

JOSÉ CARLOS DE MORAES GUIMARÃES

**O EMPREGO DO MODELO PEDAGOGICO BALANCEADO NO PROGRAMA DE  
GESTÃO DO CONHECIMENTO: UM ESTUDO DE CASO.**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Sistemas de Gestão da Universidade Federal Fluminense como requisito parcial para obtenção do Grau de Mestre em Sistemas de Gestão. Área de concentração: Sistema de Gestão pela Qualidade Total.

Orientador:

Martius Vicente Rodriguez Y Rodriguez, PHD.

Niterói  
2008

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

JOSÉ CARLOS DE MORAES GUIMARÃES

**O EMPREGO DO MODELO PEDAGOGICO BALANCEADO NO PROGRAMA DE  
GESTÃO DO CONHECIMENTO: UM ESTUDO DE CASO.**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Sistemas de Gestão da Universidade Federal Fluminense como requisito parcial para obtenção do Grau de Mestre em Sistemas de Gestão. Área de concentração: Sistema de Gestão pela Qualidade Total.

Aprovado em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

BANCA EXAMINADORA:

\_\_\_\_\_  
Prof. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Prof. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Prof. \_\_\_\_\_

Niterói  
2008

## **AGRADECIMENTOS**

Em primeiro lugar a Deus que me dotou de força, lógica e razão.

Ao meu filho José Carlos, pelos momentos difíceis que tivemos só descontraído na torcida pelo nosso BOTAFOGO.

A Elisabete, por todo apoio e cobranças inevitáveis.

A minha tia Irineia, pelo amor incontestável.

Ao amigo, Professor e Mestre Pedro Casals, pela colaboração e presteza sem as quais este trabalho ficaria incompleto.

Ao amigo Alberto Luiz Mentzingen de Moraes in memória

'Feliz aquele que transfere o que  
sabe e aprende o que ensina. ''  
Cora Coralina  
(1889 – 1985) Pensadora e poetisa

## RESUMO

Os modelos pedagógicos amplamente estudados na ótica da pedagogia tradicional são inquestionavelmente os principais canais de transmissão do saber, facilitadores do aprendizado, da retenção dos conteúdos na memória, da capacitação e da habilitação discente, pois ajudam e propiciam a aquisição de conhecimentos além de auxiliar na fundamentação da ação do professor. O presente estudo em princípio procura definir um modelo pedagógico balanceado, construído entre duas teorias; a construtivista de Jean Piaget, onde são explicados os conceitos de interação, assimilação e acomodação, e a da criação do conhecimento na empresa de Nonaka e Takeuchi, que tem sua abordagem baseada na espiral que surge da interação do conhecimento tácito e explícito, podendo assim, ajudar ao professor a mediar o ensino e a aprendizagem no cenário das organizações e a desenvolver competências e habilidades próprias do mundo empresarial. Essa proposta de pesquisa tem por ora contribuir com ações e experiências práticas que possam ser aplicadas para melhorar o planejamento de iniciativas voltadas para assegurar e orientar as finalidades da pedagogia empresarial, e servir como ferramenta para alavancar os programas de capacitação, manutenção, formação e criação do Capital Intelectual, ao estimular a transferência do conhecimento na esfera corporativa.

Palavras – chaves: Modelo pedagógico, transferência de conhecimento, capital intelectual, construtivismo e gestão e criação do conhecimento.

## **ABSTRACT**

The pedagogic models widely studied under the scope of traditional Pedagogy are, unquestionably, the principal knowledge transmission channels, facilitating learning, contents memory retention, capacitating, and student habilitation, because they help and propitiate knowledge acquisition, and also support on teacher's action foundation. The present study on its scope intends to measure that the use of a balanced pedagogic model built among two theories - Jean Piaget's constructivist, where are defined interaction, assimilation, and accommodation concepts; and Nonaka and Takeuchi's knowledge creation in enterprise which evocates the knowledge spiral in socialization, externalization, combination, and interiorization levels – may help the teacher to mediate teaching and learning within organizations scenario and, whit it, develop capabilities and skills peculiar of the entrepreneurship world. This proposal objectives to contribute with actions and practical experiments that could be applied in order to improve planning of initiatives focused on Enterprise Pedagogy, serving as a tool to support capacitating, maintenance, forming, and creation of intellectual capital programs, and also stimulate knowledge exchanges within corporative sphere

Keywords: pedagogic model, knowledge exchange, intellectual capital, constructivism, and knowledge management and creation.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Contínuo da práxis pedagógica	14
Figura 2	O organograma linear	20
Figura 3	Estrutura da razão	34
Figura 4	A pirâmide do conhecimento	37
Figura 5	Componentes do processo Didático e do processo de ensino	49
Figura 6	Modelo organizacional baseado no conhecimento	52
Figura 7	Reações do aprendizado individual ao ambiente	54
Figura 8	Espiral do conhecimento	55
Figura 9	As cinco forças de Porter	59
Figura 10	População ou Universos	76

## LISTA DE TABELAS

TABELA 01	Os dois tipos de conhecimento	38
TABELA 02	O esquema do modelo balanceado	68
TABELA 03	Níveis de confiança por unidades de desvio Padrões	78
TABELA 04	Avaliação geral do questionário	94

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 01	Estruturação do processo de gestão do conhecimento	44
QUADRO 02	Amostragem aleatória	87

## LISTA DE GRÁFICOS

GRAFICO 01	Avaliação do método pedagógico	99
GRAFICO 02	Avaliação dos meios didáticos	100
GRAFICO 03	Distribuição percentual vendo	102
GRAFICO 04	Distribuição percentual ouvindo	102
GRAFICO 05	Distribuição percentual vendo e ouvindo	103
GRAFICO 06	Distribuição percentual lendo	103
GRAFICO 07	Distribuição percentual fazendo	104
GRAFICO 08	Distribuição percentual ensinando	104
GRAFICO 09	Distribuição percentual dizendo como se faz	105
GRAFICO 10	Distribuição percentual conversando	105

## SUMÁRIO

<b>1. O PROBLEMA</b>	<b>13</b>
1.1 INTRODUÇÃO	13
<b>1.2 FORMULAÇÃO DA QUESTÃO PROBLEMA</b>	<b>16</b>
<b>1.3 OS OBJETIVOS DO ESTUDO</b>	<b>17</b>
1.3.1 Objetivo Geral	17
1.3.2 Objetivo Específico	17
<b>1.4 QUESTÕES DE ESTUDO</b>	<b>18</b>
<b>1.5 A DELIMITAÇÃO DO ESTUDO</b>	<b>19</b>
<b>1.6 A CONTRIBUIÇÃO DO ESTUDO</b>	<b>22</b>
1.6.1 A Gestão do Conhecimento	22
1.6.2 A atuação do pedagogo	23
1.6.3 A Pedagogia Empresarial	24
<b>1.7 A ESTRUTURA DO TRABALHO</b>	<b>25</b>
<b>2. A TEORIA DO CONHECIMENTO</b>	<b>27</b>
2.1. Os Elementos Históricos	28
<b>3. AS DIMENSÕES DO CONHECIMENTO</b>	<b>35</b>
3.1 O conhecimento Tácito	37
3.2 O conhecimento Explícito	40
3.3 O conhecimento Potencial	42
<b>4. A GESTÃO DO CONHECIMENTO</b>	<b>43</b>
<b>4.1. CONCEITO E ESTRUTURA</b>	<b>44</b>
4.1.1 Ensino e Aprendizagem	45
4.1.2 Os meios de transferência do conhecimento	47
4.1.3 Gestão do capital Intelectual	50
<b>5. O MODELO PEDAGOGICO</b>	<b>53</b>
<b>5.1 A PROPOSTA DO MODELO BALANCEADO</b>	<b>54</b>
<b>5.2 O PROCESSO DIDÁTICO PEDAGÓGICO</b>	<b>66</b>
<b>5.3 O MÉTODO DE GLASSER E O TEAM LEARNING DE POIRIER</b>	<b>66</b>
<b>6. METODOLOGIA</b>	<b>69</b>
<b>6.1 JUSTIFICATIVA</b>	<b>69</b>
<b>6.2 A ESTRATÉGIA METODOLÓGICA</b>	<b>71</b>
<b>6.3 O AMBIENTE DA ANÁLISE</b>	<b>75</b>
<b>6.4 A COLETA DE DADOS E O INSTRUMENTO DE PESQUISA</b>	<b>77</b>
<b>6.5 VALIDAÇÃO DO QUESTIONÁRIO E O PRÉ – TESTE</b>	<b>80</b>
<b>6.6 TRATAMENTO DE DADOS</b>	<b>84</b>
<b>6.7 LIMITAÇÃO DO MÉTODO</b>	<b>85</b>

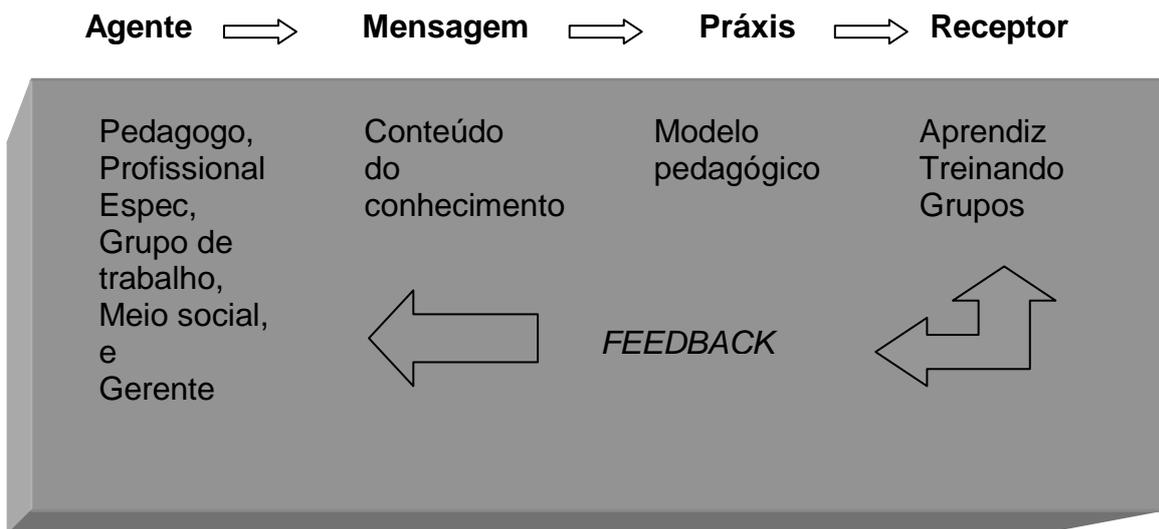
<b>7. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS DO ESTUDO</b>	<b>86</b>
<b>7.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA</b>	<b>87</b>
<b>7.2 O METODO QUANTITATIVO</b>	<b>89</b>
<b>7.3 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DO QUESTIONÁRIO</b>	<b>91</b>
7.3.1 Apresentação gráfica dos resultados da pesquisa	93
<b>8. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES</b>	<b>106</b>
<b>8.1 CONCLUSÕES</b>	<b>107</b>
<b>8.2 RECOMENDAÇÕES</b>	<b>109</b>
8.2.1 Recomendações de Ações na Empresa	109
8.2.2 Recomendações de Novos Estudos	111
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>112</b>
<b>GLOSSÁRIO</b>	<b>115</b>
<b>APÊNDICES</b>	<b>117</b>

## 1. O PROBLEMA

### 1.1 INTRODUÇÃO

A educação continuada buscou desenvolver uma pedagogia própria, à medida que o trabalho humano ficou mais complexo e as qualificações exigidas mais extensas, isto porque são no dia a dia das organizações que as experiências com métodos pedagógicos empregados nas salas de aula corporativa, no ambiente de negócios, nas casas ou mesmo durante o deslocamento dos funcionários se realizam. A pedagogia empresarial amplamente difundida nas últimas décadas tenta sistematizar o ensino e a aprendizagem, ao explorar novos métodos instrucionais, técnicas de relacionamento, ferramentas de TI e de autodesenvolvimento, ativando pelo processo de transferência do conhecimento os objetivos educacionais estabelecidos para a educação no âmbito das organizações e dos negócios empresariais. Desta forma, a pedagogia empresarial orienta, em si, a disseminação do conhecimento tácito e explícito, e de suas formas de conversão e compartilhamento, ajudando a identificar na organização por intermédio da gestão do conhecimento o potencial de saber implícito na rede de capital intelectual ao mesmo tempo em que prepara o funcionário para a vida produtiva. A capacitação para o ofício é, portanto o ponto de relação da aprendizagem organizacional, ligada diretamente à pedagogia empresarial, pois é ela, que define de forma precisa os processos de transferência do saber, pelo uso direto da prática pedagógica. À práxis pedagógica concebe a ação para a educação empresarial e está diretamente ligada a formação do pedagogo pelo seu eixo epistemológico, já que os conceitos mais difundidos; empírico e apriorista são os núcleos das principais correntes tradicionalistas do processo formal de transferência do conhecimento, destacando – se ambas pelo uso de uma metodologia expositiva aplicada não só sobre o conteúdo tácito da experiência, mas também, pelas tarefas organizacionais explícitas, comuns e específicas, sendo subjacente de uma didática fundamentada teoricamente na percepção de que o treinando é totalmente determinado pelo mundo do objeto ou, pelos meios físicos e sociais em que está inserido.

Os conceitos citados, mesmo quando modelados sobre a teoria espiral de Nonaka e Takeuchi, onde o conhecimento tácito é valorizado, ou ainda pela simples importação dos elementos da teoria construtivista de Piaget; assimilação, acomodação e adaptação, bases do presente trabalho, se mostram ineficazes visto que o uso destas abordagens puramente ortodoxas, que reúnem instrumentos e procedimentos de verificação da avaliação ultrapassados como: provas dissertativas, questões objetivas, argüição oral, relatórios de desempenho, avaliação da produtividade e das habilidades e competências, são totalmente inócuas. Essa ortodoxia infelizmente impõe ao treinando, formas rígidas de reprodução e repetição para a apreensão e fixação de determinado conhecimento quando de sua transferência, pois não leva em conta a simples lógica de que nem todas as pessoas percebem ou apreendem um determinado saber, com o mesmo sentido ou forma. O posicionamento do modelo pedagógico no processo de transferência do conhecimento pode ser observado a seguir



**Figura 1:** Contínuo da práxis pedagógica.  
Fonte: O Autor

Com os novos conceitos de vantagem competitiva, criação, produção de conhecimento, e de inovação tecnológica, surgidos nas últimas décadas do século XX e nos primeiros anos do século XXI, notou – se um avanço eficaz na prática pedagógica de paradigmas interacionistas, onde o conhecimento é concebido como

resultado da ação que se passa entre o treinando, e a tarefa ou trabalho, logo, assegurando significado à transferência do saber, como também a sua própria construção, perpassando todas as formas do processo de ensino e aprendizagem. É bom lembrar que, para que essa experiência ocorra, basta somente à integração dos pólos pedagogo e treinando que deve ser construída por uma pedagogia empresarial articulada com a manutenção e interação do capital intelectual pela constante transferência do conhecimento na organização. Portanto, uma proposta de formulação de um novo processo didático pedagógico pode passar pelo balanceamento das teorias construtivista e de criação do conhecimento para ser aplicado nos canais de interação virtual; ensino a distância; presencial expositivo dialogado; e também com uso na tecnologia de ensino aliada ao: *data show*, tele conferência, micros de acesso individual, *intranet*, todos inseridos no programa de gestão do conhecimento voltado exclusivamente para apresentação de conteúdos relevantes à cultura empresarial e ao treinamento e desenvolvimento funcional. Todavia, para que isso ocorra com total eficiência e eficácia será preciso definir os elementos teóricos e a forma da ação pedagógica que orientará a pedagogia e os pedagogos na empresa, e que poderá responder às necessidades básicas de ensino, e obter resultados satisfatórios na aprendizagem organizacional. Esses resultados levantam algumas questões tais como: Que habilidades e competências serão desenvolvidas; Quais os conteúdos que serão aplicados para a criação e produção de conhecimento dentro da organização; Como as estruturas da rede neural de conhecimento serão apresentadas no programa Gestão do Conhecimento; Que nível de desempenho deverá ser avaliado; Que peso terá a avaliação emocional e como esta será mensurada; Que idéias subjacentes dos valores culturais, virtudes humanas e organizacionais serão consideradas no final; E principalmente, Como será formado o novo técnico de treinamento ou pedagogo empresarial neste contexto, que é a fonte dos conteúdos organizados de ensino e aprendizagem, aplicados e ministrados nos sistemas de treinamento em serviço de uma forma geral. Assim sendo, a busca por uma prática pedagógica que possa dinamizar um modelo de transferência de conhecimento se faz necessária na era globalizada, porque ela pode ser o fator determinante para o sucesso do empreendimento e o seu conseqüente alinhamento estratégico ao plano de negócios.

## 1.2 FORMULAÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMA

Os modelos de transferência são classificados pela abordagem pedagógica relativa à escola de pensamento a que pertence, e sua prática é fundamentada na ação didática que determina os elementos técnicos e metodológicos para a melhor compreensão do processo educativo e seus objetivos para a mediação do ensino e aprendizagem organizacional. Estes modelos vinculam – se diretamente as categorias de aprendizagem sejam elas formal ou informal, partindo sempre de características essenciais e das orientações teóricas que devem ser seguidas. As categorias mencionadas passam pelo método prático do aprender fazendo; método conceitual do aprender pela teoria; método simulado do aprender por imitação da realidade; método comportamental do aprender pelo desenvolvimento psicológico, e representam todos, as várias dimensões do fenômeno de ensino que vão desde fatores humanos, técnicos, cognitivos, emocionais e sócios – culturais. Os métodos pedagógicos seguem um esquema instrucional específicos de assimilação, aquisição, correção, aumento, aperfeiçoamento e criação de novos conceitos e valores aplicáveis na indústria, comércio e serviços, e estão voltados para as melhores práticas de produção e do desenvolvimento do trabalho humano. O balanceamento das teorias construtivista e da criação do conhecimento na empresa proposto como base de um modelo de ensino e aprendizagem corporativa poderá somar - se efetivamente a essas categorias para que se possa alcançar com rapidez e segurança os objetivos estratégicos das organizações, relacionado – os as etapas dos programas de Gestão do Conhecimento, e auxiliar na formação dos pedagogos empresariais, e oportunizar ao mesmo tempo os processos de transferência do saber, porque priorizam a capacidade do treinando de processar, observar, experimentar, comparar, relacionar, encaixar etc. as informações obtidas por meio da interação organizacional. O emprego do modelo pedagógico inserido ao processo de ensino corporativo identificará os canais de transferência do conhecimento, a fim de maximizar os índices de ensino e aprendizagem, avaliando - se nesta relação à seguinte questão:

Qual a eficácia desse modelo para a maximização do ensino e aprendizagem na transferência do conhecimento organizacional?

## 1.3 OS OBJETIVOS DO ESTUDO

### 1.3.1 Objetivo Geral

O presente estudo tem por objetivo geral contribuir para a mediação da transferência do saber na gestão do conhecimento por meio da utilização de um modelo pedagógico balanceado, concebido na inter posição da teoria construtivista, e de criação do conhecimento na empresa, que possa ser aplicado pelos pedagogos na empresa, criando com isso, um ambiente de ensino e aprendizagem corporativo, favorecedor do desenvolvimento funcional do grupo de trabalho, do profissional especializado e das equipes de desenvolvimento e pesquisa, possibilitando uma vantagem de estratégia competitiva no mercado globalizado, ao alinhar a valorização das competências e habilidades técnicas relativas ao desempenho e produtividade do negócio, principalmente no que tange à criação, à produção e à inovação exigidas nos dias atuais pela sociedade do conhecimento.

### 1.3.2 Objetivo Específico

- Utilizar o modelo pedagógico para potencializar a transferência do saber na gestão do conhecimento empresarial.
- Investigar e diagnosticar o processo de ensino e aprendizagem no espaço organizacional.
- Identificar e apresentar os canais de compartilhamento e disseminação do conhecimento entre os funcionários e suas equipes de trabalho.

## 1.4 QUESTÕES DE ESTUDO

Como já foram expostas anteriormente, a teoria empírica e apriorista, enunciam várias práticas das abordagens pedagógicas utilizadas em treinamentos empresariais ao longo do tempo. Pela primeira abordagem, o pedagogo detém o poder absoluto quanto ao ato de ensinar e é ele quem avalia, determina a metodologia, enuncia o conteúdo, e possibilita a interação em sala de aula corporativa. Ao pedagogo segundo Mizukami (1986) compete informar e conduzir seus aprendizes em direção a objetivos externos.

No segundo modelo, o pedagogo assume a condição de facilitador da aprendizagem.

O pedagogo não – diretivo acredita que o aluno aprende por si mesmo. Ele pode, no máximo, auxiliar a aprendizagem do aluno, despertando o conhecimento que já existe nele. – Ensinar? – Nem pensar! Ensinar prejudica o aluno. Ninguém pode transmitir. É o aluno que aprende.  
**Becker (2001)**

Uma outra vertente, a da pedagogia relacional mantém em seu pressuposto teórico que o aluno, ou aprendiz, só aprenderá alguma coisa, isto é, construirá algum conhecimento novo, se ele agir e problematizar a sua ação. Essa ação será construída sobre duas condições: Assimilação e acomodação, que serão trabalhadas sobre os conceitos e teorias organizacionais. Neste contexto teórico - pedagógico, onde, de acordo com Mizukami (1986), a complexidade educacional sempre está aberta às novas contribuições, e como há inexistência, até o momento, de uma teoria empiricamente validada que explique todas as manifestações do comportamento humano em situações de ensino – aprendizagem é importante verificar que, outras abordagens possam ser sugeridas e aplicadas.

O modelo pedagógico balanceado proposto aqui, nesse sentido, poderá ser útil, se for utilizado como canal na transferência do saber, por pedagogos empresariais nos programas de gestão do conhecimento, sejam eles ministrados em sala de aula corporativa, no posto laboral, ou no desenvolvimento intelectual, o que irá valorizar o ensino e a aprendizagem contínua no âmbito da pedagogia empresarial e das organizações que aprendem.

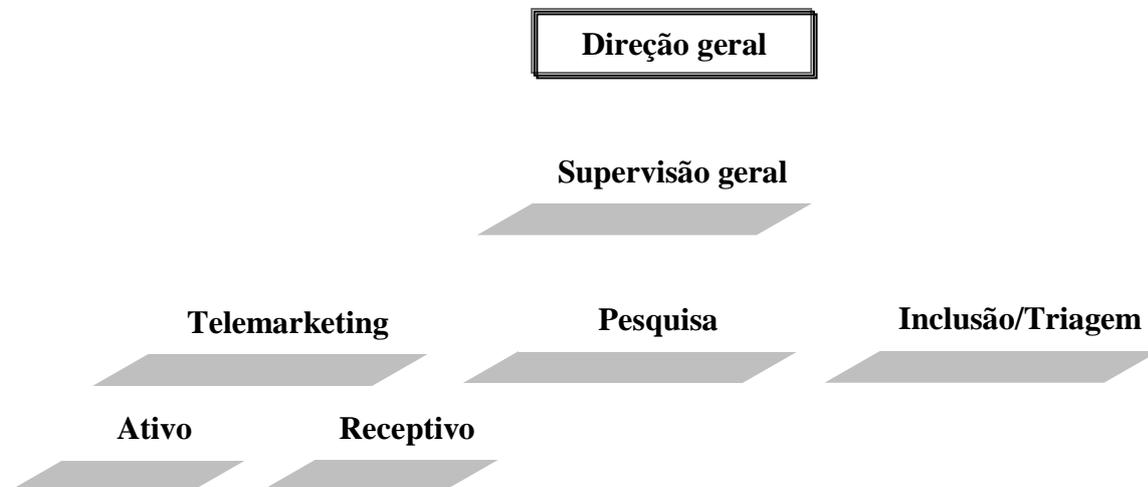
## 1.5 A DELIMITAÇÃO DO ESTUDO

A prática pedagógica motivada pela ação do pedagogo é a fronteira que delimita o presente estudo. Esta ação está objetivada diretamente na proposta da situação problema, que como veremos, alinha - se aos campos da pedagogia empresarial, da formação do professor e da gestão do conhecimento, pois, tem seu núcleo significativo no processo de ensino – aprendizagem para o trabalho, ao promover a interação direta e relacional entre a pedagogia empresarial e o treinando. A interação facilita a transferência do saber que é a meta maior a ser alcançada, e que será traduzida em habilidades específicas, novas competências, capacitação técnica e domínio tecnológico atualizado, ao valorizar o conhecimento, à criação, e à inovação organizacional pelos pólos existentes da relação com o ensino e o trabalho, já que a empresa aprende porque os indivíduos se desenvolvem, pesquisam e deixam florescer as condições ambientais necessárias ao conhecimento.

Nos últimos anos com o crescimento e expansão de seu mercado de atuação a organização pesquisada foi obrigada a realizar novas contratações de colaboradores, com o objetivo de efetivar um trabalho mais abrangente, e uma conseqüente melhoria no atendimento quantitativo e qualitativo de seus clientes. Está melhoria de atendimento deveria refletir resultados futuros nas ações e no sucesso das pessoas, ao promover competências essenciais que objetivassem criar novos conceitos e modelos de negócios para obter com isso, vantagens competitivas junto aos seus clientes e a mercados inexplorados. Dessa forma, a criação de competências essenciais deveria preceder às mudanças tecnológicas implantadas, preparar a empresa para os momentos de crise, criar iniciativas que determinem as demandas de contratação, seleção e retenção de talentos, e principalmente, estar alinhada com a transferência de conhecimento mediada pela prática pedagógica no que se refere a resultados em curto prazo entre o espaço de transmissão e assimilação dos conteúdos organizacionais, e desenvolvimento de habilidades, já que os novos colaboradores estavam categorizados como mão - de - obra não qualificada para as funções que iriam exercer dentro da empresa.

Com esta análise de trabalho diagnosticada foi enviada, a pedidos da própria empresa, uma carta proposta de apresentação (apêndice 1), elaborando – se posterior às negociações, um projeto de implantação de um programa de gestão do conhecimento (apêndice 2) que foi apresentado e aprovado, a princípio, pelo CEO da organização, que atua há cerca de cinco anos no segmento de comércio e representações, e que não será identificada nominalmente a pedido de seus responsáveis.

Abaixo apresentamos o organograma com uma análise global da nova divisão setorial dessa empresa de comércio e representações, efetuado logo após a sua expansão de mercado.



**Figura 2:** O organograma linear  
Fonte: Empresa pesquisada 2007

As atividades setoriais ápices, dispostas na pirâmide compreendem as tarefas de gestão: direção geral e supervisão que são as responsáveis pela administração, planejamento e acompanhamento das rotinas de produção, auditoria da qualidade, área de pesquisa e do setor de inclusão de clientes e triagem de negócios, e da orientação do trabalho operacional desenvolvido pelas áreas de telemarketing.

A direção da empresa atua como representante oficial de outras organizações que disponibilizam os seus procedimentos, padrões, manual operacional, e conhecimento tácito, tendo a contratada inclusive, acesso constante a todas as modificações e inovações que são introduzidas periodicamente nos sistemas gerenciais, e que são fontes geradoras do conhecimento potencial, das contratantes.

As competências atribuídas à gestão da empresa representante passam pelas atividades de telemarketing ativo e receptivo, contatos pelo sistema de mensagem instantânea com clientes, supervisão e relação com representantes (*MSN e SKYPE*), recebem e enviam *e-mails*, e tem por objetivos à captação de novos negócios para as empresas clientes. Dos colaboradores inicialmente, cabe ressaltar que eles encontram – se na faixa etária dos 20 aos 25 anos, sendo, assim, uma equipe jovem e de experiência profissional em começo de carreira laborativa. É importante frisar que todos possuem nível de escolaridade entre o médio e o superior completo ou cursando, o que torna o capital intelectual da empresa, uma fonte geradora de capacidade técnica profissional promissora.

O setor de TKM da empresa dividido em ativo: Entra em contato com os clientes, captando informações para o site oficial; e fazendo o acompanhamento mensal das ocorrências com mais de 30 dias no *site (follow-up)*, e o receptivo que: por sua vez, realiza o atendimento das ligações, pesquisando a captação dos pedidos no banco de dados ou encaminhando a ligação para outro operador, de acordo com a solicitação e a necessidade do cliente. A Pesquisa mercadológica é a responsável pela atuação na captação de negócios para a empresa cliente ou as já cadastradas, e disponibiliza em seguida seus dados e resultados aos operadores da área de TKM ativo, enquanto a Inclusão e Triagem operacionalizam esses dados, captados pelo setor de TKM na pesquisa por meio do sistema de *extranet e intranet*, realizando ao mesmo tempo consultas personalizadas no banco de dados, conhecimento potencial, a pedido do cliente externo. Ao completarmos a delimitação do estudo do processo organizacional, e com a posterior comunicação da direção aos seus funcionários das ações futuras, o passo seguinte da consultoria foi implantar o Plano Diretor (apêndice 3) como um canal participativo da aprendizagem contínua e valorização do ativo intelectual na gestão do conhecimento.

## 1.6 A CONTRIBUIÇÃO DO ESTUDO

### 1.6.1 A Gestão do Conhecimento

Os modelos pedagógicos são estruturas facilitadoras que servem como canal para a transferência do saber, promovendo segundo Porfírio (2000), a criação de mecanismos e procedimentos dedicados a estimular a formação de competências e prover a ampliação do conhecimento relevante em todos os níveis desejados. Eles têm por objetivo fornecer um instrumento de auxílio didático ao professor na execução do plano diretor do programa de gestão do conhecimento, facilitar a tarefa expositiva no cotidiano da pedagogia empresarial, e gerar com isso, uma maior interação na construção do saber ao acelerar o processo de transferência concebido.

As relações determinantes, reflexiva e empírica, uma pela coordenação das ações, a partir das atividades do sujeito, e outra na abstração que retira as informações do objeto, são os eixos básicos da construção do conhecimento. o sujeito constrói seu conhecimento na interação com o meio. Piaget (1970)

Estes eixos favorecem a ligação sensorial, efetivada por um canal em dois sentidos, sem bloqueios e de rápida assimilação e transmissão, o que permite disseminar, desta maneira, o processo de produção, criação e gestão do conhecimento, sempre com o objetivo de melhorar o potencial da produtividade pessoal e conseqüentemente, da própria organização, já que consiste em transmitir ao treinando, o *core business*, no sentido de aperfeiçoar e desenvolver sua qualificação intelectual e profissional. Reforça – se que o modelo pedagógico balanceado tem por base duas ações distintas: uma coletiva, pela integração do individuo ao grupo social a que pertence; e a outra, pela ação individual, devido às diferenças existentes em cada pessoa, e no modo pelo qual cada um apreende os objetos. A teoria construtivista e a de criação do conhecimento poderão ser relacionadas e exploradas amplamente como canal específico, para moldar às estratégias da empresa ligando os resultados setoriais as metas propostas, pois, mostra - se afinada com as práticas de melhorias e benefícios observadas na gestão do conhecimento.

### 1.6.2 A Atuação do pedagogo empresarial

A prática educativa não é apenas uma exigência da vida em sociedade, mas também o processo de prover os indivíduos dos conhecimentos e experiências culturais que os tornam aptos a atuar no meio social e a transformá-lo em função de necessidades econômicas, sociais e políticas da coletividade. Libâneo (1992)

O pedagogo empresarial objetiva na organização fornecer ao aprendiz, por meio de diagnósticos e processos de análise, os conteúdos necessários da educação corporativa, propondo práticas de ensino adequadas, bem como a definição de metodologias pedagógicas para a orientação das ações recomendadas, caracterizadas em prol da eficiência e eficácia da tarefa laboral, no que se refere ao auxílio especializado quando do impacto pela introdução de novas tecnologias, mudanças de cultura, aprimoramento das relações dos grupos, treinamento em áreas específicas etc. As metodologias pedagógicas implicam em ações de ensino executadas sobre conteúdos explícitos, sistematizados; e tácitos, verbais, com procedimentos didáticos objetivos para sua realização e resultado satisfatório. Essa prática educativa e sua didática são processadas pela educação formal, e informal, realizada na organização, e tendo como mediador de sua transferência para o processo de assimilação ativa do aprendiz, o pedagogo empresarial.

O trabalho deste profissional na empresa envolve diretamente as atividades pedagógicas na orientação das tarefas laborais de ensino, no planejamento técnico, na direção e execução do treinamento, e como cita Boog (1999) responsabiliza – se também, pelo material e instrumentos necessários ao preparo do aprendiz, seleciona os melhores meios e forma o supervisor para ministrar o treinamento corporativo.

Como decorrência dessas ações de instrução e ensino, o presente trabalho, pretende contribuir com a atuação pedagógica desse profissional no espaço empresarial, dando – lhe um suporte teórico – metodológico quando da escolha do modelo que será empregado na prática da transmissão e assimilação do saber nos programas de gestão do conhecimento, e que irão constituir – se num viés importante de auxílio, para impulsionar a competência e a habilidade de sua atuação profissional.

### 1.6.3 A Pedagogia Empresarial

No dicionário Aurélio, pedagogia é definida como o estudo dos ideais de educação, segundo uma determinada concepção de vida, e dos meios (processos e técnicas) mais eficientes para efetivar estes ideais. O ato educativo, portanto, se realiza em ações e procedimentos que objetivam tornar com sua intervenção o desenvolvimento do homem mais integrado, dentro e fora de grupos sociais e organizacionais.

A era do conhecimento trouxe com ela o conceito de pedagogia empresarial, que se diferencia da pedagogia tradicional, ensino de 1º, 2º 3º grau, a educação escolar e acadêmica, por estar inserida em um contexto distinto, o cotidiano da empresa, e tem como objeto básico à tarefa de preparar o homem, adulto, para as competências e habilidades da atividade empresarial, principalmente, quando defini e valoriza o capital intelectual, isto é, times de profissionais mantenedores do acervo de informações e conhecimentos extraídos de suas áreas e ramos de atuação.

A pedagogia empresarial concentra – se, desta forma, não só no estudo de modelos e práticas do ensino e aprendizagem organizacional, mas também, vai ao encontro da elaboração de novos currículos para a educação continuada, e de uma didática empregada como técnica para estimular a transmissão e assimilação de um conteúdo específico, isto é, a tarefa correta do trabalho, voltado - se exclusivamente para o treinamento, desenvolvimento e formação humana inserida no espaço empresarial, e realinha o capital intelectual retido nas organizações, orientando – o para as relações e métodos facilitadores da construção do conhecimento e da formulação de objetivos relacionados ao processo produtivo e de criação.

A pedagogia empresarial busca então, conceituar o fenômeno da aprendizagem canalizada para a transferência do saber existente na organização e de suas diversas dimensões e padrões. Assim, a opção efetiva pelo emprego de um modelo pedagógico balanceado, sobre posto com a teoria construtivista e de criação do conhecimento na empresa, espera contribuir com sua dinâmica para a evolução da metodologia de ensino empregada na pedagogia empresarial.

## 1.7 A ESTRUTURA DO TRABALHO

O capítulo 1º apresenta o questionamento do estudo, sua contextualização na educação corporativa, e justifica o motivo da escolha do tema e a importância para a contribuição na gestão do conhecimento. Destaca o uso da teoria construtivista na pedagogia empresarial, dando ênfase a sua aplicação na transferência do saber organizacional.

O eixo central por onde passa a formação e evolução da teoria do conhecimento está fundamentado no 2º capítulo e é apoiado nas concepções e formas históricas e correntes filosóficas.

No 3º capítulo discorreremos sobre as dimensões do conhecimento, tácito e explícito explicando suas origens e conceitos na ótica de vários autores. Aproveitamos ainda, para colocar o conceito de conhecimento potencial, que se encontra na fronteira das discussões entre os estudiosos atualmente.

Como a pesquisa foi realizada em uma organização de comércio e representação, e o projeto desenvolvido atendeu às necessidades de implantação de um programa de gestão do conhecimento e retenção do capital intelectual, o 4º capítulo reuniu o conceito e teoria sobre esse assunto, definindo as práticas e estruturas do que é modelo de gestão bem como a sua ligação com o ensino/aprendizagem, e os processos de transferência do saber definidos e focados na direção do capital intelectual.

A teoria construtivista e de criação do conhecimento é exposta, como paradigma da pesquisa no capítulo 5º, demonstrando toda sua relação e aplicabilidade na transferência do conhecimento dentro do programa de Gestão do Conhecimento elaborado para a empresa. Apresenta ainda o processo didático pedagógico, os métodos de Glasser o *team learning* e o esquema do modelo proposto.

No 6º capítulo está demonstrado o instrumental teórico – metodológico que balizou o estudo de caso; a estratégia adotada, o ambiente de análise, os questionários e os pré-testes, as entrevistas com grupos funcionais de treinandos, de mestres e doutores, direcionados para os objetivos e a solução da questão problema.

Os resultados dessa análise são apresentados pela experimentação e verificação do modelo em questão, testado e avaliado em situações vividas no plano real, o estudo de caso, e que foi relatado no levantamento, e procede agora no capítulo 7º com a interpretação, descrição, e as conclusões analíticas das evidenciadas pelo tratamento e tabulação dos dados contidos nos instrumentos definidos na metodologia deste trabalho.

O capítulo 8º expõe as recomendações e conclusões do trabalho, indicando os itens principais que podem ser explorados em futuras pesquisas e demonstra basicamente, como foi respondida a questão problema da proposição da pesquisa, e se os objetivos propostos alcançaram o conjunto analisado.

Já os capítulos 9º, 10 e 11º, apresentam os meios técnicos; questionários, referências bibliográficas, glossário e documentos da pesquisa, que foram elaborados e utilizados durante a execução do trabalho.

## 2. A TEORIA DO CONHECIMENTO

Na atualidade, quando pensamos em dissertar sobre criação, transferência ou qualquer outra abordagem relativa ao conhecimento é preciso definir, antes de tudo, qual o seu real objeto de estudo e para o que ele nos serve. Numa análise primeira do termo no sentido semântico, sabemos que: “Conhecimento significa compreender todas as dimensões da realidade, captando e expressando essa totalidade de forma cada vez mais ampla e integral” Morin (1999).

As organizações modernas, empresas de grande, médio e pequeno porte, tornaram - se altamente competitivas, graças à globalização, e ao conhecimento acumulado por elas, cujo valor é visto modernamente, como produto essencial, gerado pelo capital humano, que passa a constituir – se em matéria prima fundamental da produção e da inovação tecnológica, (muito mais importante do que o capital financeiro, o trabalho e os recursos naturais) Ferreira (2005), servindo para a composição e o diferencial de um mercado cada vez mais exigente.

Neste novo clima ambiental, as organizações, buscam os meios, as formas e os contextos para a produção e criação do conhecimento, sempre dirigido por um conjunto de processos, sejam estes formados pela educação continuada, em sala de aula corporativa, no posto de trabalho, imitando a realidade, ou desenvolvendo o psicológico, permitindo ao mesmo tempo criar, multiplicar, disseminar, amplificar e transferir não só o conteúdo teórico; informações e dados contidos em manuais, computadores e livros, mas principalmente as ações da prática e da tarefa, numa relação de constante intercâmbio para a renovação dos negócios, e do modelo de gestão organizacional necessários para consolidar o sucesso empresarial.

Para Angeloni (2002) o conhecimento, a despeito das múltiplas interpretações que o termo recebe, traz em si um conjunto de informações pertinentes a um sistema de relações críticas e valorativamente elaborado. O elemento básico desse conjunto que forma o conhecimento nasce da reflexão do homem enquanto ser cognitivo, emocional e criador das várias transformações que integram a realidade do mundo.

## 2.1 Os elementos históricos.

Os filósofos gregos tinham como fonte de interesse explicar e entender a natureza ou cosmos. De modo geral dedicavam - se a um grande número de indagações sobre a origem e a causa do mundo na busca pela compreensão do ser e de suas relações com a realidade, procurando, assim, responder entre algumas questões, o que é a moral e a virtude, o bem e o mal, a mente humana e as emoções, o sensorial, a lógica, a ética, a razão, a organização da educação e o próprio conhecimento. “A realidade é racional e que a podemos conhecer porque também somos racionais; nossa razão é parte da racionalidade do mundo, dela participando”. Chauí (2000).

Essa realidade para alguns filósofos, como Heráclito de Êfeso, era vital, pois, este considerava a natureza um fluxo perpétuo, e tinha na teoria da harmonia dos contrários, que diz que as coisas não cessam de se transformar permanentemente sua justificativa para o conhecimento advindo dos sentidos, e que são oferecidos pela imagem da estabilidade, e aquele alcançado unicamente pelo pensamento que tem a verdade como mudança constante.

No contraponto deste pensamento, Parmênides de Eléia argumentava sobre essas questões, ao afirmar que não podemos pensar sobre coisas que são e não são que ora são de um modo e ora são de outro, que são contrárias a si mesmas e contraditórias. Para ele conhecer é alcançar o imutável, pois, nossos sentidos oferecem a imagem de um mundo em incessante mudança. Assim, os dois filósofos afirmavam os mesmos conceitos teóricos, mas os diziam de forma bem diferente. Outra proposição teórica era a de uma realidade constituída por átomos, desenvolvida pelo filósofo Demócrito de Abdera, segundo o qual, os átomos possuem formas e consistências diferentes e essas diferenças e modos de combinação entre eles e que produzem a variedade de seres, suas mudanças e desapareições.

Demócrito afirmava ainda: que através dos sentidos, percebemos efeitos das combinações dos átomos, quente e frio, sabores, odores que, em si mesmo, não possuem tais qualidades. Somente o pensamento pode conhecer os átomos que são invisíveis para nossa percepção sensorial. Chauí (2000).

As reflexões colocadas pelos Gregos formaram o alicerce embrionário do ato de pensar o conhecimento, seus caminhos, o sensorial e o racional, as formas de construção e transferência, mostrando as distinções entre perceber e pensar, o que mais tarde será revisto nas proposições dos filósofos modernos.

Questionado a princípio por sofistas e Sócrates, a problemática do conhecimento tornou – se tema central das reflexões, tendo nos primeiros à defesa da linguagem, e em Sócrates a afirmação de que devemos afastar as ilusões dos sentidos, das palavras ou das opiniões e alcançar com isso, a verdade pelo pensamento. Platão e Aristóteles estabeleceram alguns princípios gerais do conhecimento como: as fontes e as formas; sensação, percepção, imaginação, memória, linguagem, raciocínio e intuição intelectual; a distinção entre conhecimento sensível e intelectual; o papel da linguagem; a diferença entre opinião e saber; a diferença entre aparência e essência; os princípios do pensamento verdadeiro, as formas do conhecimento verdadeiro e os procedimentos para alcançá – lo, além dos campos do conhecimento sistematizados por Aristóteles: Teorético (o homem observa sem agir sobre ele), Prático (são as ações humanas: política, ética etc.) e Técnico (referente ao trabalho que interfere na natureza).

O pensamento grego e depois o grego – romano dominaram o mundo ocidental até o Século V da Era Cristã. Com o advento do cristianismo, o conhecimento mudou seu foco de reflexão e visão, indo da razão grega, a fé religiosa ou conhecimento revelado, explicado e entendido na leitura dos evangelhos divinos. **Coutinho (2001)**

A máxima reinante neste período da história, portanto é a preocupação do homem, com sua salvação e com sua alma, fato que não levou a qualquer avanço significativo de uma construção do conhecimento durante longo período de tempo. Somente a partir do século XVII, com os filósofos modernos, Descarte, Locke e Bacon é que são retomados os caminhos para a formação de uma teoria do conhecimento.

O problema torna – se, então crucial e a filosofia precisa avançar pelo exame da capacidade humana de conhecer, e pelo entendimento e o sujeito do conhecimento. A teoria volta – se para a relação entre o pensamento e a as coisas, a consciência e a realidade, o sujeito e o objeto do conhecimento. Um dos primeiros a colaborar para a construção da teoria do conhecimento foi Galileu Galilei (1564 – 1642), ao buscar na fundamentação experimental, e no uso da linguagem matemática as bases de seu método científico evidenciado pela utilização de uma abordagem focada no estudo dos fenômenos naturais que, quando pesquisados á luz da experimentação, e da formulação de enunciados, teoremas e teses demonstra a confirmação ou negação de hipóteses e leis verdadeiras. Francis Bacon (1561 – 1626) contemporâneo de Galileu desenvolveu, depois de exame minucioso das causas e efeitos dos erros, os procedimentos metodológicos da crítica dos ídolos, palavra do grego *iedolon* cujo significado é imagem, e que, segundo ele, dará ao homem o domínio da realidade. Bacon dividiu em quatro os tipos de ídolos ou imagens:

- Ídolos da caverna: as opiniões formadas em nós por erros e defeitos de nossos órgãos e sentidos.
- Ídolos do fórum: as opiniões formadas em nós como conseqüência da linguagem e de nossas relações com os outros.
- Ídolos do teatro: são opiniões formadas em nós em decorrência dos poderes das autoridades que impõem seus pontos de vista e os transformam em decretos e leis inquestionáveis.
- Ídolos da tribo: são as opiniões formadas em nós em decorrência de nossa natureza humana.

Andrade (1994) afirma que Bacon ainda formalizou os princípios do método indutivo, em um antagonismo ao pensamento da lógica cartesiana. O método indutivo estabelece que só se alcance a verdade e o novo, através da observação do fato ou objeto e consiste em enumerar os enunciados sobre o fenômeno que se quer pesquisar. O autor comenta ainda que Descarte (1569 – 1649), por sua vez coloca o conhecimento passado sob suspeita, e pela elaboração da análise da dúvida metódica

define a nova ótica na construção do conhecimento da natureza, o racionalismo, colocando no centro das discussões, como elemento principal do método dedutivo que tem no pensamento a essência maior, a idéia de que se pode chegar à certeza por meio da razão. Decompor o enunciado, e organizá-lo na ordem lógica é o fundamento do método cartesiano, cadeia de raciocínio que se consagrou como princípio na ciência moderna, pois parte das idéias inatas e controla por meio de regras as investigações filosóficas, científicas e técnicas. A importância do racionalismo cartesiano está no pressuposto de que o conhecimento é gerado pela razão e este controla a experiência sensível.

Por fim, a teoria do conhecimento, ganha contornos próprios com as observações de Locke ao analisar e definir, como ressalta Chauí (2000) que as formas de conhecimento têm suas origens nas idéias e discursos, nas finalidades teóricas, na capacidade do sujeito relacionada ao objeto que pode conhecer, e na sua concordância com Aristóteles, ao partir na defesa, como fonte de conhecimento, do conteúdo advindo da realidade que limita as fronteiras do sistema filosófico.

Desta forma, dividem-se as perspectivas da construção do conhecimento em duas proposições: A empírica, pela construção sensorial, o conhecimento é advindo da experiência sensível, e a racional cartesiana, onde o pressuposto está na razão (intelecto) como fonte inspiradora, e é por onde floresce todo e qualquer conhecimento humano, sem estar amparado nas experiências sensíveis. Em um ponto existe concordância de ambas as escolas, o centro cognoscente do conhecimento é o sujeito conhecedor, o homem, que nos dias de hoje, representa o capital intelectual da sociedade do conhecimento.

Destarte, o que fica latente também na filosofia moderna são as discrepâncias conceituais dos canais de assimilação e de transferência de conhecimento, ora via órgãos dos sentidos, ora razão e intelecto, e cujos princípios serão introduzidos mais tarde nas práticas pedagógicas utilizadas pelas metodologias diversas e recriados a partir das inovações tecnológicas com a evolução dos processos educacionais, por onde passam todos os conteúdos e informações, que serão então estruturados para cristalizar a apreensão do objeto de estudo pelo ser.

No relato de Chauí (2000) torna o entendimento objeto para si próprio, e o sujeito do conhecimento objeto de conhecimento para si mesmo, é a grande tarefa que a modernidade filosófica inaugura com a teoria do conhecimento que tem na reflexão filosófica a sua posição de eixo conceitual.

Entretanto, cabe ressaltar, que na realidade as divergências entre os elementos metodológicos de entendimento dos pensamentos empírico e racionalista levaram o filósofo alemão Immanuel Kant (1724 - 1804) a propor um novo conceito em sua síntese da crítica sobre estas formas de construção do conhecimento, e que foi chamado de “revolução copernicana” em filosofia.

Essa revolução deveu – se a analogia feita por Kant quando comparou as explicações dadas pelos filósofos com relação a ponto de divergência das idéias inatas e empíricas. Assim, apoiado na teoria de Copérnico que retirou a terra do centro do movimento astronômico, geocentrismo, colocando o sol como centralizador do nosso sistema planetário, heliocentrismo, Kant demonstrou que o pensamento dos filósofos ao questionar a reflexão do objeto, isto é, fixar o estudo na realidade, afirmando que esta era racional foi um grande engano, pois, como os astrônomos geocentristas, os filósofos deixaram a razão ou o sujeito do conhecimento girar em torno deles. Chauí (2000) afirma que dessa maneira, Kant começa a indagar sobre razão, experiência e sujeito conhecedor, buscando incansavelmente demonstrar que o sujeito é a razão universal, não uma subjetividade pessoal e psicológica, e o conhecimento racional é uma síntese que a razão realiza entre forma inata e conteúdo particular.

Subsequentemente as primeiras proposições, Kant define a razão como uma estrutura vazia, universal e esta sim inata por natureza, não obtida na experiência, sendo, portanto, segundo ele, anterior a qualquer experiência, o que a configura e distingue como existindo a priori, ou seja, diferente dos conteúdos que são fornecidos por ela. Em uma cadeia lógica contínua, a experiência fornece os conteúdos do conhecimento à própria razão, a qual disponibiliza a forma ou estrutura, e é esta matéria fornecida pela experiência, e que vem depois, que na teoria Kantiniana é chamada a posteriori.

Kant constitui a divisão da razão em três partes formais:

1. Forma de percepção sensível ou sensorial.
2. Forma de entendimento, inteligência ou intelecto.
3. Forma da razão vazia, relacionada apenas consigo mesma.

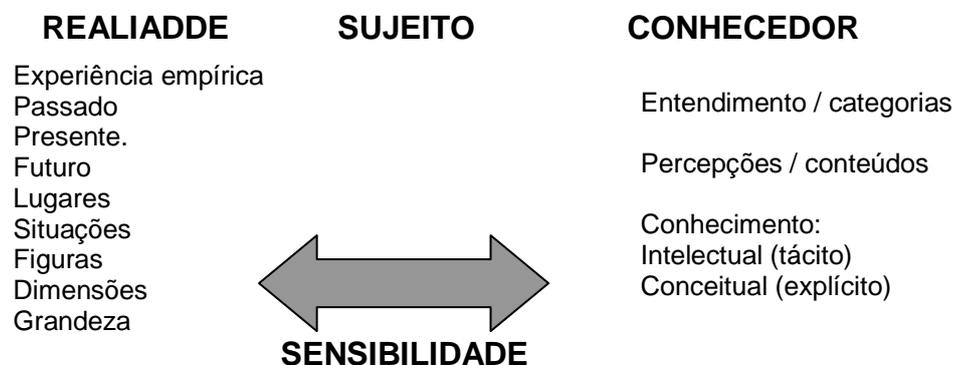
Em sua definição conceitual de conhecimento, Kant afirma que: só há conhecimento quando a experiência oferece conteúdos à sensibilidade e ao entendimento sendo, portanto, a razão apenas uma função reguladora da atividade do sujeito do conhecimento.

Assim, a sensibilidade permite ao homem uma percepção da realidade espacial construída de figuras, grandeza e dimensões, não importando a maneira pelas quais estas características são interpretadas por nossos sentidos, mas tendo sim a percepção de que só são entendidas através das propriedades espaciais, lugares, posições e situações. Portanto, o espaço é a forma da sensibilidade, ele existe na razão, a priori, antes da experiência empírica.

A outra forma de percepção da sensibilidade da razão é o tempo, que é percebido como realidade temporal, sendo posto apenas como uma condição, um instante sucessivo das coisas e dos fatos, existente na própria razão, portanto, sentido nas marcas de passado, presente e futuro. A percepção recebe continuamente conteúdos da experiência e a sensibilidade tem por função organizá-los racionalmente segundo a forma de espaço – tempo. Essa organização espaço temporal dos objetos do conhecimento é inata, universal e necessária.

Nessa redefinição conceitual crítica dos filósofos modernos, Kant explica: que nenhum conhecimento é anterior à experiência, mas começa com a própria experiência. Em outro campo, está o entendimento posicionado como elemento que organiza os conteúdos dispostos pela sensibilidade, os quais são transformados em intelectuais (tácitos), que partem de elementos ou dados, dispostos em categorias: qualidade, quantidade, causalidade, finalidade, falso, verdadeiro, universal e particular. Os conceitos (explícitos) são formulados levando – se em razão as categorias enunciadas a priori.

Coutinho (2001) argumenta que: A inteligência percebe os objetos por meio do entendimento a priori que se manifesta no momento exato da experiência. Nenhum conhecimento precede a experiência, mas todos os conhecimentos começam com ela. O entendimento, a noção de tempo e espaço, as relações lógicas – matemáticas não são propriedades que pertencem às coisas do mundo, mas ao homem e, a priori, são condições para que essas coisas sejam percebidas. Desfaz-se, portanto, na crítica de Kant a idéia de que somos apenas uma folha em branco na qual é escrito o conhecimento, orientação empírica, e que tão pouco nos constituímos no determinante do objeto, como quer a orientação racionalista. Para Kant, o conhecimento é racional e verdadeiro nos seres humanos. O quadro abaixo descreve a estrutura da razão apriorista Kantiniana.



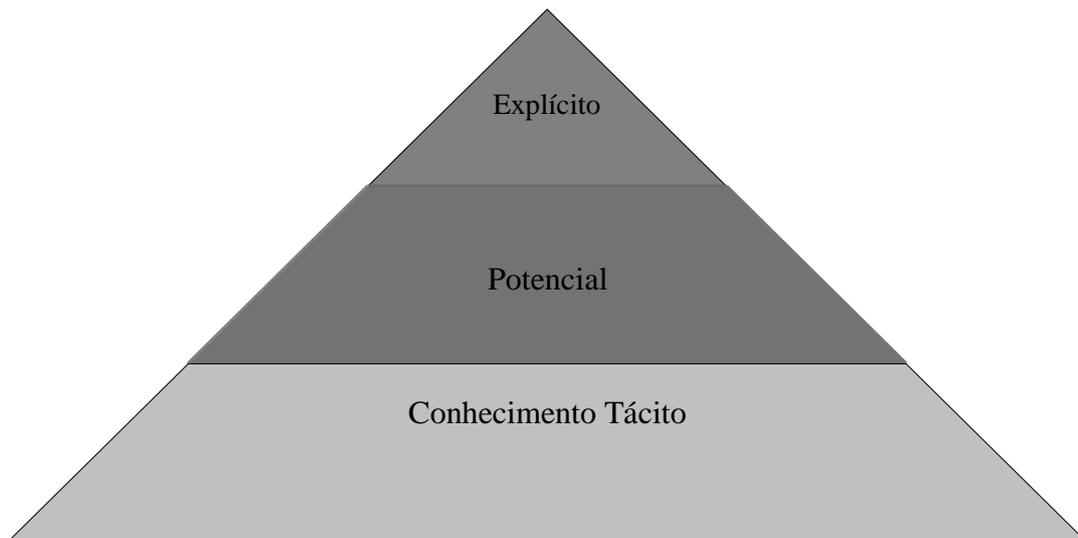
**Figura 3:** A estrutura da razão  
 Fonte: o Autor

### 3. AS FORMAS DO CONHECIMENTO

A empresa que deseja tirar proveito da gestão do conhecimento deve refletir e compreender o valor para cada tipo diferente que o conhecimento pode assumir na organização de acordo com cada estratégia ou iniciativa específica. Ela deve compreender as variantes de valor do conhecimento, em seus diferentes estados. Porfírio (2005)

No estudo das organizações as questões centrais, antes analisadas nas obras de Taylor, Weber e outros, sempre focaram os estilos administrativos além de ajudar na evolução e no desenvolvimento de uma teoria geral. Na atualidade, porém, esta preocupação recai sobre o modelo de gestão, mais especificamente naquele cuja forma enfatiza o conhecimento que é encontrado nas empresas aprendizes.

O valor e a importância do uso potencial do conhecimento organizacional e do talento humano, e conseqüentemente de suas formas são fatores essenciais do diferencial competitivo existente entre as corporações modernas. Nestas organizações, os tipos ou formas de conhecimento aparecem dispostos em três níveis como demonstrados a seguir:



**Figura 4:** A pirâmide do conhecimento  
Fonte: Porfírio (2005)

Cada uma das formas apresentadas na pirâmide retém em si dimensões específicas, que abrangem os campos teórico, prático e técnico, e que como já citamos foram sistematizado por Aristóteles, e está associado à maneira peculiar com que o capital intelectual demonstra sua capacidade e habilidade de criar, inovar e compartilhar o conteúdo proveniente das formas de conhecimento. É importante frisar que tal peculiaridade inclui a interação das equipes de trabalho, o relacionamento com os clientes, e a exploração de novas fronteiras para transformar a dimensão cognitiva individual, esquemas, modelos mentais, crenças e percepções em vantagens competitivas pela corporação, em nível articulatório que no entender de Klein (1998), deriva da aprendizagem de como fazer as coisas de forma cada vez melhor ao longo do tempo, isso decorrente da aplicação e condução do conhecimento tácito, e em iniciativas e experiências promovidas pela associação com as práticas de gestão do conhecimento.

No outro contexto, o nível explícito do conhecimento organizacional, aparece em menor volume na pirâmide do conhecimento, pois descreve o trabalho gerado pelos processos, manuais e procedimentos técnicos de modo a garantir, disseminar, compartilhar, proteger e transferir o que já foi convertido, dentro das necessidades estratégicas competitivas estipuladas e que poderá ser assim, utilizado pela empresa.

No centro da pirâmide encontramos o conhecimento potencial, isto é, o volume de informações armazenadas nos bancos de dados não decodificadas ainda pela empresa, e que pode levar futuramente a um aumento da sua capacidade intelectual, servindo como indicador da percepção do valor agregado e da importância do conhecimento que prolifera na organização. A gestão do conhecimento organizacional passa, portanto, pela efetiva criação, aplicação, planejamento e transferência das formas do conhecimento tácito, potencial e explícito, classificadas na pirâmide do conhecimento, e leva em conta como cita Porfírio (2005), a variação existente em cada empresa, e as características próprias envolvidas nos objetivos do negócio.

### 3.1 O conhecimento tácito

Da estrutura da razão de Kant, vista na figura 3, definindo o conhecimento intelectual, até a publicação de *The Tacit Dimension*, 1966, de Michael Polanyi, que introduz o conhecimento tácito com a frase “*we can know more than we can tell*”, passaram – se alguns séculos.

Polanyi (1966) diz que conhecimento tácito é pessoal, específico ao contexto e, assim, difícil de ser formulado e comunicado, e seu conceito refere – se a dois conteúdos: um distal que está relacionado à prática, com a utilização de habilidades manuais e corporais é o saber fazer tão valorizado em tarefas artesanais de diversas profissões e nas práticas desportivas, e o de conteúdo proximal, de características intelectuais, que só é percebido à medida que serve de apoio à primeira dimensão. Segundo Nonaka; Takeuchi (1997) esta concepção sobre a importância do conhecimento tácito, de Polanyi, na cognição humana pode corresponder ao argumento central da psicologia *gestalt*, forma em alemão, que afirma ser a percepção determinada em termos da forma na qual é integrada ao padrão geral ou *gestalt*. O conhecimento tácito pode, contudo, ser definido também como o acúmulo das experiências vividas, seus principais conteúdos, grau de formação cultural, *insight*, intuição e absorção pela observação das atitudes e comportamentos alheios, que são armazenados em nosso cérebro e mente de forma seletiva e organizada, proporcionando desta apreensão, habilidades e competências no decorrer das ações futuras. Essas ações subjetivas, contedistas, tácitas, fixadas no nosso inconsciente tem sido apontadas como fonte dos processos de inovação, quando são utilizadas como ferramentas para elaborar modelos mentais e crenças, voltados para identificação e resolução de problemas pelo “*expert*” e no encontro de novas soluções, ou seja, “*insights*” criativos para o desenvolvimento de tarefas operacionais, de produtos ou serviços, e nas relações inter pessoais, quando da manifestação de conflitos localizados.

Nonaka; Takeuchi (1997), por exemplo, não diferem do conceito de Polanyi, questionam apenas, que, a epistemologia tradicional, a tradição filosófica e boa parte das teorias econômicas e organizacionais ocidentais, não tenham definido uma

síntese para a criação do conhecimento. Portanto, o único ponto de maior discordância seria o equilíbrio do conhecimento tácito com o conhecimento explícito, que permite segundo estes autores uma criação de conhecimento mais homogêneo, pois surgiria da interação com o racional e o empírico; corpo e mente; implícito e explícito, na visão Japonesa de mundo. Este conceito resulta no argumento de Polanyi, que os seres humanos criam conhecimento envolvendo – se com objetos, ou seja, através do envolvimento e compromisso pessoal, ou o que Polanyi chama de “residir em”. Nonaka (1996) menciona que: Saber algo é criar sua imagem ou padrão através da integração tácita de detalhes. Destarte, a teoria de criação do conhecimento conceitua o conhecimento tácito em duas dimensões: a técnica (tipo de *Know – how* concreto), e das habilidades; e a da ação cognitiva que produz modelos mentais como: crenças e pontos de vista, percepções, esquemas e paradigmas. E são estes modelos mentais que segundo Nonaka (1996) auxiliarão na articulação, como fator – chave, da criação do conhecimento. Para diferenciar o conhecimento tácito do explícito é apresentada abaixo uma estrutura conceitual básica.

**Tabela 1.** Os dois tipos de conhecimento.

<b>Conhecimento tácito</b> (subjetivo)	<b>Conhecimento Explícito</b> (objetivo)
<b>Conhecimento da experiência</b> (corpo)	<b>Conhecimento da racionalidade</b> (mente)
<b>Conhecimento simultâneo</b> (aqui e agora)	<b>Conhecimento seqüencial</b> (lá e então)
<b>Conhecimento análogo</b> (prática)	<b>Conhecimento digital</b> (teoria)

Fonte: Nonaka; Takeuchi (1997)

A distinção entre o conhecimento tácito e explícito vista na figura anterior é história, segundo Nonaka; Takeuchi (1997), da epistemologia ocidental, que enfatiza mais o conhecimento explícito do que o tácito na sua cultura, diferentemente do pensamento oriental, onde o conhecimento tácito é mais valorizado. Existe para os autores, uma posição de unificação destas formas de conhecer, e acentuam ainda sobre sua formação;

... Nosso modelo dinâmico de criação do conhecimento está ancorado no pressuposto crítico de que o conhecimento humano é criado e expandido através da interação social entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito. Chamamos essa interação de “conversão do conhecimento”. Não podemos deixar de observar que essa conversão é um processo “social” entre indivíduos, e não confinada dentro de um indivíduo. Na visão racional, a cognição humana é um processo dedutivo de indivíduos, mas um indivíduo nunca é isolado da interação social quando percebe as coisas. **Nonaka & Takeuchi (1997)**.

A busca por modelos de conversão do conhecimento tácito para o explícito tem sido grande nos últimos anos. A necessidade de explicação e conversão desta forma de conhecimento tem levado as empresas a gastos de tempo e pesquisa em diversas áreas para melhorar ou criar programas de interação organizacional na busca de protótipos variados que permitam o desenvolvimento destes processos. Um exemplo claro são as indústrias de bebidas que investem milhões na criação de universidades corporativas. É lógico que, um dos conteúdos práticos explicados e treinados em laboratórios e salas de aula refere – se aos tipos de produtos fabricados por elas. Porém, seus provadores que são pessoas especializadas em testar sabores, o fazem degustando amostras oriundas do processo de fabricação. Estes *experts* são formados na prática pelas próprias fábricas e têm poucos ou às vezes nenhum conhecimento teórico do assunto. Fica então a questão: Como elaborar treinamento explícito para o paladar, utilizando – se apenas provas de amostras de produtos alimentícios ou de bebidas? Já que nesse caso, pouco pode ser exemplificado em palestras, livros etc. O importante deve - se ressaltar, e esta é a intenção, que a impossibilidade de se transferir totalmente o conhecimento tácito, a outrem, está em muitos casos, na falta de um processo didático confiável, por parte do detentor deste conhecimento, que pode ser um gerente, professor, ou mesmo um consultor de empresas, isto é, levando – se em conta também à característica de impessoalidade e subjetividade do próprio conteúdo, que interfere diretamente, tornando a ação impossível muitas vezes de ser realizada. O que devemos e podemos fazer nestes casos é articular, valorizar, e auxiliar de forma correta a construção do conhecimento, no sentido de que o aluno, o *trainee*, ou o funcionário crie seus próprios conceitos e modelos mentais, e assim possa chegar a um conhecimento tácito mais integrado ao meio organizacional e que efetivamente seja mais fácil de ser explicado.

A identificação do conhecimento tácito e a sua explicação, permitindo que seja formalizado, capturado e alavancado compreendem um ciclo que nunca termina e impulsiona a criação de um novo conhecimento, parte do qual poderá ser internalizado e tornar – se tácito. **Nonaka (1995)**.

A metafísica, o corpo de conhecimentos racionais (não empíricos e revelados) em que se procura determinar as regras fundamentais do pensamento (princípios) e nos dá a chave do conhecimento real como ele é, mostra a necessidade de explicar os princípios do pensamento, esses mesmos princípios que se aplicam para a explicação do conhecimento tácito. O que é? e Qual a sua essência?

### 3.2 O conhecimento explícito

É o conhecimento passível de transmissão, pela codificação, livros, relatórios, salas de *Chat*, *e-mails*, aulas expositivas e recursos didáticos, pois é facilmente articulável, tendo o seu conteúdo disponível em bases físicas, escrita e digital; e na linguagem formal e sistemática.

Desde a pré-história que o homem tem a preocupação em deixar codificadas suas mensagens e suas idéias, sua visão de mundo, os mistérios e o saber por ele acumulado. As gravuras esculpidas nas cavernas são demonstrações dessa preocupação. Do conhecimento internalizado, contido na mente, ao explícito, codificado, a sistematização de conceitos é sempre processada pela etapa da combinação. De acordo com Nonaka; Takeuchi (1997), a recodificação das informações existentes, por meio da classificação, do acréscimo, da combinação e da categorização do conhecimento explícito (como o realizado em bancos de dados de computadores) pode levar a novo conhecimento.

Um dos exemplos marcantes desta dimensão está na história da educação com a introdução, por Comenius, do livro impresso que passou a ser usado como ferramenta de ensino aprendizagem, e facilitou a disseminação do conhecimento explícito nas escolas, vindo a somar - se ao giz, lápis e a linguagem como formas de produzir e transferir conceitos e códigos escritos. Por outro lado, a incorporação dos meios audiovisuais na formação e na combinação do conhecimento relaciona – se

ao período de avanço tecnológico que trouxe inovações, e associou - se a miniaturização dos computadores, saindo dos gigantescos *mainframes* de grande porte, para os computadores de mesa, *desktop*, *notebooks* e *palmtops* que podem agora acessar de qualquer lugar ou situação, bibliotecas e publicações, permitindo a difusão da informação e do próprio conhecimento explícito. Essa atitude mais moderna e sofisticada na geração de conhecimento explícito permitiu que as indústrias fabricantes de componentes para informática, viessem a desenvolver versões de programas e *softwares*, para computadores em larga escala, variando a utilidade e utilização dos conteúdos explícitos postos em rede. O sistema organizacional de educação empresarial recebeu esta larga contribuição com projetos dirigidos diretamente para o compartilhamento e o aprendizado eletrônico seja ele efetuado pelo modelo presencial ou tutorial à distância. O compartilhamento explícito da gestão do conhecimento pode ser processado por vários artefatos e opções, dependendo apenas da sua ação final:

1. Redes com tecnologia de apoio a gestão do conhecimento com base na *internet*, aplicado às empresas, clientes e fornecedores. E como ferramenta em processos instrucionais de treinamento e ensino aprendizagem.
2. *Data warehouse*, armazenagem de informações para o processo decisório.
3. Transformação do conhecimento por intermédio da tecnologia *workflow*, que permite a combinação do processo eletrônico de imagens de documentos e diversas ferramentas, o processamento da informação e do conhecimento. Thives (2002)
4. Gerenciamento eletrônico de documentos que, facilita o arquivamento, o acesso, a consulta e à difusão dos documentos e das informações que ele contém.

### 3.3 O conhecimento potencial

“Este tipo de conhecimento é potencializado pela recente evolução da tecnologia da informação e da aplicação da capacidade de manipulação e rapidez no processamento de dados dos computadores atuais.” Porfírio (2005). Definido como uma nova categoria, o conhecimento potencial é todo aquele que se pode obter e extrair a partir da análise de grandes volumes de informações escondidas nos dados que estão armazenados em uma base.

O uso das novas tecnologias, programas e sistemas de informação gerencial, facilitaram a exploração e a mineração do conhecimento potencial existente nos registros e dados, porque conduzem a novos conhecimentos imperceptíveis que pode dar impulso na conversão, na ação estratégica e no processo de decisão para novos negócios. “O aumento na quantidade de dados e informações é de grande importância para podermos gerar mais conhecimento sobre um determinado assunto e, com isso, podermos decidir de forma mais acertada”. Rodriguez y Rodriguez (2002).

A tomada de decisão depende, portanto, de algumas ferramentas essenciais para ser mais ou menos precisa com relação a sua elaboração. Conhecer e usar como apoio a ciência da computação é fator preponderante no planejamento para extrair o conhecimento potencial perdido no fundo das redes neurais e sistemas especializados.

A qualidade da análise e do exame deste conhecimento dispersa, será fundamental para o processo decisório, e levará consigo todo o potencial competitivo necessário as melhores práticas na organização. Não se deve esquecer ainda, o conhecimento assimilado e interiorizado pela compreensão, percepção e reflexão do capital intelectual, e que ainda não foi aproveitado, operado e percebido pela organização. Ele compõe também uma base ativa e potencial.

## 4. A GESTÃO DO CONHECIMENTO

Nos domínios da organização, os indivíduos interpretam a realidade segundo experiências, conceitos e valores convencionados, internalizados durante o processo de socialização ocorrido dentro e fora dos limites organizacionais. Supor que as organizações possuem critérios peculiares de apreensão do mundo equivale a admitir que todo sistema o social seja um sistema epistemológico, isto é, um mecanismo de produção e reprodução de conhecimento. Angeloni (2002)

A sociedade globalizada é composta por uma rede infinita de organizações de vários tipos e espécies, que possuem características e dimensões formais e informais que delimitam e modelam as funções no seu interior. Com o avanço tecnológico, e a chegada da sociedade do conhecimento, as teorias, as práticas e os modelos de gestão sofreram significativas mudanças conceituais e estruturais.

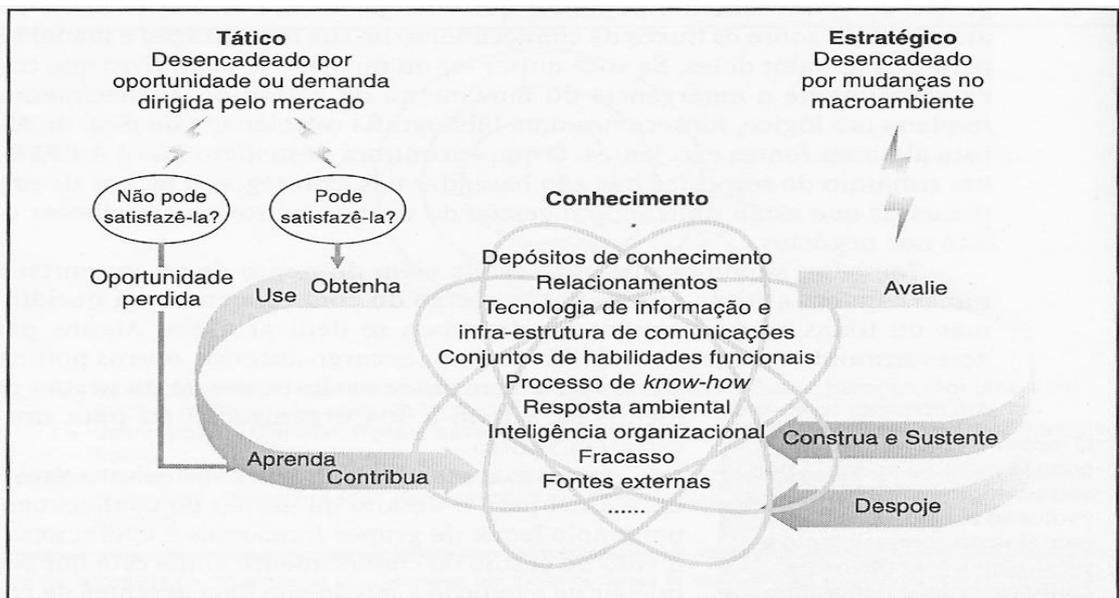
Entre os novos conceitos experimentados e aplicados no contexto organizacional encontramos o de gestão do conhecimento que, independente da perspectiva, seja ela japonesa (interação entre conhecimento tácito e explícito), americana (tecnologia da informação), ou europeia (gestão do capital intelectual), delineia um processo estrutural para a melhoria do desempenho, criação e geração de inúmeras inovações de produtos e serviços. Estes modelos de gestão incluem, obrigatoriamente, em sua estrutura um número reduzido de níveis hierárquicos, que utilizam o trabalho interfuncional (*times*, células, grupos de trabalho e força tarefa - equipe formada para a solução de problemas temporários), para coletar, gerenciar, disseminar e transmitir conhecimento por meio de suas principais fontes; documentos e informações, em ambas as dimensões Tácita e Explícita, minerando também, o conhecimento potencial existente nos bancos de dados das empresas (TI) e em seu capital intelectual.

No quadro estrutural, a gestão do conhecimento direciona o ensino e a aprendizagem, que no relato de Rodriguez y Rodriguez (2002) é à base de sustentação dos três pilares desse modelo, apoiado em pessoas, processos e tecnologia, e são orientadas pelas metas estratégicas e pelos clientes da empresa.

## 4.1 CONCEITO E ESTRUTURA

A gestão do conhecimento veio para que as empresas encontrem as melhores maneiras de mobilizar e alavancar o conhecimento individual, e para que este possa se tornar parte integrante do conhecimento organizacional, acelerando o processo de aprendizagem em todos os níveis. Porfírio (2005)

Com alguma ou outra variação conceitual, podemos dizer que: A gestão do conhecimento esta ligada diretamente a toda ação e esforço de educação sistemática e assistemática realizada por uma organização para criar, reter, assimilar e transferir conhecimento tácito e explícito, ao apoiar - se estrategicamente em um quadro de referência que relaciona tecnologia, capital intelectual, conhecimento organizacional, ensino, aprendizagem e comportamento humano na empresa. Esses conteúdos estão organizados e seguem dois cursos de atividades que ocorrem simultaneamente nas organizações: 1 - A utilização de conhecimento no dia – dia para responder às demandas ou às oportunidades do mercado. 2 – O processo, mais em longo prazo, de combinar o intelectual com as exigências estratégicas.



**Quadro 1:** Estruturação do processo de gestão do conhecimento  
Fonte Bukowitz; Williams (2002)

#### 4.1.1 Ensino e Aprendizagem

A tarefa principal do professor é garantir a unidade didática entre ensino e aprendizagem. Ensino e aprendizagem são duas facetas de um mesmo processo. O pedagogo planeja, dirige e controla o ensino, tendo em vista estimular e suscitar a atividade própria dos aprendizes (alunos) para a aprendizagem. Libâneo (1992)

A questão do ensino e da aprendizagem organizacional não é uma abordagem recente, pois na década de 50, ela já surgia como preocupação dos profissionais que se dedicavam integralmente à prática do desenvolvimento organizacional (DO), e da qualificação no trabalho, ambos como foco da própria sobrevivência das empresas no cenário competitivo daquela época. Estes processos mencionados são, na verdade, parte importante do sucesso estratégico de algumas empresas, cujas ações vitoriosas marcaram a história da educação continuada nas organizações empresariais nos últimos anos.

Definidas a princípio como *Learning organization*, organizações de aprendizagem, elas se apropriaram dos processos pedagógicos tradicionais voltados para construção, transferência, assimilação e criação do conhecimento, adaptando – os posteriormente, as necessidades básicas de seus segmentos de mercado. Essa apropriação é marcada no ambiente de negócios pelo fortalecimento de ações e práticas, onde as pessoas desenvolvem os conhecimentos tácito, explícito e potencial que aparecem como conteúdo específico para o capital intelectual, e são valorizados na formulação das diretrizes orientadoras da capacitação e qualificação profissional, formando um verdadeiro processo ou rede de aprendizagem coletiva e ativa.

Para explorar a dinâmica desses processos dentro das organizações e sua relação com o potencial competitivo que elas podem produzir sob o ponto de vista de melhores práticas, as *Learning organization* desenvolveram por meio do ensino e aprendizagem, condições necessárias para a transferência do conhecimento entre seus membros, ampliando assim, um portfólio de ações próprias, associadas aos novos pilares vigentes dos modelos de gestão do conhecimento adotados como base de seu desenvolvimento intelectual, conceitual e produtivo.

O processo de ensino é uma atividade de mediação pela qual são providas as condições e os meios para os alunos (aprendizes) se tornarem sujeitos ativos na assimilação de conhecimento. Ele resulta da reflexão proporcionada pela percepção prático - sensorial e pelas ações mentais que caracterizam o pensamento. Libâneo (1992)

Nas organizações de aprendizagem o conceito de ensino ficou associado aos sistemas planejados de instrução de trabalho voltados para o desenvolvimento intelectual, e ao domínio das competências e habilidades profissionais ligadas, à produtividade, as novas tecnologias, ao ambiente empresarial, seus valores e cultura sempre promovido pela interação entre as pessoas dentro da empresa.

De acordo com Rodriguez y Rodriguez (2002), as organizações aprendizes trazem o conceito do auto – aprendizado, onde os empregados organizados em equipes de trabalho desenvolvem teorias e determinam a sua aplicação com o uso das mais diversas formas de aprendizado, como treinamento durante o trabalho – *on the job* - além das demais formas de capacitação.

As formas de aprendizado organizacional são ora sistemática, ora assistemática, e representam à dinâmica do processo de ensino que envolve no primeiro conceito a transmissão e assimilação de conteúdos específicos para apreender normas, teorias, e determinados conhecimentos, desenvolvendo pela experiência certas habilidades, é a organização do aprendizado intencional; o ensino correto do trabalho, que segundo Boog (1999) é o método mais simples e prático de treinamento de pessoal “não qualificado” e “semiquilificado”.

A segunda forma nasce do conceito de interação entre pessoas, da relação no trabalho, e das pessoas com o meio ambiente em que vivem, trabalham, e interagem direta e indiretamente, acumulando experiências, e formando atitudes, idéias, valores e convicções.

O processo de aprendizagem efetiva como cita Libâneo (1992) gera a assimilação ativa, isto é, mobiliza as atividades física e mental, própria do ser humano, e é exercido pela ação do pedagogo na empresa, quando da transferência direta do conhecimento.

#### 4.1.2 Os Meios de transferência do conhecimento

Quando se ensina algo a alguém, intencionalmente ou não, formalmente ou não, temos a aprendizagem como resultado e assim podemos dizer que houve transferência de conhecimento. Contudo, a verdade é que a transferência de conhecimento não ocorreu literalmente. O que houve de fato foi à produção de conhecimento na mente do aprendiz. Porfírio (2005).

Na gestão do conhecimento as exigências da aprendizagem têm como objetivo principal, desenvolver as competências e habilidades para a execução das tarefas e ações no mundo do trabalho. Este modelo de gestão está ligado à empresa pela pedagogia empresarial, que tem no processo de ensino a ação que consiste na relação da transferência e assimilação, como descreve Libâneo (1992), de uma série de conhecimentos sistematizados, pensamentos, atitudes e valores, habilidade, hábitos intelectuais e sensorimotores, todos relacionados a experiências que evocam mudanças capazes de melhorar a produtividade individual e conseqüentemente a empresarial.

Nesta ótica, a transferência de conhecimento pode ocorrer de duas formas a princípio:

Primeiro por intermédio do ensino coletivo, ministrado em grupo, com vantagens no que se refere à integração do ser humano com os grupos sociais da sua convivência, com as pessoas da família ou do trabalho, com as regras de disciplina coletiva, com a interdependência social, e a relação interpessoal.

Em segundo lugar por via do ensino individualizado, ministrado a cada pessoa, com vantagens no que se refere ao respeito e a individualidade, pois não há duas pessoas iguais, já que cada uma apresenta diferenças na compreensão, comunicação e nas experiências vividas anteriores.

Porfírio (2005), por sua vez enfatiza que, em ambos os casos existem três abordagens aplicadas para facilitar e propiciar a transferência de conhecimento entre os seres humanos.

A primeira abordagem é a codificação, representação e documentação do conhecimento tácito de alguém, com o objetivo de transferi-lo a outro. A codificação também é utilizada para documentar as experiências das pessoas permitindo futuras consultas, prover a memória organizacional e manter os registros históricos.

A abordagem pela personalização significa em gestão do conhecimento, aproximar pessoas para que elas aprendam umas com as outras, a partir da comunicação e de relacionamentos interpessoais. Ela ocorre normalmente de maneira espontânea, e pode ser virtual ou presencial, sendo formal dirigida, quando praticada em sala de aula quando existem propósitos e objetivos claros quanto à transferência de um determinado conhecimento, e formal não dirigida, quando ocorre através de encontros sociais, congressos, *workshops*, ou qualquer outro evento promovido pela empresa, e que possa aproximar funcionários estrategicamente escolhidos e envolvidos em viagens, missões ou projetos específicos.

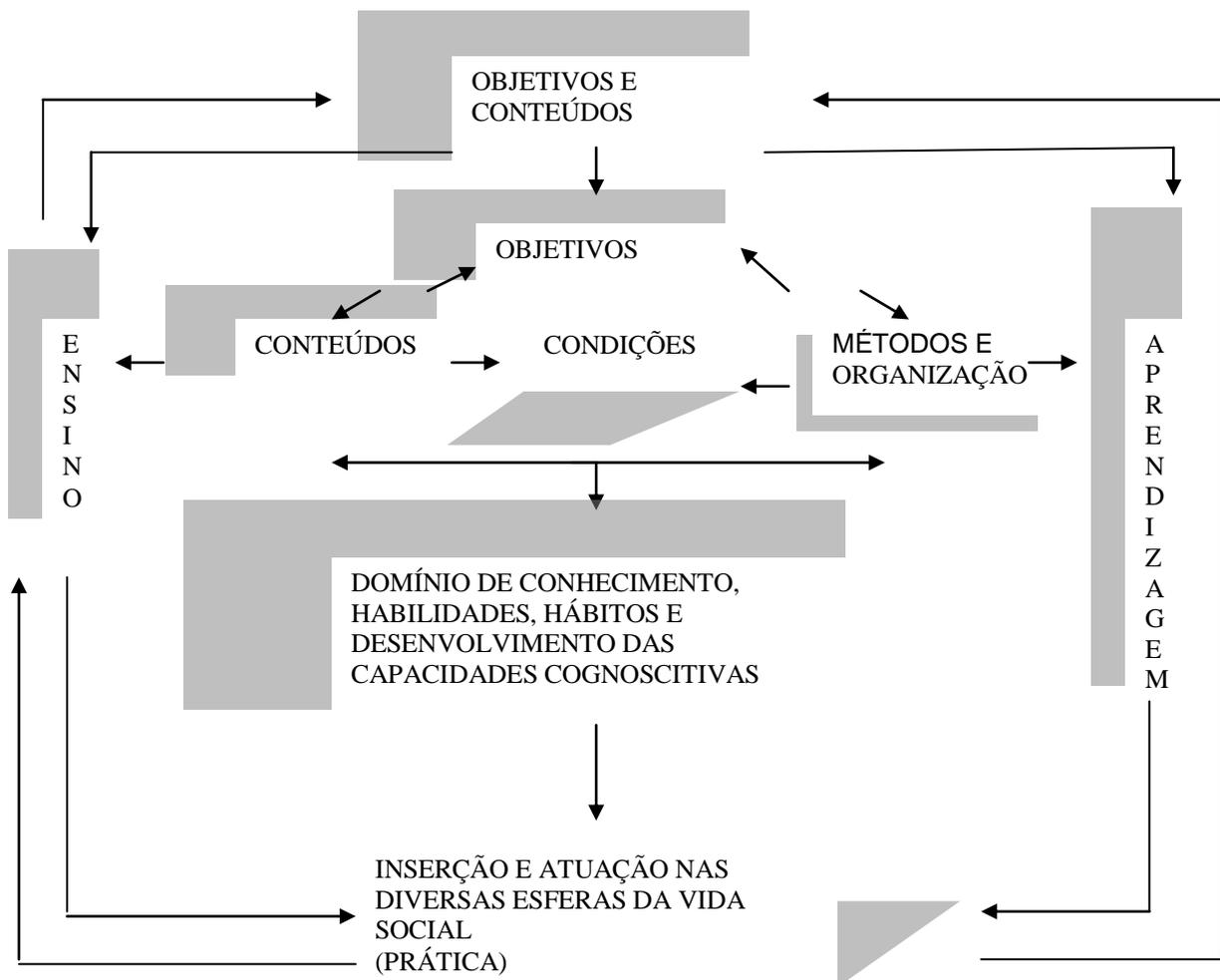
Quanto à personalização espontânea, ela é a mais natural, pois ocorrem todos os dias e em todas as situações onde o homem está inserido, ou em lugares onde exista um cenário perfeito para a transferência do conhecimento.

Por último, segundo Porfírio 2005, encontramos as iniciativas híbridas de transferência do conhecimento, que se utilizam em conjunto tanto da personalização quanto da codificação. Elas comportam a transmissão de voz, vídeo, *Chat*, documentos, texto, *K – Bases*, tutoria *on – line*, perguntas e respostas, acessos a bibliotecas, combinando em si personalização e codificação do conhecimento.

Na transferência de conhecimento o pedagogo organiza os conteúdos e os torna didaticamente assimiláveis, provê as condições e os meios de aprendizagem, controlando e avaliando os métodos ativos de ensino que estimulam a atividade mental dos aprendizes. Libâneo (1992)

Cabe ao pedagogo empresarial não só planejar e dirigir as funções didáticas inseparáveis: conteúdo, ensino e aprendizagem; mas acima de tudo, priorizar os componentes básicos do processo de ensino: objetivos, conteúdo, método e condições, que embasam as formas de transferência de conhecimento, estimulados,

criados e geridos dentro das organizações pela gestão do conhecimento. Desse modo, a gestão do conhecimento, define as formas de transferência que podem ser impulsionadas por decisões emanadas da empresa, a fim de atingir os objetivos que expressam os vários tipos e níveis de planejamento; estratégico, tático e operacional, e favorecem assim, ao desenvolvimento e a expansão do capital intelectual, fonte de criação e produção da riqueza organizacional.



**Figura 5:** Processo de ensino  
Fonte: LIBÂNEO (1992)

#### 4.1.3 Gestão do capital Intelectual

Empresas que adotam uma abordagem estratégica à gestão do seu capital intelectual vêem uma oportunidade de melhorar suas posições no mercado relativas a organizações que continuam a gerenciar tal capital de forma oportunista: Se, na realidade "conhecimento é poder", então seu controle e canalização fazem sentido... Klein (1998)

A gestão do capital intelectual baseia – se na perspectiva integrativa, que segundo Ferreira 2005, é uma das três grandes categorias em termos de gestão, ela privilegia a dimensão da função, (preocupação com as tarefas que precisam ser cumpridas na organização), em vez de privilegiar a forma, (preocupação com a configuração adotada, organograma). Neste cenário formal, existem alguns modelos que indicam como as empresas buscam perspectivas para gerenciar o capital intangível que na prática é onde a ação de gestão do conhecimento acontece.

Esse conceito de gestão se destaca pelas práticas organizacionais ao enfatizar o modelo do capital intelectual, cuja visão abrange uma referência à capacidade de realizar das pessoas que trabalham nas organizações e que podem: gerar, inovar, compartilhar, reter, utilizar, medir, disseminar e transferir conhecimento, consoante os objetivos estratégicos da empresa, traduzindo – os em benefícios para as corporações e a seus clientes internos e externos.

A capacidade de realização do capital intelectual é medida pelo valor de grandeza do capital humano, membros efetivos de uma empresa que tem como ponto focal à área de gestão do conhecimento voltada à capacitação, qualificação e habilidades necessárias à competitividade do negócio, e ao desenvolvimento das competências essenciais.

Ao capital humano somam – se ainda, os elementos do capital estrutural: banco de dados; manuais de procedimento; *hardware*; *software* e novas tecnologias, o capital de clientes; valor da franquia, relacionamento com o cliente (CRM); lealdade à marca e a capacidade da empresa de conhecer as necessidades de seus clientes e antecipar problemas.

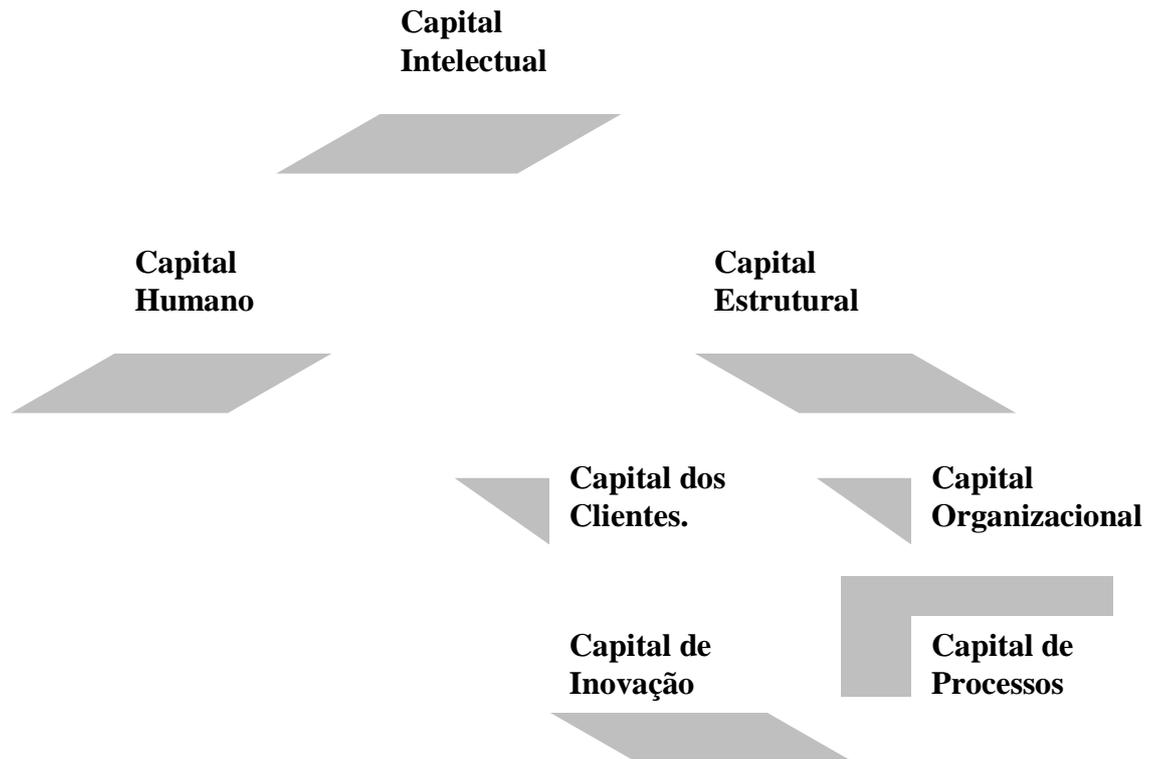
Bukowitz; Williams (2002), afirmam que para gerar valor a partir do capital intelectual, as organizações necessitam gerenciar os fluxos de conhecimento entre:

- **Capital humano** – a capacidade dos indivíduos e das equipes de aplicarem soluções para as necessidades dos clientes e os *mind – sets*.
- **Capital do cliente** – a força do relacionamento com o cliente; o valor superior percebido pelo cliente; a customização crescente das soluções.
- **Capital organizacional** – as capacidades da organização, compostas de conhecimento codificado de todas as fontes – as bases do conhecimento, os processos de negócios, a infra-estrutura de tecnologia – a cultura, valores e normas compartilhadas.
- **Capital intelectual** – a relação entre o capital humano, do cliente e organizacional que maximiza o potencial da empresa para criar valor.

A equação abaixo demonstra a participação do capital intelectual no balanço patrimonial das corporações:

**Capital intelectual** = valor de mercado da empresa – ativo fixo.

Na estrutura desse capital intelectual Rodriguez y Rodriguez (2002) enumera dois modelos mais usados, o de Sveiby, cujos componentes básicos apresentam – se em três focos: competência de pessoas, estrutura interna e estrutura externa, e o sistema balanceado de métricas da Skandia, variação do primeiro por privilegiar no seu centro a dimensão pessoas. O segundo modelo de Edvison – Malone, também chamado de modelo organizacional baseado no conhecimento é estruturado a partir do desdobramento do capital intelectual, e apresenta quatro componentes em sua etapa de atuação: capital intelectual, capital estrutural (representado pelo capital dos clientes), capital organizacional (representado pelo capital de inovação), e capital de processos, (representado pelo valor do conhecimento retido na organização).



**Figura 6:** Modelo organizacional baseado no conhecimento.  
Fonte: Edvison (1998)

O modelo de Edvison - Malone serve de espelho, neste estudo, pois centraliza no capital intelectual, foco do ensino e da aprendizagem, a atuação direta e modificadora da crença da organização, porque ela se inspira nos valores intangíveis que alicerçam as bases da inteligência empresarial, ao englobar no seu escopo todos os processos necessários à criação, inovação, disseminação e transferência do saber dentro da dinâmica das organizações de aprendizagem.

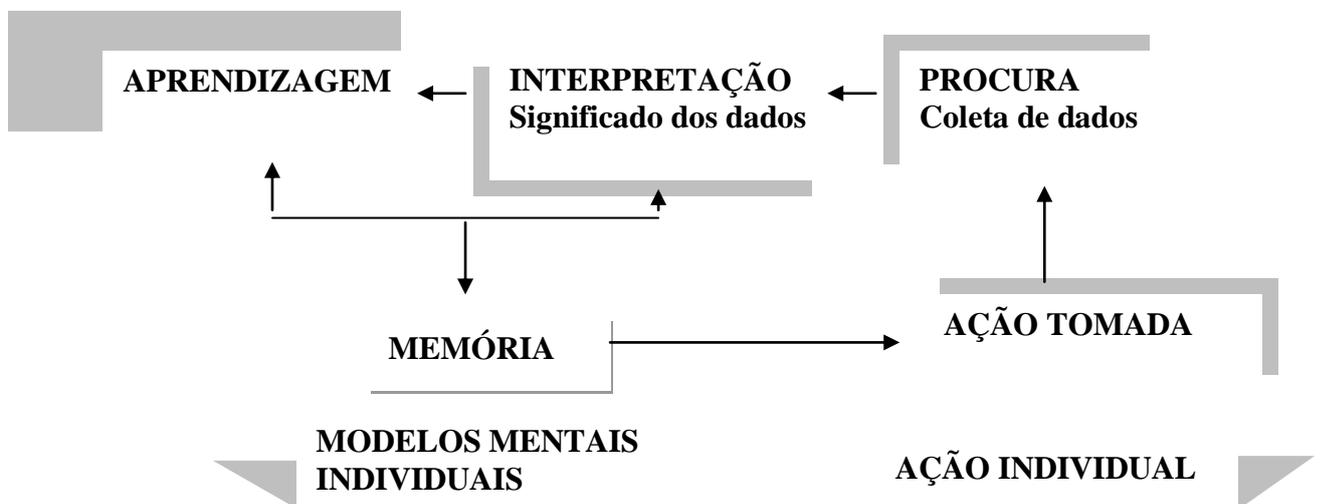
Um terceiro modelo de gestão aborda a teoria de criação do conhecimento o pensamento japonês; caracterizado pela interação das formas do conhecimento tácito e explícito que mais à frente, no capítulo 5 iram mesclar numa síntese com a teoria construtivista e apresentar um modelo para aplicação e uso no ensino e na aprendizagem corporativa.

## 5. O MODELO PEDAGOGICO

O processo de ensino corporativo é tido de maneira geral, como transmissão e assimilação de tarefas pelo aprendiz quando da realização e execução de atividades planejadas, memorização de conceitos e prática de movimentos repetitivos que envolvem os padrões e desempenho do trabalho nas organizações. Os aspectos e as tendências dos modelos pedagógicos centram sua ação diretamente no processo educativo e são eles que orientam as atividades em curso para a construção, criação, transferência e assimilação do conhecimento, priorizando determinada teoria, conceito, instrumento, equipamento ou abordagem relativa os métodos de ensino e aprendizagem. No modelo tradicional são aplicadas por meio de ensino repetitivo e mecânico, a exposição e a demonstração verbal em conjunto com as habilidades e hábitos das tarefas programadas pelo pedagogo e o instrutor. Utilizam – se ainda os instrumentos mensuráveis de avaliação quantitativa como exames, provas e testes para aferição do conhecimento assimilado. Na concepção pedagógica não diretiva, escola nova, que inspirou a aprendizagem sistemática nas empresas, ao mesmo tempo em que ela passa a construir o perfil de um novo trabalhador, com a idéia de que aprender é modificar as percepções da realidade Rogers (1972), gera – se simultaneamente à formação de atitudes, e a construção do conhecimento pelo método facilitador. Esses preceitos didáticos ultrapassados, não se coadunam mais com a realidade globalizada, onde as formas de aprendizagem ativa estão projetadas na perspectiva do treinamento em serviço, com a implantação de projetos e programas de Gestão do conhecimento; no treinamento vestibular, realizado antes do inicio das tarefas laborais; no treinamento à distância, transmissão e transferência de conteúdos e conceitos para unidades afastadas; e no Computer training, que utiliza recursos de informática para conduzir processos de ensino e aprendizagem individualizados. Portanto, a proposta de um novo modelo pedagógico que busque integrar os conhecimentos adquiridos ou adquiríveis, na organização, e que permita o uso de instrumentos e técnicas didáticas de ensino objetiva e atuais, ajudara ao pedagogo e ao instrutor, a mediar o processo de aprendizagem na educação corporativa e a transferir o conhecimento, tornando – o uma ação eficaz para a assimilação, criação e produção intelectual.

## 5.1 A PROPOSTA DO MODELO BALANCEAMENTO

A epistemologia genética, ciência proposta por Piaget, reflete no estudo dos fundamentos filosóficos do conhecimento, a própria epistemologia, o conceito que contempla a interação homem e mundo, demonstrando como o sujeito age na essência sobre o objeto, transformando - o através de uma ação assimiladora que modifica o próprio objeto. Esta ação de assimilação decorre dos processos cognitivos ou centrais, explicados pela psicologia, que alteram os objetos quando estes reagem aos instrumentos utilizados pelo sujeito, e provocam um *feedback*, num estímulo contínuo e dinâmico, para a construção de novos conceitos, capazes de transformar e articular outros fatores externos a ele, provocando com isso, a aprendizagem em todas as suas formas.



**Figura 7;** Reações do aprendizado individual ao ambiente.  
Fonte Kim (1993)

A abordagem conceitual cognitiva está, portanto, relacionada com a construção do conhecimento ao transformar o objeto e a si mesmo, (sujeito ou ser) pelos instrumentos de assimilação, tais como: conteúdos, cultura popular, ou organizacional, formação ética e moral e conhecimento tácito, ao agir por meio da ação acomodadora.

A Espiral do conhecimento de Nonaka (1997), explica que na evolução do processo de conversão do conhecimento organizacional, de tácito para explícito, ou vice - versa, observa – se também a necessidade de acomodação dos conteúdos de uma fase para a outra, e os modos de construção do conhecimento, que segundo Becker (2001), permite ao indivíduo construir seu conhecimento na interação com o meio, tanto físico, como social.



**Figura 8:** Espiral do conhecimento

Fonte: Nonaka; Takeuchi (1997)

A divisão esquemática acima apresenta o seguinte conceito definição:

Socialização – É o processo de compartilhamento de experiências e, a partir daí, da criação do conhecimento tácito, como modelos mentais e habilidades técnicas compartilhadas, onde o indivíduo pode adquirir conhecimento tácito diretamente de outro, sem usar a linguagem. Nonaka; Takeuchi (1997).

Tem – se aqui o que Piaget chama de abstração reflexionante, quando depois de agir sobre o meio, objetos e as relações sociais, o sujeito debruça – se nas ações práticas, retirando de acordo com Becker (2001) as qualidades da própria coordenação das ações.

Essas estruturas estão ancoradas sobre os modelos mentais do aluno, aprendiz ou trainee através da observação, imitação e prática na sala de aula ou no posto de treinamento.

Externalização – É o processo de articulação do conhecimento tácito em explícito. É um processo de criação do conhecimento perfeito na medida em que o conhecimento tácito se torna explícito, e é expresso na forma de metáforas, analogias, conceitos hipóteses e modelos. Nonaka (1997)

Na ótica piagetiana, o ensino deve estar baseado em proposição de problemas ou referências, projetos de ação ou operação que contenha em si um esquema antecipador (conteúdos), formas de dedução que são ligadas às formas de indução enquanto dedução aplicada à experimentação. Mizukami (1986) afirma que transição de um estágio anterior ao seguinte segue a lei da implicação análoga ao processo de integração.

Combinação – É o processo de sistematização de conceitos em um sistema conhecido. Esse modo de conversão do conhecimento envolve a combinação de conjuntos diferentes de conhecimento explícito. Livros, redes de informação, reuniões Nonaka (1997).

A inteligência é o instrumento de aprendizagem mais necessário. Encontra – se aqui a preocupação direta com a aprendizagem, embora não com uma teoria de ensino. Segundo Piaget, a aprendizagem, no sentido estrito se refere às aquisições relacionadas com informações e se da no decorrer do desenvolvimento. O ensino em Piaget consistiria em organização de dados da experiência. Aprender a aprender.

Internalização – É o processo de incorporação do conhecimento explícito no conhecimento tácito. Esta relacionada ao aprender fazendo. Quando são internalizadas nas bases do conhecimento tácito dos indivíduos sob a forma de modelos mentais ou Know – how técnico compartilhado. Nonaka (1997)

A questão é formular um processo didático baseado na abordagem construtivista que atribua, segundo a teoria da epistemologia genética, papel fundamental a pesquisa, a qual privilegie a atividade intelectual, o exercício de sistematização de conhecimento, formando novas noções e operações. Para Mizukami (1986), a didática decorrente dessa abordagem irá considerar a introdução das operações (ato intelectual) fundamentais, inicialmente, no plano da ação efetiva e só progressiva e posteriormente passará à interiorização desta ação.

Este contexto construtivista: individual ou coletivo em nível organizacional, é interacionista, e depende, portanto, da ênfase dada no processo cognitivo e pode ser aplicado em sala de aula ou *on the job*, tanto para uma educação formal, na investigação científica separada dos problemas sociais, como definiu Piaget, ou para a conceituação de produtos e serviços, conhecimento organizacional, via equipe de trabalho ou treinamento corporativo.

Na relação organismo e meio, organização e indivíduo, o construtivismo tem papel importante na produção do conhecimento, pois, não se consideram os distanciamentos entre ambos, diferente das orientações apriorista e empírica. Mizukami (1986) cita que em Piaget, o desenvolvimento do ser humano ocorre por fases que se inter – relacionam e se sucedem até que se atinjam estágios de inteligência caracterizados por maior mobilidade e estabilidade. As fases piagetianas são 4, a saber:

1. Cada estágio envolve um período de formação/criação (gênese) e um de realização. A realização é caracterizada pela progressiva organização composta de operações mentais.

2. Cada estrutura constitui ao mesmo tempo a realização de um estágio e o começo do seguinte de um novo processo evolucionário.

3. A ordem de sucessão dos estágios é constante. Organizacionalmente, esta realização pode variar devido a alguns fatores como: motivação, formação específica, meio cultural etc.

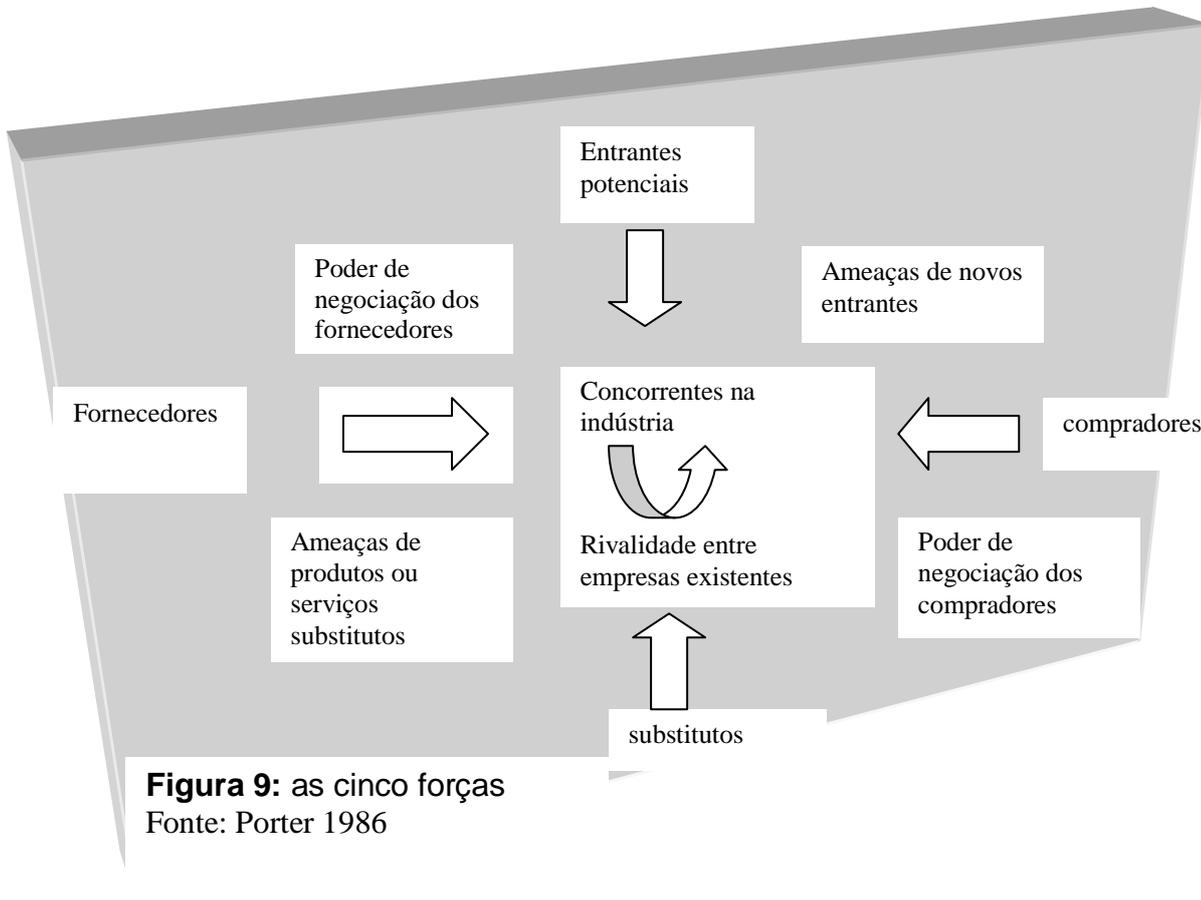
4. A transição de um estágio anterior ao seguinte segue a lei de implicação análoga ao processo de integração. As estruturas precedentes tornam – se parte das estruturas posteriores.

Ao examinar mais apuradamente cada uma das fases, nota – se que na primeira o processo descreve a formação do conhecimento tácito ora desenvolvido no indivíduo, ora dentro do ciclo organizacional como na proposta de Nonaka. A segunda promove o inter relacionamento das etapas da espiral do conhecimento, destacando como evolucionário o processo de acomodação do próprio conhecimento. É preciso compreender na terceira e quarta fase a formação individual do homem e a acoplagem do sistema simbólico a serviço da ação movida para a criação do conhecimento em espiral.

Nas organizações modernas, no entanto, existe consciente ou inconscientemente a assimilação da idéia piagetiana, de conhecimento – construção, expressando conforme Becker (2001) o movimento do pensamento humano em cada indivíduo particular, ou no pensamento sistêmico com o capital intelectual, na coordenação da ação motora, verbal, ou mental do indivíduo, voltada à criação de novos produtos que, a saber, objetiva as seguintes metas:

- De auto – organizar – se para enfrentar a situação; e
- De encontrar um comportamento (invenção ou descoberta que mantenha um equilíbrio entre o homem e o meio (organização)).

A primeira meta reside no alinhamento estratégico da sobrevivência ambiental exemplificado nas cinco forças de Porter (1986), o conhecimento destas fontes subjacentes de pressão competitiva põe em destaque os pontos fortes e os pontos fracos críticos da organização, e anima o seu posicionamento, esclarece as áreas em que mudanças estratégicas podem resultar no retorno máximo e de maior tendência e importância para a empresa. A segunda na competitividade pela globalização, busca de inovações tecnológicas, de produtos, serviços e atendimento, e se localiza na estrutura da empresa, com suas características técnicas e econômicas importantes para intensidade da força intelectual e competitiva.



Como cita Mizukami (1986) para se colocar em prática o conceito Piagetiano de conhecimento – construção, análogo à criação do conhecimento organizacional, é necessário, que a organização forneça o clima ideal às equipes ou indivíduos compromissados com as atividades, e na visão de Nonaka; Takeuchi (1997) forneça também obrigatoriamente as cinco condições que devem ser respeitadas:

**Intenção** - É a aspiração de uma organização para alcançar suas metas e esforços, e assumir sua forma de estratégia. Para criar conhecimento as organizações devem estimular o compromisso de seus funcionários, formulando uma intenção organizacional e propondo – lhes essa intenção por construção, Relação e combinação.

**Autonomia** – No nível individual, todos os membros de uma organização devem agir de forma autônoma conforme as circunstâncias. A equipe auto – autônoma pode executar muitas funções, amplificando e sublimando conseqüentemente as perspectivas individuais em níveis mais elevados.

**Flutuação e caos criativo** – É o estímulo à interação entre organização e o ambiente externo para promover a espiral do conhecimento por combinação.

**Redundância** – É essencial para expressar imagens baseadas no conhecimento tácito. A redundância de informação precipita o “aprendizado por intrusão” na esfera de percepção de cada indivíduo.

**Variedade de requisitos** – As unidades da estrutura organizacional devem ser interligadas por intermédio de uma rede (neural) de informações que permita interação e acesso rápido às novas informações.

No construtivismo, a aquisição do conhecimento percorre duas fases distintas:

1. A exógena: fase da construção, da cópia e da repetição;
2. A endógena: fase da compreensão das relações, e das combinações.

Dentro dessas duas fases considera – se que a aprendizagem pode estagnar na exógena, isto é, crescer só exteriormente. Mas, no entanto, o verdadeiro conhecimento, para Piaget (1970), está na abstração, tem sua origem no interior do sujeito, e pode ser reflexivo, quando o sujeito pelas operações coordena as ações, ou empírico, quando retira informações do objeto.

A aprendizagem construtivista é um processo auto – regulador, e relacional e que de acordo com Lins (2003), promove o equilíbrio entre modelos mentais individuais já existentes e novos insights, visando a construir novas representações e modelos da realidade.

Como se vê, as estruturas mentais que constituem a inteligência não são, para Piaget, nem inatas, nem determinadas pelo meio, mas são produtos de uma construção. Chiarottino (1980). E essa construção, por sua vez, tem sua analogia com as condições impostas por Nonaka (1997), para efetivar o modelo de criação do conhecimento organizacional.

O construtivismo interacionista apóia – se em duas teses de Piaget:

1. Toda gênese parte de uma estrutura e chega a uma estrutura.
2. Toda estrutura tem uma gênese e analogamente não há gênese sem estrutura.

...Gênese e estrutura são umas indissociáveis. São indissociáveis temporariamente, isto é, estando – se em presença de uma estrutura mais complexa, como ponto de chegada, entre as duas se situa, necessariamente, um processo de construção, que é a gênese. Nunca existe, portanto, existe uma sem a outra; mas não se atingem as duas ao mesmo tempo, pois a gênese é a passagem de um estado para um ulterior. Piaget (1967).

Na idéia construtivista tem – se por essência criar algo de novo dentro do processo evolutivo, o que coloca a criatividade como elemento deste processo. Mizukami (1986) afirma que construir significa em Piaget, tornar as estruturas do comportamento complexas, móveis e estáveis. Criar é realizar novas combinações. A criatividade pode ser realizada tanto no aspecto sensório – motor, quanto no aspecto verbal e mental.

As condições descritas e conceituadas levarão, por semelhança, ao modelo de criação, este também, proposto por Nonaka (1997), em cinco fases necessárias, e precisas para formar a espiral do conhecimento: compartilhamento do conhecimento, criação de conceitos, justificação dos conceitos, construção de um arquétipo, e difusão interativa do conhecimento e que da mesma forma que as condições anteriores, relacionam – se com a teoria Piagetiana. Via de regra no pensamento operacional é necessário se distinguir dois modelos: a indução (por meio da qual se descobrem regularidades, causações, leis) e a dedução (que consiste em elaboração, criação ou invenção de explicações destinadas à compreensão da realidade) e que estão intrinsecamente relacionadas com a criação de conceitos, fases de Nonaka (1997), ao usar múltiplos métodos de raciocínio, para facilitar o processo de conversão do conhecimento tácito em explícito.

Segundo Mizukami (1986) a partir desta abordagem piagetiana constata – se então que, os modelos, os mecanismos de explicação da realidade (característicos do pensamento hipotético – dedutivo) desenvolvidos pelo

crescimento maturacional possibilitam a observação de dados e fatos de ângulos diversos. Assim, metaforicamente, da mesma maneira que se desenvolve a organização, desenvolve – se o ser humano.

Enquanto na primeira o nível de criação do conhecimento organizacional se constitui no ponto a alcançar pela aprendizagem, aplicado – se nesses casos, alguns conceitos, entre eles os de mudança e de capacidade adaptativa, e que segundo a natureza do D.O enfatizada por Bennis (1972), vê a organização como sistema orgânico, com ênfase nos relacionamentos entre e dentro de grupos, confiança e crenças recíprocas, participação e responsabilidade compartilhadas e incentivadas; na segunda, às determinantes implicam em diferentes formas de aprendizagem. Estas determinantes do desenvolvimento humano são definidas por Piaget em quatro tipos descritos em:

**1.** Pelas maturações internas do organismo, complexificação biológica ligada à maturação do sistema nervoso. Mizukami (1986).

Na metáfora proposta vê - se aqui a organização como biológica, orgânica, cujo sistema gerencial (nervoso) é o responsável pela disseminação do conhecimento. Diante disso, a atenção voltará para um modelo de gestão do conhecimento, proposto e desenvolvido pela própria organização. Pelas aquisições vinculadas à experiência, que podem ser:

**2.** Devidas ao exercício, resultando na consolidação e coordenação de reflexos hereditários. Nesta categoria inclui – se também o exercício de operações intelectuais aplicadas ao objeto. Mizukami (1986).

**3.** O exercício acontece pela interação de conversão do processo de externalização, onde as discrepâncias e lacunas entre as imagens e expressões, ajudam a promover a reflexão e interação entre os indivíduos. Nonaka (1997).

Devidas às experiências físicas que comporta ações diferentes em função dos objetos. Esse tipo de experiência implica em agir sobre os objetos para descobrir as

propriedades que são abstraídas destes próprios objetos. Nesse caso, como cita Mizukami (1986) os resultados da ação estão vinculados às propriedades do objeto.

Às experiências físicas baseiam – se no aprender fazendo, vinculado ao processo de internalização, visto que incorpora o conhecimento explícito ao tácito do indivíduo. Devidas à experiência lógica – matemática: implica em ação sobre os objetos de forma a descobrir propriedades que são abstraídas das próprias ações do sujeito. Consiste em conhecimentos retirados das ações sobre os objetos. Estas estruturas, por sua vez, tornam – se necessárias à organização e ao registro da experiência. Esta construção é típica da inteligência operatória e não é imposta. É o resultado para Mizukami (1986) da equilibração e a condição para que seja obtida é a interação do sujeito com o meio.

Tem – se desta forma um conceito justificado que é transformado em algo tangível ou concreto, ou seja, um arquétipo. Nonaka (1997) cita que um arquétipo pode ser considerado um protótipo no caso do processo de desenvolvimento de um novo produto.

#### 4. Pela estimulação ou imposição do meio externo social são relativas à:

- Imposição do nível operatório das regras, valores e signos da sociedade em que o indivíduo se desenvolve;
- Interações realizadas entre os indivíduos que compõem o grupo social.

A criação do conhecimento organizacional é um processo interminável que se atualiza continuamente. Não termina com a conclusão do arquétipo. O novo conceito, que foi criado, justificado e transformado em modelo, passa para um novo ciclo de criação de conhecimento em um nível ontológico diferente. Esse processo interativo e em espiral, que chamamos de difusão interativa do conhecimento, ocorre na visão de Nonaka (1997) tanto dentro da organização quanto entre organizações.

**5.** Pelas equilibrações processadas nas reestruturações internas, ao longo da construção seqüencial dos estágios.

A flutuação interna, por exemplo, o freqüente rodízio de pessoal, facilitará a transferência do conhecimento, bem como a redundância de informações e a variedade de requisitos. Outro ponto observado por Nonaka (1997) é a difusão intra – organizacional do conhecimento, a intenção organizacional agirá como um mecanismo de controle determinado se o conhecimento deve ou não ser transferido dentro da empresa. Após esta análise, conclui – se que: não existe um modelo pedagógico piagetiano. O que existe é uma teoria de conhecimento, de desenvolvimento humano que traz implicações para o ensino. Para Piaget (1970) uma das implicações fundamentais é a de que a inteligência se constrói a partir da troca do organismo com o meio, por meio das ações do indivíduo.

Nonaka (1997), afirma que o indivíduo é o grande responsável pela criação e desenvolvimento do conhecimento organizacional, visto que nada será criado sem ele. A ação do sujeito é para Piaget (1970) o centro do processo e o fator social ou educativo. Segundo Becker (2001), o construtivismo na educação poderá ser a forma teórica ampla que reúna as varias tendências atuais do pensamento educacional. O construtivismo não é um modelo pedagógico. Mizukami (1986) relata que na realidade ele é a teoria de conhecimento, de desenvolvimento humano que traz implicações diretas para o ensino. Porém, mesmo não existindo um modelo, uma didática científica segundo Aebli (1978), devem ter por finalidade deduzir do conhecimento psicológico dos processos de formação intelectual as técnicas metodológicas mais adequadas para conduzir tais processos que são: **1.** Construção de operação pelo aluno em investigação (atividade mental) que propicia a formação de nova operação. A investigação será regulada pelo problema. **2.** Trabalho em equipe como estratégia adquire consistência teórica que deve extrapolar a visão do grupo. (socialização) do indivíduo e do conhecimento. Busca a interação social para o compartilhamento da idéia, informação, responsabilidade, decisões que são imprescindíveis ao desenvolvimento humano. O grupo funciona por seus membros como forma de controle lógico do pensamento individual, provocando o desenvolvimento mental e a autonomia dos homens. **3.** O ambiente organizacional é desafiador, pois, promove um desequilíbrio pela competição, na busca da

produtividade e na criação do conhecimento, que está intrínseco no modelo de sociedade globalizada. Nonaka (1997) afirma que a motivação encontrará campo fértil na promoção do caos empresarial. **4.** O jogo adquire importância fundamental em sua aplicação no ensino Mizukami (1986). A pedagogia empresarial dispõe os jogos de empresa na busca da descoberta de novas estratégias para o mercado e o desenvolvimento pessoal e organizacional. As regras e a ética existem e devem ser observadas. **5.** A teoria piagetiana não impõe relevância em recursos audiovisuais como instrumentos de ensino, pois, considera que as estruturas de conhecimento devem ser priorizadas através de uma sondagem do esquema a ser utilizado, já que toda noção e operação possuem uma história. A pesquisa será fundamental para o desenvolvimento da atividade intelectual, onde novos conceitos e operações serão criados. Uma didática decorrente dessa abordagem poderá considerar a introdução das operações fundamentais, inicialmente no plano da ação efetiva e posteriormente passará à interiorização desta ação. **6.** O material didático, modelos, arquétipos etc. poderão ser padronizado ou construído pelos indivíduos. **7.** As experiências podem ter a participação do indivíduo, aluno, funcionário, especialista. Desta interação surgirão sempre novos problemas nas soluções que serão apresentadas. **8.** Evitar o ensino programado, implantando criação e criatividade. **9.** A criação organizacional respeitará a individualidade e o ritmo do aprendiz para criar, pensar, inventar e descobrir novos produtos e conceitos. Esta abordagem implica para Mizukami (1986), em elaborar programas, técnicas, horários flexíveis, adaptáveis ao trabalho de assimilação do conhecimento, respeitando a atividade grupal, com tarefas e técnicas diversas. A pedagogia empresarial poderá ser transversal, para interagir, investigar e atuar sobre todos os departamentos da organização, visando a criar e conceber a idéia ou produto estratégico. Agir sobre, a aquisição, criação do conhecimento, a partir de uma perspectiva de construtivismo interacionista. O tempo pode ser elástico para o desenvolvimento do trabalho, seja, ele individual ou grupal.

A proposta de utilização da teoria é esquematizada abaixo dentro do que foi elaborado para o ensino e aprendizagem organizacional, na busca de objetivos, processos e ações que auxiliem a mudança da epistemologia do pedagogo empresarial na transferência do saber para a criação e inovação do conhecimento das organizações.

## 5.2 O PROCESSO DIDÁTICO PEDAGÓGICO

Os pressupostos que fundamentam a ação didática proposta pelo modelo pedagógico balanceado tem sua referência no planejamento de ensino da pedagogia empresarial. Esta ação didática traduz os processos de instrução corporativa: conteúdos, manuais de procedimento operacional, métodos e formas organizativas de ensino, atividades, tarefas e diretrizes organizacionais, que direcionam o desenvolvimento e a qualificação humana para o resultado dos negócios, juntamente com os objetivos estratégicos do ensino corporativo: competências e habilidades básicas como aprender a fazer, raciocínio criativo e resolução de problemas, tomadas de decisão, conhecimento tecnológico e da produção, comunicação, liderança, e grandes cenários competitivos, melhores práticas e relação com os clientes, formulando uma metodologia, estudo dos métodos e conjunto dos procedimentos de investigação, voltados ao uso de técnicas e recursos complementares que dão suporte para efetivar a transmissão do conhecimento organizacional.

Entre as técnicas aplicáveis na ação didática e relacionada à filosofia educacional baseada na teoria Piagetiana e da construção do conhecimento na empresa fonte desta pesquisa, e explicada na explanação do modelo, onde o desenvolvimento da maturação, o ambiente físico, o fator sócio cultural, e a equilíbrio do individuo pontuam a construção do conhecimento encontra – se também como componentes do processo didático, além da atitude do professor para elucidar perguntas apropriadas e pedindo argumentação e contra argumentação para as respostas e soluções de problemas, a estrutura mental e o raciocínio espontâneo do individuo, bem como o emprego dos métodos de Glasser e os *Team learning* de Poirier, que auxiliam na interação e socialização funcional, buscando a disseminação coletiva e individual do conhecimento do ativo intelectual, a personalização espontânea, ao aproximar pessoas, e a comunicação de seus membros, fortalecendo com isso, o relacionamento interpessoal dos aprendizes na empresa.

### 5.3 OS MÉTODOS DE GLASSER E OS TEAM LEARNING DE POIRIER.

A didática preconizada pelo método Glasser consta de uma técnica de reunião de alunos, com o professor na forma de discussões pertinentes ao grupo. Na educação corporativa estas discussões são meramente compostas por temas estabelecidos pelos currículos dos programas de aprendizagem corporativa e gestão do conhecimento, que trabalham com as expectativas das pressões competitivas da esfera dos negócios. Por sua vez, a técnica de reunião enfatiza a resolução, criação, produção e transmissão de conhecimento entre os seus membros e apresenta possibilidades para se avaliar as diversas situações e tomar decisões com maior objetividade de julgamento, desenvolvimento da reciprocidade e do respeito às opiniões sobre o processo organizacional. William Glasser recomenda como ação didática pedagógica para a execução do método a formação de um círculo para a discussão de maneira que o professor e alunos se encontrem face a face e tenham igual possibilidade de participação nos debates.

O *Team learning*, método de Gerard Poirier tem como essência a reunião pelo professor dos treinandos em grupos de 5(cinco) ou 6(seis) membros de modo que cada grupo conte com participantes de vários setores e níveis de capacidade e conhecimento organizacional distintos. São designados entre os treinandos, para cada grupo, dois monitores, oriundos do corpo do capital intelectual da empresa. A tarefa desses monitores é auxiliar a aprendizagem dos membros da equipe, compartilhando os saberes e o conhecimento organizacional. Esse sistema se enquadra na concepção de ensino individualizado com responsabilidade compartilhada pelos monitores em grupos heterogêneos. Os modelos descritos estão de acordo com a teoria piagetiana de construção de conhecimento e possibilitam a transferência do saber na empresa e permitindo a disseminação e o aprimoramento do capital intelectual.

**Tabela 2:** O esquema do modelo balanceado

<b>ENSINO e APRENDIZAGEM</b>	<b>OBJETIVOS</b>
<p>Ação do individuo</p> <p>Troca do individuo x meio</p> <p>Fator social ou educativo</p> <p>Condições de desenvolvimento</p> <p>Conhecimentos teóricos e Metodológicos.</p> <p>Relação cognitiva, ação de ensinar.</p>	<p>Aprender fazendo/ experiência feita pelo aprendiz.</p> <p>Interação no trabalho organizacional</p> <p>Adaptação à cultura organizacional.</p> <p>Habilidade e capacidade cognitiva</p> <p>Educar para criar, inovar e produzir o conhecimento empresarial.</p> <p>Pedagogo <math>\longleftrightarrow</math> Treinando</p>
<b>DIDÁTICA</b>	<b>PROCESSO</b>
<p>Papel primordial a pesquisa e investigação.</p> <p>Atividade intelectual, capacidade e habilidade.</p> <p>Técnicas e recursos didáticos</p> <p>Situações e manipulações de conceitos e práticas empresariais.</p>	<p>O problema é o auto – regulador da investigação.</p> <p>Construção de operações, formação do pensamento pela pesquisa.</p> <p>Conteúdos relevantes ao negocio</p> <p>Atividades de criação e inovação de produtos.</p>
<b>METODOLOGIA</b>	<b>AÇÃO</b>
<p>Socialização / conhecimento tácito em tácito.</p> <p>Externalização / conhecimento tácito em explícito.</p> <p>Combinação / conhecimento explícito em explícito</p> <p>Internalização / conhecimento explícito em tácito</p>	<p>Discussão deliberada, campo de interação dos indivíduos.</p> <p>Trabalho em equipe, reflexão coletiva.</p> <p>Motivação, jogos e simulações empresariais, trabalho intelectual, cursos.</p> <p>Transferência do conhecimento e de experiências codificadas para o operacional, posto de trabalho,</p> <p>Atividades cooperativas para aprender fazendo.</p>

Fonte: O Autor

## 6. METODOLOGIA

A pesquisa educacional sempre teve vínculos muito fortes com as tradições da pesquisa nas ciências sociais. Na verdade, psicólogos, sociólogos e antropólogos têm contribuído de uma forma muito efetiva para a melhoria das práticas educacionais. Moreira; Caleffe (2006)

### 6.1 JUSTIFICATIVA

A idéia central da metodologia nas ciências sociais é instrumentalizar o pesquisador da educação para que ele possa analisar de forma ampla e sistemática, determinada comunidade, escolhendo o tipo de pesquisa mais identificada com a prática didática pedagógica a ser investigada.

Dentro deste pensamento, Goldenberg (2005) destaca que o estudo de caso pode adquirir conhecimento do fenômeno estudado a partir da exploração intensa de um único caso, sendo ele não uma técnica específica, mas, uma análise holística a mais completa possível, que considera a unidade social estudada como um todo seja ela um indivíduo, uma família, uma instituição ou uma comunidade, com o objetivo de compreendê – los em seus próprios termos. Como esta sendo estudada a transmissão de conhecimento em uma determinada comunidade sócio empresarial, onde os valores sociais e culturais apresentam enfoque diferenciado; motivações, crenças, relações e comportamentos, e buscam - se recursos e métodos que auxiliem o ensino planejado para dominar e manipular procedimentos e instrumentos, enfatizando o segmento do negócio e o desempenho funcional, o estudo de caso sobre a aplicação de um modelo pedagógico, relação objetivo – conteúdo e seus meios torna – se um paradigma positivista adequado e relevante.

Moreira; Caleffe (2006) mencionam que o método científico envolve uma abordagem específica quanto à coleta e análise dos dados, o pesquisador que utiliza o método positivista e adota seus pressupostos teóricos, busca relações entre acontecimentos que possam ser observados.

A presente pesquisa trabalha com base no processo de ensino, conduzido pelo professor e que, se caracteriza no entender de Libâneo (1992) como função principal de transmissão e assimilação dos conteúdos do saber, desenvolvendo as capacidades cognoscitivas do aluno. Este processo como afirma Carvalho (1987) é apoiado pela didática “Arte e Técnica de orientar a aprendizagem”, portanto encaixa – se nos acontecimentos observáveis.

As escolas e as salas de aula são ambientes sociais complexos em que interagem, de várias maneiras, grupos de pessoas que têm suas histórias pessoais, identidade, personalidade, crenças, valores, interesses e experiências. Essas características afetam naturalmente o ensino e a aprendizagem, pois a maioria das ações desses indivíduos é determinada pelo passado, gênero, idade e etnia, que têm um papel a desempenhar na maneira como o professor conduz o seu trabalho na escola. Moreira; Caleffe (2006)

Segundo Oliveira (2001) a ciência social é necessária para levar aos homens os benefícios da pesquisa, ela utiliza os fatos e princípios científicos para fazer coisas úteis.

A pesquisa educacional adiciona conhecimentos para a aplicação prática e solução de problemas específicos do homem, e se utiliza de instrumentos objetivos para validar o estudo referente ao modelo pedagógico para transferência de saber, proposto na ação do projeto de gestão do conhecimento, ao levar em conta a relação realidade, verdade, mundo físico e empresarial da produção e dos negócios.

Moreira; Caleffe (2006) reforçam que os pesquisadores em educação devem refletir sobre os principais paradigmas que estruturam e organizam a pesquisa contemporânea e desenvolvam a sensibilidade para o fato de que diferentes abordagens provavelmente produzirão diferentes formas de conhecimento. Completam os autores ainda que, a pesquisa e seus resultados facilitam a reflexão, a crítica e a maior compreensão do processo educacional, que por sua vez ajuda a melhorar o conhecimento e a habilidade técnica profissional. Nesse paradigma, observa - se que a pesquisa educacional pode alavancar a criação e a produção do conhecimento na organização.

## 6.2 A ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

A pesquisa ação diagnóstica e trata a investigação feita no campo das ciências sociais, mais precisamente no ramo da educação em seu viés corporativo, tendo como feixe a ação pedagógica do professor na condução da transferência do saber nas organizações empresariais, efetivada por meio de um Programa de Gestão do Conhecimento pré - projetado. Essa investigação realizada na área educacional foi executada em uma empresa de pequeno porte, usando – se a metodologia quantitativa e descritiva (levantamento survey), e pesquisa ação, ao analisar a aplicação prática do modelo pedagógico escolhido dentre as várias abordagens existentes, como também, refletindo a avaliação do ensino, suas atividades, o preparo docente e as formas de assimilação do conhecimento com relação à aprendizagem, e os procedimentos didáticos envolvidos no processo de transferência de saber. A opção pela vertente do método quantitativo é na opinião de Oliveira (2001) empregada no desenvolvimento das pesquisas de âmbito social, econômico, de comunicação, mercadológicas, de opinião, de administração, representando, em linhas gerais, uma forma de garantir a precisão dos resultados, e evitar com isso distorções de análises e interpretações. Significa então quantificar opiniões, dados, nas formas de coleta de informações, assim como empregar recursos e técnicas estatísticas desde as mais simples, como percentagem, média, moda, mediana e desvio padrão, até o uso mais complexo, como o coeficiente de correlação, análise de regressão etc.

Para Moreira; Caleffe (2006) os dados quantitativos podem ser medidos mais facilmente, padrões podem ser estabelecidos de uma forma mais clara e qualquer padrão que venha a ser descoberto, e as generalizações feitas serão precisas, desde que localizadas em um amplo corpo de evidências. Os dados quantitativos segundo esses autores, quando são apresentados em estudos correlacionais, levantamentos sociais, estatísticas ou nos relatos de interação na sala de aula tem sido uma característica marcante da pesquisa educacional.

Por outro lado à pesquisa educacional sofre com as críticas relacionadas à falta de atenção às interpretações aos significados dos eventos, e as situações qualitativas. Oliveira (2001) afirma que torna – se necessário verificar, em sentido contrário, de que maneira pretendemos analisar um determinado problema ou fenômeno, ou seja, o enfoque a ser dado é que na realidade vem a exigir do pesquisador uma metodologia de conotação quantitativa ou qualitativa.

Goldenberg (2005) por sua vez assinala que grande parte dos problemas teóricos – metodológicos da pesquisa qualitativa é decorrente da tentativa de se ter como referência, para as ciências sociais, o modelo positivista das ciências naturais, não se levando em conta a especificidade dos objetos de estudo das ciências sociais.

Moreira; Caleffe (2006) citam que certo número de sociólogos e antropólogos tem procurado examinar em detalhes os eventos do cotidiano usando uma série das assim chamadas técnicas de pesquisa introspectiva, biográfica, subjetivas ou qualitativas, com o objetivo de desenvolver o ponto de vista dos atores no interior das situações sociais que eles ocupam. Na pesquisa educacional o debate sobre as técnicas quantitativas e qualitativas está refletindo no movimento nas últimas duas décadas em considerar o que está acontecendo nas escolas e nas salas de aula em particular.

Ao escolher o levantamento (survey), tipo de pesquisa descritiva, que de acordo com Oliveira (2001) é certamente o modelo de estudo mais adequado quando o pesquisador necessita obter melhor entendimento a respeito do comportamento de vários fatores, de elementos que influenciam determinados fenômenos, opta - se pela utilização de instrumentos como questionários, testes padrões, entrevistas, tabelas e ilustrações gráficas. O outro método apropriado, segundo Moreira; Caleffe (2006) é a pesquisa ação, uma pequena intervenção no mundo real e um exame muito de perto dos efeitos dessa intervenção, válido para estudar métodos substitutos de ensino e adotar abordagem integrada de aprendizagem em preferência a outro estilo.

O estudo de caso por ser uma pesquisa descritiva e acolher o método quantitativo foi escolhido como estratégia para o presente trabalho, pois segundo Yin (2005) permanece sendo um dos mais desafiadores de todos os esforços das ciências sociais, e representa a estratégia perfeita quando coloca questões do tipo “como” e “por que”, “quem”, “o que”, “onde”, “quantos”, “quanto”, quando o pesquisador tem pouco controle sobre os fatos e quando o foco se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real.

O emprego do estudo de caso na análise do modelo pedagógico balanceado corrobora o contexto de vida real, isto é, investiga a educação no processo de ensino orientado para criação, produção, disseminação e transferência de conhecimento organizacional, e a conseqüente maturação dessa aprendizagem.

Um projeto de pesquisa constitui a lógica que une os dados a serem coletados (e as conclusões a serem tiradas) às questões iniciais de um estudo. Cada estudo empírico possui um projeto de pesquisa implícito, se não explícito. Articular a “teoria” sobre o que está sendo estudado ajuda a operacionalizar os projetos de estudo de caso e a deixá – los mais explícitos. YIN (2005)

Yin (2005) aponta ainda, os cinco componentes do projeto de pesquisa que são segundo ele, especialmente importantes para o estudo de caso; as questões de estudo que dão a forma para estabelecer a estratégia; a unidade de análise que é o objeto pesquisado e estudado; os critérios para interpretar as constatações, dados observados; e a proposição que além de refletir uma importante questão teórica, também começa a mostrar onde se devem procurar evidências relevantes ao projeto de pesquisa.

A questão teórica embasa o projeto, estipulando o marco e as fronteiras existentes e defini a importância ou não do estudo. Já as evidências relevantes, definem as possibilidades e conferem à extensão de benefícios específicos que norteiam a pesquisa. No presente trabalho estas definições estão inseridas nas peças e instrumentos do projeto que foi elaborado para a empresa, e estão relacionados abaixo:

**Programa de Gestão do Conhecimento** – Definiu o modelo corporativo de Gestão do Conhecimento que foi adotado na empresa, ajudando a repensar o negócio. A escolha recaiu sobre a manutenção do capital intelectual, sua difusão, aproveitamento, manutenção, e disseminação.

**Plano Diretor de Gestão do Conhecimento** – Tem como objetivo detalhar as ações, as etapas de implantação, adoção, iniciativa e esforço estratégico de Gestão do Conhecimento. O plano elaborado preocupou – se com a disseminação do capital intelectual, ofertando cursos de capacitação e atualização a todos os funcionários.

**Pesquisa Bibliográfica** – Teve a finalidade de buscar o embasamento para a revisão de literatura, direcionando a pesquisa na busca on – line, na consulta de livros, apostilas, artigos, monografias, dissertações e teses.

**Material Didático** – Foi elaborado tendo como base o manual operacional e de procedimento da empresa, e esta voltado para atividades de assimilação e domínio exclusivo de competências e habilidades funcionais.

**Questionários** – O instrumento de coleta de dados com perguntas padronizadas para pesquisa de pequena escala que foi aplicado aos alunos em sala de aula, com o intuito de aferir o modelo pedagógico.

**Observação participante** – O professor interage com os alunos, vivenciando sua realidade, participando. Contato estreito com os indivíduos pesquisados.

**Aplicação do Modelo Pedagógico** - O modelo pedagógico testado foi elaborado com base nos elementos da teoria construtivistas de Jean Piaget e na sua justaposição sobre as fases da espiral de criação do conhecimento de Nonaka & Takeuchi, resultando em um balanceamento metodológico aplicado em sala de aula corporativa na transferência do conhecimento quando da execução do plano diretor de gestão do conhecimento.

### 6.3 O AMBIENTE DA ANÁLISE

Para representar a unidade de amostra, que no olhar de Yin (2005) relaciona-se com o problema fundamental de se definir o que é um caso, o estudo focalizou uma empresa de comércio e representações, prestadora de serviços na área de pesquisa de mercado, com atuação no Estado do Rio de Janeiro, e sede na capital, já citada e descrita anteriormente na delimitação do estudo, como o ambiente da análise do estudo de caso, e os seus funcionários, treinandos das atividades do plano diretor de gestão do conhecimento, desdobramento do programa geral, como unidade primária, isto é, o universo populacional, mais precisamente, por sua presença e participação direta durante os cursos de capacitação ministrados, e mediados pelo modelo pedagógico balanceado. Moreira; Caleffe (2006) observam que em alguns casos, a unidade de amostra pode ser um grupo de pessoas, como uma turma de escola. Isso dependendo do interesse do pesquisador educacional. Assim, a preferência que recaiu sobre os funcionários da empresa, foi ocasionada pelo desejo manifestado da organização de apoiar, manter, impulsionar e qualificar o seu capital intelectual, incentivando a disseminação e a transferência do conhecimento do negócio entre seus membros.

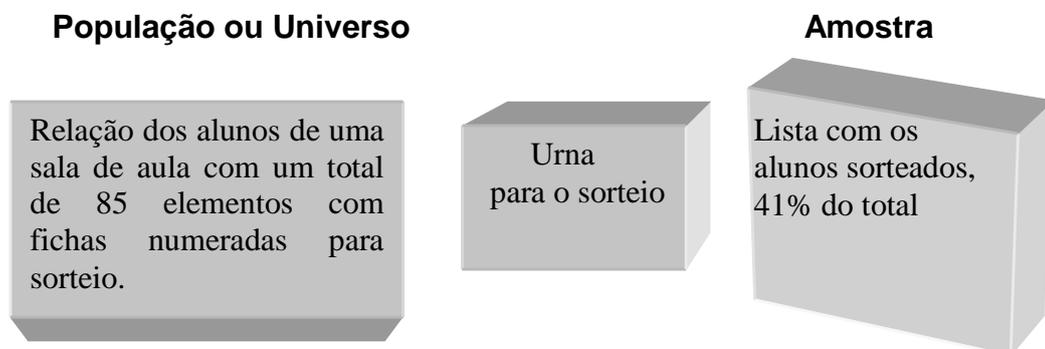
Segundo Parra; Almeida (2000) a escolha dos critérios para definir uma amostra vai depender de determinadas características da população, principalmente no que diz respeito ao seu tamanho e sua forma de organização, entre outros. Para Costa (2001) a amostra colhida deverá reproduzir porcentualmente todas essas características, sob pena de levar o pesquisador a concluir que absolutamente não se refere à população de interesse.

A amostra é, portanto um subconjunto de elementos pertencentes a uma população. A informação recolhida para uma amostra é depois generalizada a toda a população, mas nem sempre as amostras refletem a estrutura da população de onde foram retiradas ou são representativas dessas populações, podendo levar nesses casos a inferências erradas ou ao enviesamento dos resultados.

Para garantir a representatividade e evitar o vício de seleção como cita Moreira; Caleffe (2006) os esforços devem – se concentrar na definição clara do grupo ou grupos de pessoas que interessam à pesquisa e após isso selecionar uma amostra aleatória simples de cada grupo, ou seja, utilizar um plano de amostragem probabilística, obedecer a “teoria das probabilidades”.

Dentro desse conceito aplicou – se sobre a unidade amostral selecionada uma listagem e um fichamento, para determinar aleatoriamente a escolha dos alunos que iriam participar da pesquisa, refletindo o universo ou população pesquisada e que responderiam diretamente ao questionário de avaliação sobre o emprego do modelo pedagógico balanceado.

As características da amostra causal simples, descrita por Costa (2001) como variações que resultam da inferência de variáveis cuja existência o pesquisador nem suspeita, mas que interferem nos resultados finais, norteou a seleção feita dos pesquisados, na amostragem populacional representada como: Um grupo de pequeno porte (duas turma de treinandos), compostas de 85 alunos, que englobou todos os funcionários da empresa, em número de 83 (oitenta e três), pertencentes aos diversos setores, e os 2 (dois) diretores responsáveis, que fizeram questão de participar e apoiar a iniciativa planejada. Os selecionados foram: 35 treinandos.



**Figura 10:** Amostragem populacional  
Fonte: Parra e Almeida (2000)

#### 6.4 A COLETA DE DADOS E O INSTRUMENTO DE PESQUISA.

Há justificativa para utilizar o questionário em pesquisas de pequena escala em que, por exemplo, faz – se necessário coletar dados dos professores de uma escola de ensino médio ou de alunos de alguma série em particular? A resposta é sim, contanto que o pesquisador esteja consciente de que o que ele deseja é mais difícil do que parece; e de que tipo de informação o questionário proporcionará. Moreira; Caleffe (2006)

O plano diretor do programa de gestão do conhecimento promoveu o curso de capacitação e atualização junto a todos os funcionários da empresa pesquisada. Ao fim do processo de treinamento executado na organização, colocou – se em prática, após rápida explanação por parte do professor e dos diretores que estavam chancelando o evento, o sorteio pelo método da amostra aleatória simples, já explanada anteriormente, dos treinandos que iriam responder aos questionários de avaliação do modelo pedagógico aplicado.

Os questionários elaborados de forma padrão, (apêndice 4) e com o número de 28 (vinte e oito) questões fechadas reúnem informações sobre as percepções dos alunos, no sentido de avaliar o emprego do modelo pedagógico, sobreposto pela teoria construtivista de Piaget e a teoria de criação do conhecimento na empresa, bem como os recursos didáticos e a estrutura de apresentação das aulas expositivas e os jogos de negócios. Também seguem anexas aos questionários, as cartas de explicação, contendo a proposta da pesquisa, instruções e incentivo para o preenchimento, instruções para devolução, e agradecimento. (apêndice 5)

Todos os alunos participantes se prontificaram logo de início a colaborar com a pesquisa, pois entenderam as finalidades investigativas do estudo e estavam contentes de ajudar e participar do trabalho. Foram sorteadas e distribuídas na ocasião 35 questionários e cartas (41%) do total de treinandos em ambas as turmas, os sorteados tiveram caso quisessem no mesmo dia e hora, entre 20 e 30 minutos para responder as questões, ou entregar na primeira oportunidade ao diretor que se prontificou em recolher os questionários, não deixando de fazer uma observação quanto à responsabilidade e a obrigação pela devolução dos documentos, que seriam cobrados com certeza.

A entrega e a coleta dos questionários foram efetivadas entre 15 de fevereiro e 15 de março de 2008, sendo resgatado o total de (100%) na devolução de todos os questionários que foram distribuídos aos alunos. É importante frisar que foi mantido o sigilo dos respondentes, conforme as determinações preliminares, pois não havia identificação nominal nos formulários.

O tratamento dado à amostra foi de confiabilidade no universo populacional pesquisado, que no entender de Viegas (1999) deve ser medido em percentuais, pois ao definir o tamanho da amostra os estatísticos usam duas fórmulas, uma para as chamadas populações infinitas, isto é, os universos com mais de 100mil casos, e outra para populações finitas, ou seja, com número de casos inferior a esse número.

O mesmo autor expõe que em ciências sociais costuma – se trabalhar com níveis de confiança de 95%, ou seja, dois sigmas -  $2\sigma$  -, e erro máximo de estimativa abaixo de 6%. Quando se diz, por exemplo, que o nível de confiança de tal amostra é de 95% significa que há uma probabilidade de 95% de os resultados obtidos por intermédio da amostra serem válidos para todo o universo.

**Tabela 3:** Níveis de confiança por unidades de desvio padrões

<b>Valores de <math>\sigma</math></b>	<b>Níveis de confiança (em%)</b>
<b>1</b>	<b>68,3</b>
<b>2</b>	<b>95,4</b>
<b>3</b>	<b>99,7</b>

Fonte: Viegas (1999)

A formula para a determinação do tamanho da amostra é:

$$n = \frac{\sigma^2 pq \cdot N}{e^2 (N-1) + \sigma^2 pq} \quad (2)$$

Onde:

n = Tamanho da amostra.

$\sigma^2$  = Nível de confiança em quantidade de desvios padrões.

p = proporção do universo que possui a propriedade pesquisada.

q = proporção do universo sem a propriedade pesquisada.

e = erro de estimação permitido (em valores percentuais);

E foi usada para calcular os dados obtidos.

Como professor responsável pelo planejamento e execução do projeto do programa de gestão do conhecimento, levado a terno, na empresa de comércio e representações, a coleta de dados efetuada como observador participante foi valiosa e enriquecedora.

A função participante, como observa Yin (2005) é uma modalidade especial de observação na qual você não é apenas um observador passivo. Em uma sala de aula nenhum professor pode admitir passividade diante da turma senão, a realização do ensino e aprendizagem, a transferência do conhecimento não irá se concretizar.

A dinâmica emprestada pela ação da observação requer do professor entre várias habilidades, a do relacionamento inter pessoal, que permitiu a participação em todos os eventos e grupos sociais, culturais e individuais, ao longo tempo em que o curso foi ministrado, promovendo a interação pela transmissão e disseminação do conhecimento.

## 6.5 VALIDAÇÃO DO QUESTIONÁRIO E PRÉ – TESTE

Segundo Costa (2001) a lista de perguntas não é o próprio questionário. Para que ela se transforme num instrumento é preciso à depuração de eventuais defeitos técnicos. E é isso que está sendo chamado de procedimento de validação. Para Moreira; Caleffe (2006) o processo de reelaborar o questionário após o pré – teste trata de aspectos como os ajustes no teor das palavras para remover frases ambíguas e enganosas. Coutinho (2001) assinala que o pré – teste consiste em testar os instrumentos da pesquisa sobre uma pequena parte da população do “universo” ou amostra, antes de ser aplicado definitivamente, a fim de evitar que a pesquisa chegue a um resultado falso.

Na pesquisa educacional, quando não se pode contar com todos os elementos nos quais se está interessado usa – se o plano amostral não probabilístico, por sua Acessibilidade, facilidade de acesso e Tipicidade, seleção de elementos que o pesquisador considera representativos da população – alvo, isto é, ele conhece. No entender de Coutinho (2001) a amostragem não probabilística por julgamento é quando o pesquisador considera ser um estrato melhor da amostra para o estudo e desenvolvimento da pesquisa.

Dos vários tipos de amostragens não probabilísticas foram selecionados dois conceitos: a amostragem por cotas, e a amostragem criteriosa, ambas por sua importância e por sua aplicação imediata neste estudo.

Para Smailes; McGrane (2000) a amostragem por cotas é utilizada quando a entrevista é o principal método de coleta de dados. Similar à meta da amostragem estratificada, na qual é desejável que se garanta que a composição da amostra corresponda à população. Já a criteriosa, é a utilização de critérios objetivos na seleção dos indivíduos.

Dentro destes conceitos e com a finalidade de elaborar tecnicamente o questionário da pesquisa realizou – se, um pré – teste em duas fases distintas: na primeira fase foram escolhidos 4 (quatro) professores, amostragem criteriosa, Doutores e Mestres, atuantes tanto na área acadêmica e de pesquisa, e com larga experiência em consultoria empresarial para responderem a uma lista de perguntas pertinentes ao estudo presente. Goldenberg (2005) ressalta que em princípio, o pesquisador entrevista as pessoas que parecem saber mais sobre o tema estudado do que quaisquer outras. Acredita – se que essas pessoas estão no topo de uma hierarquia de credibilidade, isto é, o que dizem é mais verdadeiro do que outras que não conhecem tão bem o assunto.

Os relacionados participaram das entrevistas e tomaram contato com a lista de perguntas abertas na qual tiveram liberdade de expor suas opiniões contrárias e ou favoráveis sobre a avaliação do método de ensino (modelo pedagógico) que esta sendo proposto para mediar à transferência do conhecimento.

Desta análise foram feitas observações e colocações que colaboraram com os ajustes finais descritos em um relatório que serviu de regra para a confecção do questionário final. Coutinho (2001) coloca que os relatórios de pesquisa devem ser redigidos com linguagem persuasiva, pessoal, subjetiva e técnica. Assim a parte técnica das perguntas foi reescrita, levando – se em conta as observações do relatório.

Essas observações continham análises específicas que se referiam à forma de se questionar, checar imprecisões no fraseado e retirar certas interrogações que poderiam levar a descaracterizar as questões fechadas que são as principais propostas do questionário. Uma primeira conclusão foi à discordância com referência à questão de nº. 28, já que não havia ficado clara a sua forma de mensuração com relação à escala indicada. A escala foi refeita, permitindo assim, a mensuração desejada.

Das questões apresentadas aos entrevistados, as que suscitaram maior número de indagações foram as de nº. 13, 14, 17,18 e 19 que diziam respeito às atividades em sala de aula, já que eles não haviam participado destes eventos, porem achavam por experiência que o questionário estava bem direcionado, atingia o sentido de análise de um modelo de ensino.

As formas de tratamento também sofreram observações com relação a:

- Utilizar mais a formulação “você concorda” nas perguntas de nº. 20 a 27, iniciadas anteriormente de maneira não muito explícita.
- Retirar de varias questões termos que indicavam sentido de perguntas abertas, fugindo, portanto do objetivo do questionário.

Dos 4 (quatro) professores entrevistados, 3 (três) não tiveram problemas em relação ao conhecimento das teorias referidas na pesquisa, construtivista de Piaget e de construção do conhecimento na empresa, nem tão pouco ao quesito de balanceamento, equilíbrio, entre ambas, apenas um não conclui as respostas, alegando desconhecer a teoria de criação do conhecimento na empresa, já que sua área de atuação é a da saúde, e deixou claro em sua colocação que:

— Em relação às questões 1 a 19 não houve condições de responder as perguntas, pois para tal há a necessidade de conhecer a teoria da espiral do conhecimento. A partir da questão 20 fica mais evidente esta necessidade, pois, as opiniões solicitadas nas questões evidenciam o conhecimento profundo do assunto. Contudo opinou com relação à teoria construtivista, e a sua relação com o método de ensino, fato já conhecido e aplicado há muitos anos nas escolas de ensino fundamental. Sobre as questões técnicas de formação do questionário manifestou – se dentro das mesmas posições dos outros entrevistados, no sentido de maior apuração técnica dos quesitos.

As alterações efetuadas por sugestões dos professores estão contidas no relatório, e, fazem parte da espinha dorsal que permitiu a reestruturação técnica e deram nova redação ao questionário, clarificando o instrumento.

Na segunda fase de validação do questionário foram desenvolvidas entrevistas com 10 (dez) estudantes de graduação de uma universidade localizada no município do Rio de Janeiro. Agora, com o questionário mais elaborado e na sua forma final, as questões foram transformadas em perguntas abertas para a melhor compreensão e análise das respostas. Esses estudantes que no momento estão cursando os períodos de licenciatura do curso de bacharelado puderam avaliar a forma de aplicação do método, pelo instrumento apresentado.

Vale lembrar que o método de amostragem aqui realizado não difere do aplicado na primeira fase, constitui – se dos mesmos conceitos de acessibilidade e tipicidade. Assim, a escolha do grupo passou pelo mesmo processo de estruturação, sendo escolhidos 8 (oito) alunos.

No momento de apresentação e resposta das questões, ficou convencionado com o grupo que o tempo máximo para preenchimento do questionário com 28 perguntas seria de 25 minutos (vinte e cinco) minutos, o que foi aceito de imediato por todos. Coutinho (2001) observa que todo questionário deve ter uma extensão e um escopo limitados. As entrevistas não devem se prolongar muito além da meia hora, inclusive esta duração é difícil de ser obtida sem cansar o entrevistado.

Do ponto de vista dos respondentes algumas questões tiveram um grau de dificuldade para serem respondidas, porque surgiram problemas de entendimento das questões relativas ao modelo de ensino, pelo fato de todos só estarem estudando este conteúdo e estagiando no próximo período.

As práticas de jogos vivenciados e aplicados em sala aula corporativa, assim com socialização e o aprender fazendo foram bem assimilados dentro das análises e das respostas. Os itens de concordância e discordância também tiveram algum grau de dificuldade, visto que o questionário ficou como texto final voltado para a educação corporativa, e no estagio de graduação dos entrevistados, os princípios básicos educacionais diferem totalmente.

## 6.6 TRATAMENTO DE DADOS.

Cunha (1972) cita que a metodologia de ensino Piagetiana esta relacionada a uma estrutura flexível de arranjo em sala de aula e as relações entre professor e aluno. Para se analisar essa estrutura flexível, envolvendo o método pedagógico, seu balanceamento com a teoria da construção do conhecimento na empresa, e as relações professor e aluno, foram selecionadas 28<sup>o</sup> perguntas, um número suficiente para formar um questionário padrão. A ordem cronológica das fases de análise de questionários para pesquisa educacional expostas por Moreira; Caleffe (2006) foi obedecida, e resultou na seleção direta cuja finalidade é investigar a situação problema.

A primeira fase constou da preparação dos dados, que foram dispostos de uma maneira fácil de trabalhar, isto significou elaborar uma matriz de respostas em linha horizontal, onde foram usados para codificar as respostas apresentadas 5 (cinco) itens de uma escala: MB, B, R, D, MD respectivamente: Muito Bom, Bom, Regular, Deficiente e Muito Deficiente, para questões de nº. 1 a nº. 19, e, C, CT, D, DT, ou seja: Concordo, Concordo Totalmente, Discordo e Discordo Totalmente, para as questões de nº. 20 a 27, e na última questão o procedimento escalar de 1 a 4, serviu para medir o percentual de assimilação sensorial dos alunos. As colunas de opções Branco e Total são reservadas a contagem oficial dos respondentes. O objetivo destas questões é de avaliar o modelo pedagógico e sua correspondência com: aplicação do método de ensino, processos didáticos e recursos de dinâmica efetuados em sala de aula.

A segunda fase, a da descrição dos dados brutos, foi trabalhada a partir da matriz contando - se os itens nas diferentes categorias, e procedendo - se então a análise estatística para a codificação das respostas. Nesta etapa foram construídos gráficos demonstrativos, histogramas, calculada a média e o desvio padrão de cada uma das respostas, e repassadas para a matriz geral na apresentação quantitativa dos resultados. A terceira fase é a da interpretação dos resultados que será investigada em um tópico próprio. O modelo usado na pesquisa é apresentado na integra logo a seguir.

## 6.7 LIMITAÇÃO DO MÉTODO

A metodologia quantitativa e descritiva, e os instrumentos de análise, tratamento e coleta de dados, usados na pesquisa educacional, em seu contexto investigativo podem ser limitados quando de suas aplicações.

Como já foi visto anteriormente, até a população amostral corre o risco do vício de seleção, o que pode gerar falsidade e interferência na interpretação de dados, sendo assim, nem o questionário, instrumento de coleta de dados, com uso consagrado, foge dessas limitações estruturais que podem acontecer pela elaboração inadequada da descrição e explanação das questões, principalmente quando inseridos em pesquisas de pequena escala, caso do presente estudo.

Com relação ao tipo de pesquisa, o levantamento survey apresenta limitação pela utilização única e exclusiva de questionários, entrevistas e levantamentos normativos e que pode ser completada pela pesquisa ação que tem seus limites na fronteira de um problema específico em um cenário específico. Moreira; Caleffe (2006) argumentam que a ênfase da pesquisa ação não é tanto na obtenção de conhecimento generalizável, mas na obtenção de um conhecimento preciso para um propósito e situação particulares.

Outro ponto de limitação está no uso e aplicação do estudo de caso por não ser possível segundo Goldenberg (2005) formular regras precisas sobre as técnicas utilizadas porque cada entrevista ou observação participante é única: depende do tema do pesquisador e de seus pesquisados.

A última observação é feita sobre as análises estatísticas que têm seu campo limitado ao tratamento e resultado de dados, não interferindo na realidade estudada apenas reproduzindo por formulas e gráficos o resultado do que foi coletado.

## 7. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS DO ESTUDO DE CASO

Este tópico apresenta a organização dos dados coletados do experimento realizado durante o treinamento corporativo, em sala de aula, ambiente natural da pesquisa, e que teve como meta empregar o modelo pedagógico proposto no escopo do plano diretor de gestão do conhecimento.

O plano diretor de gestão do conhecimento tem no modelo pedagógico situações de estímulo às experiências organizacionais que são fornecidas pelo contexto externo, aqui empresa e sala de aula, e mediadas por intermédio do professor.

Para medir e avaliar com maior precisão as fontes de informação sobre a mediação, emprego e uso didático do modelo pedagógico balanceado, optou – se pela formulação de questionários estruturados, tratados por técnicas estatísticas, já que o numero de respondentes na turma de alunos era conhecido, e de acordo com Moreira; Caleffe (2006) uma característica dos questionários que os torna propícios ao tratamento estatístico é que eles geram dados padronizados.

Outro ponto importante considerado foi o tipo de análise utilizada, neste caso, à estatística descritiva ou inferencial, apoiada em tabelas, quadros e gráficos, e que segundo Viegas (1999) visa deduzir informações a partir da análise de dados únicos ou considerados como tais, dispostos em escala, sendo mensuradas a média, medida de tendência central, e o desvio padrão, medida de dispersão de mais larga aplicação nos trabalhos estatísticos, como base para confirmar ou rejeitar as hipóteses e os resultados levantados.

No que se refere ao tipo de teste, a análise foi submetida à estatística paramétrica, pois havia conhecimento da população e do modo de amostragem, fundamentais para definir os resultados analíticos deste modelo.

## 7.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Para Moreira; Caleffe (2005) os pesquisadores quantitativos normalmente pensam em casos como pessoas individuais, retiram uma amostra de pessoas e então coleta os dados comparáveis de cada uma das pessoas.

O evento da presente pesquisa localiza - se na sala de aula, mais precisamente no grupo de treinandos do programa de gestão do conhecimento, cujo quorum total foi de 85 (oitenta e cinco) alunos divididos em duas turmas analisadas em conjunto, e de onde foram retirados os 35 (Trinta e cinco) elementos respondentes aos questionários, sendo constituída assim a população em uma amostragem de forma aleatória simples.

As características do grupo tomando - se por base o organograma linear da empresa permitiu identificar os funcionários não só por sua função organizacional, com também, pelos dados de sexo, cargo na organização, faixa etária e nível de escolaridade. Abaixo identificam - se as classes específicas do grupo populacional pesquisado.

<b>CLASSES Especificas</b>	<b>DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA</b>	<b>NUMERO DE FUNCIONÁRIOS</b>
SEXO	Masculino	13
	Feminino	22
CARGO NA ORGANIZAÇÃO	Direção e Chefia	3
	Administrativo	4
	Operacional	28
FAIXA ETARIA	Entre 18 e 25 anos	32
	Entre 25 e 35 anos	3
EXPERIENCIA PROFISSIONAL	Menos de 2 anos	29
	Acima de 2 anos	6
Nível DE ESCOLARIDADE	Superior completo	5
	Superior cursando	6
	Segundo grau	24
Total do universo populacional		35

**QUADRO 2:** Amostragem aleatória.

Fonte: o autor

O nível de escolaridade utilizado como medida para classificar a amostra foi um item primordial dado os aspectos de capacitação e manutenção do capital intelectual proposto no programa de gestão do conhecimento da organização.

Em uma análise mais apurada constatou – se que o percentual de funcionários com nível médio era de 70%, este fato se deve principalmente ao segmento de atuação da empresa, prestação de serviços em comércio e representações ter na prospecção telefônica, isto é o telemarketing a base operacional dos seus negócios. A exigência de segundo grau para este tipo de função é requisito constante do mercado de trabalho, e uma obrigatoriedade para o preenchimento das vagas de emprego no setor.

O número de indivíduos do sexo feminino foi outra classificação importante que se pode observar. O setor de telemarketing emprega a mão de obra feminina em uma escala bem maior do que qualquer outra atividade empresarial. Esse fato se deve primeiro: ao grande número de ofertas de trabalho que são publicadas diariamente nos jornais especializados; segundo ao grande número de cursos preparatórios existentes no mercado, e acessíveis financeiramente; terceiro ao registro da voz feminina que é mais agradável ao ouvido; e finalmente o quarto item está viabilizado pela carga horária de trabalho que permite a mulher maior flexibilidade de tempo e oportunidade de primeiro emprego.

No ponto que se refere aos funcionários portadores de diploma de nível superior, a empresa dispõe em seu quadro de 15% do total situados neste parâmetro, incluindo também seu CEO, e de 18% de funcionários cursando o 3º grau, ocorrências que valorizaram a escolha da amostragem.

É importante frisar que esta caracterização da amostra foi selecionada dentro do fenômeno social, ela examinou os elementos em uma determinada população, e que segundo Moreira; Caleffe (2005) aumenta a confiança nos resultados analíticos em termos de representatividade.

## 7.2 O MÉTODO QUANTITATIVO

No desenvolvimento do pensamento científico a escolha do método requer uma revisão das metodologias ou caminhos norteadores deste processo. A teoria funcionalista defendida pelos sociólogos Parsons e Menton propõe a análise de partes específicas da estrutura social e de cultura de um grupo como mecanismo representativo de uma sociedade. Parsons, citado por Triviños (1987, p. 85): Assinala três sistemas que se apóiam em um sistema fisiológico ou orgânico.

No primeiro sistema é o indivíduo que aciona, orientado por um tipo de motivação determinado, organiza um tipo de sistema específico claramente diferenciado e integrado. Este sistema se denomina sistema de personalidade.

Num segundo sistema a ação é realizada por uma pluralidade de atores num sistema comum, orientada por um processo motivacional determinado, origina-se uma integração que também é integrada e diferenciada estamos diante de um sistema social. Este sistema social está intimamente relacionado com o sistema de personalidade, mas o sistema social não é uma soma do sistema de personalidade.

Existe um terceiro sistema que não está integrado especificamente como sistema de ação, mas que tem suas próprias forças de integração e diferenciação e que não se pode assimilar nem ao sistema de personalidade nem ao sistema social. Este sistema denomina-se sistema cultural.

Dessa forma, o pensamento funcionalista trata o resultado geral dos questionários aplicados junto a cada indivíduo (sistema de personalidade), representando mais que a soma do pensamento de cada indivíduo. A aplicação dos métodos quantitativos considera a interpretação do sistema social a partir da soma dos dados obtidos com a coleta de informações junto a um sistema cultural, que é o resultado do sistema de personalidade (indivíduos) com o sistema social (grupo).

A abordagem quantitativa quando examinada no contexto de uma linguagem, sem particularizar para o campo da ciência social, procura evidenciar a evolução das idéias associadas a esta abordagem na descrição e interpretação de fenômenos Sociais de um modo geral não adentrando, portanto, a complexidade inter e multidisciplinar da ciência social.

A estratégia metodológica quantitativa caracteriza-se por ser nomotética, pois enfatiza o desenvolvimento da investigação dentro de protocolos estabelecidos e técnicas específicas. Situa-se no âmbito do método das ciências em geral, baseado no teste da hipótese.

Os objetivos de uma pesquisa quantitativa podem ser:

1. Descritivos (determinação de fatos) ou
2. Analíticos
  - 2.1 teste de hipóteses.
  - 2.2 estabelecer relações entre variáveis
  - 2.3 elaboração de modelos.

O método quantitativo busca, pois, o conhecimento da opinião a partir da soma das respostas oferecidas pelo indivíduo que interage com seu sistema social e, portanto, recebe às influências deste. A mensuração dos dados obtidos em pesquisa é uma etapa natural do processo de análise, e uma exigência na apresentação e controle científico. Métodos quantitativos constituem os fundamentos matemáticos da ciência da administração que instrumentam a estruturação e sistematização dos processos de análise e de tomada de decisão nas empresas, mensurando fenômenos através de escalas qualitativas e quantitativas, descrevendo, resumindo e apresentando dados qualitativos e quantitativos, medindo esses graus de certeza, e os cálculos de probabilidades, ao estimar os parâmetros populacionais com base em amostras, testando e validando hipóteses, que são adequadas ao conjunto das evidências pesquisadas.

### 7.3 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DO QUESTIONÁRIO

A análise estatística dos dados e das informações contidas nos questionários passará a ser apresentada a seguir, e demonstra que sua tabulação foi feita por meio de tabela, histogramas e gráfico de setores, com a intenção de validar as respostas obtidas quando da execução da pesquisa.

Ao se elaborar o questionário que foi aplicado, tentou – se reproduzir ao máximo as experiências cotidianas em sala de aula corporativa, com o objetivo de delimitar as questões pertinentes à transmissão do conhecimento no organismo empresarial, e facilitar a implantação sistemática da criação, produção e inovação nos negócios. Estas questões tiveram como ponto principal captar a mediação do método pedagógico e sua flexibilidade dentro do processo didático estimulado pelo professor na estruturação da aula expositiva.

O uso de escalas para coletar as opiniões tipificou um conjunto de passos e ações, e decidiu a importância destas atividades quando transcritas na apresentação dos resultados. As respostas em escala possibilitaram a verificação e distribuição das frequências, média aritmética e desvio padrão em cada nível da tabela, dos histogramas e gráfico de setores, permitindo entre outros fatores, uma análise total do número de alunos que classificaram o modelo pedagógico.

Smailes; McGrane (2000) afirmam que a média aritmética, medida estatística é calculada simplesmente adicionando – se todos os possíveis valores de um conjunto de dados e dividindo – se o resultado pelo número de itens no conjunto. É expressa pela fórmula onde:

$$\text{Média: } x = (\sum x_i) \div n$$

X = média aritmética

$\sum$  = soma

N = número de valores

$x_i$  = valores

O desvio padrão ( $\sigma$ ) é uma distribuição normal, nos dá a dimensão do espalhamento dos valores encontrados na amostra em relação à média. Considerando-se o intervalo amostral entre  $+\sigma$  e  $-\sigma$ , temos a região de maior probabilidade de ocorrência dos elementos ou, em outras palavras, no caso do questionário, trata-se da região aonde podemos inferir a maior certeza em relação às respostas fornecidas (cerca de 80%). O intervalo compreendido entre  $+3\sigma$  e  $-3\sigma$  correspondem a 95% de certeza. Para calcular o desvio padrão, medida de variabilidade aplicou-se a fórmula para dados tabulados, processo abreviado onde:

$\bar{X}$  = média aritmética

$\Sigma$  = soma

$n$  = freqüências

$\sigma$  = desvio padrão

$X_i$  = valores

A fórmula aplicada é:  $\sigma = \sqrt{[\Sigma (x_i - \bar{x})^2] \div (n - 1)}$

Na questão nº. 28, onde se pesquisou a assimilação do aprendizado por via sensorial, construção do conhecimento, o conjunto de dados foi representado por um círculo de 360º graus, gráfico de setores, que demonstra não só o total dos dados analisados, mais também, cada tipo ou categoria de assimilação, representada por uma parte desse círculo isto é, um setor ou fatia. Pelo gráfico de setores foi calculado por questão, o valor percentual para a quantificação da medição dos tipos ou categorias de assimilação por sentidos e as experiências práticas da turma pesquisada.

Smailes; McGrane (2000) colocam que como o gráfico de setores pode ser utilizado para mostrar que proporção do todo é tomada por uma categoria, ele somente será útil se o número de categorias for pequeno e cada uma for uma proporção significativa do total de dados.

No caso da questão pesquisada, o recurso pode ser usado por enfatizar as 8 (oito) formas individuais da percepção, divididos em 4 (quatro) níveis percentuais de assimilação do conteúdo exposto em cada uma delas. Os resultados serão apresentados no próximo tópico.

### 7.3.1 Apresentação gráfica dos resultados da pesquisa

Para ilustrar os dados da pesquisa, como já foi citado anteriormente, utilizaram – se as formas gráficas de tabela, histogramas e gráfico de setores, o que possibilitou a análise seletiva com relação às respostas qualificadas pelos alunos.

Das diversas formas técnicas de tabelas existentes, optou – se por uma simplificada, que classifica numeralmente as questões escolhidas, agrupando - as de maneira vertical e abrangente, ao incluir todas as perguntas formuladas que demonstram o núcleo central da pesquisa informando os dados relativos ao total de respondentes; distribuição de notas; total de avaliados e respondentes válidos.

A tabela de avaliação geral do questionário foi à primeira fonte elaborada, e apresenta ainda, com uma síntese das questões propostas, devidamente consolidadas com a densidade das freqüências, suas variáveis, e o demonstrativo dos respectivos percentuais calculados sobre cada uma das perguntas do questionário da pesquisa. Essa consolidação realizada facilitou a construção dos histogramas das questões de 01 a 19 e 20 a 27, feitos separadamente com o objetivo fundamental de identificar o método de ensino, qual seja, a relação direta dos objetivos – conteúdos – métodos aplicados em aula e o processo de ação didática centrado no ensino e aprendizagem.

A separação dos eventos possibilitou uma visão holística, podendo – se obter informações muito precisas de cada grupo das questões analisadas. Estes grupos foram divididos em categorias e escalas, e posteriormente tiveram suas respostas combinadas, para produzir separadamente um único gráfico analítico global.

De forma macro, a tabela reproduz ainda, os dados da pesquisa de forma global e teve como objetivo fazer as estimativas sobre os aspectos do fenômeno com base na amostra que, como parte da população em estudo, contém informações sobre as características do modelo pedagógico aplicado em sala de aula corporativa.

**Tabela 04:** Avaliação geral do questionário

		<b>Total de Avaliadores</b>	<b>Total de Respondentes</b>	<b>Total de Respondentes Válidos</b>				
		35	35	35				
<b>EM RELAÇÃO AO MODELO PEDAGÓGICO</b>		<b>Média</b>	<b>Desvio</b>	<b>Distribuição Percentual de Notas</b>				
				1	2	3	4	5
1 -	<b>Qual o nível de apresentação e clareza proposta pelo método de ensino, dos objetivos e conteúdos do curso?</b>	20.0	47.16	0.0%	0.0%	13.3%	20.0%	66.7%
2 -	<b>Qual foi a articulação entre o método de ensino e o professor durante a transferência de conhecimento?</b>	20.0	49.50	0.0%	0.0%	15.0%	15.0%	70.0%
3 -	<b>Qual foi o vínculo do professor com os objetivos e conteúdos expostos pelo método de ensino?</b>	20.0	37.76	0.0%	0.0%	13.3%	33.3%	53.3%
4 -	<b>Como foi a consolidação do conhecimento utilizando - se o método de ensino, a teoria e a prática nas simulações reais de negocio?</b>	20.0	48.79	0.0%	0.0%	13.3%	26.7%	60.0%
5 -	<b>Como foi o estímulo e o incentivo, à participação, discussão e expressão de idéias nas aulas?</b>	20.0	23.55	0.0%	0.0%	26.7%	40.0%	33.3%
6 -	<b>Como foi a disseminação do conhecimento promovida em sala de aula?</b>	20.0	28,28	0.0%	0.0%	20.0%	40.0%	40.0%

EM RELAÇÃO AO MODELO PEDAGOGICO		Média	Desvio	Distribuição Percentual de Notas				
				1	2	3	4	5
7 -	Qual a facilidade proposta pelo método de ensino para esclarecimento das dúvidas durante as aulas?	20.0	24.49	0.0%	0.0%	13.3%	53.3%	33.3%
8 -	Como foi a coerência entre os procedimentos didáticos e os conteúdos objeto de transferência de conhecimento?	20.0	22.10	0.0%	0.0%	20.0%	60.00%	20.0%
9 -	Como foi a apresentação e discussão dos estudos de casos e seus resultados durante o curso?	20.0	26.68	0.0%	0.0%	26.7%	53.3%	20.0%
10 -	Como foi a utilização do tempo destinado ao desenvolvimento da aula expositiva presencial?	20.0	26.59	0.0%	0.0%	15.3%	19.7%	65.7%
11 -	Como foram as avaliações e condições de ensino e aprendizagem dentro da sala aula?	20.0	27.96	0.0%	0.0%	4.5%	10.5%	85.0%
12 -	Como se realizou e com que relevância a prática docente para a completa transferência de conhecimento?	20.0	29.15	0.0%	0.0%	3.4%	63.3%	33.3%

EM RELAÇÃO AO MODELO PEDAGÓGICO		Média	Desvio	Distribuição Percentual de Notas				
				1	2	3	4	5
13 -	Como foi a prática de jogos de negócios para a resolução de conflitos e rapidez de raciocínio para a tomada de decisões?	20.0	24.49	0.0%	0.0%	10.0%	20.0%	70.0%
14 -	No ambiente de interação (socialização), como foi o questionamento das atitudes com relação à responsabilidade e conduta funcional na empresa?	20.0	20.00	0.0%	0.0%	20.0%	60.0%	20.0%
15 -	Como foi a aprendizagem, a partir de seus erros e acertos, para construir novos conhecimentos?	20.0	26.24	0.0%	0.0%	20.0%	40.0%	40.0%
16 -	Qual a sua avaliação do uso da internet para realizar trabalhos de pesquisa?	20.0	24.95	0.0%	0.0%	6.7%	60.0%	33.3%
17 -	Como foi a externalização do conhecimento com o uso das metáforas e analogias propostas em aula?	20.0	26.24	0.0%	0.0%	13.3%	60.0%	26.7%
18 -	Como foi a internalização do conhecimento por meio do aprender fazendo operacional?	20.0	29.15	0.0%	0.0%	6.7%	60.0%	33.3%

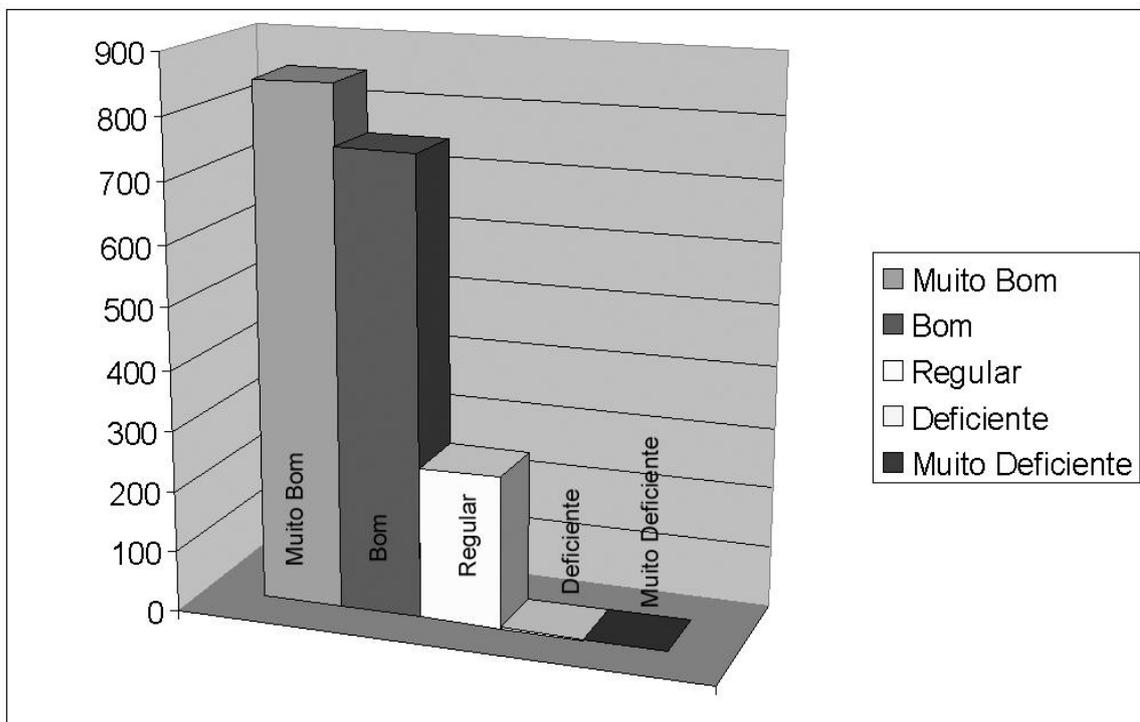
EM RELAÇÃO AO MODELO PEDAGOGICO		Média	Desvio	Distribuição Percentual de Notas				
				1	2	3	4	5
19 -	<b>Como se estabeleceu a relação do método de ensino com a aplicação do manual operacional na combinação de criação conhecimento?</b>	20.0	29.15	0.0%	0.0%	10.0%	20.0%	70.0%
20 -	<b>Você concorda que o uso de recursos didáticos para dominar e manipular procedimentos e instrumentos do negocio?</b>	20.0	27.61	0. %	0.0%	0.0%	45.0%	55.0%
21-	<b>Você concorda que o monitor do grupo de aprendizagem, sendo o funcionário mais experiente, ajuda e motiva a liderança na transferência do conhecimento?</b>	20.0	27.61	0.0%	0.0%	0.0%	55.0%	45.0%
22-	<b>Você concorda com a aplicação da técnica de reunião para a interação do trabalho na empresa?</b>	20.0	28.28	0.0%	0.0%	0.0%	60.0%	40.0%
23-	<b>Você concorda que a formação integral do capital intelectual e a disseminação do conhecimento são importantes para a empresa?</b>	20.0	29.37	0.0%	0.0%	0.0%	65.0%	35.0%
24-	<b>Você concorda que as técnicas didáticas direcionam ações para organizar, expressar e comunicar o pensamento autônomo individual?</b>	20.0	25.25	0.0%	0.0%	5.0%	50.0%	45.0%

EM RELAÇÃO AO MODELO PEDAGOGICO	Média	Desvio	Distribuição Percentual de Notas				
			1	2	3	4	5
25 - <b>Você concorda com o incentivo a compreensão dos processos de tomada de decisão e solução dos problemas no âmbito da área de atuação profissional?</b>	20.0	20.31	0.0%	0.0%	20.0%	45.0%	35.0%
26 - <b>Você concorda com o uso das técnicas que ensinam a maneira de se atuar em equipes multidisciplinares, pluridisciplinares e interdisciplinares?</b>	20.0	25.25	0.0%	0.0%	5.0%	50.0%	40.0%
27 - <b>Você concorda que essas técnicas sedimentam conhecimento para uma conduta profissional responsável em relação ao ambiente organizacional?</b>	20.0	21.51	0.0%	0.0%	15.0%	45.0%	40.0%

EM RELAÇÃO AS FORMAS SENSORIAIS	Média	Desvio	Distribuição Percentual de Notas			
			C	F	G	H
28 - <b>Quantifique de que modo você apreendeu o conteúdo das aulas ministradas no programa de gestão do conhecimento na empresa?</b>			57.14%	85.72%	68.56%	85.71%

Fonte: o Autor

Os resultados provenientes da análise amostral que foram calculados estatisticamente deram origem aos modelos de gráficos para se obter uma impressão geral da proporção medida. O Gráfico nº. 1, histograma, foi escolhido para representar a distribuição de freqüências das perguntas de número 1 a 19. Estas questões opinavam com clareza sobre o método de ensino, a articulação na transferência de conhecimento; objetivos e conteúdos, disseminação e compartilhamento de conhecimento, estímulo e incentivo a aprendizagem, jogos de negócios e as fases da espiral do conhecimento, e foram respondidas por 100% da população que representa 41% dos funcionários. A Média: 379.94 e o Desvio padrão: 414.89 revelam a proporção de satisfação atingida pelo modelo pedagógico dentro do que estava proposto no programa de gestão do conhecimento.

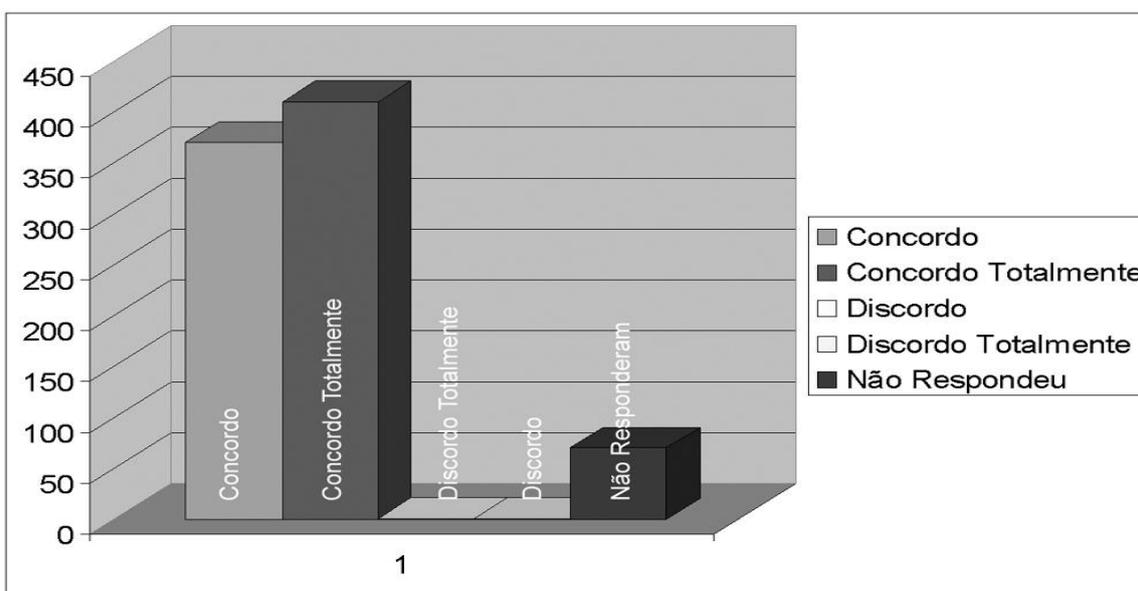


**Gráfico nº. 1** Avaliação do método pedagógico

Fonte: autor

Nas conclusões apresentadas pela consolidação dos dados sobre os itens do Modelo pedagógico, percebemos ainda que, o gráfico acima assinala os níveis de densidade total de freqüência sobre a plotagem do eixo x e o eixo y que capta o conceito do intervalo muito bom e deficiente no histograma apresentado.

O Gráfico nº. 2, cobre a análise dos aspectos investigados na dimensão de declaração dos respondentes, concordo e discordo totalmente, das questões de 20 a 27. Estas questões buscam avaliar os meios didáticos aplicados no programa de gestão do conhecimento e têm referência direta com as técnicas empregadas no curso durante a transferência do saber. Os quesitos foram respondidos igualmente por 100% da população que representa o total de 41% dos funcionários. A Média: 172.00 com Desvio padrão: 201.26 apontam para uma aferição realizada sobre o eixo inferior X, em uma escala contínua em blocos dispostos juntos e o eixo y que representa a densidade da freqüência.



**Gráfico nº. 2** Avaliação dos meios didáticos

Fonte: autor

O relato da análise isolada da questão nº. 28 teve a intenção de complementar os indicadores analíticos da presente pesquisa. As formas sensoriais abordadas dizem respeito à apreensão de conteúdos, e estão ligadas as ações mentais de interação, acomodação e assimilação na construção do conhecimento. As dimensões monitoradas pela investigação e quantificadas pelos alunos ou treinandos foram individualmente ilustradas por gráficos de setores, possibilitando uma avaliação particular de cada subitem da questionado. Ao final da análise como já foi visto anteriormente na demonstração da tabela geral retirou – se os subitens de maior representatividade para o grupo atual.

Por razões próprias de sua peculiaridade cognoscitiva a questão de nº. 28. a ponta como ocorrência os principais dados informativos de todo o grupo populacional, e teve sua contagem percentual o meio de aprendizagem usado na assimilação para a construção do conhecimento individual dos participantes.

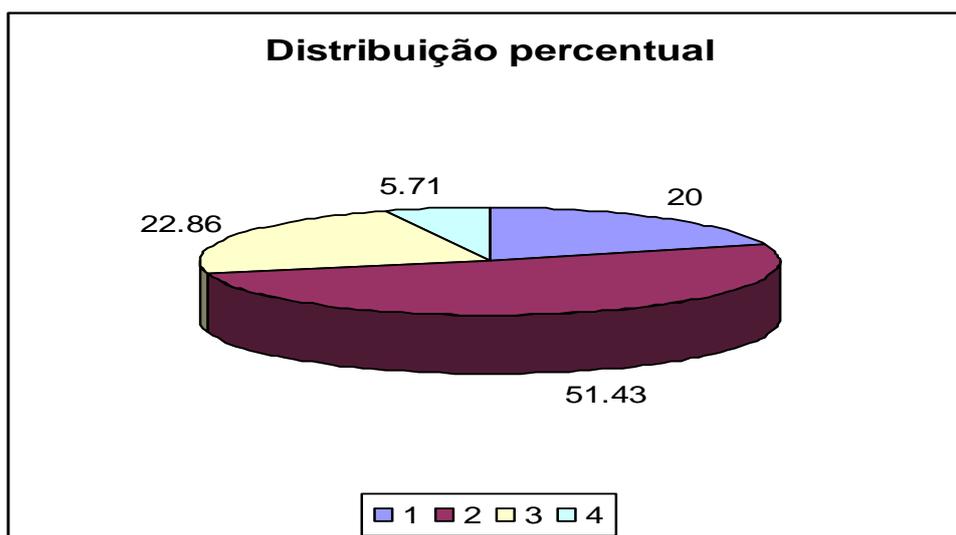
Um exame desses dados considera que os graus 1 e 2 representam, sucessivamente, o percentual de 25% e 50%, de assimilação do conteúdo pelos alunos, e que as notas 3 e 4 representam 75% e 100% desta assimilação, podemos então concluir na análise da questão nº. 28 que, a turma mostrou ter apreendido melhor o conteúdo das aulas por meio dos sentidos e práticas de aprendizado ativo como as descritas abaixo:

- c) Pelos exercícios conjuntos de vídeos, slides, exposição dialogada, flip charter e aula expositiva (vendo e ouvindo)? – nota 3 teve 51.43% e a nota 4 teve 5.71% (total de 57.14%)
- f) Pela apresentação dos trabalhos individuais e em grupo (ensinando)? – nota 3 teve 74.29% e a nota 4 teve 11.43% (total 85.72%)
- g) Pela discussão em grupo explicando a técnica usada na solução dos problemas de (dizendo como se faz)? – nota 3 teve 60% e a nota 4 teve 8.57% (total 68.56%)
- H) Pelo compartilhamento com os membros da equipe, troca de idéias, (conversando com os outros)? – nota 3 teve 8.57% e a nota 4 teve 77.14% (total 85.71%)

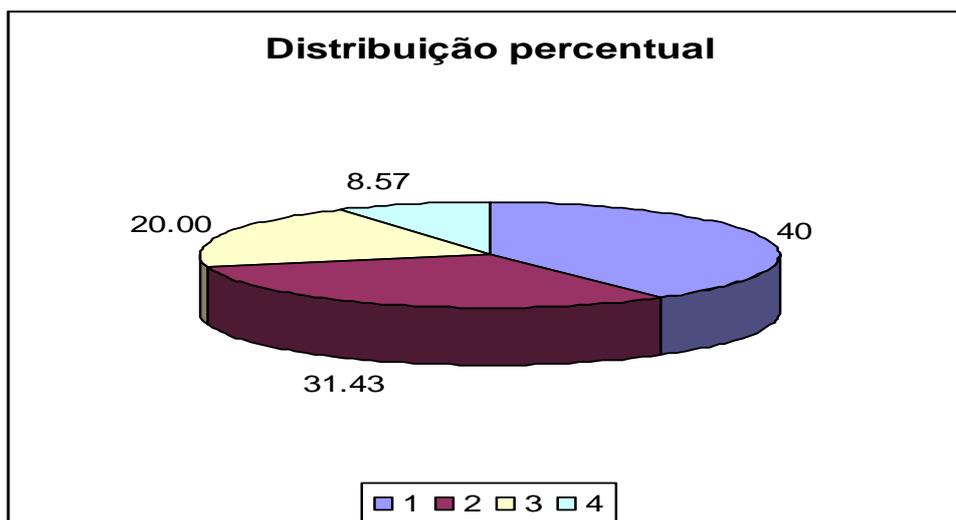
Nestes casos o ambiente de aprendizagem ativa foi mais assimilado pela turma, quando da aplicação do método pedagógico balanceado, seus recursos didáticos e suas técnicas de ensino relevantes, e em outras atividades quando foram sintetizados os conhecimentos produzidos, culminando num mapa conceitual criado coletivamente. Estes são dados nominais que foram colocados em 4 (quatro) categorias para formar uma coluna ou linha da tabela geral apresentada anteriormente. Deve – se mencionar aqui como observação que: as questões que foram separadas representam as mais significativas, contudo as demais não perdem sua grandeza e serão analisadas e reproduzidas uma a uma logo à frente.

Na demonstração que se segue são apresentados na íntegra os 8 (oito) gráficos de setores construídos sobre a 28ª Questão, e seus subitens avaliados a seguir.

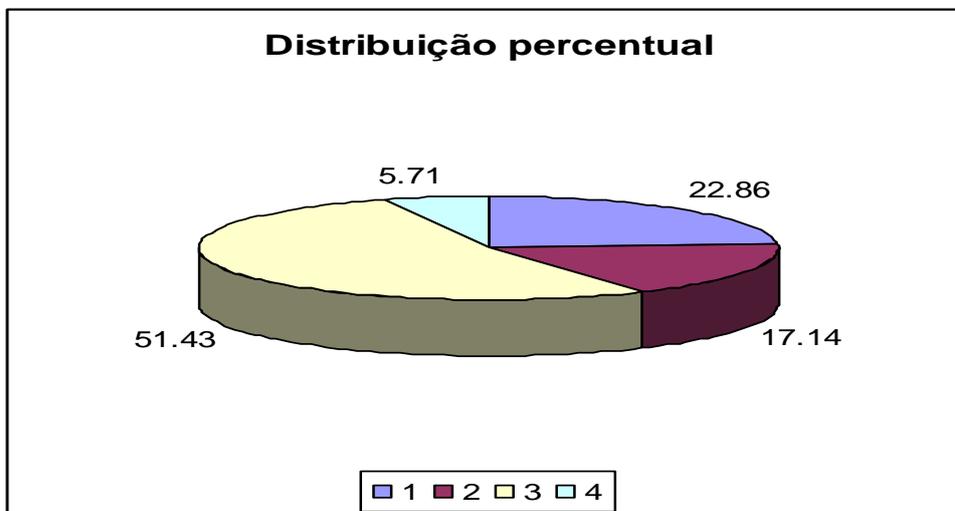
A) Pela apresentação dos vídeos, slides e flip charter (vendo), a turma pesquisada apresentou um total percentual de boa assimilação ativa dos conteúdos. A atividade foi receptiva como demonstra a distribuição do gráfico 1, no setor 2, que obteve o total de 18 respondentes.



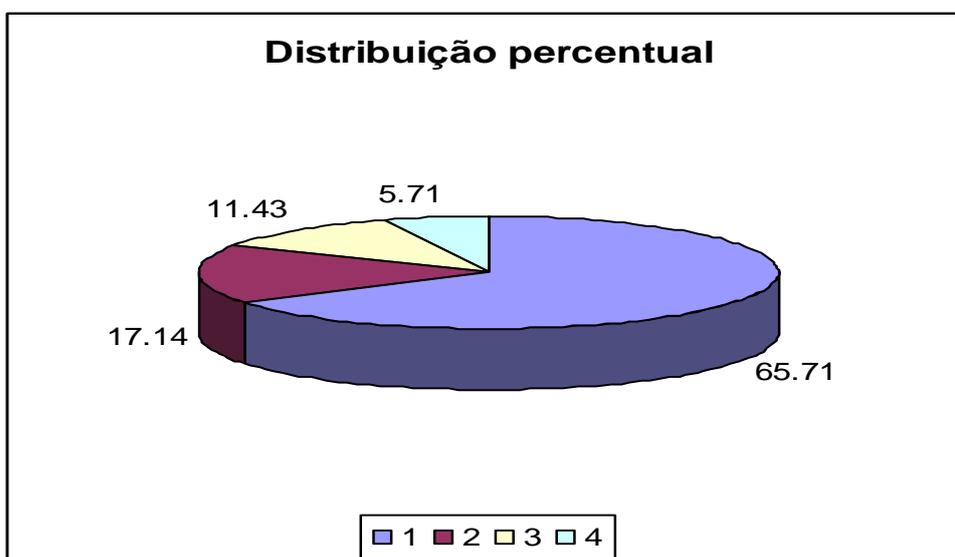
B) A exposição dialogada ou verbal do conhecimento (ouvindo) atingiu o índice de 14 participantes, como demonstra o setor 1 do gráfico 2, e teve como função principal explicar de modo sistematizado o assunto e as idéias relativas ao aprendizado pela análise do trabalho operacional.



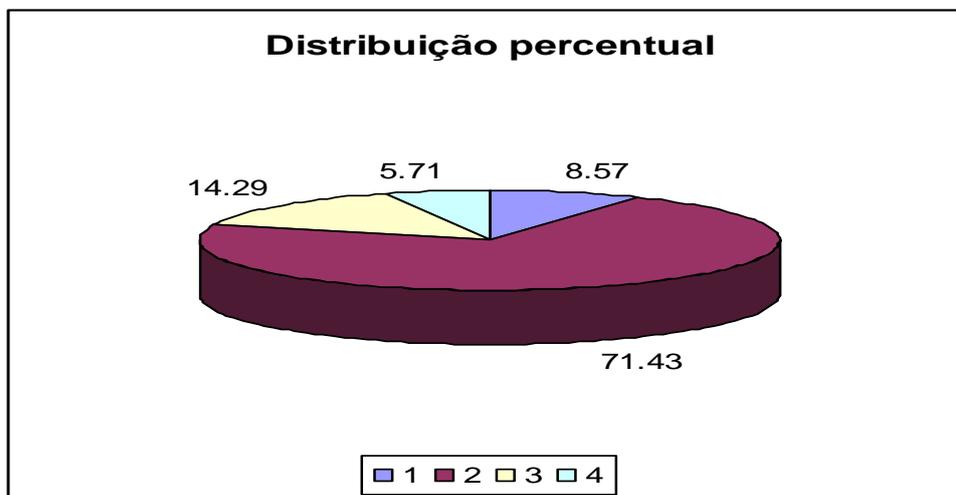
C) As projeções conjuntas de vídeos, slides, flip charter e aula expositiva dialogada, (vendo e ouvindo) foram procedimentos valiosos para a assimilação do conhecimento. O aprender pela teoria, auxiliado por meios didáticos, apresentação de gráficos, mapas, esquemas etc. relativos à realidade organizacional, favoreceu ao processo ativo como demonstra o setor 3 do gráfico 3 abaixo.



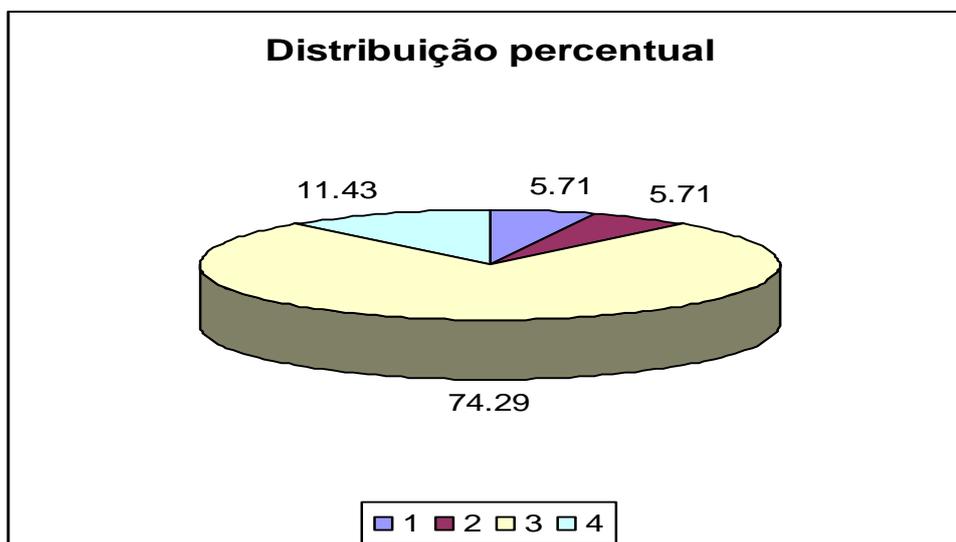
D) A leitura do material didático, representado pelo manual de operações técnicas, programas e softwares de uso da empresa foi fundamental para consultas e para a organização da exposição dialogada, pois, pode – se observar casos pertinentes às normas e assim, tirar conclusões entre os acontecimentos relatados. O setor 1 do gráfico 4 apresenta como funcionou a assimilação ativa da aprendizagem em aula.



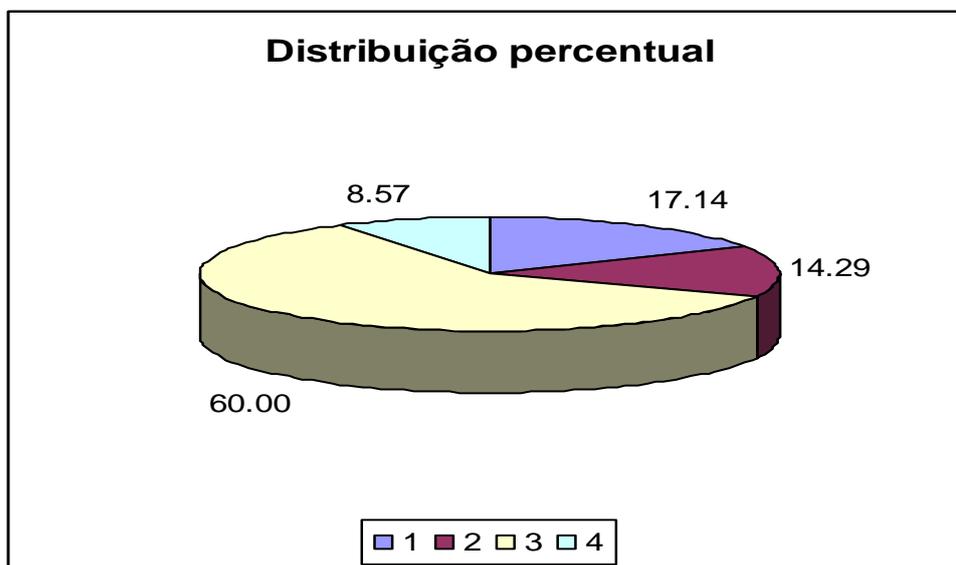
E) Os recursos teóricos e materiais empregados nas tarefas organizacionais constituíram – se em conteúdos próprios para os exercícios práticos e jogos simulados em sala de aula (aprender fazendo), facilitando a aprendizagem das fases do conhecimento do trabalho. Os resultados da transferência do conhecimento foram imediatos, e sua avaliação pode ser feita em curto prazo. O setor 2 do gráfico 5 apresenta o percentual de assimilação e interação extraído do evento.



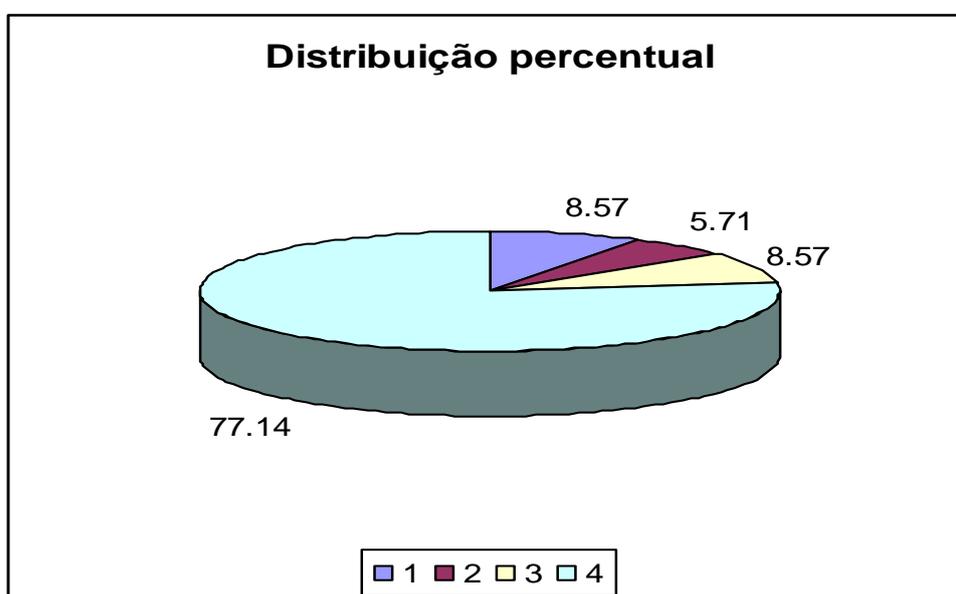
F) O ensinar pela exposição dos trabalhos individuais e em grupo, realizado pela turma, consistiu em uma tarefa de grande importância pela atividade mental dos participantes, já que os exercícios de aprofundamento e aplicação dos temas estavam dirigidos ao operacional da organização. O método de Glasser (trabalho em grupo) foi aplicado em temas diferentes, e em grupos fixos tendo seus monitores registrados nos dois aspectos índices satisfatórios de aprendizado. O gráfico 6, setor 3, exemplifica o percentual em número de respondentes com a experiência vivida.



G) A discussão em grupo explicando a técnica usada na solução de problemas (dizendo como se faz) foi elaborada na experiência e no conhecimento organizado dentro da lógica para desenvolver habilidades e competências requeridas. A elaboração conjunta propôs atingir domínio de conhecimentos não sistematizados, tendo referência maior na experiência dos monitores. O gráfico 7, setor 3, aponta a distribuição percentual atingida no evento.



H) O compartilhamento com a interação ativa entre os membros da equipe, com a troca de idéias (conversação), encaminhou – se de forma didática, buscando sempre verbalizar a experiência, discutir opiniões, contar fatos e casos, e aprender a escutar. O gráfico 8, setor 4, expressa a aquisição do conhecimento, pelo alcance deste processo didático.



## 8. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Este capítulo propõe uma reflexão sobre as conclusões em torno do tema proposto para a presente pesquisa, ou seja, a necessidade de inferir o modelo pedagógico balanceado no processo de ensino e aprendizagem organizacional, dirigido a desenvolver novas competências e habilidades necessárias para disseminar estrategicamente o ativo intelectual da empresa. São dirigidas ainda recomendações e ações à empresa pesquisada, bem como sugestões acadêmicas para estudos futuros na área de gestão do conhecimento, que possam: ampliar, atualizar, contribuir e melhorar a prática pedagógica na educação corporativa.

A aferição do modelo de ensino deu – se por meio da aplicação de um questionário, apresentado no capítulo anterior, e que foi elaborado com subsídios teóricos que analisaram o impacto de um novo paradigma pedagógico aliado ao objetivo geral e específico do estudo investigatório, pois contém as variáveis da teoria construtivista, dos canais de transferência do conhecimento e dos índices de aprendizagem organizacional, cuja trajetória culminou no emprego de técnicas didáticas próprias.

A linha de investigação fixou – se na prática e na mediação do modelo pedagógico, fundamentando – o com a revisão da literatura que versa sobre o assunto e articulam o referencial teórico da matéria onde se desenvolvem os conceitos, objetivos e metodologias necessárias à definição das abordagens que resguardam tanto os recursos didáticos educacionais quanto os aspectos pedagógicos a eles inerentes. A fundamentação na literatura pesquisada pretendeu sustentar a aplicação e construção do modelo pedagógico, sua potencialidade e limitação, procurando não se afastar da espinha dorsal de ligação com o processo de ensino e aprendizagem.

## 8.1 CONCLUSÕES

Os resultados do presente estudo registraram índices satisfatórios na sua apuração e estabelecem com isso, a confiabilidade no emprego do modelo pedagógico. Esses índices corroboram os resultados já que retratam fielmente a análise da questão problema e dos objetivos formulados no projeto original. Com base nos procedimentos analíticos adotados examinou - se em primeiro lugar a questão problema que foi dividida em 4 (quatro) evidências pontuais para facilitar e clarificar o entendimento da proposição, enquanto que em outro momento elegeu – se a verificação específica das metas complementares. Deste modo, pelos resultados apresentados observou – se que:

1. O emprego do modelo pedagógico balanceado aplicado ao processo de ensino corporativo foi satisfatório tomando – se por referência os índices obtidos pela incorporação de novos paradigmas educacionais apoiados em formas que projetam modelos instrucionais mais sintonizados às necessidades, tanto na área da educação continuada, como em áreas de conhecimento voltadas especificamente para as ações empresariais.

2. Os princípios da teoria construtivista e da espiral do conhecimento na empresa agregam valores quando a missão é desenvolver a inteligência organizacional por meio de programas de gestão do conhecimento, concebidos exclusivamente para esta finalidade, por difundir novas competências e habilidades do capital intelectual, consoantes com a competitividade sob o ponto de vista econômico.

3. A facilitação dos canais de transferência do conhecimento pôde ser disponibilizada e aplicada substancialmente em suas potencialidades pedagógicas na sala de aula corporativa, e pôde impactar sobre a capacitação profissional mediante o uso de uma prática educativa de reprodução voltada às exigências do negócio e do segmento produtivo.

4. A maximização dos índices de aprendizagem organizacional foi analisada levando – se em consideração as formas de assimilação ativa sensorial dos participantes que responderam aos propósitos e variações dos meios de ensino utilizados no emprego do modelo pedagógico balanceado, e redefiniram esses recursos materiais auxiliares como ferramentas de domínio vital para o contexto instrucional.

Na outra ponta da análise dos resultados, o método pedagógico balanceado contribuiu para a mediação da transferência do conhecimento, alinhando a valorização das competências e habilidades, ao estimular o aprender fazendo de maneira específica na esfera organizacional. Esse estímulo recaiu sobre as ações dispostas e delineadas nos objetivos gerais e específicos, onde o compartilhamento e a disseminação do conhecimento estão integrados a dimensão pedagógica.

Os índices atribuídos às técnicas e ações de compartilhamento e disseminação exprimem exatamente o que ocorreu e pôde ser observado em sala de aula no transcurso do programa de gestão do conhecimento, e foram também unidades determinantes para calcular o percentual compatível de concordância dos respondentes.

De acordo com os dados da pesquisa de maneira global foi alcançada a expectativa de aplicação do modelo pedagógico balanceado, pois, as metas dessa investigação foram respondidas por 100% do universo amostral, o que representa 41% da equipe funcional da empresa, onde o conceito aferido foi de: muito bom e bom, obtendo – se, portanto ótimos índices de aceitação pelo grupo de treinandos.

Assim sendo, a idealização de uma metodologia que favoreça a interação segundo uma abordagem construtivista e sua inter posição com a espiral do conhecimento, incita aos alunos a lidar com tarefas mais criativas e complexas, e autoriza o professor a fazer uso de um conjunto de medidas didáticas vinculadas a um método de ensino mais inovador.

## 8.2 RECOMENDAÇÕES

O modelo pedagógico balanceado empregado no programa de gestão do conhecimento na empresa pesquisada, ao mesmo tempo em que buscou projetar novas iniciativas educacionais, possibilitou a atuação concomitante do pesquisador ora como professor e ora como observador do processo de ensino organizacional.

Essa função dupla fortaleceu o encaminhamento metodológico que é fundamental para orientar práticas que estejam de acordo com as metas que queremos atingir. Logo, dentro das metas pretendidas, apontamos a seguir certas recomendações que foram diagnosticadas e que julgamos necessárias compartilhar nesta pesquisa.

### 8.2.1 Recomendações de Ações na Empresa

O organograma linear da empresa delimitada para o estudo de caso, revela quando observado atentamente que, por se tratar de uma organização de estrutura simples e com um sistema de departamentos funcionais especializados, ela precisará por razões estratégicas, de um órgão consultivo para seu staff, que terá como função principal estabelecer programas macro e micro de atualização de metas em gestão do conhecimento.

O modelo de gestão do conhecimento como planejamento estratégico pode tornar – se obsoleto com o tempo, e desse modo, deve ser alvo da atenção dos executivos sua atualização perene. O patrimônio intelectual e seu fluxo de *know – how*, para uma organização, independente do seu tamanho são os elementos que unidos tecem a força econômica e competitiva dessas empresas. Portanto, o refinamento do modelo de gestão do conhecimento e seu programa, devem considerar um conjunto de temas, questões e desafios que subjazem aos objetivos e a implementação de tais programas.

As metas futuras, questões e desafios passam por inovações, iniciativas e esforço estratégico de atualização empresarial montados em uma política de investimento e de alocação de recursos humanos para esta finalidade.

Dentre as questões a serem recomendadas apontamos planos diretores que reflitam os propósitos do negócio e que produzam aumento nos resultados e nas vantagens competitivas. Entre as sugestões ao staff estão à qualificação em CRM para o departamento de telemarketing, e a readequação da atuação no planejamento do gerenciamento e relacionamento com os clientes as suas necessidades e desejos.

O marketing adiciona valor ao produto, por isso há a necessidade de desenvolver um programa de qualidade em paralelo com o marketing estratégico de serviços que seja sintonizado com seu ambiente interno e externo. Aponta – se para suprir esta fraqueza do departamento da empresa, investimentos em seqüências de procedimentos como: de comunicação, marketing interno, análise de ambiente externo: concorrência e clientes, mercado alvo entre outros, que adicionaram qualidade ao processo de trabalho.

Para continuar na adoção de melhores práticas e subsidiar o capital intelectual, sugeri – se a organização uma política de RH mais consolidada e que possa dar continuidade ao programa implantado em seu contexto pela atual consultoria. Essa continuidade passaria por uma redefinição da gestão de pessoas, complementada pela multiplicação e entrega de competências e habilidades aliadas a fortes iniciativas de gestão do conhecimento.

O papel desempenhado por esta área de gestão de pessoas em um novo cenário da organização será o de assumir o compromisso e a responsabilidade de gerir as mudanças e os esforços vinculados aos programas planejados que vierem a ser implantados no futuro.

## 8.2.2 Recomendações de Novos Estudos

A pesquisa que foi realizada não tem a pretensão de finalizar os debates sobre o tema, e nem dá – los por acabado, apenas objetiva colaborar ao descrever um estudo de caso onde o modelo pedagógico balanceado pela teoria construtivista e a teoria de criação do conhecimento na empresa foi empregado com a intenção de alavancar os ativos intelectuais e do conhecimento na organização, a fim de extrair deles as oportunidades e o potencial para a criação e produção de riquezas. Vários são os autores que estudam e investigam as teorias e os métodos de ensino, como varias são as abordagens pedagógicas que favorecem esse campo fértil e inesgotável para o estudo aplicativo de suas matrizes teóricas – metodológicas na educação corporativa.

Em uma comparação destes estudos podemos verificar as nuances e diferenças existentes entre alguns autores citados no referencial teórico do presente trabalho e suas conclusões aos pressupostos investigados. Bomfim (1998) conclui, em sua pesquisa, que os profissionais de treinamento (consultores) escolheram as pedagogias: nova e libertadora, como correntes norteadoras de uma prática pedagógica democrática e com vista a superar o paradigma de homem enquanto recurso humano, para uma perspectiva de ser humano (gestão de pessoas). Essa conclusão é diametralmente oposta às colocações de Mizukami (1986) que conclui pelo uso da abordagem cognitivista (piagetiana) construção do conhecimento, e sócio – cultural como as mais escolhidas em nove categorias estudadas. Mantendo – se esta dicotomia, sem, contudo fechar questão, apenas para discutir opções teóricas pedagógicas existentes, e possíveis núcleos de estudos futuros para a interpretação do processo de ensino e aprendizagem no interior do contexto das organizações, sugere – se estudos posteriores, sobre as diferentes abordagens pedagógicas seus elementos e seus elos com a educação corporativa que implicariam em novos pressupostos para se saber, por exemplo, como preservar os bens de produção ou cultura organizacional condizente com a realidade econômica globalizada.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, Antônio Suárez. **Curso de redação**. São Paulo: Ática, 1994.

AEBLI, H. **Didática psicológica**. São Paulo: Nacional, 1978.

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Atlas, 1994.

ANGELONI, Maria Terezinha. **Organização do conhecimento: infra – estrutura, pessoas e tecnologia**. São Paulo: Saraiva, 2002.

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **Filosofia da Educação**. 2º edição, São Paulo: Moderna, 2000.

BARRETO, Yara. **Como treinar sua equipe**. 1º edição, Rio de Janeiro: Qualitymark, 1995.

BECKER, Fernando. **Educação e construção do conhecimento**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

BENNIS, Warren G. **Desenvolvimento organizacional: sua natureza, origens e perspectivas**. São Paulo: E. Blücher, 1972.

BOMFIN, David. **Pedagogia no Treinamento: correntes pedagógicas no treinamento empresarial**. 1º edição, Rio de Janeiro: Qualitymark, 1998.

BOOG, Gustavo G. **Manual de treinamento e desenvolvimento**. 3º edição, São Paulo: Makron Books, 1999.

BUKOWITZ, Wendi R. & Williams, Ruth L. **Manual de gestão do conhecimento** Porto Alegre: Bookman, 2002.

CARVALHO, Irene Mello. **O processo didático**. 6º edição, Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1987.

CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. Ed. Ática. 12º edição, São Paulo. SP 2000.

CHIAROTTINI, Z.R. **A teoria de Piaget e a educação**. In: Penteado, W.M.D. (org.). Psicologia e Ensino. São Paulo: Papel Livros, 1980.

COSTA, Sérgio Francisco. **Método científico os caminhos da investigação**. São Paulo: Harbra, 2001.

COUTINHO, Maria Tereza da Cunha. Moreira, Márcia. **Um estudo dos processos de desenvolvimento e da aprendizagem humana, voltado para a educação.** São Paulo: Formato, 2000.

CASALS, Pedro Henrique. **Modelo de Gestão.** Rio de Janeiro: Ed. Rio. No prelo.

CUNHA, Maria Auxiliadora Versiani. **Didática fundamentada na teoria de Piaget** 2º edição, São Paulo: Ed.Loyola, 1972.

FERREIRA, Victor Cláudio Paradela **Modelos de gestão.** Rio de Janeiro: Fundação Getulio Vargas, 2005.

FLEURY, Afonso & Fleury, Maria Tereza Lema. **Estratégias empresariais e a formação de competências.** 2º edição, São Paulo: Atlas, 2001.

GOLDENBERG, Mirian. **A arte de pesquisar.** 9º edição, Rio de Janeiro: Record, 2005.

HOLANDA, Aurélio Buarque de. **Novo dicionário básico da língua portuguesa.** Rio de Janeiro: Nova fronteira, 1995.

KLEIN, David A. **A gestão estratégica do capital intelectual.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 1998.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática.** São Paulo: Cortez, 1992.

LINS, Sérgio. **Transferindo conhecimento tácito uma abordagem construtivista.** Rio de Janeiro: E – papers, 2003.

MEISTER, Jeanne C. **Educação corporativa.** São Paulo: Makron Books, 1999.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. **Ensino As abordagens do processo.** São Paulo: Pedagógica e universitária, 1986.

MOREIRA, Herivelto & Caleffe, Luiz Gonzaga. **Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador.** Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

MORIN, Edgar. **O método: O Conhecimento do Conhecimento.** Porto Alegre: Sulina, 1999.

NEILL, A.L. **Liberdade sem medo.** São Paulo: Ibas, 1963.

NONAKA, Ikujiro e Takeuchi, Hirotaka. **Criação do Conhecimento na Empresa.** 16º edição. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

OLIVEIRA, Silvio Luiz de. **Tratado de metodologia científica: projetos de pesquisa, Tgi, Tcc, monografias, dissertações e teses.** 2º edição, São Paulo: Pioneira thomson learning, 2001.

PARRA FILHO, Domingos; Santos, João Almeida. **Metodologia científica.** 3º edição, São Paulo: Futura, 2000.

PIAGET, Jean. **Psicologia e pedagogia.** Rio de Janeiro: Forense, 1970.

PIAGET, Jean. **Seis Estudos de Psicologia.** Rio de Janeiro: Forense, 1967.

PIAGET, Jean. & Greco, P. **Aprendizagem e conhecimento.** São Paulo: Freitas Bastos, 1974.

POLANYI, Michael. **The tacit Dimension.** Londres: 1966.

PORFÍRIO, Saulo Figueiredo. **Gestão do conhecimento.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.

PORTER, Michael E. **Estratégia competitiva.** 24º edição, Rio de Janeiro: Campus, 1986.

RODRIGUEZ y Rodriguez, Martius V. **Gestão empresarial organizações que aprendem.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.

ROGERS, Carl. **Liberdade para aprender.** Belo Horizonte: Interlivros, 1972.

SMAILES, Joanne & McGrane, Ângela. **Estatística aplicada à administração com Excel.** São Paulo: Atlas, 2002.

SKINNER, B.F. **Contingências de reforço: Uma análise teórica.** São Paulo: Abril, 1980.

THIVES Junior, j.j. **Workflow: uma tecnologia para a transformação do conhecimento nas organizações.** estudo de caso no conselho estadual de educação de Santa Catarina – CEE/SC. Florianópolis: insular, 2000.

VIEGAS, Waldir. **Fundamentos de metodologia científica.** Brasília: Universidade de Brasília, 1999.

YIN, Robert K. **Estudo de caso planejamento e métodos.** 3º edição, Porto Alegre: Bookman, 2005.

## GLOSSÁRIO

*Chat:* Conversar com alguém; sala de bate – papo.

*Core business:* Atividade principal da empresa.

*Data warehouse:* Banco que armazena dados sobre operações de uma empresa.

*Expert:* Especialista.

*E – mail:* Correio eletrônico.

*Follow – up:* Ato de acompanhar ou atualizar o cadastro dos clientes.

*Insight:* percepção, idéia, visão.

*K – Bases:* Knowledge Bases, ou Bases de conhecimento são ferramentas concebidas para armazenar, compartilhar e disseminar conhecimentos e informações específicas como E – Mails, contêineres de conhecimento etc.

*Mind – sets:* Estabelecer inteligências.

*MSN:* Microsoft service network, coleção de serviços que envolvem tecnologia e Internet.

*Mainframes:* Primeiros computadores desenvolvidos.

*On the job:* No local (posto) de trabalho.

*Skype:* Software que permite a comunicação por telefone grátis pela Internet.

*Team learning:* Equipe de aprendizado.

*Tutoria on – line:* Pessoa que garante o acompanhamento dos treinandos, saneando dúvidas imediatas, e coordenando as atividades de aprendizagem e a facilitação da relação participante – professor.

*Trainee*: Estagiário, Aprendiz.

*Workflow*: tecnologia que possibilita automatizar processos, racionalizando – os e potencializando – os por meio de dois componentes: organização e tecnologia.

*Workshop*: Oficinas, grupo de estudo.

## APÊNDICES

### Carta à empresa pesquisada



**Consultoria Educacional**  
Rio de Janeiro - Brasil

Prezado CEO da Empresa de Comercio e Representação Ltda.,

Como sócio da empresa ML Consultoria Educacional, reporto – me a Vs. para informa – lhe que, o Projeto do Programa de Gestão do Conhecimento pauta de nossa reunião em sua sede no mês de dezembro de 2006, encontra – se pronto para exame e apreciação de sua diretoria.

A apresentação do projeto ora referido será executada por um de nossos consultores e professor, que foi incumbido de elaborar e ministrar os cursos pertencentes a este programa, e com o qual Vs. e ilustres diretores já mantiveram contato anteriormente, e assim sendo, podemos garantir que ficará assegurada à qualidade e eficácia do trabalho a ser realizado em sua prestigiada organização.

Aproveitamos a ocasião para enviar em anexo juntamente com as copias do projeto, o questionário relativo à pesquisa que se realizará com seus funcionários ao termino do citado programa.

Aguardamos, portanto sua manifestação de concordância e aproveitamos para reiterar ao mesmo tempo nossos préstimos de amizade e apreço.

ML Consultoria Educacional  
Diretoria executiva

## **PROGRAMA DE GESTÃO DO CONHECIMENTO**

### **PLANEJAMENTO DO MODELO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO**

#### **DEFINIÇÃO**

Fleury; Fleury (2001) comentam que as discussões em organizações enraízam – se mais fortemente na perspectiva cognitivista, enfatizando, porém, as mudanças comportamentais observáveis. Como as pessoas aprendem e desenvolvem as competências necessárias à organização e a seu projeto profissional. O modelo de gestão do conhecimento que está sendo proposto para implantação na empresa de comércio e representações Ltda. consiste no trabalho de gerenciar conhecimento por meio de suas fontes; documentos e informações, e com a intenção de criar iniciativas e campo propício para o desenvolvimento do capital intelectual e da inteligência empresarial, mapeando os ativos intangíveis essenciais para o crescimento e a sustentação do negócio e da produção.

#### **MISSÃO**

A gestão do conhecimento terá como missão programar na empresa, iniciativas referentes ao processo de ensino e aprendizagem organizacional buscando recolher, tratar, sistematizar, disseminar e transferir os conhecimentos tácitos, explícitos e potencial pelo ambiente de trabalho.

#### **DEFINIÇÃO DAS EXPECTATIVAS (OBJETIVOS)**

- Identificar e mapear os ativos intelectuais ligados à empresa;
- Produzir novos conhecimentos;
- Criar vantagens competitivas;
- Tornar acessíveis grandes volumes de informação.
- Construir a memória organizacional.

## DELIMITAÇÃO FOCO

O público alvo do presente projeto será o capital intelectual da empresa, funcionários de todos os níveis hierárquicos e operacionais, pertencentes aos diversos departamentos e cujas características individuais, habilidades e competências, bem como o conhecimento específico possa se disseminar e agregar valor econômico à organização e social ao indivíduo.

## ALVOS E PRIORIDADES

As competências de negócios da empresa, *as core competences*, e a difusão das dimensões do conhecimento cognitivo do capital intelectual, focados na melhoria das vantagens estratégicas competitivas são alvos prioritários e de interesse do processo de ensino e aprendizagem e da gestão do conhecimento organizacional.

As soluções, ações e resultados esperados na empresa de comércio e representações serão impulsionados pela educação corporativa e mediados na prática do modelo para disseminar a transferência do conhecimento, do aprender fazendo, do agir na visão estratégica, e da mobilização para assumir responsabilidades funcionais.

## IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA

Será efetivada de acordo com o calendário abaixo:

<b>CURSO DE ATUALIZAÇÃO PROFISSIONAL</b>		
<b>Período de:</b> 3/10 a 27 11 de 2007	<b>Nº. de turmas:</b> 2	<b>Total de alunos;</b> 85
<b>Aulas previstas: 9</b>		<b>Aulas semanais: 1</b>
<b>Dias de aula no mês de outubro de 2007: 3, 10, 17, 24, 31.</b>		
<b>Dias de aula no mês de novembro de 2007: 7, 14, 21,28.</b>		

## PLANO DIRETOR DE GESTÃO DO CONHECIMENTO

### INTRODUÇÃO

De acordo com Porfírio (2005) o sucesso do plano diretor e do próprio programa de gestão do conhecimento depende essencialmente de um bom planejamento e execução competente. Assim a elaboração o presente projeto, levou em consideração os aspectos característicos da empresa contratante e do seu ramo de atuação, bem como as estratégias de aprendizagem e competências empresariais necessárias para o incentivo, compartilhamento, disseminação e transferência do conhecimento na organização.

Essas ações são respaldadas pelo emprego de uma metodologia de ensino, condizente com as expectativas de criação e inovação no contexto de transformação por que passam as organizações modernas, e visa fortalecer as competências técnicas e de negócio assim com a aquisição e o desenvolvimento da gestão do conhecimento.

### OBJETIVOS

- Facilitar a aprendizagem na organização;
- Incrementar seu desempenho global.
- Melhorar a prática operacional e a gestão do conhecimento na empresa.

### FORMAÇÃO DE COMPETÊNCIAS

- Aperfeiçoando as informações na *intra e extranet*;
- Incentivando a valorização de atitudes de interesse da organização;
- Implantando o banco de competências da empresa na área de gestão do conhecimento.
- Reavaliando a Pesquisa do relacionamento com os clientes;
- Adotando a gestão do conhecimento;
- Realizando estudos setoriais (cursos de capacitação) para a criação de um sistema de inteligência competitiva

## **IMPLANTAÇÃO E COMUNICAÇÃO**

A organização, a elaboração e a execução dos planos de cursos voltados para a concretização dos objetivos estratégicos da empresa serão feitos dentro dos critérios estipulados por esta consultoria em conjunto com a direção da empresa, levando - se sempre em consideração as necessidades da empresa e os horários e locais que forem acertados e disponibilizados. A comunicação dos encontros deverá ser efetuada pela direção da empresa aos seus funcionários, o que por sua vez dará maior credibilidade à implantação do programa de gestão do conhecimento empresarial.

### **Programa de capacitação**

## **INTRODUÇÃO**

A área de prestação de serviços esta presente em qualquer atividade econômica e pressupõe a existência de situações, pessoas e recursos que precisam de um agente pro ativo e empreendedor para realiza - lá. Por outro lado, este trabalho torna - se cada vez mais difícil diante do mundo globalizado de mudanças tecnológicas rápidas e de valores ético, e sócio – cultural instável. O cenário exige, portanto um aperfeiçoamento constante de seus profissionais, e um currículo significativo que contemple: habilidades, competências e aptidões para o negócio, ao oferecer efetivamente o apoio sistemático para o crescimento empresarial. Um curso de atualização nesse modelo garantirá assim, a presença de práticas e conteúdos extraídos do cotidiano e do desempenho profissional da área de atuação, e articula diretamente a gestão do conhecimento ao ambiente e ao mercado de trabalho.

## **EMENTA**

Informática operacional, introdução ao *site*, setores de informação cadastro, atualização e contatos de negócios, inspetoria, processo e inserção de produtos, qualidade, auditoria e processos, gravação, telemarketing, ativo e receptivo, captação e inclusão de produtos, roteiros, o cliente e o *follow up*.

## **OBJETIVOS**

- Valorizar a estratégia empresarial o *core business*, e o marketing do conhecimento.
- Disseminar a Gestão do capital intelectual para a inovação e criação de banco de idéias.
- Compartilhar as melhores práticas de serviços em TKM e aplicar o manual operacional da empresa.
- Ampliar o ativo intelectual da empresa.

## **PÚBLICO ALVO**

Restrito aos funcionários da empresa e seus diretores.

## **CONTEUDO PROGRAMÁTICO**

### **Unidade 1: Introdução ao site da empresa**

1.1 Setores de informação

1.1.2 Uso de cadastro de negócios

1.1.3 Atualização e contatos

### **Unidade 2: Inspeção**

2.1 Inserção de produto e informação

2.2 Processo de inspeção

### **Unidade 3: Auditoria de qualidade**

3.1 O que é qualidade? Noções básicas

3.2 Qualidade de serviços

3.3 Processo de auditoria, gravação e qualidade.

3.4 Qualidade em serviços

3.5 Auditoria em qualidade

### **Unidade 4: Telemarketing**

4.1 O que é?

4.2 TMK: ativo e receptivo

4.3 Processo de captação e inclusão de Produto

4.4 Como escrever roteiros

**Unidade 5: O cliente**

5.1 O cliente pessoa física ou pessoa jurídica

5.2 Atualização de cadastro e formação de carteira

**Unidade 6: *Follow – up***

6.1 O que é? E como funciona

6.2 Programa e exemplo de telas usadas no sistema

6.3 Ocorrências operacionais

6.4 Estudo de casos.

**METODOLOGIA**

Ênfase no método pedagógico balanceado, aplicado as fases da espiral do conhecimento, que busca a interação dos treinandos e a troca de experiências em sala de aula, aliadas ao uso de recursos *multimídia*. Essa troca se dará também pelo emprego das técnicas de Glasser e do *team learning*, e com a prática de jogos e simulações de casos de sucesso empresarial no ramo de comércio e representações.

**CARGA HORÁRIA TOTAL:**

Prevê um total de 48hs, realizados no período de dois (2) meses, uma vez por semana em horário diurno, será concedido certificado, emitida pela consultoria, de atualização profissional nos negócios a todos os participantes que concluírem o curso. O número de faltas permitidas ficam estipuladas em 25% do total da carga horária.

**BIBLIOGRAFIA:**

Manual de operações técnicas, programas e *softwares* de uso próprio da empresa.







**18º Questão: Como foi a internalização do conhecimento por meio do aprender fazendo operacional?**

Muito Bom	Bom	Regular	Deficiente	Muito Deficiente	Branco	Total
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)

**19º Questão: Como se estabeleceu a relação do método de ensino com a aplicação do manual operacional na combinação de criação conhecimento?**

Muito Bom	Bom	Regular	Deficiente	Muito Deficiente	Branco	Total
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)

**20º Questão: Você concorda que o uso de recursos didáticos para dominar e manipular procedimentos e instrumentos do negocio?**

Concordo	Concordo Totalmente	Discordo	Discordo Totalmente	Branco	Total
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)

**21º Questão: Você concorda que o monitor do grupo de aprendizagem, sendo o funcionário mais experiente, ajuda e motiva a liderança na transferência do conhecimento?**

Concordo	Concordo Totalmente	Discordo	Discordo Totalmente	Branco	Total
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)

**22º Questão: Você concorda com a aplicação da técnica de reunião para a interação do trabalho na empresa?**

Concordo	Concordo Totalmente	Discordo	Discordo Totalmente	Branco	Total
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)

**23º Questão: Você concorda que a formação integral do capital intelectual e a disseminação do conhecimento são importantes para a empresa?**

Concordo	Concordo Totalmente	Discordo	Discordo Totalmente	Branco	Total
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)

**24º Questão: Você concorda que as técnicas didáticas direcionam ações para organizar, expressar e comunicar o pensamento autônomo individual?**

Concordo	Concordo Totalmente	Discordo	Discordo Totalmente	Branco	Total
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)

**25º Questão: Você concorda com o incentivo a compreensão dos processos de tomada de decisão e solução dos problemas no âmbito da área de atuação profissional?**

Concordo	Concordo Totalmente	Discordo	Discordo Totalmente	Branco	Total
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)

**26º Questão: Você concorda com o uso das técnicas que ensinam a maneira de se atuar em equipes multidisciplinares, pluridisciplinares e interdisciplinares?**

Concordo	Concordo Totalmente	Discordo	Discordo Totalmente	Branco	Total
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)

**27º Questão: Você concorda que essas técnicas sedimentam conhecimento para uma conduta profissional responsável em relação ao ambiente organizacional?**

Concordo	Concordo Totalmente	Discordo	Discordo Totalmente	Branco	Total
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)

**28ª Questão: Quantifique de que modo você apreendeu o conteúdo das aulas ministradas no programa de gestão do conhecimento na empresa?**

A) Pela apresentação dos vídeos, slides e flip charter (vendo)?

1 (...)	2 (...)	3 (...)	4 (...)	Branco 0	Total 35
---------	---------	---------	---------	-------------	-------------

B) Pela exposição dialogada dos conteúdos (ouvindo)?

1 (...)	2 (...)	3 (...)	4 (...)	Branco 0	Total 35
---------	---------	---------	---------	-------------	-------------

C) Pelos exercícios conjuntos de vídeos, slides, exposição dialogada, flip charter e aula expositiva (vendo e ouvindo)?

1 (...)	2 (...)	3 (...)	4 (...)	Branco 0	Total 35
---------	---------	---------	---------	-------------	-------------

D) Pela leitura do material didático?

1 (...)	2 (...)	3 (...)	4 (...)	Branco 0	Total 35
---------	---------	---------	---------	-------------	-------------

E) Pelos exercícios práticos, jogos aplicados em aula (fazendo)?

1 (...)	2 (...)	3 (...)	4 (...)	Branco 0	Total 35
---------	---------	---------	---------	-------------	-------------

F) Pela apresentação dos trabalhos individuais e em grupo (ensinando)?

1 (...)	2 (...)	3 (...)	4 (...)	Branco 0	Total 35
---------	---------	---------	---------	-------------	-------------

G) Pela discussão em grupo explicando a técnica usada na solução dos problemas de (dizendo como se faz)?

1 (...)	2 (...)	3 (...)	4 (...)	Branco 0	Total 35
---------	---------	---------	---------	-------------	-------------

H) Pelo compartilhamento com os membros da equipe, troca de idéias, (conversando com os outros)?

1 (...)	2 (...)	3 (...)	4 (...)	Branco 0	Total 35
---------	---------	---------	---------	-------------	-------------

## **Pré-teste**

Nas questões abertas do questionário pré-teste abaixo descreva em 5 (cinco) linha a sua opinião sobre o emprego do modelo pedagógico, elaborado sobre as fases da espiral do conhecimento e a teoria construtivista de Piaget.

**1º Questão: Como deve ser a articulação, durante as aulas, proposta no modelo pedagógico, entre teoria e prática utilizando exemplos reais de negocio?**

**2º Questão: Como deve ser a disseminação do conhecimento em sala de aula?**

**3º Questão: Como deve ser coerência entre os procedimentos didáticos e o conteúdo objeto de transferência de conhecimento?**

**4º Questão: Como deve ser as apresentações e discussões dos estudos de casos e seus resultados?**

**5º Questão: Como deve se realizar e com que relevância a prática docente para a completa transferência de conhecimento?**

**6º Questão: Como você avalia a prática de jogos de negócios para a resolução de conflitos e rapidez de raciocínio para a tomada de decisões?**

**7º Questão: No ambiente de interação (socialização), como foi o questionamento das atitudes com relação à responsabilidade e conduta funcional na empresa?**

**8º Questão: Como foi em sua opinião a externalização do conhecimento com o uso das metáforas e analogias propostas em aula?**

**9º Questão: Como foi em sua opinião a internalização do conhecimento por meio do aprender fazendo operacional?**

**10º Questão: Como se apresentou relação da aprendizagem com a aplicação do manual operacional na combinação do conhecimento?**

A alternativa concorda totalmente significa que ela exprime exatamente aquilo que ocorre e pode ser avaliado no programa de Gestão do Conhecimento, enquanto que a alternativa discordo totalmente refere-se a uma afirmação falsa em relação ao processo de ensino aprendizagem.

**20º Questão: Você concorda que o uso de recursos didáticos para dominar e manipular procedimentos e instrumentos enfatizando o segmento do negocio e o desempenho funcional é valido?**

**21º Questão: Você concorda que o monitor do grupo de aprendizagem, sendo o funcionário mais experiente, ajuda e motiva a liderança na transferência do conhecimento?**

**22º Questão: Você concorda com a aplicação da técnica de reunião para a interação do trabalho na empresa?**

**23º Questão: Você concorda que a formação integral do capital intelectual e a disseminação do conhecimento são importantes para a empresa?**

**24º Questão: Você concorda com as técnicas direcionam ações para organizar, expressar e comunicar o pensamento autônomo individual?**

**25º Questão: Você concorda com o incentivo à compreensão dos processos de tomada de decisão e solução dos problemas no âmbito da área de atuação profissional?**

**26º Questão: Você concorda com o uso das técnicas que ensinam a maneira de se atuar em equipes multidisciplinares, pluridisciplinares e interdisciplinares?**

**27º Questão: Você concorda que essas técnicas sedimentam conhecimento para uma conduta profissional responsável em relação ao ambiente organizacional?**

No próximo conjunto de perguntas (nº28), responda dissertativamente sobre as formas sensoriais que são utilizadas normalmente para reter em nosso cérebro o conhecimento assimilado.

**28º Questão: Quantifique de que modo você apreendeu o conteúdo das aulas ministradas no programa de gestão do conhecimento na empresa?**

**A) Pela apresentação dos vídeos, slides e flip charter (vendo)?**

**B) Pela exposição dialogada dos conteúdos (ouvindo)?**

**C) Pelos exercícios conjuntos de vídeos, slides e flip charter e exposição dialogada e expositiva (vendo e ouvindo)?**

**D) Pela leitura do material didático?**

**E) Pelos exercícios práticos, jogos aplicados em aula (fazendo)?**

**F) Pela apresentação dos trabalhos individuais e em grupo (ensinando)?**

**G) Pela discussão em grupo explicando a técnica usada na solução dos problemas de (dizendo como se faz)?**

**H) Pelo compartilhamento com os membros da equipe, troca de idéias, (conversando com os outros)?**

## Instruções para o preenchimento do questionário



**Consultoria Educacional**  
Rio de Janeiro - Brasil

Prezados alunos

As instruções que constam deste boletim informativo, fazem parte da pesquisa do programa de gestão do conhecimento executado atualmente na sua empresa. Os dados investigados são partes importantes do trabalho desenvolvido durante os cursos ministrados e irão auxiliar na análise e compreensão das técnicas empregadas no treinamento que foi realizado, e será incorporado como instrumento de pesquisa do meu trabalho de mestrado em sistema de gestão na Universidade federal fluminense – UFF.

O anonimato e o sigilo absoluto estão garantidos pelos profissionais envolvidos e pela direção da empresa, o que evitará qualquer tipo de constrangimento ou uso indevido das informações coletadas, deixando você, respondente livre para emitir seus conceitos e opiniões sobre as questões formuladas. Para facilitar o preenchimento e a posterior tabulação do questionário; foram dispostas questões fechadas, em níveis de escala gradual, permitindo que o assunto investigado seja respondido de forma rápida e simples.

Na próxima página você encontrará as observações necessárias que irão auxiliar no preenchimento e execução da tarefa. Lembre – se: o objetivo do questionário é trazer as respostas ou explicações ao conteúdo investigado.

Obrigado e boa sorte.

ML Consultoria Educacional  
Diretoria executiva

Neste questionário, nós solicitamos que você responda a 28 questões. O objetivo desta pesquisa é estudar a aplicação do método pedagógico de ensino, o estímulo ao aprender a fazer e a difusão dos canais de compartilhamento e disseminação do conhecimento na empresa. Todas as questões foram divididas em 3(três) conjuntos, e nos 2(dois) primeiros você encontrará uma escala que vai de 1 a 5, onde ambos os graus são situações extremas. Perceba que a idéia é mensurar as suas opiniões no primeiro conjunto e suas declarações no segundo grupo. A questão de nº. 28 difere das restantes porque usa o diferencial sensorio para a resposta que está dividida em 4(quatro) níveis na escala utilizada e 8(oito) subitens complementares. Abaixo você encontrará os 3(três) quadros com as informações necessárias.

Nas questões de números 01 a 19 assinale o ponto, na escala, que melhor indique em que medida a aplicação do modelo pedagógico, na prática, contribui para que o aprendiz desenvolva as fases da espiral do conhecimento e construa um saber relacionado ao negocio, em um ambiente da teoria construtivista. Assinale abaixo sua opinião:

Em cada uma das questões a seguir (números 20 a 27) deve ser assinalado o ponto, na escala, que melhor expresse sua concordância ou discordância em relação a cada uma das afirmações pedidas sobre as técnicas que foram disseminadas, por meio do uso e aplicação do modelo pedagógico dentro do programa de Gestão do Conhecimento. A alternativa concorda totalmente significa que ela exprime exatamente aquilo que ocorreu e pode ser avaliado no programa, enquanto que a alternativa discordo totalmente refere-se a uma afirmação falsa em relação ao processo de ensino aprendizagem. As afirmações abrangem os aspectos de qualificação que contribuíram para o aperfeiçoamento profissional e não estão agrupadas por tema. Assinale abaixo sua opinião:

No próximo conjunto a pergunta de nº28, responda indicando as formas sensoriais que você utiliza normalmente para reter em seu cérebro o conhecimento assimilado. Escolha e marque na escala abaixo o percentual possível.

**DADOS DO RESPONDENTE****IDADE:****SEXO: (...) MASCULINO.****(...) FEMININO.****CARGO NA EMPRESA:****(...) DIRETORIA.****(...) SUPERVISÃO.****(...) CHEFIA DE DEPARTAMENTO.****(...) SUPREVISÃO DE SETOR DE TMK.****(...) OPERADOR DE TMK.****NIVEL DE ESCOLARIDADE;****(...) SUPERIOR.****(...) COMPLETO.****(...) INCOMPLETO.****(...) CURSANDO.****(...) MEDIO.****(...) COMPLETO.****(...) INCOMPLETO.****(...) CURSANDO.****(...) TÉCNICO.****(...) COMPLETO.****(...) INCOMPLETO.****(...) CRUSANDO.**

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)