

# **A Gestão do Conhecimento Sob Uma Perspectiva Teórica e de Aplicação: o Caso da Andrade Gutierrez**

**Autoria:** João Francisco de Toledo, Sérgio Feliciano Crispim

**Resumo:** A Gestão do Conhecimento-GC foi caracterizada, a princípio, como parte da gestão da Tecnologia da Informação, resultando em uma falsa concepção sobre as suas reais potencialidades. Hoje, após natural amadurecimento conceitual e prático, entende-se a GC como um processo de estágios hierarquizados que auxiliam na identificação, recolhimento, armazenamento e distribuição do conhecimento. Como o conceito ainda é pouco disseminado, e objeto de interpretações incorretas, optou-se, neste artigo, por analisar a situação real de aplicação da GC em uma empresa à luz de revisão bibliográfica sobre o tema. Neste sentido foi pesquisada a construtora Andrade Gutierrez, em função de sua experiência real com a GC, e, para fins analíticos, adotou-se de forma integrada o modelo de sete dimensões organizacionais, de Terra, e o modelo da hierarquia do conhecimento, de Liebowitz e Beckman. Analisou-se assim, os vários estágios da GC na Andrade Gutierrez, com base em diferentes focos, atores e práticas administrativas, obtendo-se uma visão dos vários aspectos relacionados ao conhecimento. A pesquisa identificou benefícios e dificuldades desta experiência empresarial, evidenciando a grande sobreposição da Gestão do Conhecimento com a Gestão de Pessoas, dado que uma é função da outra.

## **1. Introdução**

As empresas, para fazerem frente às novas situações competitivas, estão mudando profundamente as suas formas de organização e de gestão. Para ajustarem-se às mudanças, elas, ou estão buscando conhecer e seguir os “benchmarks” do seu próprio setor, ou estão buscando criar práticas novas que atendam as suas necessidades. Acompanhando a prática das empresas, a Administração tem desenvolvido proposições diferenciadas como respostas aos desafios atuais e potenciais. Neste sentido, as universidades continuam buscando propostas teóricas e explicações científicas para justificar tanto a caracterização das vantagens quanto o sucesso das empresas inovadoras. Também consultores têm contribuído com propostas de novas formas de gestão para as empresas alcançarem resultados mais eficazes, e, também aqui, a fonte tem sido frequentemente as melhores práticas dos seus próprios clientes.

Uma vez que os modelos de gestão, em princípio, nascem das práticas e vivências nas organizações, consideradas os verdadeiros laboratórios de criação administrativa, o surgimento de um movimento para que essas experiências fossem registradas seria natural. A Gestão do Conhecimento (GC) é um conceito relativamente novo, que poderá se tornar um modelo mas que, no momento, ainda é um grande processo que congrega um conjunto de práticas administrativas já existentes, a despeito do vasto número de artigos e o surgimento de livros publicados sobre o tema nos últimos dez anos. No início dos anos 90 começou a aparecer a expressão Gestão acompanhada de várias categorias que a qualificam de modo singular em diferentes situações, tais como Gestão de Valor, Gestão de Competências, Gestão de Pessoas, e também a Gestão do Conhecimento.

As mudanças no ambiente competitivo e nas práticas das empresas são cada vez mais intensas, e a Administração permanece monitorando-as, com o intuito de proporcionar referenciais de suporte para a melhoria da gestão. Paralelamente observa-se, desta forma, uma crescente variedade de modelos à disposição dos administradores na montagem e na organização de suas empresas, e a GC apresenta-se agora com o propósito de agregar técnicas e práticas comprovadamente úteis aplicadas na Administração. Além disso, as empresas estão produzindo conhecimento ao lidar com o novo, e este conhecimento é passível de ser gerido, de formas bastante diferentes.

A princípio GC ficou muito restrita à dimensão da Informática, ou melhor, dizendo, ao tratamento dos dados emanados da área operacional das mesmas. Grande parte dos autores –

Terra (2000), Davenport (1998), Stewart (1997), Wiig (1995), estende a GC a muitas outras dimensões, à medida que é possível, para efeito de classificação, detectar o conhecimento gerado em diferentes ambientes internos e nos ambientes interfaceadores da organização, ora com clientes, fornecedores, competidores e coletividade empresarial organizacional, ora com a própria sociedade. Uma dificuldade na abordagem da questão da Gestão do Conhecimento deriva de sua multidisciplinaridade, pois relaciona-se com diferentes áreas da organização (administração geral, qualidade, recursos humanos, engenharia de produção, pesquisa e desenvolvimento, informática etc.) e com diferentes ciências (economia, psicologia, sociologia, administração) tendo dimensões que se superpõem e que se complementam.

Thomas Davenport (1998, 14) classifica o conhecimento como um recurso, e afirma que o seu valor econômico não é tão facilmente compreendido, classificado e medido. É um recurso invisível, intangível e difícil de imitar. Uma das características mais fundamentais, porém, é o fato de esse recurso ser altamente reutilizável, ou seja, quanto mais utilizado e difundido maior será o seu valor. O efeito depreciação opera, portanto, de maneira oposta aos recursos tangíveis: a depreciação se acelera, se o conhecimento não é aplicado.

Dada a amplitude do problema exposto, em que a GC está enredada, o objetivo da pesquisa que fundamentou este artigo foi caracterizar a GC por meio das práticas e desafios experimentados pela Andrade Gutierrez ao longo do seu pioneiro processo de implantação desta ferramenta de apoio à gestão.

## **2. Revisão da Bibliografia**

### **2.1 Origem e Conceito da Gestão do Conhecimento**

O tema é muito recente, e só nos últimos anos tem surgido bibliografia a respeito, tanto no Brasil como no exterior. Liebowitz e Beckman (1998, 51) mencionam Karl Wiig, como o cunhador da expressão Knowledge Management – KM - em uma conferência realizada na Suíça, em 1986. Na verdade, algumas empresas saíram à frente nas práticas do KM (GC), entre elas a Xerox, a British Petroleum, o Banco Mundial e também empresas de consultoria como Arthur Andersen, Ernest & Young, KPMG e PriceWaterhouse. Durante a década de 90, os consultores associados dessas empresas foram profícuos em publicações sobre o tema e narraram as primeiras experiências, destacando-se, o caso de Thomas Davenport na Microsoft, na HP, na Ernest & Young e na Teltech. Liebowitz e Tom Beckman no seu livro Knowledge Organizations citam o parecer do ex-CEO da HP, Lewis Pratt (Fortune, 1996) referindo-se ao futuro: “As empresas de sucesso no século 21, serão aquelas que melhor se desempenharem na obtenção, estocagem e alavancagem daquilo que os seus empregados sabem”.

No Brasil, Terra (2000,3), engenheiro e consultor da McKinsey, por sua vez, revela que seu interesse pela GC surgiu a partir dos trabalhos realizados em algumas equipes de desenvolvimento de novos negócios em empresas no Brasil e no Canadá, acreditando que essa é “... a única vantagem competitiva de que a empresa dispõe.” Stewart (1997, 11), narra a forma como as empresas estão acumulando estoques de Conhecimento, e que, de certa forma, permitem que todos em uma organização acessem o conhecimento desenvolvido e coletado, ou seja, acessem a experiência e a sabedoria dos seus participantes. Assim essas empresas gastaram muito dinheiro para desenvolver sistemas de criação de banco de dados para apoiar planos práticos de grandes projetos. As grandes consultorias abriram os portais para criar programas – basicamente Banco de Dados - como a Andersen, com Knowledge Xchange; a Booz Allen & Hamilton com o KOL, Knowledge on line; a Ernest & Young com o Centro para Conhecimento Empresarial; a KPMG, o Gerente do Conhecimento e a PriceWaterhouse com a Visão do Conhecimento.

A busca do que está acontecendo na geração deste novo campo de pesquisa na Administração passa por levantar conceitos do Conhecimento. Entre os autores que estudaram este tema, destaca-se Davenport (1998, p.6) que conceitua conhecimento como:

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

Hoje, em tempos de muitas mudanças, a base do conhecimento para uma empresa está se tornando, rapidamente, na única vantagem competitiva sustentável. Como tal esse recurso precisa ser protegido, cultivado e difundido a todos os membros. Terra (2000, 6) esclarece que existem várias tipologias que classificam o conhecimento nas organizações: individual ou coletivo, implícito (tácito) ou explícito; estoque ou fluxo; interno ou externo. Na mesma linha, Liebowitz e Beckman (1998, 84), quando analisam os Princípios do Conhecimento apontam uma tipologia, muito próxima à anterior, classificando o conhecimento em explícito ou implícito; prático ou teórico; conhecimento ou aprendizado; conhecimento ou expertise. Nonaka e Takeuchi (1997, 70) identificaram o conhecimento tácito e explícito. O conhecimento *Explícito* é formal, sistemático e facilmente comunicado e compartilhado por meio de especificações de produtos, fórmulas ou programas de computador e nos manuais de Normas, Políticas, Procedimentos. O conhecimento *Tácito* não se expressa com tanta facilidade e é altamente pessoal. É de difícil transferência e está profundamente arraigado na ação e no comprometimento do indivíduo em determinado contexto

Outra perspectiva é oferecida por Davenport (1998, 2), quando faz uma distinção fundamental entre dados, informação e conhecimento. Dados são um conjunto de fatos distintos e objetivos, relativos a eventos. A informação é uma mensagem, geralmente na forma de um documento ou de uma comunicação audível ou visível. Ela difere do dado porque tem um significado – relevância e propósito. Tobin, (1997, 24), para explicar o Conhecimento, sem negar Davenport, adiciona a intuição ao estágio do conhecimento, propondo um quarto estágio que denominou como sabedoria.

Outras abordagens sobre o conhecimento podem ser mencionadas, quando Liebowitz e Beckman tratam da memória organizacional, definindo-a como “uma representação explícita, livre e consistente do conhecimento e da informação da organização”. E afirmando que “qualquer conhecimento que contribua para o seu desempenho deve ser estocado na memória organizacional”. Eles incluem também as considerações que fazem Quinn, Anderson e Finkelstein, (apud Liebowitz & Beckman, 1998, 16) sobre o intelecto profissional. São quatro as fases do conhecimento: Conhecimento Básico (know-what knowledge); Habilidades Avançadas (know-how knowledge); Entendimento de Sistemas (know-why knowledge); e a Criatividade Auto- Motivada (care-why knowledge). Sintetizando, o conhecimento passa, a partir dos estudiosos acima mencionados, a ter fundamental importância na vida das empresas, não só, para a sua sobrevivência, como poderá até constituir uma chance de se revitalizar e mudar.

Vários autores, como David Skirne do site (2001), Louisa Wah (2000), Liebowitz e Beckman (1998, 51), enfatizam que a GC deve ser abordada como um processo. Neste sentido, pode-se destacar a definição de Davenport (1998):

*“GC é o processo sistemático de busca, seleção, organização, caracterização e apresentação da informação de uma forma que aumente a compreensão dos funcionários em uma específica área de interesse”.*

## 2.2 A Gestão do Conhecimento sob a Perspectiva de Processo e Dimensões

Na perspectiva de entender como criar uma memória organizacional, os pesquisadores Liebowitz e Beckman (1998, 81) transpõem a tradicional seqüência da Hierarquia do Conhecimento (Dados ⇒ Informação ⇒ Conhecimento), propondo uma hierarquia mais avançada: Entradas ⇒ Dados ⇒ Informação ⇒ Conhecimento ⇒ Expertise ⇒ Capacidades. Posteriormente, propuseram um modelo de processo de GC em 8 estágios e o foco que deve ser buscado em cada um deles: Identificação (Competências Essenciais) ⇒ Recolhimento (Busca e Captação do Conhecimento) ⇒ Seleção (Classificação do Conhecimento) ⇒ Armazenamento (Organização e Estocagem) ⇒ Participação (Disponibilização) ⇒ Aplicação (Aplicação) ⇒ Criação (Inovação) ⇒ Venda (Novos Produtos).

Nessa proposta de Liebowitz e Beckman, pressupõe-se que um estágio sucede outro numa hierarquia cronológica, e que muito claramente, para cada ultrapassagem deverá haver um filtro rigoroso sem o qual poderá haver um desperdício de tempo ou de recursos. É interessante observar o fato de que a resultante final dos processos pode ser um lançamento de novo produto ou serviço. Contudo, a GC pode ou não resultar em novos produtos ou serviços, mas é, acima de tudo, uma garantia de alto desempenho organizacional, no sentido de solução de problemas de forma original, o que permite, por sua vez, criar e manter um diferencial competitivo, como demonstrado em diferentes partes desse estudo.

Esta abordagem tem uma vantagem, porque proporciona uma visão menos superficial ou genérica, que até então se colocava para definir, explorar e aplicar os conceitos sobre a GC. Além disso, esta abordagem proporciona um quadro referencial no detalhamento dos processos necessários para a existência de uma gestão e mais particularmente, da Gestão do Conhecimento. Além dessas virtudes, essa abordagem traz no seu bojo dois pontos cruciais e facilitadores de uma visão global: os filtros de transição de um estágio para outro e a memória organizacional. Os filtros representam as escolhas de relevância, de seleção, que estão diretamente relacionadas com uma visão de qualidade que se deseja para todo o processo e que varia de empresa para empresa. Ainda estas escolhas estão vinculadas a uma visão de valores que cada organização elege para a sua conduta no ambiente em que atua. Por sua vez, a memória organizacional está ligada a tudo o que é legado, estreitamente vinculada ao que se processou no passado, desde produtos diversos, serviços especializados até o registro e a guarda de valores criados e desenvolvidos socialmente, os quais orientam para uma determinada visão de mundo e do emprego dos recursos e energias na produção dos significados presentes nas organizações.

Dado que objetivo deste estudo é caracterizar a GC a partir da análise das práticas gerenciais da Andrade Gutierrez, utiliza-se, de forma adaptada, o modelo de Terra (2000,89). Este modelo propõe 7 dimensões a serem pesquisadas nas empresas para se entender como ocorre o processo de formação, formalização, utilização e distribuição do conhecimento gerado pela própria empresa e por todos aqueles que nela trabalham. Seguem as 7 dimensões:

1a.) Fatores Estratégicos e o Papel da Alta Administração: Os eventos deveriam estar em linha com as visões da alta administração, as competências essenciais, metas, senso de direção e de urgência, liderança, e desenvolvimento de instrumentos estratégicos.

2a.) Cultura e Valores Organizacionais: Os eventos deveriam estar correlacionados com o grau de autonomia e criatividade; com a perspectiva dos próprios funcionários com relação às normas e valores que estimulam a criatividade individual; com a implementação de novas idéias; e com o uso do recurso tempo e a questão dos espaços de trabalho.

3a.) Estrutura Organizacional: Aqui, os focos foram se o trabalho se apóia na equipe; na maior delegação de responsabilidades; em um menor número de níveis; se persegue o maior número de competências múltiplas; se as equipes de trabalho têm acesso a todas

informações; se informações apóiam as linhas de frente; se os objetivos de desempenho têm uma ligação direta com a satisfação dos clientes; e se há a avaliação de 360 graus.

4a.) Administração de Recursos Humanos: Nesta dimensão explora-se os macro processos de R&S, T&D, E R&B. O recrutamento interno e o externo; que critérios servem para a seleção? - Competências ou habilidades?; o aprendizado individual ou coletivo, ou ainda auto-aprendizado; treinamento de desenvolvimento criativo e de auto-aprendizado; carreira e sistemas de recompensa que contempla aspectos monetários e não monetários.

5a.) Sistema de Informações: Aqui são abordadas questões de excesso de informação; acesso às informações; compartilhamento de conhecimento; o elemento humano como interligação com os demais processos de gestão e conhecimento tácito.

6a.) Mensuração dos Resultados: O questionamento foi sobre o como medir o fator dos ativos intangíveis, baseados no conhecimento, na satisfação dos clientes, na cultura ou clima organizacional; na mensuração dos resultados em empresas baseadas no conhecimento; nas diferenças entre os valores de mercado e nos valores contábeis.

7a.) Aprendizado com o Ambiente: Questionamento sobre como se processa o aprendizado pelos interfaceamentos com clientes, fornecedores, parceiros, aliados diversos, que ajudam a estratégia competitiva.

### **3. Metodologia**

Para atingir o objetivo proposto por esse estudo, de caracterização da GC na Andrade Gutierrez, a opção foi a de uma abordagem qualitativa, por se acreditar que seria mais adequada ao estudo de um único caso, privilegiando a singularidade da empresa escolhida. O objetivo da pesquisa foi o de identificar as características formadoras, ou elementos, de uma GC, com base nos pareceres e observações de seus executivos na ocasião sobre as práticas de gestão. Assim, optou-se pela condução de uma pesquisa exploratória, descritiva e explicativa, com o recolhimento de informações e dados por meio de questionários, observações e entrevistas locais, registros e análise dos fatos.

Sob a ótica de Paton (1990, apud Roesch, 77), a pesquisa revestiu-se das características de uma pesquisa-ação, metodologia que se mostra adequada para a pesquisa proposta, dado que as ações investigadas envolvem a produção e a circulação de informação; a elucidação e a tomada de decisão; além de uma capacidade de aprendizado dos participantes, sendo eles que detêm o conhecimento buscado pela pesquisa. Ainda sobre a adequação da Pesquisa-Ação para essa pesquisa, deve-se ressaltar que ao estudar a ação, foram também estudados os comportamentos conscientes ou não, no nível das pessoas e dos grupos envolvidos; a ação planejada e decidida; os aspectos organizacionais visados; e o campo educativo e comunicativo, bem como as ações simbólicas.

Como uma vantagem para Pesquisa-Ação, Thiollent (1985, 101) ressalta que nesse caso, os dados são produzidos pela interação do dispositivo de pesquisa – questionário e entrevistas – com a situação investigada e assim tudo é aproveitável, principalmente, por que os participantes trazem a informação viva. Edgar Schein, (Roesch, 1996, 80) chama de pesquisa diagnóstico quando o pesquisador busca a informação, aplica a terapia e acompanha o resultado. Tal qual faz um médico.

Esse trabalho se propôs a fazer uma investigação de práticas para caracterizar como foi a implantação da GC em uma determinada organização, a Andrade Gutierrez. Esse tipo de pesquisa proporciona uma visão geral de determinado fato, da empresa, e no caso, se as práticas identificadas dos modelos adotados pela empresa se caracterizariam como uma Gestão do Conhecimento.

A população escolhida foi a de Diretores e Gerentes e dada a inviabilidade dessa pesquisa em toda essa população, em comum acordo entre os representantes da empresa foi

feita uma escolha, por conveniência, de uma amostragem não probabilística de 10 executivos, cobrindo esses níveis. A escolha desses executivos obedeceu por outro lado, a critérios da afinidade das suas atividades com a GC, da importância das unidades pesquisadas, da importância dos pesquisados nas histórias e na história da organização, da acessibilidade propostos pela empresa. Assim sendo, a amostra dos executivos indicados para essa pesquisa obedeceu aos seguintes critérios: a) indicações a partir da Diretoria da Qualidade, responsável pela GC na empresa, na época; b) executivos ocupantes de áreas-chave na empresa; c) representação proporcional de todas as áreas. Para responder ao questionário submetido, foram selecionados 10 gerentes e diretores, e dos 10 que responderam o questionário, 7 foram os que se disponibilizaram para entrevistas.

De acordo com o delineamento proposto, a técnica para coleta de dados cobriu a revisão da bibliografia, que é referência para toda a pesquisa, a pesquisa documental baseada nas normas e procedimentos da empresa, a observação direta, a aplicação do questionário e a entrevista parcialmente estruturada. Quanto ao método observacional, registraram-se os dados referentes a fatores e identificadores de cada prática proposta pelo modelo escolhido para a análise. A entrevista, uma vez que se trata de uma organização que trabalhava com um alto nível de sigilo tanto técnico, quanto comercial e estratégico, obedeceu ao rigor desejado pelos responsáveis pelo interfaceamento do pesquisador e a empresa. Consultas a documentos, projetos e programas internos que explicitam as normas, procedimentos e práticas da empresa, também tiveram o mesmo respeito das partes.

A coleta de dados foi feita em três fases que sucessivamente se complementaram: 1ª. Fase – Exploração Preliminar - uma entrevista com o Diretor de Qualidade e funcionários da área de Qualidade que proporcionaram as fontes de informações necessárias no sentido de apontar áreas, pessoas, níveis, eventos e fatores e que ajudariam na identificação de práticas a serem pesquisadas. Essa etapa visou coletar informações adicionais que poderiam levar a uma melhor compreensão do tema pesquisado e de possíveis interpretações e valores. 2ª. Fase – Elaboração e Aplicação de Questionário Fechado. Elaborou-se o questionário baseado no modelo de 7 dimensões de Terra no seu trabalho *Gestão do Conhecimento* (Terra 2000,89). Utilizou-se o mesmo questionário montado por Terra para a construção do seu trabalho. Este questionário foi aplicado junto a 10 executivos, sendo 2 deles Diretores - de Qualidade e de Recursos Humanos – e os demais, gerentes, assessores e engenheiros, todos atuantes em áreas relacionadas com a GC. 3ª. fase – Entrevista Focalizada – realizada com os respondentes do questionário aplicado na fase 2 que deram respostas situadas nos extremos inferiores, valores 1 e 2, e superior, valor 5, da escala de Likert que vai de 1 a 5, realizou-se uma entrevista focalizada nos valores mencionados para explicar o motivo dessas respostas, com ou sem gravador. Optou-se, assim, por fazer uma entrevista focalizada e crítica que pudesse elucidar melhor, com a narração de fatos, os eventos ou momentos que justificassem as respostas dadas como: 5 – “concordo plenamente”, 2 – “discordo” e 1 – “discordo plenamente”. Dessa forma, a entrevista limitou-se a uma pesquisa sobre as avaliações externadas pelos questionados nos pontos extremos da escala de cada pergunta. Este procedimento visou um enriquecimento qualitativo em relação às respostas ao questionário, tratando-se, portanto de um aprofundamento investigativo das pistas apresentadas pelos questionários.

A análise dos dados foi realizada essencialmente com base na interpretação das respostas da entrevista focada. A pesquisa quantitativa cumpriu a função de discriminar os casos extremos que foram objeto de maior aprofundamento da análise. A amostra de apenas 10 respondentes em um questionário fechado não permitiria realizar inferências estatísticas, mas por tratar-se de uma amostra intencional focada nas pessoas mais qualificadas para a exploração do tema, a análise do conteúdo das suas respostas passa a ter significância. Os dados coletados foram sistematizados, analisados e confrontados com as informações obtidas

em entrevistas, observações e análise de documentos. À medida que os dados foram organizados de múltiplas fontes de evidências e de pessoas, as interpretações e as conclusões proporcionaram qualidade e credibilidade à pesquisa.

As orientações metodológicas descritas definiram a estrutura do presente trabalho e atuaram como norteadoras dos procedimentos observados em seu desenvolvimento. A análise dos dados foi feita em duas etapas: 1ª) Análise dos questionários, visando comparar os elementos da GC, conforme o modelo proposto por Terra, e como esses mesmos elementos se manifestam na organização. 2ª) Análise dos resultados das entrevistas, buscando o conhecimento do como as práticas levantadas influenciam as características identificadas como sendo da Gestão do Conhecimento.

Para a análise, procedeu-se à utilização das variáveis de uma matriz que contempla as 7 dimensões de Terra e os 8 processos, de Liebowitz e Beckman, conforme a figura 1. A matriz ajudou a conhecer o status dos processos. Explicita não exatamente cada um dos processos, mas cada dimensão em si, e possivelmente aponta o processo que mais seria afetado ou pelo atraso, ou pela importância. Na análise de cada dimensão foi feita a alusão dos processos mais afetados naquela dimensão. A análise se processou com a observação do conteúdo das respostas para as dimensões. Desenvolveu-se e testou-se, desta forma, um modelo que pode servir como suporte ao diagnóstico em empresas que já implantaram ou venham a implantar a GC.

Figura 1- Matriz de Dimensões e Processos (Base para Diagnóstico de GC)

<i>Processo</i> <i>Dimensão</i>	Identifi- cação	Captura	Seleção	Organi- zação	Partici- pação	Aplicação	Criação	Venda
Estratégia								
Cultura/Valores								
Estrutura								
Administ. RH								
Sist. Inform.								
Mensuração								
Ambiente								

Fonte: Autoria própria

#### **4. Análise dos Resultados**

A organização Andrade Gutierrez foi escolhida como unidade de análise pelo fato de, singularmente, já ter estabelecido uma unidade organizacional encarregada e responsável pela implantação e manutenção da GC em sua estrutura. Em particular, essa empresa tinha algumas características vivenciadas na época, que oferece uma riqueza de detalhes úteis para o entendimento do processo da Gestão do Conhecimento. Visando a melhor compreensão dos resultados da pesquisa, e de certa forma, sendo parte do resultado, seguem-se algumas características e antecedentes.

##### **4.1 Características e Antecedentes**

**Histórico** - A Construtora Andrade Gutierrez foi fundada em 1948, em Belo Horizonte, orientada inicialmente para a construção de estradas, e na década de 60 já participava dos esforços de integração da região amazônica. Com a aceleração da economia nos anos 70, o país atingiu as altas taxas de crescimento econômico e realizou grandes investimentos em infra-estrutura, especialmente nos setores de energia e transportes. Nesta época a empresa desenvolveu muito know-how em diferentes setores, construindo diferentes obras civis tais como hidrelétricas, aeroportos, ferrovias e grandes plantas industriais. A empresa participou também da construção de Itaipu, a maior usina hidrelétrica do planeta.

Ainda nesta década, a empresa adotou como estratégia de crescimento a diversificação de atividades, passando a atuar nas áreas de química, mineração e petróleo.

Na década de 90, acompanhando a onda de investimentos da iniciativa privada passou a investir diretamente em transporte e energia, fazendo com que a empresa dirigisse sua estratégia ao novo perfil de clientes da construção pesada. Tal iniciativa mostrou-se acertada, pois, em 99, os clientes não-governamentais já representavam 39% dos novos contratos; a participação do setor público nas receitas em engenharia foi de 26,6% contra 96,7% em 1989. O resultado desse redirecionamento estratégico gerou à empresa uma nova diversificação de suas atividades. Em 1994, a AG implantou o Programa Gestão pela Qualidade Total, ponto de partida para a obtenção do certificado ISO 9001. No início de 1.999, a construtora implantou o projeto GC, que consiste num sistema de gerenciamento de informações internas que concentra, de forma resumida e ordenada, o conhecimento técnico acumulado pela empresa. Também neste período a empresa mudou o escritório central para São Paulo.

**Novo modelo de organização e gestão** - Em janeiro de 2000 uma nova configuração organizacional resultou em um novo modelo de gestão: foram criadas quatro grandes unidades de negócios - construção pesada, telecomunicações, concessões públicas, e investimentos imobiliários. A empresa migrou de uma estrutura organizacional de "holding" operacional, para uma de holding não operacional estruturada como corporação, a Andrade Gutierrez S.A. A nova holding passou a administrar as participações do Grupo em outros negócios e se organizou da seguinte forma: a) Construção pesada; b) AG Concessões; c) AG Telecomunicações; e c) AG Investimentos Imobiliários.

A nova estrutura organizacional tentava conferir maior autonomia e transparência a cada uma das unidades de negócios, condições essenciais para o estabelecimento de parcerias externas. Um dos principais alvos de atuação da construtora era o mercado de hidrelétricas, de termelétricas e de linhas de transmissão, ainda bastante aquecidos pela necessidade brasileira de ampliar a capacidade instalada. A empresa na época era uma das três maiores empresas de construção pesada no Brasil.

**O Projeto AG-2000** - O projeto AG-2000 definiu como objetivo mais importante o aumento da competitividade da empresa, aliada à necessidade de uma estrutura mais ágil, enxuta e criativa. O programa de Reestruturação Organizacional - RO (parte do projeto AG-2000) atendeu a esta necessidade. Seu objetivo fundamental era aperfeiçoar o funcionamento da empresa por meio da redistribuição de poder, da modificação no estilo de gerência, da canalização do enfoque da empresa para as atividades principais, e do aumento da motivação de cada pessoa na organização.

**A Transferência** - Desde 1.990 que a empresa vinha preparando o projeto AG –2000. Em função da significativa mudança do portfólio de clientes que passou a ser composto predominantemente por empresas privadas, a empresa precisou mudar sua sede para São Paulo para aproximar-se mais de clientes, parceiros e concorrentes. Neste processo há indícios de alguma perda da memória institucional, pois mesmo com um grande pacote incentivador, muitos convidados deixaram de aceitar essa transferência para São Paulo por razões diversas. A transferência representou uma redução de 40% no custo fixo da empresa, especialmente em salários, economizando 20 milhões de reais/ano e o ROI, e um aumento de 18% do faturamento.

**Projeto Gestão de Conhecimento** – O projeto de Gestão de Conhecimento da Andrade Gutierrez começou a ser implantado em 1998 por meio da compra de software e serviços de consultoria. Foram montadas várias equipes multidisciplinares para a condução das etapas iniciais, voltadas à concepção e implantação, que davam bastante ênfase a aspectos tecnológicos. Os desafios sobre a definição da natureza do conhecimento a ser capturado e guardado, e sobre a forma de armazená-lo e disponibiliza-lo foram, de acordo com as

entrevistas, extraordinários. Mas após quatro anos do início da implantação, muitos dos problemas já haviam sido superados.

#### **4.2 Análise dos Resultados**

Observações gerais. Conforme fora mencionado, a análise do trabalho deveria ser orientada para a Matriz que foi encontrada onde são cruzadas as 7 Dimensões de Terra (conteúdo) com os 8 processos de Liebowitz e Beckman (forma, práticas). Descobriu-se que era possível determinar em que dimensão o processo era mais ou menos forte ou fraco. Na decomposição da análise foram focalizadas as respostas às questões da dimensão, a tabulação das respostas, os resultados das entrevistas e a análise da dimensão. Em princípio, se deu mais ênfase nas respostas obtidas nas entrevistas, uma vez que foi na entrevista que se buscou esclarecimento e as explicações necessárias para se apontar valores extremos dentro do leque possível, ou seja, os mais afastados da média.

A GC na Andrade Gutierrez foi considerada pelos seus implementadores como pioneira no Brasil. Curiosamente essa implantação não nasceu da necessidade das suas operações e sim pela curiosidade ou pelo interesse de um de seus líderes na luta por tornar-se mais competitiva no mercado. Na ocasião, havia somente um sistema eletrônico para cadastrar os trabalhos e o conhecimento catalogado das suas obras, sistema esse que foi criado internamente. Não foi por acaso que a implantação da GC foi endereçada para quem na empresa cuidava da Informática.

Basicamente, três grandes pilares desse Projeto existiam: um patrocinador da alta administração que se tornou o provocador do projeto, um líder para conduzir o projeto ao rumo estabelecido e recursos financeiros suficientes. Assim o projeto nasce dentro da perspectiva vigente na época em que a GC era considerada como uma extensão dos trabalhos da informática e naturalmente a ela ligada, ou submissa a Tecnologia da Informação.

A ligação da GC com a Informática estava selada e ainda que a lucidez do então líder dessa implantação mostrava que a atividade da GC não devesse ficar sob a responsabilidade da Informática, sua opinião não foi acolhida. Ele chegou a declarar que as metodologias de trabalho eram distintas, dado que na Informática o processo devia ser rígido e buscar padrões, enquanto que na GC o processo devia ser mais desordenado e menos centralizado. Alegou que na GC o processo era mais “anárquico” e com base mais democrática na sua construção e ao mesmo tempo, o processo de implantação da GC não poderia obedecer ao mesmo padrão utilizado na Informática.

Ao longo do desenvolvimento do projeto descobre-se formas diferenciadas para o crescimento, e como a ênfase que antes era dada à TI, transferiu-se para o processo de criação do conhecimento. Ainda que tenha sido criado um padrão diferenciado para a GC na AG, impossível foi se isentar de outros impactos dentro e fora da empresa. Esses impactos ofereceram tanto pontos positivos quanto negativos.

Pouco antes da implantação do projeto de Gestão do Conhecimento, a empresa já tinha implantado a Gestão da Qualidade Total e com relativo sucesso, devido a forma como foi desenvolvido. A chave dos resultados positivos da Gestão da Qualidade Total foi o sistema de padronização criado para “organizar os padrões de forma a serem entendidos por todos os colaboradores e para tornar acessível o conhecimento técnico da AG”. Como o Manual de Padronização diz: “o objetivo do Sistema de Padronização é aproveitar as melhores práticas desenvolvidas na AG, evitando a repetição dos erros e buscando soluções geradoras de eficácia e qualidade”....a organização já vinha fazendo a transformação do conhecimento tácito em conhecimento explícito a partir das práticas que se encontrava nas mentes daqueles que desenvolviam melhores desempenhos. Foi a exposição do conhecimento latente de posse de alguns funcionários, de pequenos grupos especializados que tiveram a chance de relatar,

discutir os processos e suas especializações, ao mesmo tempo em que puderam aperfeiçoá-los, registrá-los e ver perpetuados e divulgados os seus conhecimentos.

Esse ponto altamente positivo, que já estava integralizado no cotidiano de práticas administrativas na Andrade Gutierrez, gerou para a GC um caminho facilitador para a implantação. Outros pontos positivos que se estabeleceram a partir da Gestão da Qualidade Total foram a criação de padrões, a responsabilidade distribuída para responsáveis por áreas, a criação de modelos no recolhimento da informação, o papel da gerência no recolhimento, no aproveitamento da informação e do conhecimento. Outro ponto impulsionador dos primeiros resultados da GC foi a criação do Comitê de Direcionamento e dos comitês responsáveis pela análise, avaliação e aprovação dos registros do conhecimento.

Mais ponto extremamente positivo foi a imediata aquisição de software da Teltech, o que possibilitou a imediata estruturação e a normatização da Gestão do Conhecimento, logo na implantação e, conseqüentemente, na operacionalização do projeto. A visão projetada do que seria a GC foi um ponto apoio para o deslanche do projeto.

Quanto aos aparentes aspectos negativos, o primeiro mais sério, ao que tudo, foi o atrelamento e a dependência do projeto da GC à Informática, a despeito da não concordância do responsável pela área. Nessa época, algumas empresas ao organizar as áreas da GC descobriram, até mesmo por paralelismo à Informática, a caracterização de novos cargos, com exigências específicas para a gestão da área. É o caso do CKO – Chief Knowledge Officer – Gestor do Conhecimento – e o CIO – Gestor de Informática.

Acrescente-se o fato das abruptas mudanças internas, sobretudo, a saída do responsável pelas atividades da Informática, e também pioneiro da implantação da GC da organização, que dificultaram o desenvolvimento do projeto. Todas as atividades da área de Informática foram transferidas para a Qualidade e com elas foram também as atividades da Gestão do Conhecimento, onde permanecem até hoje, mas sem um CKO. Junto a esses problemas se somaram as dificuldades derivadas da mudança de Belo Horizonte para São Paulo. Todos esses fatos não impediram que a empresa desenvolvesse o projeto, ainda que tenham influenciado profundamente nos resultados ao longo do tempo. Seria impossível que os impactos de mudanças não alterassem o rumo tanto da empresa quanto do projeto.

A GC é caracterizada como um processo de estágios crescentes, nos quais as melhores práticas de cada empresa auxiliam na identificação, captura, armazenamento e distribuição do conhecimento. Adotou-se neste trabalho o modelo de Terra quanto aos ambientes, chamados de dimensões onde se criam os conhecimentos. De outro lado, adotou-se a proposta de Liebowitz e Beckman para a análise de processos específicos constituintes da GC. Para cada um dos estágios, alterou-se os focos, os atores e as práticas administrativas correspondentes, o que proporcionou uma visão de tudo o que está relacionado com o conhecimento dentro da empresa: da criação do conhecimento à comercialização do mesmo.

No estágio da **Identificação**, foi facilitado pela criação dos padrões, pela ação dos comitês. Entretanto, algumas respostas mostram claramente que os rumos da organização, as estratégias projetadas pela Alta Administração não são claras nem para os níveis gerenciais das áreas Organizacionais. Esse estágio trata de identificar os conhecimentos tácitos não formalizados e que são fundamentais na construção do futuro.

Logo no primeiro estágio fizeram erros de identificação, que foram e serão sempre de grande montante no final. Foi o caso das áreas de Portos, de Aviação e de Mineração. Foram campos identificados e escolhidos no estratégico da empresa, com posterior exploração e estudos, mas que em curto prazo foram deixados de lado e, provavelmente para sempre não mais serão utilizados. Muito tempo, pesquisa, e dedicação foram investidos sem retorno para justificar a existência de algumas práticas da empresa. Uma das chaves para o desenvolvimento harmônico do modelo de Liebowitz e Beckman é a criação filtros na

transição de um estágio para outro, o que evitaria custos desnecessários na continuidade e ou na descontinuidade de conhecimentos a serem estabelecidos no Repositório ou na Memória Organizacional.

No estágio seguinte, é o do **Recolhimento** do conhecimento necessário e crítico na criação de domínios e do desenvolvimento das competências essenciais selecionadas no estágio anterior. Foca nas fontes do conhecimento, na estruturação e na formalização do recolhimento pelas mais diferentes formas. Seu objetivo é centrado na conversão rápida do conhecimento informal em conhecimento formal, tão rápido quanto possível, junto a funcionários, ex-funcionários, clientes, fornecedores, universidades e com outros órgãos interfaceadores. Os recursos mais comuns do conhecimento explícito são manuais, pesquisas, memos, livros, relatórios, Internet, Intranet. Alguns exemplos foram citados na entrevista com o responsável pela implantação. As práticas tradicionais ainda permaneciam na empresa e os recursos e práticas recomendadas não existiam. Os especialistas, como Tobin (1998), recomendam outras possíveis estratégias quando não se tem o domínio: comprar, alugar ou desenvolver.

O estágio de recolhimento foi bem enquanto existiu o Comitê que por razões de redução de pessoal e mudança deixaram de existir, ou melhor, de funcionar como o previsto na implantação. O programa ou o sistema ainda está no ar, mas o enriquecimento frequente deixou de existir. A visão que deixa passar as práticas pelas quais a AG vivenciou ao implantar a GC, é que nos estágios primeiros o processo deve ser bem descentralizado, funcionando como uma grande rede de recolhimento de toda sorte de conhecimentos. Contrariamente, os processos seguintes deverão ser mais centralizadores para que a manutenção da memória organizacional seja dedicada ao melhor do selecionado.

No terceiro estágio, o da **Seleção** começa a verdadeira organização do conhecimento. Na prática, é exercido ao mesmo tempo em que se pratica o anterior. É seqüencial, mas pode ser concomitante. Aqui o papel de estabelecer filtros é fundamental, pois que o que passar pode ficar na Memória e se não for rigoroso, lá ficará sem qualquer consulta. Nesse estágio determina-se a relevância e o valor do conhecimento que será selecionado, busca-se a precisão, elimina-se a duplicidade, desenvolve-se o conhecimento a ser armazenado, e determina-se os instrumentos ou visões para o conhecimento de conflitos não resolvidos.

Ficou claro que na memória havia muita coisa que não era consultada no nível pretendido, e notava-se que a procura e o acesso, ao longo do tempo estava caindo, embora voltando a se recuperar a partir de 2002, quando um outro funcionário foi designado para gerir a área da GC. O fato é demonstrado pelo nível de consultas a partir de então crescente e sempre superior a uma meta pré-estabelecida de visitas, de retornos e de inserções de novos conhecimentos. Esse estágio cresce de importância na medida em que é o próprio filtro da qualidade do conhecimento, seja ele tácito ou explícito, que irá para a memória organizacional.

Próximo estágio, a **Armazenagem** era a própria razão de ser da GC quando vinculada e dependente da Informática. A essência ficou no como montar o repositório organizacional e como guardar na memória organizacional. A arte está em formalizar o máximo possível o conhecimento para que se torne disponível e usável. A forma como se organiza a memória organizacional depende muito dos processos internos, prioridades e ênfases de cada empresa e na maneira como se formaliza o conhecimento fragmentado, incompreensível e estocado.

O mais importante nesse estágio é estruturar e organizar para servir e facilitar a estocagem, recolhimentos adicionais, distribuição e pesquisa do conhecimento. Independente do como foi organizado na Andrade Gutierrez, o fato é que proporcionalmente poucas pessoas se valiam da memória organizacional para o uso do cotidiano. Mas, a reposição e a consulta à memória eram muito baixas e não se justificavam ainda os esforços, ou melhor, o retorno para tal nível de investimento. A descontinuidade da liderança, as mudanças, a transferência

para São Paulo parecem ser as causas dessa situação. Mais tarde a empresa trocou o sistema por outro que, conforme foi informado, permitiu a descentralização das atividades dos comitês, possibilitando uma maior liberdade, tanto para usuário quanto para pesquisadores e mantenedores da memória.

No estágio da **Participação**, em que o foco é a disponibilização do conhecimento para todos, inicialmente houve o benefício do sistema Teltech aberto somente a alguns funcionários. No princípio, havia 8 níveis hierárquicos de acesso via Intranet/AG. Posteriormente, ficou reduzido a 2 níveis. Em verdade, também o sistema de distribuição do token para acesso não foi adiante, porque era limitador e muito complexo para ser mantido e controlado. O tamanho da rede e a velocidade demandada foram cruciais para esse estágio. Assim o conhecimento podia ser distribuído de forma eletrônica ou em multimídia à disposição dos usuários. No caso da AG, quando a distribuição não dava acesso direto ao conhecimento procurado, indicava-se experts com os seus predicados e referenciais pessoais. É nesse ponto que o estágio da participação se faz mais presente, cuidando de tornar o conhecimento disponível em qualquer local, em qualquer tempo e de qualquer forma.

É nesse estágio que se dá o que Nonaka e Takeuchi (1997) chamaram de um processo de Combinação e o conhecimento de Sistêmico, ou seja, é a passagem do conhecimento explícito para o conhecimento explícito. As disponibilidades proporcionadas para os usuários eram em 3 níveis: lista dos assuntos relacionados ao operacional da empresa, palavras-chave e busca direta nos bancos de profissionais, padrões e experiências adquiridas.

Ao longo do tempo, esse estágio de participação sofreu muito com as mudanças e as alterações geradas pela perda das lideranças iniciadoras da GC, pelas perdas geradas do desinteresse estratégico de áreas como a dos Portos, Mineração, e de Aviação. Ainda que tenham sido criados incentivos com prêmios de alto valor, para incentivar usuários tanto à criação de casos para o repositório organizacional quanto para a procura ou pesquisa do conhecimento, nada mudou. Isso pôde se comprovar pelos mapas de controle de participação, não anexados a esse trabalho por sigilo. Novamente, depois que as atividades da GC passaram por uma centralização com um responsável por elas, a participação teve ligeiro crescimento.

O sexto estágio do processo da GC é o da **Aplicação**. No paralelo com a teoria de Nonaka & Takeuchi (1997), esse estágio corresponde à Interiorização, e o conhecimento específico é o operacional. Na verdade, é o salto do teórico para o prático. Traz da memória para a vida real. É nesse momento que o conhecimento passa a ser sustentável e que atende a um maior valor para a empresa. Se os estágios anteriores não foram adequados ou atendidos em seus objetivos, perderam os sentidos quando chegaram nesse ponto. É considerado pelos especialistas, o estágio mais interessante desse projeto para analisar os retornos do investimento feito pela empresa. Esses conhecimentos devem ser trabalhados diretamente nas funções de Marketing, Vendas e Serviços. Outro ponto que também mostra um retorno, ainda que de longo prazo, é o da aplicação em treinamento, desenvolvimento e *coaching*, tudo concorrendo para a otimização do desempenho dos funcionários na empresa. De acordo com as entrevistas, houve, a princípio, pouca aplicação do conhecimento armazenado. Algumas respostas deixam claro essa situação de aplicação. Não há possibilidade de aplicação do conhecimento, se não houver o comprometimento, disciplina, eficiência e incentivo para a documentação desse mesmo conhecimento.

O sétimo estágio é o da **Criação** e pode-se percebê-la na medida em que se evolui na hierarquia dos estágios; os filtros tornam-se mais estreitos e nota-se o quanto ficou para trás de um processo que foi iniciado com o princípio de tornar o conhecimento uma vantagem competitiva. Esse estágio envolve uma base sólida de aprendizado, de pesquisa e de procura de conhecimentos, de lições apreendidas, de pensamento criativo, de experimentação, de descoberta e de inovação. Se as atividades, as práticas e os conhecimentos não foram

identificados, selecionados, armazenados, participados, aplicados pelos estágios anteriores, a base deixou de existir e, conseqüentemente, a criação também não existirá. Esse estágio corresponde ao esquema de Nonaka & Takeuchi (1997) do cruzamento do conhecimento tácito para o conhecimento tácito, denominado por eles como conhecimento compartilhado. O processo foi chamado por eles como de Socialização.

Algumas respostas não deixaram margem à dúvida: “Não existem informações e não há compartilhamento. Não existe amplo acesso, e nem há disponibilidade, ao conhecimento da organização”. “Os resultados não são amplamente divulgados internamente a não ser os resultados financeiros e só para os interessados”. “Os resultados não são divulgados, mas já foram mais divulgados. Havia Circulares e uma publicação chamada AGIR, mas não há mais. Tinha uma área de comunicação e hoje só existe uma pessoa, porque precisava cortar custos”.

Finalmente, no último estágio do processo, o de *Venda* do conhecimento desenvolvido por meio dos estágios anteriores. O conhecimento só poderá ser vendido desde que a organização tenha o domínio daquele conhecimento específico. Isso só acontecerá se a organização tornou esse conhecimento específico um diferencial competitivo no mercado podendo até mesmo estabelecer como um subproduto dentro da sua disponibilidade para o mercado.

Modernamente, as organizações têm feito parcerias para processar a troca dos seus domínio e conhecimentos. “A AG tem parcerias e como prova disso são os consórcios em que ela já participa”. Porém, “a AG poderia aprender melhor com os seus clientes. Há chances e nós não aproveitamos esse potencial” e “Não há habilidade na gestão de parcerias com outras empresas, sócios e concorrentes e nem ela qualifica os fornecedores.” “Em alguns casos como o da Nokia há uma busca de aprendizado”. “Não há aprendizado com os clientes. Não fica claro o sentido de parceria”. Foi citado por um dos entrevistados que em casos de domínio, a AG acabou perdendo para seus concorrentes, ao repassar tecnologia em sistemas de consórcios. É o caso de uma competência essencial de tecnologia de construção de hidroelétricas que trocada com uma concorrente acabou por perder para ela.

Pelas palavras do pioneiro implantador da GC, o Gerente de Desenvolvimento de Sistemas...”a AG está se posicionando como uma empresa de tecnologia avançada, mudando o seu foco de uma Construtora Civil para uma Gerenciadora de Projetos, e cada vez construindo menos e terceirizando mais”. Isso quer dizer que a empresa se prepara para não mais operacionalizar, mas para servir de consultora no mercado vendendo ou assessorando os clientes nos projetos. Se assim for, mais do que nunca estará vendendo conhecimento e para tanto ela está cada vez mais dependente de um Processo de GC. É hora, portanto, da AG retomar a implantação ou reimplantação ou até mesmo, revisão da atual GC via reavaliação das práticas atualmente usadas e fazer a correção dos vieses que o processo está apresentando.

Observa-se que as organizações tentam, como ocorreu com a AG, implantar sistemas de GC quando convencidas da sua importância, , mas encontram dificuldades porque buscam sistemas grandiosos e ou porque buscam soluções muito rápidas. Idealmente, deveria iniciar-se com um sistema amplo e que abranja toda a organização, mas alternativamente é viável selecionar partes do conhecimento, a partir das quais, o sistema de GC poderá se desenvolver incrementalmente. Esta segunda alternativa é normalmente a mais viável de ser admitida, ou seja, é para pensar grande, mas começar pequeno e seguro. Assim, é desejável conceber uma estratégia de longo prazo, identificando-se a posição atual e futura, a visão da empresa e onde deve se concentrar, e as competências essenciais desejáveis no sentido de ampliar ou manter a competitividade.

Para tanto, um forte patrocinador interno tem que existir. Precisarão do apoio de uma estrutura com líderes em cada área funcional ou geográfica que comunguem das mesmas idéias e que tenham a mesma energia e orientação para dar continuidade ao projeto. Junto ao

patrocinador deve existir um líder que centraliza e administra as bases do sistema de práticas novas a serem implantadas. Dados mais recentes, recolhidos nos controles criados pela AG, mostram que a designação de um órgão ou de um responsável pela GC, sem necessariamente ser um CKO, pode trazer resultados se não extraordinários, pelo menos, mais profícuos do que em situações nas quais a gestão do processo fica acéfala.

## **5. Considerações Finais**

A proposta desse estudo foi mostrar como é possível caracterizar a Gestão do Conhecimento por meio das práticas adotadas por uma empresa, a Andrade Gutierrez, e a partir da análise dessas práticas, identificar os desafios no processo implantação e utilização. As mudanças iniciais podem caracterizar uma verdadeira revolução porque a cultura vigente será afetada e o clima organizacional poderá revestir-se de certa insegurança derivada do advento do novo, conforme ocorreu no caso da AG. Observou-se, também, que a necessidade de quebra de paradigmas, somada à adoção de práticas novas e controles adicionais, pode gerar resistência à mudança. Neste momento, faz-se necessária a força do patrocinador e o poder da estrutura para colocar as mudanças sob padrões e comportamentos adequados, para o novo que se instala.

O uso do modelo das sete dimensões de Terra proporcionou a chance de analisar a realidade global da empresa pela ótica de alguns canais facilitadores da compreensão do todo. As suas dimensões foram os focos do levantamento de dados na organização. Por outro lado, o uso do modelo dos processos de Liebowitz e Beckman ajudou a entrar no âmago dos problemas, fracionando a GC, como um grande processo hierarquizado em estágios sucessivos por meio dos quais o conhecimento flui dentro da organização.

Essa abordagem foi extremamente útil para focar as práticas em cada um desses estágios e assim pontuar onde estavam os desvios passíveis de serem trabalhados. Nesse sentido proporcionou um suporte de diagnóstico que talvez possa ser validado em outras pesquisas na área de Gestão de Conhecimento. Além do diagnóstico, talvez a utilização desse modelo possa facilitar o próprio processo de implantação da GC, principalmente se acrescido de filtros nas passagens de um estágio para outro.

Como ficou claro nas respostas dos entrevistados, não é a tecnologia da informação que pode trazer mais qualidade para a GC e sim, a forma como ela é praticada, suportada e dirigida. A tecnologia da informação é somente um meio e não um fim para a GC e se ela for empregada é no sentido de ajudar ou de minimizar tempos e custos da passagem do conhecimento tácito para conhecimento explícito, além de aumentar a qualidade dos produtos e serviços. Ou, em estágios mais avançados, servir de acelerador da aplicabilidade, da criação e inovação de todos os conhecimentos tácitos e explícitos. Ainda, em um estágio mais elevado, a tecnologia da informação ainda constituiria um fortíssimo auxílio para transformar conhecimentos tácitos ou explícitos em vantagens competitivas para a organização.

Observou-se no processo de implantação da GC na Andrade Gutierrez vários aspectos abordados na revisão bibliográfica sobre o tema: a) A GC é um processo, que pode tornar-se uma vantagem competitiva se for administrado como um produto adequadamente concebido, desenvolvido e gerido; b) A GC é um processo que deve ter a contribuição de todos na organização; c) A GC é um processo que precisa não só de um líder na sua condução como também um patrocinador forte na direção; d) A GC não é Tecnologia da Informação, mas pode ter nessa ferramenta a sua mola propulsora e a mantenedora; e) A GC deve ter como aliada fundamental a comunicação institucional, veículo para a disseminação do Conhecimento Tácito ou Explícito; f) A GC deve fazer uso de um software que propicie diferentes serviços relacionados ao conhecimento como: padronização e facilidades de identificação, recolhimento, geração, seleção, registro, atualização e exclusão, disseminação e

memória; g) A GC tem que ter uma garantia de perpetuidade na gerência intermediária, cujo papel de geração e de GC junto a suas áreas é primordial.

Dados os atuais desafios organizacionais derivados das mudanças no ambiente competitivo das empresas, a Gestão do Conhecimento pode não apenas impulsionar o desenvolvimento como sustentar as conquistas por meio da criação e retenção da memória organizacional. Embora o tema ainda esteja na fronteira dos estudos da administração, depreende-se, a partir da bibliografia disponível e da experiência realizada na Andrade Gutierrez, que a Gestão do Conhecimento não é apenas um modismo, tendo grande potencial para desenvolvimento no campo conceitual e também no campo da experimentação das empresas. Há várias indicações de que a Gestão do Conhecimento pode ajudar as empresas a dotarem-se das principais fontes de vantagem competitiva do mundo contemporâneo: a capacidade de aprender e a capacidade de mudar rapidamente.

## 6. Referências Bibliográficas

- ANTUNES, Maria T. P. *Capital Intelectual*. São Paulo: Atlas, 2000.
- BECKHARD, R. *Desenvolvimento Organizacional: estratégias e modelos*. São Paulo: Edgard Blucher, 1972.
- DAVENPORT, Tom. *Some Principles of Knowledge Management*. Universidade do Texas. Disponível em: <<http://www.bus.utexas.edu/kman/>>. Acesso em: 16/10/01.
- DAVENPORT, Tom & PRUSAK, Laurence. *Conhecimento Empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual*. (Lenke Peres, trad.). Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- \_\_\_\_\_. O Conhecimento a seu serviço. *Executive Excellence*. Rio de Janeiro. v. 1, no. 3, pp. 12-12, mar. 1.999.
- EDVINSSON, Leif; MALONE, Michael S. *Capital intelectual*. (Roberto Galman, trad.). São Paulo: Makron Books, 1998.
- FERREIRA, Ademir A.; REIS, Ana Carla F.; PEREIRA, Maria Isabel. *Gestão Empresarial: de Taylor aos nossos dias*. São Paulo: Pioneira, 1998.
- FRIEDMAN, Brian; HATCH, James; WALKER, David M. *Como atrair, gerenciar e reter capital humano: da promessa à realidade*. (Flávio Jardim de Azevedo, trad.). 2<sup>a</sup>. ed. São Paulo: Futura, 2000.
- HAMEL, Gary; PRAHALAD, C.S. *Competindo pelo futuro: estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar mercados do amanhã*. 10<sup>a</sup>. ed. Rio de Janeiro, Campus, 1995.
- KLEIN, David. *A gestão estratégica do capital intelectual: recursos para a economia baseada em conhecimento*. (Bazán Tecnologia e Linguística trad.). Rio de Janeiro: Qualitymark Editora, 1998.
- KUHN, Thomas S. *A estrutura das Revoluções Científicas*. São Paulo: Perspectiva, 3<sup>a</sup>. edição, 1992.
- LIEBOWITZ, Jay & BECKMAN, Tom. *Knowledge Organizations: what every manager should know*. Boca Raton, Florida: St. Lucie Press, 1998.
- MAXIMIANO, Antonio César Amaru. *Teoria geral da administração: da escola científica à competitividade em economia globalizada*. São Paulo: Atlas, 1997.
- MONTGOMERY, Cynthia A.; PORTER, Michael E. *Estratégia: a busca da vantagem competitiva*. (Bazán Tecnologia e Linguística trad.). Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. *Criação de conhecimento na empresa*. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- O'DELL, Carla; GRAYSON Jr., C. J. *Ah... se soubéssemos antes o que sabemos antes o que sabemos agora*. (Nota Assessoria, trad.). São Paulo: Futura, 2000.
- PEREIRA, Maria I.; SANTOS, Silvio A.. *Modelo de Gestão: uma análise conceitual*. São Paulo: Pioneira, 2001.
- SANTOS, Silvio A . *Evolução dos Modelos de Administração*. FIA/FEA/USP. São Paulo: 2000. (Documento para os alunos de MBA).
- SCHEIN, Edgard H. A. *Consultoria de procedimentos: seu papel no desenvolvimento organizacional*. (Prof. Antonio Duílio Sandano, trad.). São Paulo: Editora Edgard Blucher, 1972.
- STEWART, Thomas A.. *Capital intelectual*. (Ana Beatriz Rodrigues, Prescilla Martins Celeste, trad.). Rio de Janeiro: Campus, 1997.

SVEIBY, Karl E. O valor do intangível. *HSM Management*. Ano 4, n. 22. Set-Out. 2000.

TACHIZAWA, T. & REZENDE, W. *Estratégia Empresarial*. São Paulo: Makron Books, 2000.

TERRA, José Cláudio G. *Gestão do Conhecimento: o grande desafio empresarial*. São Paulo: Negócio Editora, 2000.

TEIXEIRA FILHO, Jayme. GC e Comunicação Organizacional. Disponível em <<http://www.informal.com.Br>>. Acesso em 31 mar. 2001.

TOBIN, Daniel, R. *The knowledge-enabled organization: moving from “training” to “learning” to meet business goals*. New York, NY: AMACON, 1998.

WAH, Louisa. Muito além do modismo. *HSM Management*. Ano 4, n. 22. Set-Out. 2000.

WIIG, K. *Knowledge Management Methods*. Arlington, Texas, Schema Press, 1995.