beneficiará ambas as partes. Toda empresa que deseje crescer deve, pelo menos, pensar em como manter seus clientes face a um mercado cada vez mais competitivo. O segundo ponto é aprender com os clientes através das experiências vivenciadas e compartilhadas em desenvolvimento de produtos, serviços ou soluções. Muitas vezes, os próprios clientes trazem o desenvolvimento organizacional, tendo em vista as exigências cada vez maiores de customização e personalização, por exemplo. Aprender com os clientes é trazer conhecimento externo para a organização, podendo, assim, qualificá-la

ainda mais. Muitos autores atribuem o foco no cliente como um caminho para que a Gestão do Conhecimento torne-se efetiva em uma organização. Para a Domínio, a relação com os clientes está identificada sobre três principais pontos:

- a) Na obtenção do conhecimento externo, através de comunidades de práticas, em conjunto com os usuários das outras empresas;
  - b) Na obtenção dos planos de ação dos clientes, através da equipe comercial, para que os serviços ofertados passem a fornecer as soluções na medida das necessidades dos clientes;
  - c) No fornecimento de produtos e serviços diferenciados, à medida que passe a se adotar e entregar conhecimento na forma de produtos e serviços, tentando, assim, criar uma percepção de valor diferenciada para o cliente, referente ao serviço ou produto da Domínio.
- **Fornecedores:** O conhecimento dos fornecedores também é muito importante. Se estes são fornecedores de uma organização é porque foram qualificados para isso. Podem ter um conhecimento ou competências que a organização não possui, podendo, assim, ser uma ótima oportunidade de qualificação para as demais pessoas da empresa. Muitas empresas utilizam a subcontratação de pessoas como uma maneira de compartilhar o conhecimento *on-the-job*. Muitas empresas vêm trabalhando com seus fornecedores, buscando seu desenvolvimento, como uma maneira de promover todo desenvolvimento da cadeia. Assim sendo, é cada vez mais comum fornecedores e clientes participarem do desenvolvimento de projetos, sendo uma ótima oportunidade de compartilhamento do conhecimento externo à organização. Para a Domínio, em um primeiro momento, a subcontratação de pessoas e a atribuição destinada a elas em também registrar seu conhecimento, à medida que ele passa a ser empregado, também ajuda a compor o repositório central de conhecimento, com um conhecimento que, as vezes, a empresa não possui.
  - **Concorrentes:** Em um mercado competitivo como vê-se nos dias atuais, manter-se com soluções competitivas é, no mínimo, indispensável para que a organização mantenha seu espaço junto a seus clientes. O conceito de inteligência competitiva está bem focado nas informações que são importantes administrar de meus concorrentes. Cada empresa deve encontrar a sua estratégia frente à competição: busca de novos mercados, seguir empresas líderes, ser a líder, competir apenas em determinados segmentos, etc. O conhecimento adquirido por meios de divulgação passa a ser uma importante fonte de informação e

conhecimento que as empresas passam a procurar, relativo aos seus concorrentes. Entender a estratégia e o posicionamento que seus concorrentes estão tomando pode ser vital para a sobrevivência do negócio da organização. Para a Domínio, a criação de um *workplace* comercial, contendo as informações de seus concorrentes está dividido nas seguintes áreas de negócio:

- a) Na prestação de serviços em tecnologia Oracle;
  - b) Nas empresas que atuam no mesmo segmento do DomSge, descrevendo seus produtos: pontos forte, pontos fracos, base instalada e preços praticados;
  - c) Na área de desenvolvimento de sistemas: quem são, quais os clientes de atuação e quais os preços praticados;
  - d) Na área de vendas de produtos Oracle: quem são as empresas que vendem a tecnologia Oracle, quais seus preços praticados, quem são os seus clientes, por quais empresas estão sendo cotadas, quais empresas estão envolvidas em solicitações.
- **Mercado:** Para fins de Gestão do Conhecimento, com foco na inteligência competitiva, é importante conhecer quais são as variáveis predominantes que informam sobre o comportamento do mercado de atuação da empresa. O que determina um mercado ser atraente, qual o fôlego que o mercado no qual a empresa atua diante de uma dificuldade econômica ou desvalorização da moeda local? Se está direcionando o desenvolvimento de novos produtos para novos mercados, qual o tamanho deste mercado, quem atua, qual o preço praticado pelos concorrentes em relação a produtos similares? São todas informações estratégicas que precisam ser mantidas e trazidas para o conhecimento empresarial. Para a Domínio, as condições atuais do mercado estão representadas diretamente na margem de desconto e prazos para produtos Oracle. A contratação de novos consultores também tem um forte vínculo com o comportamento do mercado.
  - **Meio ambiente:** Talvez nunca, em toda a história, foi tão importante ter-se uma conscientização centrada no meio ambiente como nos dias atuais. Quando se fala em desenvolvimento sustentável, fala-se na limitação dos recursos naturais existentes e a necessidade de se buscar o desenvolvimento sem que haja uma contra partida do consumo destes mesmos recursos de uma maneira irrecuperável. Os meios de comunicação não estão alertando sobre o meio ambiente apenas por que ele está sendo cultuado por ambientalistas que ganham um espaço cada vez maior na mídia, mas sim pela real

necessidade de mudança de atitude que permeia cada cidadão e as organizações. Em nível de Gestão do Conhecimento, precisam ser avaliadas as variáveis de conhecimento externo: se os concorrentes estão poluindo mais ou menos, por exemplo, se os concorrentes estão consumindo mais recursos naturais e não estão se preocupando devidamente na reposição desses recursos, a empresa que se preocupa tem uma vantagem competitiva, se a empresa tem um consumo maior de recursos naturais, está em desvantagem, essa informação pode ser desfavorável em âmbito de competição. Para os clientes, no mínimo, a empresa deve atender às necessidades impostas no desenvolvimento da cadeia, procurando respeitar normas ambientais impostas pelo tipo de negócio, já para a sociedade, pelo menos manter os recursos naturais utilizados na atividade comercial da empresa, se consumi-los, repô-los, no mínimo, na mesma proporção. Para a empresa deste estudo de caso, a questão ambiental não se aplica, pois a Domínio não é uma empresa de transformação. Este elemento constituinte do modelo pode ser importante para outros tipos de empresa, justificando-se, assim, a sua citação.

Quanto aos fornecedores é necessário manter o conhecimento de como eles estão agindo em relação ao meio ambiente e como isso pode comprometer em imagem, prestígio social e qualidade dos produtos.

- **Política:** Quando se examinam as variáveis de conhecimento externo que estão presentes em uma organização, está-se, na verdade, também examinando variáveis que precisam ser monitoradas por representar uma oportunidade ou uma ameaça. No contexto político não é diferente. Em um mundo globalizado e em um país especulativo como é o Brasil, uma simples mudança na política pode ter um desequilíbrio econômico e, conseqüentemente, afetar diretamente o ambiente empresarial. Sendo assim, é necessário manter o monitoramento das informações políticas. Se a empresa é uma multinacional, a gestão deste conhecimento deve ser feito em nível internacional, considerando a política de todos os países envolvidos no negócio da empresa. Esse conhecimento político deve ser administrado também em relação aos mercados consumidores de produtos, dos principais clientes e fornecedores, ou seja, nos lugares ou países onde a empresa atua. Um exemplo disso, são as salvaguardas impostas pelo governo da Argentina, com o efeito de minimizar as exportações do Brasil para aquele país. No caso da Domínio Consultoria, o monitoramento político das informações sobre os Estados Unidos é de relevância, tendo em vista o relacionamento comercial com uma empresa americana.

- **Economia:** São muitos os indicadores que o mercado financeiro oferece como fonte de conhecimento. É importante para as organizações entender quais as relações de seu negócio com os indicadores disponíveis no mercado ou, até mesmo, com indicadores não oficiais, encarando-os como sinalizadores que podem ter um relação bem estreita com seu tipo de negócio. Por exemplo, é necessário avaliar qual a consequência que o aumento da inflação pode ter em relação aos negócios da empresa e quais são as alternativas disponíveis para minimizar esse impacto. O conhecimento de quais indicadores usar também deve ser considerado pelas organizações, bem como a necessidade de antever o mais rápido possível as mudanças de ordem econômica através de informações do mercado. Para a Domínio, é importante observar as informações sobre pesquisa referente a investimento das empresas, visto que a Tecnologia de Informação está ligada, na maioria dos casos, a um capital que a empresa precisa investir no seu parque tecnológico.
- **Legislação:** Mudanças na legislação pode ser uma outra variável que tem uma implicação direta na organização ou no seu resultado operacional. Empresas que têm um forte comércio com o exterior, importadores ou exportadores, podem ter seu negócio seriamente atingido com uma mudança de alíquota de comércio, fazendo com que seu negócio torne-se mais lucrativo ou inviável, dependendo do caso. Para a Domínio, este elemento constituinte do modelo derivado está relacionado, principalmente, aos preços praticados na venda de produtos Oracle, visto que esses produtos são importados.
- **Social:** Assim como na variável ambiental, quando se fala em crescimento sustentado, também se fala em um crescimento menos desigual em âmbito social. Cada vez mais as empresas estão sendo cobradas para desenvolver atividades sociais e estarem mais presentes na sociedade, tendo uma participação mais ativa. A utilização deste tipo de conhecimento voltado ao aspecto social pode trazer para ambas as partes benefícios: tanto por parte de instituições carentes ao receberem doações, como por parte das organizações empresarias em receber incentivos fiscais e o reconhecimento da sociedade.  
Para a empresa, este elemento constituinte do modelo ainda não está sendo aplicado, porém, está sendo estudado, principalmente em relação a dar oportunidade para o primeiro emprego a estudantes.
- **Governo:** Para muitas empresas que possuem atividades ligadas a Governo, como, por exemplo, fornecedores, ou empresas que possuem algum outro tipo de relação, a gestão

política de acontecimentos que podem ter uma relação com os negócios da empresa também se faz importante. É preciso monitorar a relação e estabilidade política que, como viu-se anteriormente, pode ter uma forte influência frente à variável econômica. Para a Domínio, variáveis governamentais que possam intervir na comercialização de software passam a ser, no mínimo, dignas de serem observadas. Um exemplo disso é o incentivo de desenvolvimento de software não-proprietário por parte do governo do Estado do Rio Grande do Sul. Outro ponto a ser observado e administrado é o fato de o governo estar dando incentivos fiscais a empresas desenvolvedoras de software, como no caso do pólo de informática em São Leopoldo.

- **Universidades:** Universidades são fonte de conhecimento. Devem ser exploradas. No país existe ainda uma lacuna muito grande entre universidade e empresas. Com o passar do tempo, algumas empresas estão iniciando o investimento em pesquisa e desenvolvimento com universidades. Além de fornecer pessoas qualificadas, interessadas em pesquisa, muitas universidades já incorporam algo fundamental na Gestão do Conhecimento: a facilidade de Criação do Conhecimento. Essa facilidade pode estar relacionada diretamente a alguns pontos como a pesquisa científica e o incentivo à experimentação, por exemplo. A Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e o seu programa de pós-graduação em Administração de Empresas (PPGA) estão lançando uma página na Internet com o currículo dos ex-alunos, disponibilizando informações sobre as competências de seus ex-alunos. Iniciativas como estas visam trazer a Universidade, um dos lugares onde o conhecimento é mais compartilhado, para mais próximo do ambiente organizacional. Para a Domínio, a relação com a Universidade passa a ser, em um primeiro momento, o de captar novos talentos na área de Tecnologia de Informação. Pretende-se desenvolver palestras e, até mesmo, projetos com ajuda da Universidade, principalmente pesquisas referente a softwares de gestão empresarial.

**Inovação e Colaboração:** São dois pontos básicos no modelo apresentado de Gestão do Conhecimento que devem ser melhor especificados, recebendo um tratamento especial. Componentes pertencentes à cultura da organização devem permear. Quando é criado um portal de Gestão do Conhecimento Corporativo, é necessário que o sistema desenvolva esses dois pontos, para que as pessoas sintam-se à vontade de transmitir seu conhecimento, colaborar nas atividades e projetos, enfim, participar do processo. Estes dois pontos são tão importantes para a implantação de Gestão do Conhecimento que o vínculo



com a estratégia empresarial é fundamental, as pessoas que dirigem a organização devem estar comprometidas e transmitir a seus clientes e fornecedores esta estratégia. É necessário procurar criar uma cadeia de valor em cima desses dois pontos. No caso da aplicação a este estudo de caso, a própria ferramenta Oracle Portal já possui algumas facilidades em relação a isso. Na implementação das comunidades de práticas, os usuários são posicionados em um ambiente próprio de cooperação, conforme suas competências e habilidades catalogadas previamente.

**Portal de Conhecimento Corporativo** é o nível estrutural da tecnologia apresentado neste modelo de Gestão do Conhecimento. Apesar de ser uma variável tecnológica, podendo ser definida apenas como TI, ou Sistemas de Informação, o Portal, especificamente, oferece algumas vantagens nativas que promovem a colaboração, sendo a ferramenta atual mais adequada para implementar um modelo de Gestão do Conhecimento. Uma ferramenta de desenvolvimento de portais inova na administração do conhecimento, pois, tinha-se, até então, o conceito de um Sistema de Gestão do Conhecimento vinculado à Intranet da empresa. O Portal, além de ele possuir características de Intranet, inova à medida que ele pode administrar qualquer conteúdo, podendo ser criado grupos de usuários internos ou externos à organização. Esses usuários podem ser definidos e categorizados por áreas de interesse para compartilhar informações em comum (comunidades de práticas) e a sua utilização pode ser limitada por privilégios de acesso previamente estabelecidos. Desta maneira, torna-se viável a utilização do conhecimento interno (organização) e externo (clientes, fornecedores, concorrentes) permitindo a colaboração e inovação, pois um Portal permite que os próprios usuários customizem as suas páginas de acesso, proporcionando uma administração de conteúdo personalizado.

O quadro 11, a seguir, resume os elementos constituintes do modelo de Gestão do Conhecimento, com base no planejamento da implantação deste processo na Domínio Consultoria.

**Quadro 11:** Resumo dos elementos constituintes do modelo de Gestão do Conhecimento

Elemento constituinte	Aplicação no caso da empresa Domínio
Visão estratégica da organização	Direção procura estender a implementação do processo para os clientes com a finalidade de entregar um maior valor para produtos e serviços.

Continua...

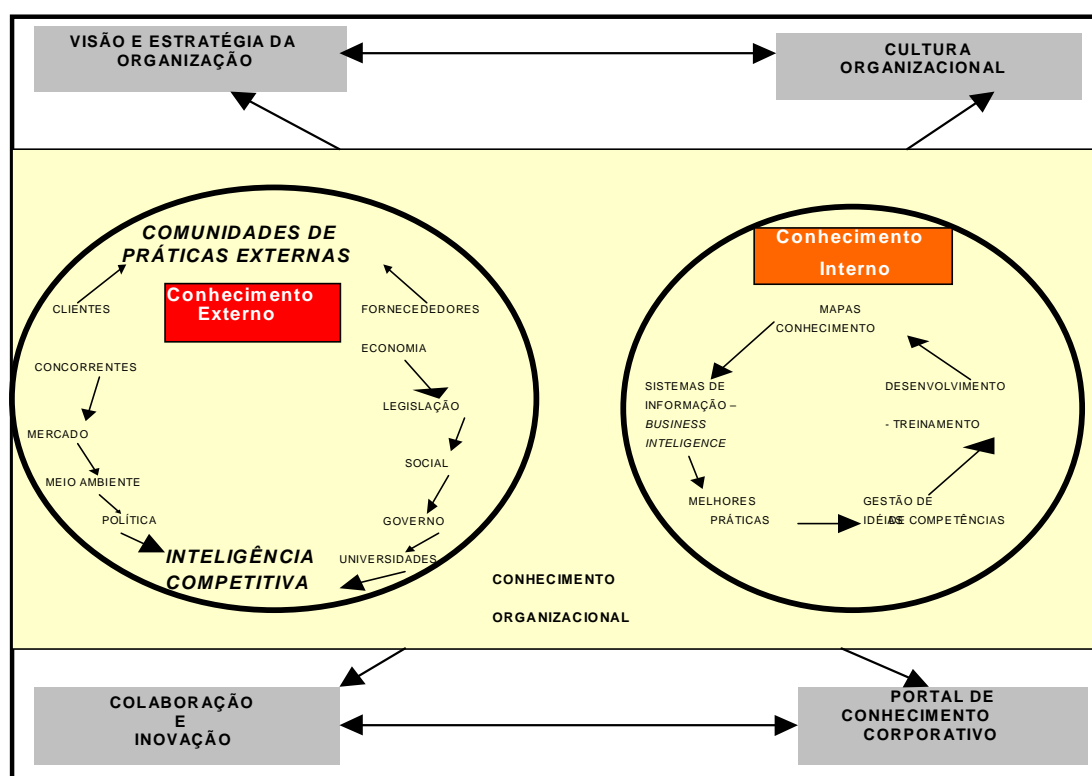
Continuação...

Cultura organizacional	Além da aplicação interna, deve envolver clientes e fornecedores na função de compartilhar e utilizar o conhecimento registrado.
Inovação e colaboração	Constituintes da cultura organizacional estarão definidas na ferramenta de implementação. Colaboração: através de comunidades de prática, inovação: ajudando as pessoas a terem <i>insights</i> através de publicação de idéias e objetos do conhecimento.
Portal corporativo	Ambiente constituído por uma ferramenta de gestão de portais, com a finalidade de administrar o sistema DOMKMS, utilizando ainda algumas funcionalidades da própria ferramenta, como publicação da web, gestão de conteúdos e ferramentas de busca.
<b>Conhecimento Interno</b>	
Mapas de conhecimento	Função pertencente à aplicação DOMKMS – relacionando quem são as pessoas detentoras do conhecimento procurado.
Melhores práticas	Registradas, também pela aplicação DOMKMS, terão como usuários os detentores de conhecimento técnico do DomSge e da consultoria em tecnologia Oracle. Após aprovadas, as melhores práticas irão tornar-se objetos do conhecimento.
Gestão de idéias	Outra função do sistema DOMKMS. Os usuários poderão colaborar, podendo, cada idéia, ser transformada em um objeto do conhecimento e disponibilizada para as demais pessoas utilizarem e contribuir para a sua melhoria.
SI – <i>Business Intelligence</i>	Desenvolvimento da segunda camada do software de gestão empresarial, envolvendo ferramentas específicas de análise de dados (banco de dados <i>OLAP</i> ).
Desenvolvimento de competências	Classificação das competências dos colaboradores e investimento nas competências com um maior significado para a estratégia empresarial.
<b>Conhecimento Externo</b>	
Clientes	Através de comunidades de práticas (usuários do sistema), planejamento dos clientes e ação de encontro a este planejamento, disponibiliza-se a Gestão do Conhecimento nos produtos e serviços comercializados com os clientes.
Fornecedores	Utilização do conhecimento de fornecedores através do DOMKMS, como objetos do conhecimento
Concorrentes	Disponibilização de um ambiente de trabalho na aplicação DOMKMS, próprio para a área comercial administrar as informações referente aos concorrentes, como quem são, preços praticados nas áreas de negócio da Domínio, quais são os clientes, pontos fortes e fracos de seus produtos, etc.
Mercado	Informação relacionada a descontos e prazos de pagamento oferecido aos clientes para produtos Oracle. Também deve ser observado o mercado para a contratação de novos consultores.
<b>Conhecimento Externo</b>	
Meio ambiente	Não se aplica para a Domínio Consultoria
Política	Monitoramento das informações políticas nacionais, principalmente no que se refere a software e aos Estados Unidos, sede da Oracle.
Economia	É importante registrar as informações de pesquisa de projeção de investimentos nas empresas de médio e grande porte na área de produtos e serviços, referente aos segmentos em que a empresa atua.
Legislação	Observação sobre tarifas de importação, referente aos produtos da Oracle, importados diretamente.
Social	Não está sendo aplicado, porém a empresa procura iniciar um programa de primeiro emprego para estudantes.
Governo	Variáveis ligadas a comercialização de software e incentivos fiscais para empresas desenvolvedoras
Universidades	Captar novos talentos, iniciar projeto de pesquisa no futuro ( <i>ERPs</i> )

## 5.6.2 O Modelo Derivado de Gestão do Conhecimento

A representação de modelos de gestão proporciona, de forma organizada e estruturada, que se perceba como ocorre a integração entre os sistemas da organização, com a sua estrutura organizacional e cultura. Um modelo de gestão pode ser definido como a apresentação de forma estruturada e organizada de como ocorre a integração entre os sistemas internos, formais e informais, que fazem com que seja assegurado o atendimento às estratégias de negócio suportadas pelas pessoas dentro de uma organização formal de poder e sistemas (Rodriguez y Rodriguez, 2001).

A figura 18, a seguir, identifica o modelo de Gestão do Conhecimento derivado, com base nas informações levantadas no planejamento da Gestão do Conhecimento na empresa Domínio Consultoria em Informação.



**Figura 18:** O modelo derivado de Gestão do Conhecimento

Neste modelo (identificado na figura 18) quatro são os alicerces básicos:

- a) a cultura organizacional, sem ela torna-se inviável a implementação de qualquer projeto que deve fazer parte do cotidiano da empresa ou do trabalho das pessoas que nela participam e colaboram.
- b) O segundo item básico deste modelo é o conhecimento empresarial, subdividido em conhecimento interno e conhecimento externo. O conhecimento interno deve levar em consideração como operacionalizar o compartilhamento do conhecimento tácito das pessoas, e o externo, adquirido com entidades que estão relacionadas ao mercado de atuação da empresa.
- c) A estratégia organizacional deve ser a ditadora dos resultados esperados sobre forma de estratégia organizacional, a colaboração e a inovação devem estar em todos os demais elementos.
- d) A tecnologia, especificada em nível de um portal de conhecimento, dá sustentação a aplicação do modelo de Gestão do Conhecimento, sendo ela, direcionada estrategicamente, conforme os objetivos estratégicos definidos, estimula a colaboração e a inovação dentro da organização.

### **5.7 Aplicação do Modelo Derivado de Gestão do Conhecimento em um Projeto-Piloto**

Como identificado no planejamento das fases de implantação, a construção de um projeto-piloto deu início a implementação da Gestão do Conhecimento na Domínio Consultoria. Nesta fase, basicamente, seriam registrados alguns objetos do conhecimento, informação técnica, passando a envolver a difusão de conhecimento técnico e comercial, o início da utilização e aprendizado da ferramenta Oracle Portal, e a pesquisa das informações por mecanismos de busca, dando início à gestão do conhecimento interno da empresa, através da aplicação DOMKMS. Neste primeiro momento, ainda não foram desenvolvidas as funções de gestão de idéias e melhores práticas. As informações técnicas da aplicação estão sendo publicadas como conteúdos na ferramenta Oracle Portal.

O anexo B mostra algumas telas do sistema DOMKMS, principalmente relatando algumas funcionalidades, como o de visualização de conteúdo, pesquisas por palavra-chave e acesso ao conteúdo, independente do tipo de documento.

## **5.8 Resultados obtidos no projeto piloto**

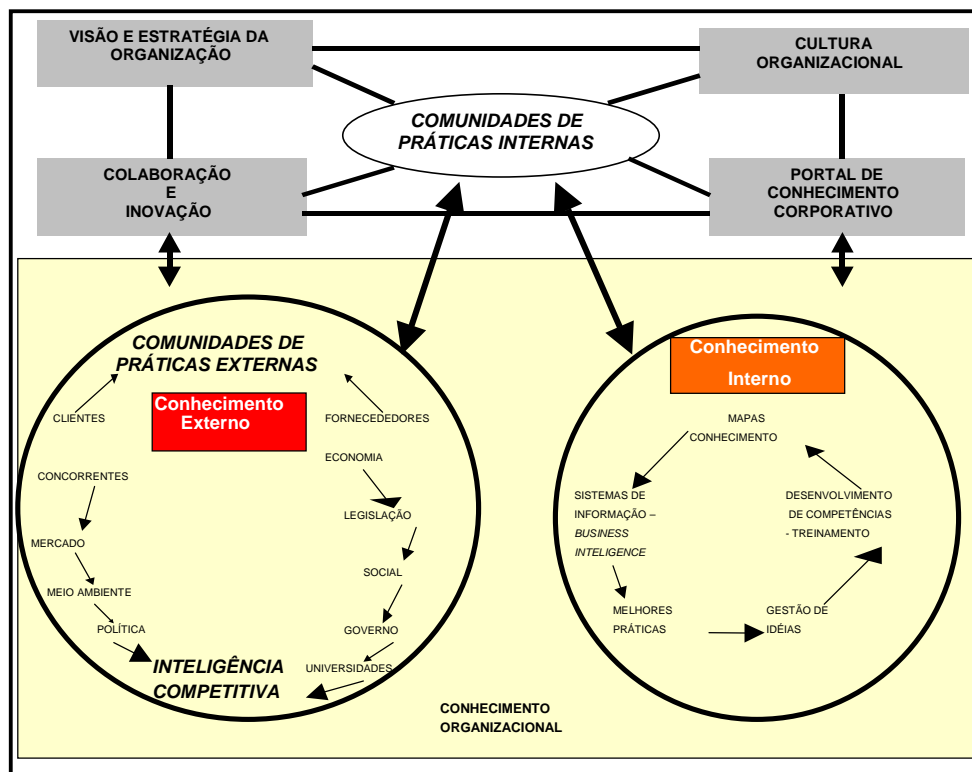
Como foi detalhado, um dos objetivos do processo é o de mensuração dos resultados obtidos na implementação da Gestão do Conhecimento na Domínio em todas as fases de implantação, para a futura divulgação entre os clientes.

Os resultados alcançados durante o projeto-piloto foram:

- a) Comprometimento das pessoas envolvidas à medida que puderam observar resultados na prática e a necessidade de seu envolvimento, como fator crítico para o sucesso do projeto;
- b) Amadurecimento de novas idéias de como utilizar processos do sistema de gestão, vinculados diretamente ao Oracle Portal, como cadastro e manutenção das informações do cliente, por exemplo;
- c) Sugestão da utilização da Gestão do Conhecimento para a divulgação do próprio processo de implantação, para que este torne-se democratizado e melhorado por seus próprios usuários;
- d) Cobrança das próprias pessoas para que os demais membros da equipe compartilhem e divulguem seu conhecimento, tornando a informação pública para a empresa e disponível para quem dela precise;
- e) Expectativa e sugestões das implantações das próximas fases definidas no processo.

## **5.9 O Modelo de Gestão do Conhecimento redesenhado**

Diante dos objetivos alcançados na implantação do projeto-piloto, o modelo derivado de Gestão do Conhecimento foi redesenhado, como demonstra a figura 19.



**Figura 19:** o modelo derivado de Gestão do Conhecimento redesenhado

Devido a participação efetiva, demonstrada pela equipe da Domínio Consultoria, houve uma mudança significativa no modelo: o surgimento de comunidades de práticas que passariam a administrar a Gestão do Conhecimento na empresa. Desta forma, essas comunidades de práticas receberam várias funções, ligadas diretamente à Gestão do Conhecimento na Domínio Consultoria. Essa equipe interfuncional tem um papel de um comitê misto, sendo responsável pela administração do conteúdo, e será o elo de ligação com as outras comunidades de práticas, chamadas no modelo de comunidades de práticas externas, inclusive no desenvolvimento do aspecto cultural, sendo responsáveis pelo desenvolvimento do sistema DOMKMS e pelo emprego correto da tecnologia. Convém observar que este redesenho do modelo foi em consequência dos resultados do projeto-piloto, sendo o mais surpreendente o envolvimento e a colaboração das pessoas à medida que iniciaram sua participação neste processo. Já para as próximas fases da implantação do processo de Gestão do Conhecimento na Domínio, as comunidades de práticas internas terão um papel fundamental na condução do processo.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Gestão do Conhecimento é um processo que deve ser adotado por todas as organizações, principalmente por aquelas empresas em que o conhecimento é fundamental para o negócio e representa um diferencial competitivo. Com a definição de um modelo de Gestão do Conhecimento e sua aplicação na empresa Domínio Consultoria procurou-se demonstrar como a implementação de um modelo pode ser feita de uma maneira incremental em relação à implantação deste processo. O processo de implementação da Gestão do Conhecimento pode ser um processo longo, visto que interage com variáveis importantes, como a cultura organizacional. Dependendo da abrangência que a empresa queira dar, ele pode tornar-se extremamente longo. É importante observar quais são os objetivos que se deseja alcançar e quais as etapas que se deve passar, para assim alcançar os objetivos desejados. Isto não deixa de ser um pré-requisito para qualquer processo de planejamento. No caso da empresa Domínio Consultoria, o objetivo final, descrito nas últimas etapas, era o de poder incorporar a gestão do conhecimento em seus produtos e serviços para assim, o cliente ter uma percepção de valor diferente em relação à empresa. Isto pode ou não se transformar em uma vantagem competitiva para a Domínio.

O planejamento, detalhado nas fases de implantação, em conjunto com a disponibilização tecnológica, integrando diferentes fontes de conhecimento já existentes na empresa, centralizadas em um repositório de dados e administrado por uma ferramenta de gestão de conteúdos, como o Oracle portal, pode atingir objetivos estratégicos em relação à Gestão do Conhecimento, principalmente no tipo de negócio da Domínio. Dois conceitos observados nas fases de implantação e descritos no modelo de Gestão do Conhecimento, a inteligência competitiva e a utilização de comunidades de práticas, definem a importância do conhecimento externo para o desenvolvimento da organização. Através da implantação do projeto-piloto pôde-se observar que, mesmo com a definição corporativa da importância do processo e o envolvimento necessário de todas as pessoas no processo, a real contribuição das pessoas deu-se à medida que alguns resultados práticos foram sendo conquistados e a

participação das pessoas passou a influenciar nesses resultados. Com relação a isso, o modelo foi novamente desenhado, para que centralizasse nas comunidades de práticas internas, grupos interfuncionais da Domínio. Esses grupos foram especialmente criados para administrar a Gestão do Conhecimento em todas as fases de implementação, além de administrar, também, o relacionamento externo com as comunidades de práticas externas (usuários do sistema). A cultura de compartilhar e buscar o conhecimento deve ser estimulada e praticada continuamente, e, para isso acontecer, deve ser disponibilizada de uma maneira facilitada para que a colaboração seja feita espontaneamente. Mesmo as pessoas que estão fisicamente “dispersas”, devem ser estimuladas a contribuir no processo e a utilizar o conhecimento existente nos processos já definidos, sendo assim, o papel da tecnologia em facilitar e criar o acesso à informação, em qualquer lugar, pode ser considerado como um diferencial no sucesso deste tipo de implementação. Se isto não fosse verdade, seria impossível que alguns colaboradores da Domínio pudessem contribuir e participar das comunidades de práticas internas, caso não estivessem trabalhando na empresa.

Como o processo de Gestão do Conhecimento tem uma aplicação em toda a empresa, está sendo mais fácil criar a cultura de compartilhamento das informações e de estímulo a melhoria das mesmas, em um projeto piloto, dentro da organização. As próximas fases a serem implementadas poderão trazer os reais benefícios da Gestão do Conhecimento, pois supõe-se que estarão trazendo o conhecimento externo e disponibilizando a Gestão do Conhecimento para os clientes na forma de produtos e serviços, criando, assim, o destaque competitivo e diferenciado, pretendido no início do processo.

O modelo derivado de Gestão do Conhecimento, focado em tecnologia e obtenção de conhecimento externo, o planejamento da estratégia, as formas de colaboração entre as unidades da empresa, a implementação tecnológica descrita e os resultados práticos iniciais, atingidos na implementação do projeto-piloto na Domínio Consultoria, podem dar subsídios às demais empresas no planejamento e execução de seus projetos de Gestão do Conhecimento. É importante destacar que, apesar do modelo ser um referencial, cada empresa deve identificar pontos onde centrar a gestão de seu conhecimento organizacional na forma de lhe retornar maiores resultados, procurando identificá-los na relação com seus clientes.

A característica marcante da tecnologia em seu estado-da-arte, relacionada a um portal corporativo de conhecimento, facilita alguns aspectos, como a colaboração, a pesquisa por palavras-chave e a própria customização do ambiente do usuário, dando-lhe a oportunidade de criar, em seu próprio ambiente de trabalho, e de divulgar conhecimento aprendido, através de uma maneira simples, em forma de publicação pela Internet. Por mais que a Gestão do



Conhecimento não seja um assunto tão recente, a disponibilização de ferramentas construtoras de portais, deram-lhe a viabilidade técnica para a aplicação de vários conceitos.

### **6.1 Limites da Pesquisa**

Como toda e qualquer pesquisa, este estudo de caso encontrou limitações durante o seu percurso, entre as quais devem ser observadas: os resultados obtidos no projeto-piloto partiram da percepção do investigador, percepção essa que poderia ser diferente, pois nenhum método, a não ser o próprio convívio profissional, foi utilizado. Outra limitação, que cabe ser observada, foi o envolvimento da direção da empresa: após o término das reuniões de planejamento de implementação, o envolvimento da diretoria tornou-se sem expressão, retardando, muitas vezes, a evolução do processo, devido a compromissos profissionais dos demais participantes. Além disso, se for feita análise de todo o projeto de implementação da Gestão do Conhecimento na Domínio, envolvendo as cinco fases estabelecidas, pode-se concluir que apenas uma fase foi implantada, sendo uma parcela não muito significativa do contexto geral. Desta forma, muitos itens que compõem o modelo ainda não foram testados, principalmente no que diz respeito à gestão do conhecimento externo da organização.

### **6.2 Contribuições**

Várias são as contribuições que podem ser destacadas neste trabalho:

- As contribuições profissionais, com a obtenção de conhecimento sobre técnicas de Gestão de Conhecimento com a finalidade de apoiar a empresa Domínio Consultoria a realizar a administração de seu conhecimento, procurando assim obter uma vantagem competitiva em relação aos seus competidores e diferenciando-se nos produtos e serviços prestados aos seus clientes.
- Para as empresas que queiram privilegiar a Gestão do Conhecimento e não sabem como proceder. Apesar do tema ter sido focado em uma empresa de Tecnologia da Informação, cada vez mais a tecnologia está se tornando mais acessível às demais empresas, podendo, assim, um número maior de empresas se beneficiarem do modelo e da estrutura de TI experimentados.

- Para o mestrando, como aperfeiçoamento na área e oportunidade de oferecer um serviço mais qualificado na área de consultoria empresarial, e também no auxílio à publicação de artigos sobre o assunto.
- Na área de Tecnologia de Informação pode oportunizar novos projetos, utilizando a tecnologia de portais e combinando as suas funcionalidades embutidas, facilitando, assim, o desenvolvimento de novos projetos de sistemas voltados à Gestão do Conhecimento.

### **6.3 Sugestões para pesquisas futuras**

Em relação à indicação de pesquisas futuras sobre o tema, a própria evolução da implementação das demais fases da implantação da Gestão do Conhecimento na Domínio poderia ser objeto de investigação para novas pesquisas, com a aplicação do modelo derivado ou ajustando-o, conforme as necessidades das demais etapas.

Deve-se, ainda, identificar outras pesquisas que complementariam o tema, como as relacionadas a exploração da aplicação da Gestão do Conhecimento em relação a negócios com clientes, obtenção de conhecimento externo, aplicação da tecnologia focada em resultados na gestão do conhecimento organizacional e indicadores do desempenho organizacional após a implementação do modelo de Gestão do Conhecimento em empresas.

Como outra sugestão, pesquisas de ordem quantitativa poderiam ajudar a mensurar resultados, como diminuição de retrabalho e agilidade de atendimento, em função da utilização de bases de dados de conhecimento.

Este estudo de caso poderá servir para outras empresas detentoras de tecnologia, ou para empresas em que o processo de administrar o conhecimento organizacional é de relevante importância com a finalidade de obter melhores resultados organizacionais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALLE, V. **Novas Ferramentas para uma Nova Economia**. Revista Inteligência Empresarial, n. 3. Rio de Janeiro: E-Papers, abril de 2000.

BARNEY, J. B. **Firm resources and sustained competitive advantage**. Journal of Management, v. 17 n. 1, p. 99-120, 1991.

BARRENECHEA, M. J. **e-Business ou Fora do Negócio – A Estratégia da Oracle para Lucrar na Nova Economia**, São Paulo, MAKRON Books, 2001.

BERKMAN, E. **When Bad Things Happen to Good Ideas**, Darwin, Abril de 2001.  
Disponível em [http://www.darwing.com/read/040101/badthings\\_content.html](http://www.darwing.com/read/040101/badthings_content.html).

BOYD, W & STACH. **Marketing Research : text and cases**. Illinois: Richard D. Irwin, Inc. 1985.

BREMER, C e outros. **Developing a WebSite for the Formation of Virtual Enterprises**. 1997.

CAMPOMAR M. C. Do uso de “estudo de caso” em pesquisas para dissertações e teses em administração. **Revista de Administração**, São Paulo v.26 n.3 p. 95-97 julho/setembro 1991.

CARDOSO, C & CUNHA, F. **Gestão Estratégica da Mudança – A arte de enfrentar e administrar mudanças**, Publicações TGI: Volume 05 de agosto, Recife, 1994.

CAVALCANTI, M.; GOMES E.; PEREIRA A. **Gestão de Empresas na Sociedade do Conhecimento: um roteiro para a ação**. – Rio de Janeiro: Editora Campus, 2001.

CRIE – Centro de Inteligência Empresarial da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

DAVENPORT, T.; PRUSAK, L. **Conhecimento Empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual**. – Rio de Janeiro: Editora Campus, 1998.

DAVENPORT, T. The Last Big Thing .... , CIO Magazine, November 2000.

Disponível em [http://www.cio.com/archive/110100\\_davenport\\_content.html](http://www.cio.com/archive/110100_davenport_content.html).

DIERICKX, I., COOL, K. **Asset Stock Accumulation and Sustainability of Competitive Advantage**. Management Science, v. 35 n. 12 p. 1504-1513, Dec. 1989.

DRUCKER, P. **Post-Capitalist Society**. New York: Harper Business, 1993.

DRUCKER, P. **Administrando em Tempos de Grandes Mudanças**. Ed. Pioneira, São Paulo, 1995.

DRUCKER, P. **Entrevista: Admirável mundo do conhecimento**. HSM Management, ano 1. n. 1. Março – Abril . Pg. 64 a 68, 1997.

DRUMMOND, A. **Enabling conditions for organizational learning: a study in international business ventures**. The Judge Institute of Management Studies. University of Cambridge, 1997. (Unpublished Ph.D. Thesis ).

DUALIBI, R. & Simonsen Jr., H. **Criatividade & marketing** . São Paulo, McGrawHill, 1990.

ELLISON, L. **e-Business ou Fora do Negócio – A Estratégia da Oracle para Lucrar na Nova Economia**. – Prefácio, São Paulo, MAKRON Books, 2001.

FILHO, P. S. **A Gestão do Conhecimento e a Motivação nas Organizações**, Revista Decidir, Janeiro de 1999.

FREITAS, H.; LESCA, H. **Competitividade Empresarial na Era da Informação**. Revista de Administração. São Paulo. v 27 n. 3 p. 98 julho/setembro, 1992.

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

HAMEL, G. **Strategy as Revolution**. Harvard Business Review. Julho/Agosto 1996.

HENDERSON, H. **Transcendendo a Economia**. Editora Cultrix/Amana, São Paulo, 1995.

HIBBARD, J. & CARRILLO K. M. **Getting employees to share what thy know is no longer a technology challenge-it´s a corporate culture challenge**. InformationWeek, January 05, 1998, ISSUE: 663. Section: Hot in ´98:Knowledge Management. Disponível pela internet URL: <http://www.techweb.com/se/directlink.cgi?IWK19980105S0023>.

JANSEN, Wendy, JAGERS, Hans. **Information Tecnology as a Design Parameter, Towards Integration IT and Organization (Design) Theory**. In : Association for Information Systems – Americas Conference Indianapolis, Indiana, p. 15-17. Ago. 1997.

JONES, S. **Choosing action research: a rationale**. In: MANGHAM, I. L. (Org.). Organization analysis and development. Chichester: Wiley, 1987.

JÚNIOR M. M. O. **Linking Strategy and the Knowledge of the Firm**, RAE – Revista de Administração de Empresas FGV –São Paulo, v. 39 n.4 p. 29-37. Out/Dez. 1999.

MALHOTRA, Yogesh. **Organization Learning and Learning Organizations: An Overview**, 1996. Disponível na internet URL: <http://www.brint.com/papers/orglrng.htm>.

MANASCO, Britton **Leading Firms Develop Knowledge Strategies** 1996. Disponível na Internet URL: <http://www.webcom.com/quantera/Apqc.html>.

HSM Management. Dossiê: Gestão do Conhecimento, um novo caminho. Edição n.22 ano 4. Setembro-Outubro, 2000. Traduzido da Managemet Review, Edição de Dezembro, 1999.

NONAKA, I. & TAKEUCHI H. **The Knowledge Creating Company : how Japanese companies create the dynamics of innovation**. Nova York, Oxford University Press, 1995.

OLIVEIRA, JUNIOR. M. M. **Linkink Strategy and the Knowledge of the Firm**. RAE – Revista de Administração de Empresas, Out./Dez. 1999, v. 39, n. 4, p. 29-37.

O'REILLY, C. **Corporations, Culture, and Commitment : Motivation e Social Control in Organizations**. California Management Review, 1989.

PETERAF, M. A. **The cornerstones of competitive advantage: a resourced-based view**. Strategic Management Journal, v. 14, n. 1 p. 179-191, Mar. 1993.

QUINN, J. B. **Managing innovation: controlled chaos**. The McKinsey Quarterly, Primavera, 1986, p.2-21.

QUINN, J. B. **Innovation explosion: using intellect and software to revolutionize growth strategies**, New York: The Free Press, 1997.

RODRIGUEZ Y RODRIGUEZ, M. V. **Gestão do conhecimento: reinventando a empresa para uma sociedade baseada em valores intangíveis**. Rio de Janeiro: Infobook, 2001.

ROGERS, D. M. **Knowledge Management Evolution**, 1995. Disponível pela internet URL: <http://www.entovation.com>.

ROSENBERG, M. J. **E-learning , Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age**. McGraw-Hill, 2001.

SENGE, P. **Entrevista: As cinco disciplinas**. HSM Management, ano 2. n. 9. Julho – Agosto 1998. Pg 82-88.

SKYRME, D. J. & AMIDON, D. M. **Creating the Knowledge-based Business**, London: Bussiness Intelligente, 1997.

SKYRME, D. J. **From Information Management to Knowledge Management: Are You Prepared ?** Knowledge Connections, 1998.

SVEIBY, K. E. **The New Organizational Wealth: managing and measuring knowledge-based assets**. São Fransisco: Berrett-Koehler Publishers, 1997.

SVEIBY, K. E. **A Nova Riqueza das Nações**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

SVEIBY, K.E. HSM Management , n. 22, ano 4, setembro-outubro, pg 68-69, 2000.

STEWART, T. A. **Capital Intelectual: A Nova Vantagem Competitiva das Empresas.** tradução de Ana Beatriz Rodrigues, Priscila Martins Celeste - Rio de Janeiro: Campus, 1997.

TERRA, J. C. C. **Gestão do Conhecimento:** Aspectos Conceituais e Estudo Exploratório Sobre as Práticas de Empresas Brasileiras. USP, 1999.

TERRA, J. C. C. **Gestão do Conhecimento: O Grande Desafio Empresarial: Uma Abordagem Baseada no Aprendizado e na Criatividade,** São Paulo: Negócio Editora, 2000.

UTS – University of Technology Sydney. **Introduction to Knowledge Management,** 2000. Disponível na Internet

URL:<http://www.uts.edu.au/hss/Departments/DIS/km/introduc.htm>.

WAH, L. **Muito Além do Modismo,** HSM Management n. 22 Setembro-Outubro 2000, pág. 53-54, Management Review.

WERNERFELT, B. A Resource-based View of The Firm. **Strategic Management Journal,** v. 5, n. 2, p. 171-180, Apr/June 1984.

WU, J. **Business Intelligence: The Transition of Data into Wisdom,** DM Direct, Novembro de 2000.

YIN, R. K. **Case study research: design and methods.** EUA: Sage Publications, 1990.

ZACK, M. H. **Developing a Knowledge Strategy.** California Management Review, Vol. 41, n. 3. Spring 1999.

## **ANEXO A**

# **REUNIÕES SOBRE A CONDUÇÃO DO PROCESSO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO NA DOMÍNIO CONSULTORIA**



## **PRIMEIRA REUNIÃO - APRESENTAÇÃO DO PROJETO**

Foi apresentado aos sócios da empresa uma descrição rápida das oportunidades que a Gestão do Conhecimento poderia trazer à empresa, através do quadro anterior, e de como a sua utilização, em um ambiente de colaboração, poderia dar uma maior eficiência entre as unidades de negócio da empresa. Nesta primeira reunião, muitas idéias surgiram, de como realizar esta implementação e assumiu-se a importância do projeto, tendo em vista uma real necessidade de ele tornar-se competitivo e eficiente. Cada sócio levou para casa um quadro contendo um esboço do projeto (quadro 10), ficando marcado uma segunda reunião para o detalhamento técnico de como deveria funcionar a gestão de informações na empresa. De comum acordo entre os sócios da empresa ficou estabelecido que a implementação da Gestão do Conhecimento na Domínio deveria ser levada como um projeto, visto o perfil da empresa e o seu *know-how* em desenvolvimento e condução de projetos. Como consequência, deveriam ficar bem claras as atividades de cada um para o sucesso do projeto.

Outra consideração importante para este projeto foi de reconhecer a necessidade de sua implementação para que depois pudesse ser medido seus resultados e o impacto das mudanças por ele provocado na empresa. Esses resultados deveriam ser repassados à equipe comercial para que esta pudesse obter e divulgar aos clientes esses resultados para promover a colaboração, identificando necessidades comuns.

## **SEGUNDA REUNIÃO - DETALHAMENTO DO PROJETO**

Nesta reunião, foram levantadas algumas considerações que deveriam ser contempladas para o desenvolvimento do projeto.

1 – Criação de um sistema capaz de gerenciar o repositório de Conhecimento da empresa. Este sistema deveria ser flexível na implementação de novos objetos do conhecimento. Conceitua-se objeto de conhecimento todo o assunto que seja estratégico em desenvolver uma base de conhecimento sobre ele. A criação de objetos do conhecimento, em um primeiro momento, ficaria vinculada apenas a gerentes de projetos.

2 – Desenvolvimento inicial de uma árvore de objetos do conhecimento em conjunto com a contribuição dos sócios para cada unidade de negócio. A decisão do detalhamento dos objetos do conhecimento e o número de níveis para cada unidade de negócio ficaria a cargo do gerente da unidade.

3 – No caso da unidade do software de Gestão, previu-se o desenvolvimento de uma base de dados auxiliar, tendo em vista a complexidade de gestão de seu conteúdo. Desta forma, o software de Gestão do desenvolvimento de sistemas (ferramenta CASE) deveria conter os processos formalizados e implementados no software de Gestão. Demais dicas, oportunidades de melhorias, registro de experiências pela equipe técnica seriam feitas em um banco de dados auxiliar, que também estaria disponível para quem tivesse este privilégio.

4 – Seria de vital importância para o sucesso do projeto que os clientes da empresa pudessem usufruir da Gestão do Conhecimento em seus negócios, não somente na interação entre a empresa e a Domínio, mas também na relação entre a empresa e seus clientes. Assim, a Domínio poderia estreitar a relação com seus clientes entregando a eles o gerenciamento do conhecimento como um módulo que interage com o software de Gestão. Esta necessidade fez com que, no desenvolvimento do projeto, devesse ser identificadas as necessidades genéricas de gestão do conhecimento, não restringindo-se o projeto para atender as necessidades da Domínio, mas aproveitando-o de maneira a criar um maior valor para o software de Gestão Empresarial.

5 – Identificou-se a importância de disponibilizar um *workplace* na aplicação para comunidades de prática, definidas inicialmente por Sistema de Atuação. Assim diversos usuários de um determinado sistema poderiam trocar idéias, pedir melhorias em cima dos sistemas de Informação, previamente definidos como objetos do conhecimento, para que pudessem agregar valor aos sistemas e disseminar o conhecimento de utilização e implementação de soluções dados a problemas comuns. Desta forma, a empresa estaria implementando o conceito de *learning organisation*, em que erros e acertos são transformados em fatores que agregam valor à empresa e ao negócio (Cavalcanti, Gomes & Pereira, 2001).

### **TERCEIRA REUNIÃO - DETALHAMENTO TÉCNICO DO PROJETO**

Como viu-se na etapa inicial deste trabalho, por meio de vários autores que dissertam sobre a gestão do Conhecimento, a tecnologia tem uma forte contribuição, principalmente no que tange à disponibilidade da informação. Seria também crítico para o sucesso do projeto que a ferramenta utilizada pudesse contemplar os itens previamente selecionados e que fosse acessível em qualquer hora, em qualquer lugar. Este item básico também é importante. Tendo em vista a característica da empresa em manter grupos de desenvolvimento dispersos geograficamente.

A decisão foi de usar a ferramenta da Oracle para a construção de Portais ( o Oracle Portal ). Alguns autores focam o portal corporativo como uma adequada ferramenta para a administração do conhecimento.

Segundo Rosenberg (2001), portais de conhecimento possuem novas características que entregam um maior valor para os usuários, sendo como o ponto mais forte, a ser considerado. a disponibilidade de personalização do site para encontrar as informações necessárias para os usuários. Desta forma, um portal oferece oportunidades para usuários individuais formalizar estruturas básicas de gestão do conhecimento tendo por base seus interesses. Desta forma, teriam-se diferentes Bancos de Dados administrando diferentes tipos de conteúdos, mas mantendo um ponto centralizado para obtenção das informações. Com a utilização de um software de administração de portal, a Gestão do Conhecimento poderia ser caracterizada como um processo de unificação de acesso a informações. Outras funcionalidades importantes identificadas no Oracle Portal e sua adequação, como ferramenta de Gestão do Conhecimento, são as seguintes:

- 1 – Administração de uma grande variedade de conteúdo, em diferentes formatos;
- 2 – A funcionalidade da ferramenta trabalhar tanto como Intranet como Extranet;
- 3 – Facilidade de manutenção e desenvolvimento: toda ela baseada em *wizards* .

O figura 16, a seguir, mostra a relação entre diferentes bancos de dados, da maneira em que se arquitetou a solução para contemplar diferentes tipos de conteúdos localizados em diferentes bancos de dados.

#### **QUARTA REUNIÃO - MUDANÇAS CULTURAIS NECESSÁRIAS PARA O ANDAMENTO DO PROJETO**

Nesta reunião ficou definido alguns pontos que foram considerados cruciais em função de sua importância. Percebeu-se que não adiantaria realizar um projeto sistêmico perfeito se as pessoas não estivessem interessadas e dispostas em contribuir e colaborar com seu conhecimento para as demais pessoas da empresa.

Neste momento, foi elaborado um plano para que essa estratégia fosse executada realmente em âmbito corporativo, tendo em vista a real necessidade de todas as pessoas participarem do processo, respeitando, assim, uma das dimensões de Terra(1999), a dimensão da cultura corporativa na empresa.

Neste plano, um dos itens do projeto de Gestão do Conhecimento estaria definindo os seguintes pontos:

1 – Todas as pessoas deveriam participar do processo. O processo começaria internamente pelos funcionários e sócios da empresa em um primeiro momento.

Em momento posterior já estará disponível para as demais equipes de trabalho que se encontrassem alocadas em cliente. No terceiro momento, estaria disponível para os clientes que possuíssem acesso ao sistema de Gestão do Conhecimento.

2 – As pessoas responsáveis pela manutenção e Gestão do Conhecimento deveriam ser identificadas. Os donos de conteúdo teriam privilégio para dispor as informações para grupos de usuários que serão compostos de pelo menos três níveis: gerentes, usuários da empresa e usuários externos (de clientes).

---

## **ANEXO B**

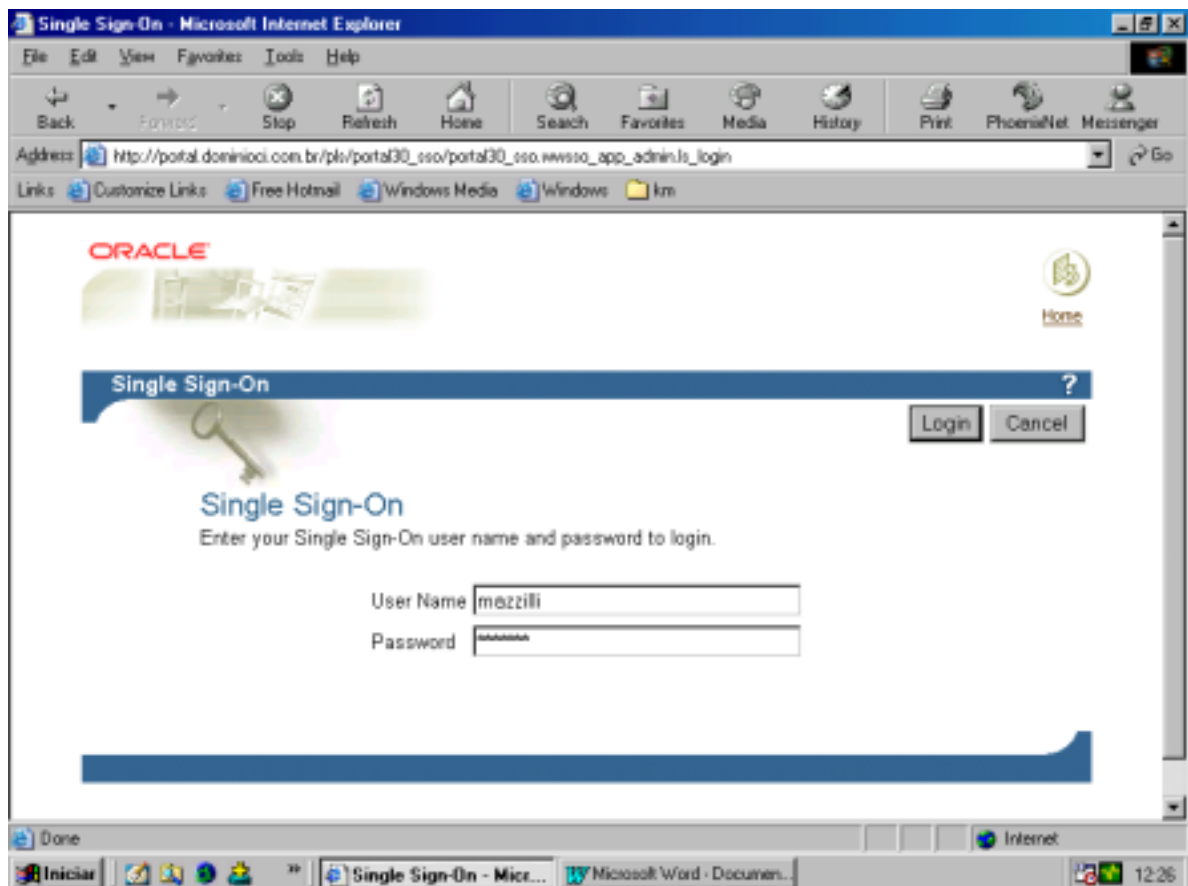
### **FASE 1: PROJETO PILOTO – GESTÃO DO CONHECIMENTO TÉCNICO**

Em resumo, são apresentadas algumas interfaces iniciais no desenvolvimento da Gestão de conhecimento técnico na Domínio Consultoria, bem como um breve comentário sobre elas, como as funcionalidades de navegação, obtenção dos resultados de pesquisa e diversidade de conteúdos. A figura 20 representa a tela inicial do sistema ao se fazer a navegação via Web.



**Figura 20:** Tela inicial do sistema da Domínio de Gestão do Conhecimento

- Tela inicial do sistema (figura 21) permite ao usuário entrar com o seu logon. Cada usuário deve ter uma senha pessoal, cabendo aos clientes da empresa uma senha única. Essa situação somente será diferente se o usuário de outra empresa pertencer a uma comunidade de prática. Neste caso ele também terá uma senha pessoal. O conceito de *single sign on* identifica uma funcionalidade própria do Oracle Portal em aproveitar o mesmo *login* para várias aplicações.



**Figura 21:** Tela de *login* do Sistema de Gestão do Conhecimento

- Na tela da figura 22 é apresentado um roteiro inicial, envolvendo a parte o sistema de Gestão do Conhecimento na unidade técnica da empresa ( tecnologia Oracle). Esta tela apresenta um dos métodos de pesquisa que já estão embutidos na ferramenta Oracle Portal. Através deste mecanismo de busca, pode-se pesquisar por palavras-chave, identificadas no cadastro do conteúdo, bem como pesquisar em determinadas categorias de conteúdo. Existindo ainda facilidades para pesquisas avançadas. É interessante ainda observar a personalização do conteúdo, podendo o usuário customizar seu ambiente de trabalho (*customize page*), podendo ele mesmo administrar conteúdos como links de outras páginas, por exemplo.

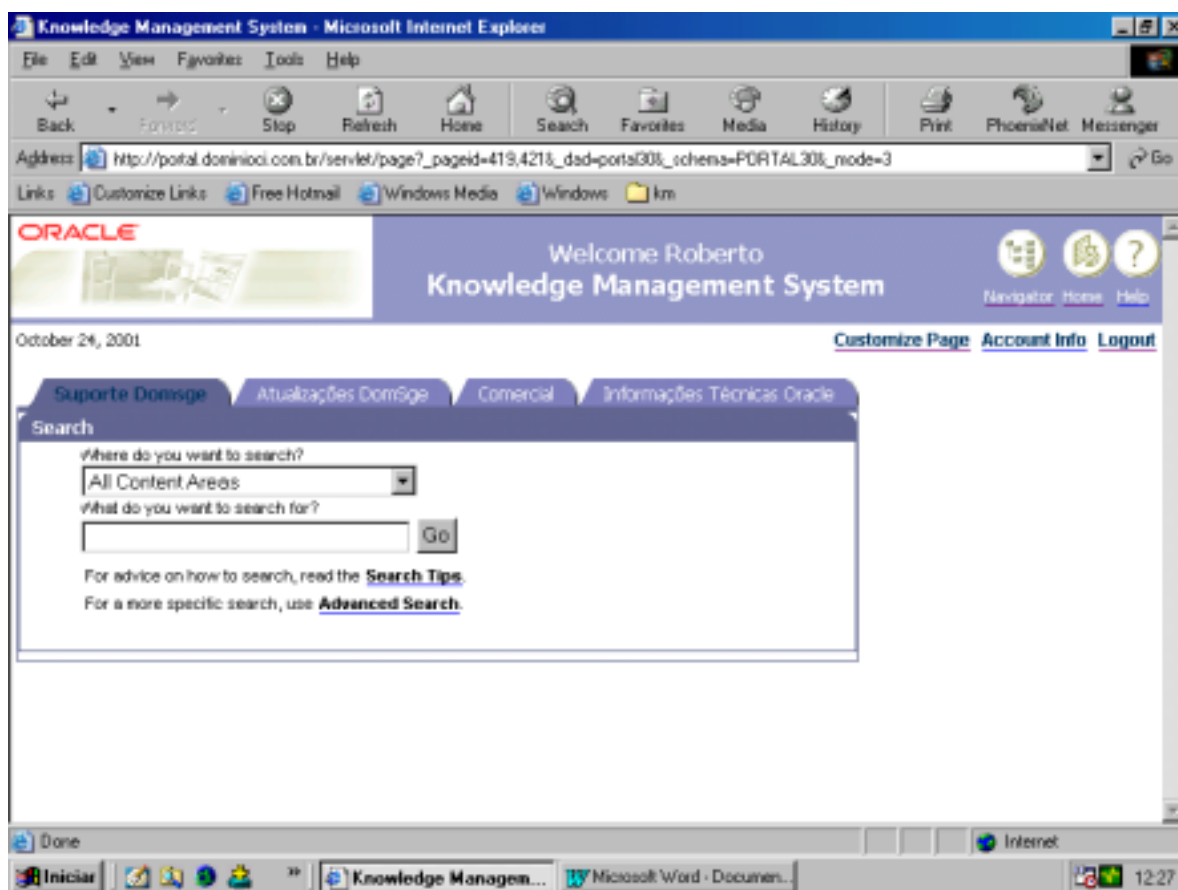
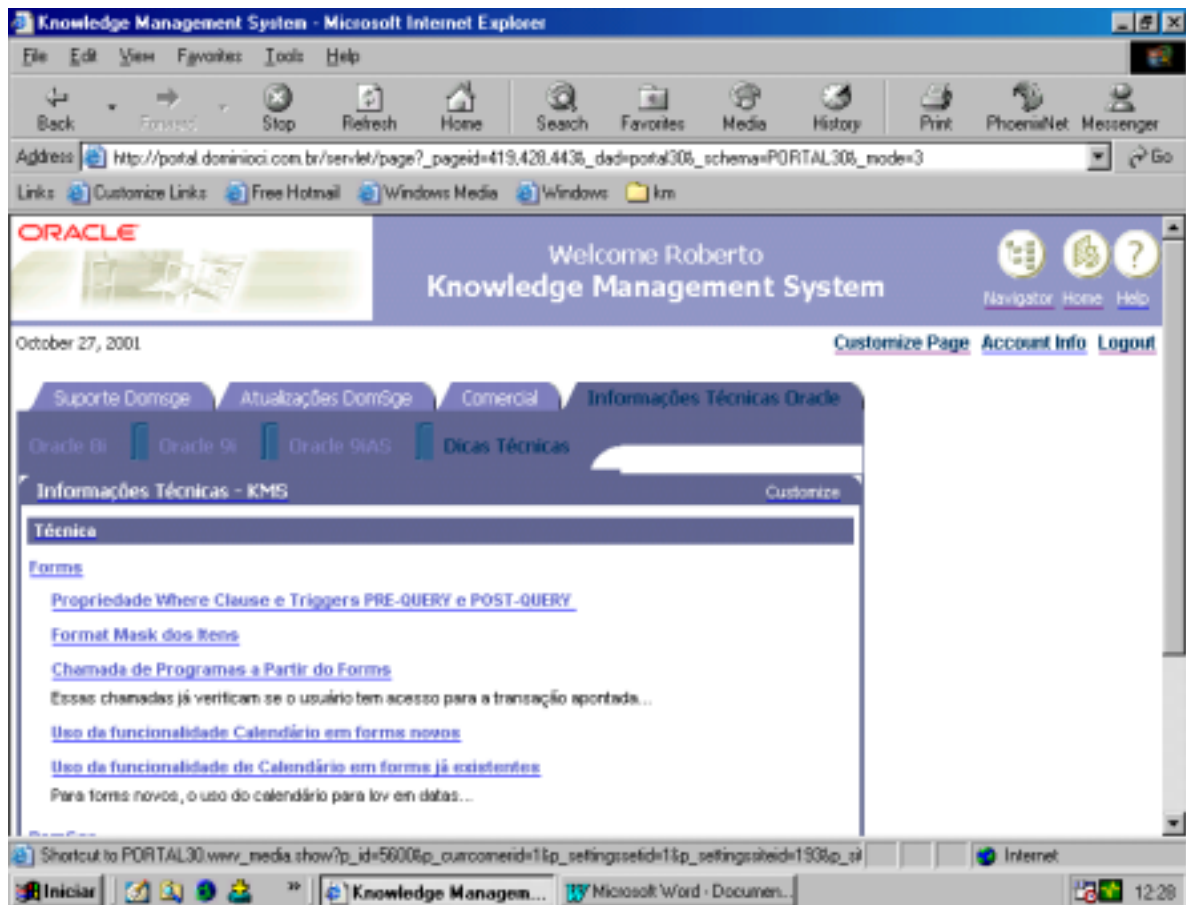


Figura 22: Mecanismos de busca da ferramenta Oracle Portal



- Na tela abaixo (figura 23) é apresentada a utilização do conteúdo, categorizado neste forma por uma pasta identificando as informações técnicas relevantes à utilização das ferramentas de desenvolvimento Oracle. Esta informação está disponibilizada tanto para a equipe interna que realiza desenvolvimento de sistemas e suporte ao DomSge, quanto a desenvolvedores de sistema que estão em cliente. O acesso dá-se via Web.



**Figura 23:** A disponibilização de conteúdo categorizado no sistema

- A figura 24, abaixo, representa o detalhamento de um determinado conteúdo e sua descrição no sistema de Gestão do Conhecimento.

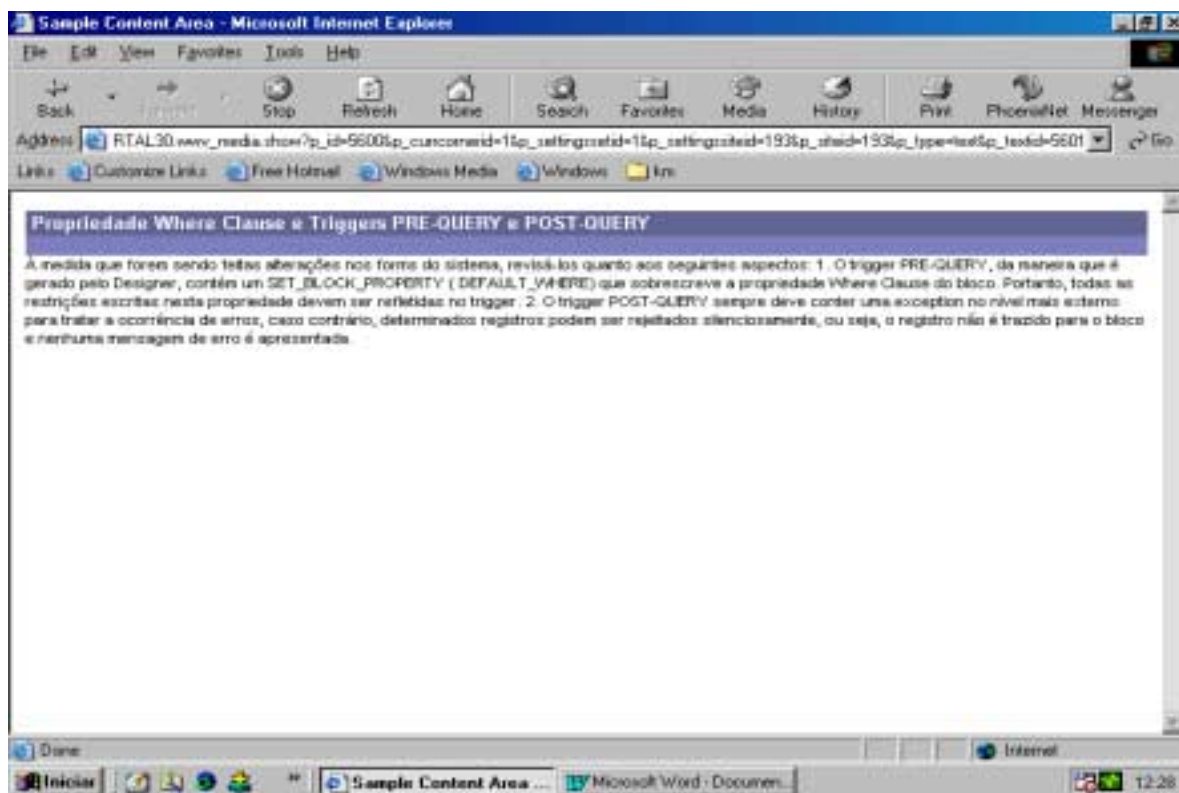


Figura 24: Detalhamento de um conteúdo técnico

- A figura 25 representa a consulta a uma determinada palavra-chave, neste caso “DOMORC”. Esta palavra significa Domínio Sistema de Orçamentos, para o contexto. Esta pesquisa poderia ser realizada categorizando a palavra DOMORC, sobre diversos contextos, como suporte, apresentação, processos, etc. No exemplo é realizado uma pesquisa com a palavra DOMORC:

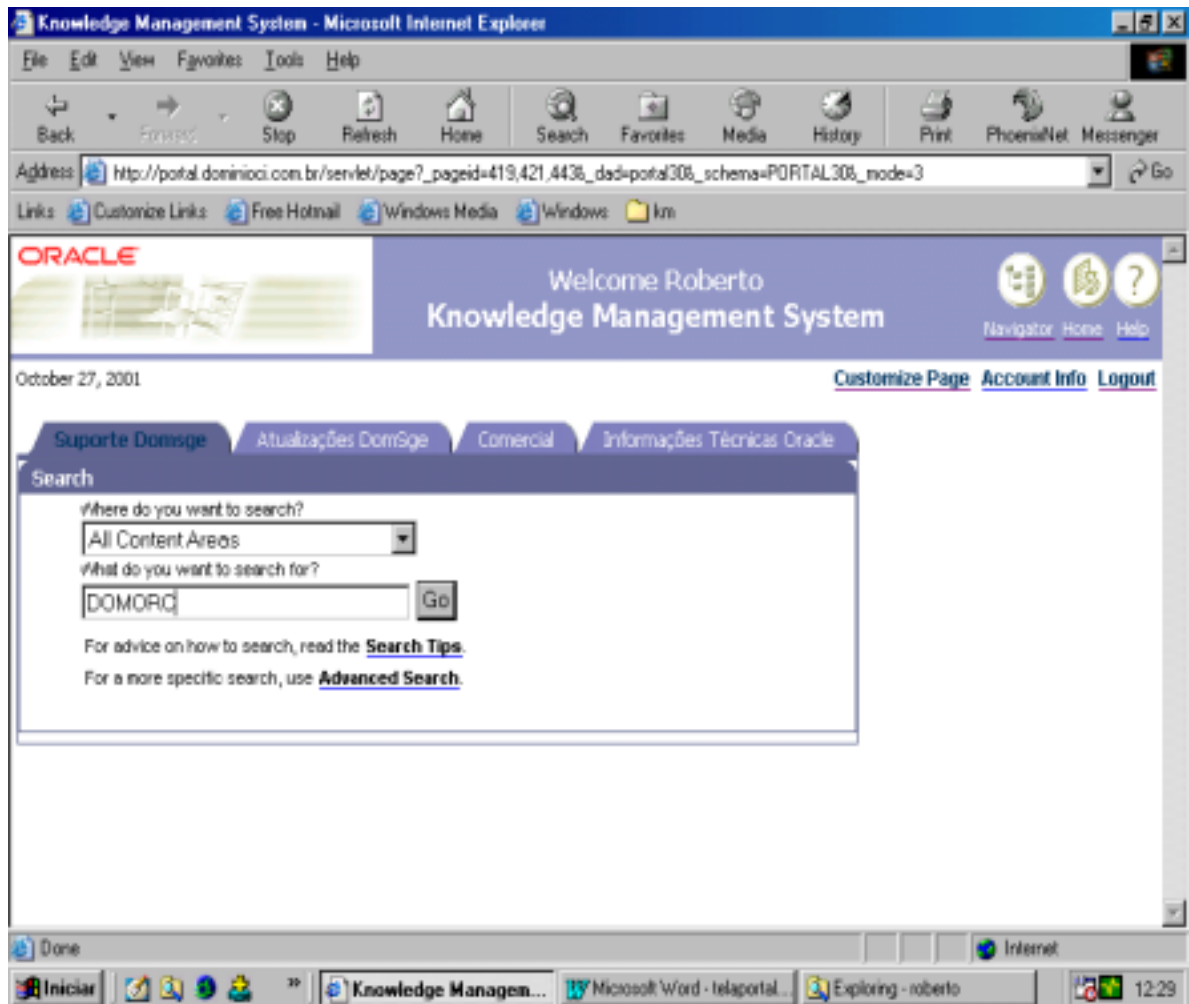


Figura 25: Pesquisa pela palavra-chave “DOMORC”

- A figura 26 apresenta o resultado da busca de uma determinada palavra-chave, mostrando os resultados e categorias referente ao conteúdo procurado.

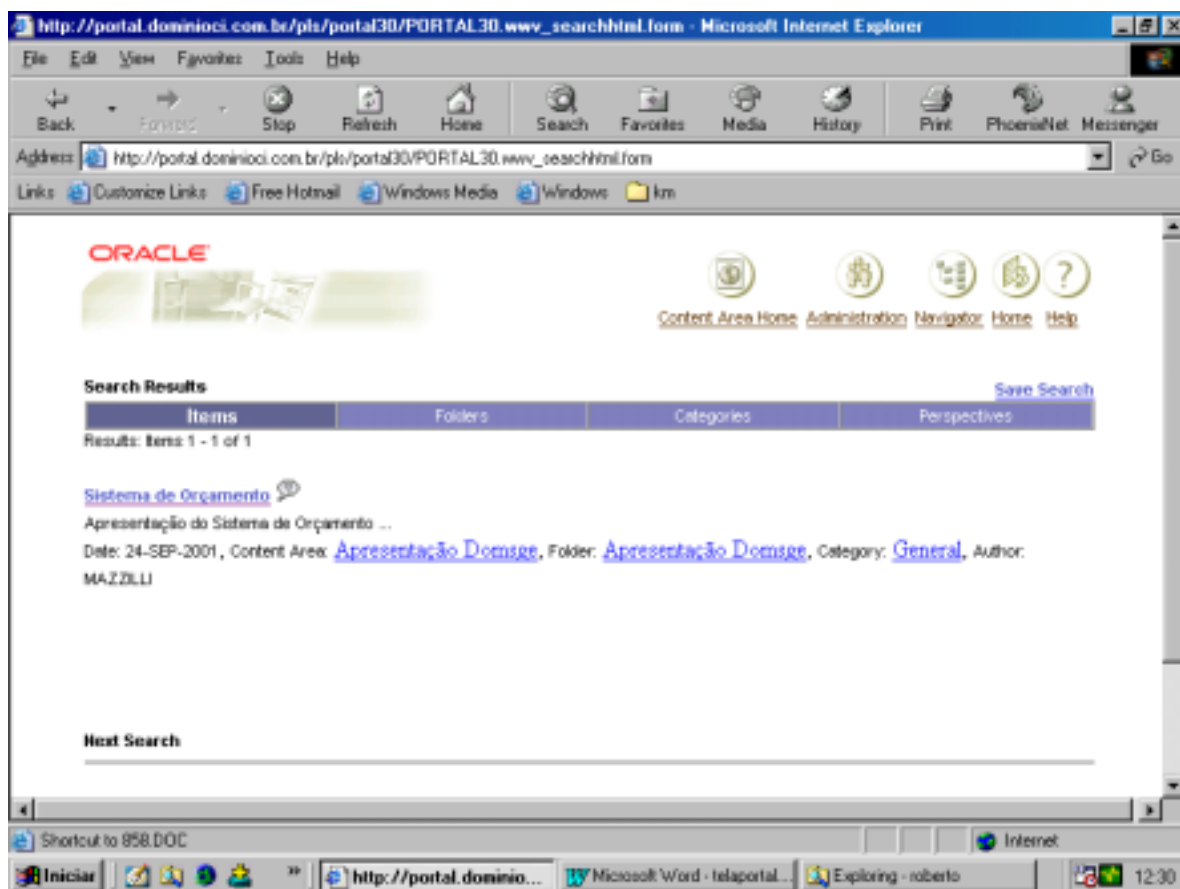
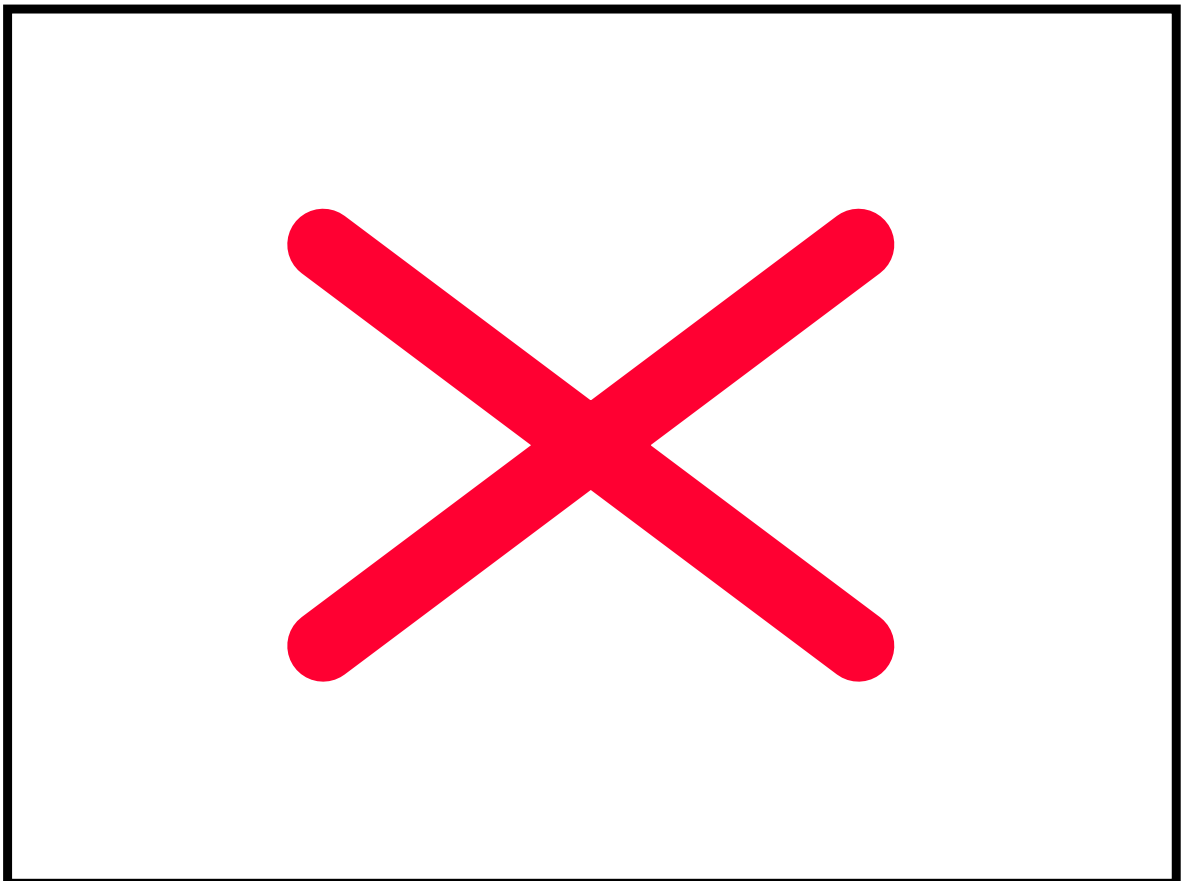


Figura 26: O resultado da Pesquisa da palavra “DOMORC”

- A figura 27, abaixo, carrega a busca selecionada. É interessante observar que a apresentação carregada foi desenvolvida em editor de texto MS-Word, desta forma é possível identificar que o Oracle Portal administra qualquer tipo de conteúdo, dando flexibilidade na confecção da origem dos documentos. Para a área comercial, por exemplo, as apresentações feitas em MS PowerPoint também poderiam ser pesquisadas e retornadas pelo sistema.



**Figura 27:** Resultado da Pesquisa: um documento MS Word carregado para o sistema



