



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUÁRIA, CONTABILIDADE E  
SECRETARIADO EXECUTIVO.  
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

DANIELLE DOS SANTOS XIMENES AGUIAR

**APLICAÇÃO DO CAPITAL INTELECTUAL: UM ESTUDO DE CASO**

FORTALEZA  
2007

DANIELLE DOS SANTOS XIMENES AGUIAR

**APLICAÇÃO DO CAPITAL INTELECTUAL: UM ESTUDO DE CASO**

Monografia apresentada à Faculdade de Economia, Administração, Atuárias, Contabilidade e Secretariado Executivo, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Administração de Empresas.

Orientador: Prof. Laudemiro Rabelo de Souza e Moraes.

FORTALEZA  
2007

A229a Aguiar, Danielle dos Santos Ximenes.  
Aplicação do capital intelectual: um estudo de caso. [manuscrito]: /  
Danielle dos Santos Ximenes Aguiar. – 2007.  
82 f.; 31 cm.

Monografia – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Economia,  
Administração, Atuárias, Contabilidade e Secretariado Executivo em  
09/07/2007.

Orientação: Prof. Laudemiro Rabelo de Souza e Moraes.

Inclui bibliografia

I- CAPITAL HUMANO. 2- GESTÃO DO CONHECIMENTO. 3-  
DESENVOLVIMENTO ORGANIZACIONAL I- Laudemiro Rabelo de Souza e Moraes.  
II - Universidade federal do Ceará. Faculdade de Economia, Administração, Atuárias,  
Contabilidade e Secretariado Executivo. III - Título

CDD (21ª ed.) 658.4038

DANIELLE DOS SANTOS XIMENES AGUIAR

APLICAÇÃO DO CAPITAL INTELECTUAL: UM ESTUDO DE CASO

Esta monografia foi submetida à Coordenação do Curso de Administração de Empresas, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Bacharel em Administração de Empresas, outorgado pela Universidade Federal do Ceará – UFC e encontra-se à disposição dos interessados na Biblioteca da referida Universidade.

A citação de qualquer trecho desta monografia é permitida, desde que feita de acordo com as normas de ética científica.

Data da aprovação \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Prof. Laudemiro Rabelo de Souza e Moraes  
Prof. Orientador

Nota \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Prof. Francisco Sérgio de Vasconcelos Bezerra  
Prof. Membro da Banca Examinadora

Nota \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Prof. Carlos Manta Pinto de Araújo  
Prof. Membro da Banca Examinadora

Nota \_\_\_\_\_

*Ao meu filho Rodrigo, companheiro  
e amigo de todos os momentos.*

## AGRADECIMENTOS

A DEUS, por estar sempre ao meu lado nos momentos bons e nos difíceis.

Aos meus professores, pelo muito que me ensinaram e, em especial, ao professor Laudemiro Rabelo por sua dedicação e paciência na orientação deste trabalho.

Aos meus pais, Paula e José Adolfo por me terem educado com caráter e determinação.

A Endesa Fortaleza por ter me proporcionado durante esses cinco anos de trabalho os desafios e as experiências necessários ao meu desenvolvimento profissional

E a todos os que, de alguma forma, colaboraram para a realização deste trabalho.

## RESUMO

Este estudo baseia-se na percepção de que o homem, com sua capacidade intelectual, é peça chave para o desenvolvimento dos fatores de produção das organizações e tem por objetivo investigar os mecanismos que se pode utilizar para favorecer a formação do conhecimento organizacional. Partindo da conceituação do conhecimento e da análise das formas sob as quais se apresenta – tácito e explícito –, e que pode ser desenvolvido, armazenado e retido pela empresa, deixando de ser apenas do colaborador, individualmente, para se transformar em acervo coletivo, partilhado por todos. Fundamentado em uma pesquisa bibliográfica que analisa as colocações de autores como Brescianni Filho (1999), Drucker (2002), Nonaka & Takeuchi (1997) e Stewart (1998), Edvinsson & Malone (1998), entre outros, o trabalho visa estabelecer essa contribuição que o conhecimento pode oferecer para a evolução das organizações por perceber a existência de uma lacuna entre o conhecimento adquirido por esses indivíduos, através de suas formações, das experiências adquiridas e do *know-how* que contribuem para o crescimento e sustentabilidade das empresas, propiciando o contexto para investigar as formas de gestão do capital intelectual não somente em termos conceituais, mas também de maneira prática. Assim, o trabalho promove o estudo de caso de uma empresa localizada na cidade de Caucaia no Estado do Ceará, na qual, além de buscar identificar o perfil do seu capital intelectual e as ações e ferramentas atualmente utilizadas pela organização para estimular o desenvolvimento do mesmo, procura avaliar também seus pontos fortes e suas oportunidades de melhoria, ao mesmo tempo em que investiga a aplicabilidade prática dos conceitos abordados ao longo do estudo.

**Palavras-Chave:** Capital Intelectual, Conhecimento, Conhecimento Organizacional, Gestão do Conhecimento.

## ABSTRACT

This study is based on the perception that man, with its intellectual capacity, is a key part for development of organizational factors production and looks for investigate the mechanisms that may be used in favor of organizational knowledge formation. Beginning on comprehension of knowledge and its forms of presentation - tacit and explicit - and that it can be developed, stored and restrained by the company, instead of being only owned by employee, individually, to transform into a collective, shared collection. Based on bibliographical research analyzing authors considerations as Brescianni Filho (1999), Drucker (2002), Nonaka & Takeuchi (1997) and Stewart (1998), Edvinsson & Malone (1998), among others, this study aims at to establish this contribution that knowledge can offer, for organization evolution, by understanding a gap between knowledge acquired by these individuals, through its formations, experience acquired and know-how that contribute for company's growth and sustainability, propitiating the context to investigate the forms of intellectual capital management, not only in conceptual terms, but also in practical manners. Thus, the work promotes the case study of a company located in Caucaia, Ceará, in which, beyond searching to identify its intellectual capital profiles, actions and tools that are currently used by the organization to stimulate it development, it searches also evaluate its strengthens and opportunities of improvement, at the same time that investigates the practical use of the concepts throughout the study.

**Keywords:** Intellectual Capital, Knowledge, Organizational Knowledge, Knowledge Management.

# SUMÁRIO

<b>LISTA DE FIGURAS, GRÁFICOS E QUADROS.....</b>	<b>9</b>
<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>2. CRIAÇÃO DO CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL.....</b>	<b>12</b>
2.1 Conhecimento e informação .....	13
2.2 Modalidades de conversão de conhecimento .....	16
2.2.1 A socialização: tácito → tácito.....	17
2.2.2 Externalização: tácito → explícito.....	17
2.2.3 Combinação: explícito → explícito.....	19
2.2.4 Internalização: explícito → tácito.....	20
2.3 Condições para criação do conhecimento organizacional.....	21
2.3.1 Intenção.....	22
2.3.2 Autonomia.....	23
2.3.3 Flutuação e caos criativo.....	23
2.3.4 Redundância.....	24
2.3.5 Variedade de requisitos.....	24
2.4 Processo de criação do conhecimento organizacional.....	25
2.4.1 Compartilhando o conhecimento tácito.....	25
2.4.2 A criação de conceitos.....	26
2.4.3 A verdade justificada.....	26
2.4.4 A construção de arquétipos.....	26
2.4.5 Difundindo interativamente o conhecimento.....	27
<b>3. CAPITAL INTELECTUAL.....</b>	<b>28</b>
3.1 Capital intelectual: conceito e composição.....	29
3.2 Capital humano: a fonte da riqueza.....	32
3.3 Capital estrutural: o elo entre capital humano e capital do cliente.....	37
3.4 Capital do cliente: relacionamento que dá resultado.....	40

<b>4. UM ESTUDO DE CASO NA ENDESA FORTALEZA.....</b>	<b>44</b>
4.1 Trajeto metodológico.....	44
4.2 Caracterizando a empresa.....	45
4.3 A gestão do capital humano na Endesa Fortaleza.....	47
4.4 Inovação e pesquisa e desenvolvimento (P&D): fontes estratégicas da organização.....	51
4.5 O capital intelectual sob a ótica dos colaboradores da Endesa Fortaleza.....	55
4.5.1 A pesquisa de campo.....	55
4.5.2 Os resultados da pesquisa: as tendências das respostas objetivas.....	56
4.5.3 Os exemplos práticos da estrutura do capital intelectual na Endesa Fortaleza perante seus colaboradores.....	63
4.6 O desenvolvimento do capital intelectual na Endesa Fortaleza: uma análise comparativa com o referencial teórico.....	66
<b>5. CONCLUSÕES.....</b>	<b>70</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>74</b>
<b>APÊNDICE 1 – Modelo do questionário da pesquisa.....</b>	<b>76</b>
<b>ANEXO 1 – Respostas subjetivas do questionário .....</b>	<b>79</b>

## LISTA DE FIGURAS, GRÁFICOS E QUADROS

Figura 1 – Modos de conversão do conhecimento.....	16
Figura 2 – Espiral de criação do conhecimento.....	21
Figura 3 – A árvore do capital intelectual.....	30
Figura 4 – As relações na cadeia de valor.....	41
Figura 5 – Organograma Endesa Fortaleza.....	49
Gráfico 1 – Resultados do Programa Innova 2006.....	53
Gráfico 2 – Idéias por empresa.....	53
Gráfico 3 – Participação na pesquisa.....	56
Gráfico 4 – Nível de participação.....	57
Gráfico 5 – Conversão do conhecimento.....	57
Gráfico 6 – Capital humano.....	59
Gráfico 7 – Capital estrutural.....	62
Quadro 1 – Classificação da força de trabalho.....	34
Quadro 2 – Mapeamento de competências da Endesa Fortaleza.....	50
Quadro 3 – Ciclos de P&D – Endesa Fortaleza.....	55
Quadro 4 – Os segmentos do capital intelectual para a Endesa Fortaleza.....	64

## 1. INTRODUÇÃO

Ao considerar o conhecimento em toda sua abrangência e a contribuição que o mesmo pode oferecer para a evolução das organizações, dentro de mercados velozes e competitivos como os atuais, percebe-se uma carência da aplicabilidade de ferramentas eficazes na gestão do conhecimento por parte das organizações. Embora sejam visíveis as mudanças no que diz respeito à administração dos recursos humanos, mudanças estas que têm como foco o indivíduo em seus aspectos psicológicos, produtivos, sociais e econômicos, percebe-se existir uma lacuna no tratado do conhecimento adquirido por esses indivíduos através de suas formações, das experiências adquiridas e do *know-how* que contribuem para o crescimento e sustentabilidade das empresas.

Nesse cenário e diante das oportunidades que a administração de recursos humanos oferece às empresas, face às constantes mudanças em seus mercados de atuação, surgiu o interesse em investigar as formas de gestão do capital intelectual não somente em termos conceituais, mas também de uma maneira prática na qual os conhecimentos adquiridos, que no início do trabalho poderiam ser considerados tácitos possam se tornar explícitos e, desse modo, contribuir para o crescimento da empresa aqui analisada.

Por entender que em um estudo dessa natureza poder-se-á visualizar as dificuldades que possam vir a interferir no desenvolvimento do capital intelectual da organização e, desse modo, comprometer o eficiente aproveitamento dos seus recursos humanos.

Este trabalho tem por objetivo geral analisar as ações ligadas ao capital intelectual e à gestão do conhecimento adotadas pelas empresas face às tendências do mercado e busca, de modo mais específico, elaborar um diagnóstico do capital intelectual da organização analisada em seu estudo de caso para buscar informações relevantes na gestão do seu capital intelectual, fornecer-lhe elementos que possam promover a sustentabilidade dos pontos fortes observados no estudo bem como apresentar soluções para as oportunidades de melhorias identificadas, além de propor as estratégias e ferramentas de gestão adequadas à sua realidade e ao mercado em que a mesma atua.

Fundamentado em uma pesquisa bibliográfica que analisa as colocações de autores como Brescianni Filho (1999), Drucker (2002), Nonaka & Takeuchi (1997) e Stewart (1998), entre outros, o trabalho está assim estruturado:

- No segundo capítulo investiga-se a fundamentação teórica dos principais conceitos envolvidos acerca da criação do conhecimento e os modos de conversão deste: socialização, externalização, internalização e combinação.

- O terceiro capítulo analisa o conceito e a composição do capital intelectual, com destaque para seus desdobramentos sob as formas de capital humano, capital estrutura e capital de cliente.

- O quarto capítulo, por sua vez, apresenta um estudo de caso de uma empresa localizada em Caucaia, Estado do Ceará, no qual, além de buscar identificar o perfil do capital intelectual, as ações e ferramentas atualmente utilizadas pela organização para estimular o desenvolvimento do mesmo, procura-se avaliar também os pontos fortes e as oportunidades de melhoria da empresa, ao mesmo tempo em que investiga a aplicabilidade prática dos conceitos abordados ao longo do estudo.

Da pesquisa bibliográfica e desse estudo de caso efetuados são extraídas as conclusões apresentadas, bem com as sugestões que, sob a ótica da autora, podem contribuir para a melhoria da utilização do capital intelectual nas organizações.

## 2. CRIAÇÃO DO CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL

A alavancagem industrial verificada no final do Século XIX propiciou uma aceleração da produtividade e o incremento das forças de trabalho. Grandes linhas de produção, trabalhos mecanizados e divisão de tarefas caracterizavam os processos produtivos até então inovadores e o homem participava dessa “cadeia” como mero coadjuvante: força física e resistência durante horas consecutivas de trabalho eram essenciais para a garantia da sua permanência na empresa. Em meados do Século XX, já se observava que novas tecnologias começavam a mudar os cenários industriais e percebia-se uma sutil substituição do homem pela máquina e, por consequência, a existência de linhas de produção mais “enxutas”.

Nessa época, porém, passou a se observar também que se o capital necessário para os novos investimentos e a tecnologia implantada compunham os fatores de produção, o homem, com a sua capacidade intelectual, era a peça chave para o desenvolvimento desses fatores e, como sugere Drucker (2002), as pessoas passaram a serem consideradas como ferramentas de produção. De mecânico e robotizado o trabalho foi delineando-se mais inteligente e com isso, foi-se estabelecendo uma relação entre este e uma maior produtividade. O desenvolvimento do capital intelectual acompanhou os novos rumos da industrialização e percebeu-se então a necessidade de compilação e armazenamento das informações envolvidas nos processos criativos dessas novas tecnologias.

Segundo Nonaka & Takeuchi (1997), as inovações surgem nas organizações por motivações exógenas e endógenas. Ou seja, algumas são absorvidas do ambiente externo e adaptadas à realidade da empresa, outras são criadas internamente como forma de sugerir novas soluções e redefinir o papel da empresa em seu meio. O ponto fundamental para a criação do conhecimento é a diferenciação entre os conceitos de conhecimento tácito e explícito. No primeiro as experiências vividas, costumes e observações pessoais formam a base para a sua criação e desenvolvimento, ou seja, o conhecimento tácito é algo que vai além dos manuais e livros. Já o conhecimento explícito, é alcançável para a maioria: está escrito e difundido nos meios acadêmicos e profissionais, são teorias já fundamentadas e como o próprio nome sugere, explícitas. De acordo com Stewart (1998, p.65) “A maior virtude do conhecimento tácito é que ele é automático, exigindo pouco ou nenhum tempo de reflexão”.

Feita tal diferenciação, chegou-se ao entendimento de que na conversão do conhecimento, isto é, na interação entre suas formas tácita e explícita, residia a base para a criação do conhecimento na organização. De acordo com Stewart (1998, p.67) “é um ciclo que nunca

termina: identificação do conhecimento tácito; sua explicitação, permitindo que seja formalizado, capturado e alavancado, estímulo para que o novo conhecimento tome impulso e torne tácito”.

## 2.1. Conhecimento e informação

É importante destacar dentro da contextualização sobre capital intelectual os conceitos, semelhanças e diferenças entre conhecimento e informação. O conhecimento está associado a vivências pessoais, isto é, pode-se considerá-lo como algo subjetivo. Por outro lado, diferentemente da informação ele está ligado à prática de alguma ação que, como sugerem Nonaka & Takeuchi (1997), proporciona a criação de uma “crença verdadeira justificada”. Tanto para o conhecimento quanto para a informação o significado tem ligação específica ao contexto.

Davenport (1998) atribui o êxito ou insucesso de uma organização à má interpretação desses conceitos. Para ele, o perfeito entendimento dessas diferenças facilita, para a empresa, o discernimento sobre o que usar (informação ou conhecimento), em que circunstâncias aplicá-los e como melhor utilizá-los. Já para Bateson (1979 apud NONAKA & TAKEUCHI, 1997, p. 63), as diferenças entre informação e conhecimento consistem no seguinte:

A informação consiste em diferenças que fazem a diferença. A informação proporciona um novo ponto de vista para a interpretação de eventos ou objetos, o que torna visíveis significados antes invisíveis ou lança luz sobre conexões inesperadas. Por isso, a informação é um meio ou material necessário para extrair e construir o conhecimento.

De forma simples, a informação é considerada como uma mensagem na qual dados são repassados de um emissor para um receptor e este, de acordo com seu julgamento e comportamento, poderá interpretá-los de várias formas. Cabe ao receptor decidir se a mensagem recebida realmente o informa sobre algo, de acordo com a sua perspectiva e seus *insights*. Nesse contexto, observa-se a necessidade de que o receptor possa distinguir, dentre as várias mensagens que recebe, aquelas que são realmente importantes das que podem ser consideradas irrelevantes.

E dentre os autores que sugerem meios para se distinguir uma informação valiosa de uma outra não relevante, Davenport (1998) sugere métodos como: 1. contextualização (para que servem os dados coletados?) 2. categorização (o que é essencial nesses dados?) 3. cálculo (esses dados podem ser analisados numericamente?) 4. correção (as incorreções são naturalmente eliminadas dos dados) e 5. condensação (os dados podem ser sintetizados?).

De uma maneira geral, é grande, atualmente, o volume de informação disponibilizada nos mais diversos meios de comunicação e dentro das empresas. Lunkes (2004) considera essa perspectiva da informação como sintática, ou seja, esse volume gera um fluxo de informações brutas, sem significado relevante. No momento em que esse fluxo é selecionado e organizado, passa-se a ser construído um significado, aqui a informação entra em uma perspectiva semântica.

A definição de conhecimento, por sua vez, é mais complexa tendo em vista a sua abstração. O conhecimento comporta um *mix* de vários elementos, é intuitivo e difícil de ser formalizado através de palavras, está dentro das pessoas e faz parte da complexidade e imprevisibilidade humanas. Sobre conhecimento, pode-se dizer como afirma Davenport (1998, p. 6) que “ele deriva da informação da mesma forma que a informação deriva de dados. Para que a informação se transforme em conhecimento os seres humanos precisam fazer virtualmente todo o trabalho”.

A transformação das informações em conhecimento, também ocorre através de métodos e, entre estes, estão os sugeridos por Davenport (1998): 1. comparação (como as situações em foco se comparam à situações experimentadas anteriormente?) 2. conseqüências (no que refletem essas informações quando são tomadas as decisões) 3. conexões (qual a relação existente entre o conhecimento antigo e o conhecimento novo) e 4. conversação (qual as expectativas das pessoas em relação a essas informações?).

Por outro lado, o conhecimento também se distingue da mera informação por estar associado a uma intencionalidade, isto é, embora o conhecimento e a informação consistam de declarações verdadeiras, o conhecimento pode ser considerado informação com um propósito ou uma utilidade. Entende-se ainda que o conhecimento pode ser aprendido como um processo ou produto. Quando se refere a uma acumulação de teorias, idéias e conceitos o conhecimento surge como o produto resultante dessas aprendizagens, mas como todo produto é indissociável de um processo, podendo-se então olhar o conhecimento como uma atividade intelectual através da qual é feita a apreensão de algo exterior à pessoa.

Observa-se, ainda, que informação e conhecimento estão continuamente interligados e que ambos dependem de um ambiente ou de uma situação para que sejam criados. Essa interligação cria conceitos e modelos mentais e é capaz de influenciar os julgamentos, comportamentos e as atitudes das pessoas.

No que tange à empresa, observa-se que, embora o conhecimento sempre exista dentro dela, uma vez que as pessoas que a compõem são detentoras do mesmo, é necessário que se propicie meios para a criação do chamado conhecimento organizacional, ou seja, que se investigue o conhecimento individual dos colaboradores de modo a sistematizar aqueles que interessam diretamente à organização e podem contribuir para a consecução de seus objetivos, transformando-os, assim, de tácitos em explícitos.

De acordo com Nonaka & Takeuchi (1997), destacam-se duas formas de conhecimento: tácito e explícito. Tácito vem do latim *tacitus* que significa “não expresso por palavras”. Ele está na cabeça dos indivíduos e foi adquirido ao longo das suas vidas, através de experiências por isso é subjetivo e está intimamente ligado às habilidades do seu detentor. Pela dificuldade da sua captura, registro e divulgação é considerado mais valioso se comparado ao conhecimento explícito. Já para Polany (1966 apud NONAKA & TAKEUCHI, 1997, p. 65) o conhecimento tácito é pessoal, específico ao contexto e, assim difícil de ser formulado e comunicado. Já o conhecimento explícito ou “codificado” refere-se ao conhecimento transmissível em linguagem formal e sistemática conceitos de conhecimento.

Depreende-se, assim, que o conhecimento explícito é o conhecimento formal, claro e racional que é descrito em manuais, livros e artigos e é, portanto, facilmente compartilhado. Já o conhecimento tácito nasce da relação do homem com o ambiente e das emoções advindas deste relacionamento. Através dessa relação são geradas percepções e analogias nas mentes dos indivíduos também conhecidas como modelos mentais.

E vê-se também, nas colocações dos autores estudados, que reside no processo de compartilhamento desses dois tipos de conhecimento a base para a formação do conhecimento empresarial já que, como sugerem Nonaka & Takeuchi (1997, p. 66):

Enquanto os acontecimentos imediatos estão ligados ao tácito, o “aqui e agora”, o passado, “lá e então”, está ligado ao explícito e essa distinção propicia a formação de um suporte para que sejam criadas condições de desenvolvimento de soluções inovadoras para as melhorias dos processos, criação de novos produtos e para o surgimento de novas tecnologias.

E aceita essa necessidade de conversão do conhecimento tácito para explícito como forma de criação do conhecimento organizacional, resta saber como proceder à mesma.

## 2.2. Modalidades de conversão de conhecimento

A conversão do conhecimento é considerada como a interação entre conhecimento tácito e explícito. Essas formas de conhecimento, embora apresentem particularidades, não caminham separadas na formação do conhecimento no indivíduo. Os processos criativos são dinâmicos e compartilham de evidências reais ligadas ao conhecimento explícito e de experiências vividas que fomentam o conhecimento tácito. Essa conversão possibilita a expansão do conhecimento tanto em termos quantitativos quanto em termos qualitativos.

Nonaka & Takeuchi (1997) identificaram quatro modos de conversão entre conhecimento tácito e explícito, que são apresentados na figura 1:

O R I G E M		Tácito	Explícito
	Tácito	Socialização	Externalização
	Explícito	Internalização	Combinação

**Figura 1** – Modos de conversão do conhecimento

**Fonte:** Adaptado de Nonaka & Takeuchi, 1997

O primeiro modo, chamado de socialização, é a interação entre conhecimentos tácitos dos colaboradores. Nela eles compartilham os conhecimentos dos demais diretamente, através da observação, prática e imitação. Já a externalização é a transformação do conhecimento tácito em explícito quando, através do diálogo ou em reflexões grupais, cada funcionário externa seus conhecimentos para os demais os apresentando sob a forma de metáforas, analogias ou modelos. A internalização é o processo inverso através do qual se transforma o conhecimento explícito em tácito e está intimamente ligada ao método do “aprender fazendo”. Na combinação, por sua vez, busca-se a interação entre conhecimentos explícitos para, com isso, se obter a geração de novos conhecimentos.

Nonaka & Takeuchi (1997) sugerem que socialização, combinação e internalização foram tratadas sob algumas perspectivas da teoria organizacional nas quais a socialização

envolve processos grupais e cultura organizacional, a combinação é ligada ao processamento de informações e a internalização relaciona-se com o aprendizado organizacional.

Percebe-se, do exposto, que o objetivo e a importância destes modos de conversão são transformar o aprendizado individual em coletivo, por se entender que o aprendizado coletivo permite efetuar tarefas que não podem ser realizadas individualmente e que essa conversão de conhecimentos permite a potencialização da criação dentro da organização facilitando uma inovação contínua dos seus processos, razão por que vale a pena aprofundar-se um pouco mais na análise desses processos.

### **2.2.1. A socialização: tácito → tácito**

A socialização compreende o modo de conversão no qual apenas os conhecimentos tácitos, isto é, aqueles adquiridos através de experiências vividas, são transformados. Na socialização os indivíduos compartilham seus conhecimentos diretamente um do outro através da observação, prática e imitação sem o uso da linguagem. Nonaka & Takeuchi (1997) sugerem a experiência compartilhada como base para a aquisição do conhecimento e entendem que “sem ela é extremamente difícil para uma pessoa projetar-se no raciocínio de outro indivíduo” (NONAKA & TAKEUCHI, 1997, p. 69). Treinamentos com abordagens práticas são formas claras de conversão através da socialização e quanto mais experiências compartilhadas o indivíduo tiver passado, maiores as chances de aquisição do conhecimento tácito.

Além de treinamentos práticos, existem outras formas de conversão do conhecimento através da socialização como, por exemplo, fóruns de discussão e interação entre fabricantes e clientes. O primeiro, através da troca de experiências, permite aos participantes a criação de perspectivas diferenciadas nas quais os modelos mentais seguem, de forma natural, a mesma direção. Já na interação entre fabricantes e clientes as idéias postas por estes são excelentes formas de transformação de conhecimento tácito, uma vez que a experiência vivenciada pelos mesmos na utilização dos produtos permite a proposição de idéias para o aperfeiçoamento da produção.

### **2.2.2. Externalização: tácito → explícito**

Geralmente, ao tentar conceituar uma imagem e/ou processo os indivíduos fazem uso dos métodos analíticos de dedução ou indução e, através da linguagem oral ou escrita, expõem suas idéias acerca da questão, formulando conceitos com os quais tentam explicá-la.

Entretanto, muitas vezes as expressões usadas nessa conceituação são inadequadas ou insuficientes e, embora ajudem a promover a reflexão e a interação entre os envolvidos na análise do assunto, dão lugar a discrepâncias e lacunas entre as imagens e/ou processos que se quer descrever e as expressões criadas.

A externalização, usualmente provocada através do diálogo ou da reflexão coletiva, é um processo de transformação do conhecimento tácito em explícito que visa resolver essa dificuldade de se encontrar uma expressão adequada à imagem ou processo que se quer descrever e, para isso, em vez de recorrer aos métodos analíticos de dedução ou indução recorre a um método não-analítico: o uso de metáforas e/ou analogias. Embora negligenciada pelas teorias organizacionais, a externalização é de fundamental importância no processo de criação do conhecimento organizacional.

Dentre os quatro modos de conversão do conhecimento, a externalização é a chave para a criação do conhecimento, pois cria conceitos novos e explícitos a partir do conhecimento tácito. Como podemos converter o conhecimento tácito em conhecimento explícito de forma eficiente e eficaz? A resposta está no uso seqüencial de metáfora, analogia e modelo (NONAKA & TAKEUCHI, 1997, p. 73).

As **metáforas** exprimem formas alusivas que levam o indivíduo a uma sensação experimental. A utilização de uma metáfora para a externalização do conhecimento permite que com a intuição uma situação seja imaginada utilizando uma outra, simbolicamente. As **analogias**, embora muitas vezes sejam confundidas com as metáforas, usam a racionalidade e relacionam semelhanças funcionais e físicas entre as coisas observadas. Nessa situação, o conhecido permite a mentalização do desconhecido eliminando assim a distância entre modelo mental e modelo lógico. As **hipóteses ou modelos** podem se originar de métodos como a dedução e indução que são utilizadas de forma combinada a esses tipos de agentes motivadores. A dedução é retirada de um princípio enquanto a indução permite ao indivíduo que o seu raciocínio esteja ligado a um fato particular no qual se chegará a uma conclusão genérica.

A metáfora, uma forma de perceber ou entender intuitivamente uma coisa imaginando outra coisa simbolicamente é usada com mais freqüência no raciocínio abduutivo ou em métodos não-analíticos para a criação de conceitos radicais e não constitui a análise nem a síntese dos atributos comuns de coisas associadas. Já Richards (*apud* NONAKA & TAKEUCHI, 1997, p. 73) entende que além de ser “ferramenta importante para a criação de uma rede de novos conceitos, uma metáfora consiste em dois pensamentos de coisas

diferentes... apoiados por uma única palavra, ou expressão, cujo significado é resultado de sua interação”.

E pode-se depreender dessas definições que o uso da metáfora é um processo criativo e cognitivo através do qual se pode relacionar conceitos diferentes, pois na medida que se observa as semelhanças entre eles e se percebe um desequilíbrio, incoerência ou contradição em suas associações e busca-se resolver esse impasse se chega, freqüentemente, à descoberta de novos significados ou à formação de um novo paradigma. A tentativa de harmonizar as contradições inerentes a uma metáfora é feita através da analogia, com a qual se reduz o desconhecido ao destacar o que é comum nas duas coisas diferentes. A diferença entre metáfora e analogia é que na primeira a associação de duas é motivada em grande parte pela intuição e não tem como objetivo encontrar diferenças entre elas, enquanto na associação através da analogia usa-se o pensamento racional e buscam-se as semelhanças estruturais/funcionais entre as duas coisas, de modo a entender o desconhecido através do conhecido.

Depois de criados com o uso de metáforas e analogias, os conceitos podem então ser modelados de modo a serem expressos em linguagem sistemática e lógica coerente, uma vez que em um modelo lógico não deve haver contradições, embora, em termos empresariais, eles, muitas vezes não sejam específicos e tragam apenas descrições do que se quer obter.

### **2.2.3. Combinação: explícito → explícito**

A combinação é um processo de inserção de conceitos em um único sistema e envolve a junção de vários e diferentes conjuntos de conhecimentos explícitos. Nela os indivíduos trocam e combinam conhecimentos através de documentos, reuniões, conversas telefônicas ou redes de comunicação computadorizadas e as reconfiguram através da classificação, do acréscimo, da combinação e da categorização do conhecimento explícito, de modo a gerar novos conhecimentos. Em linhas gerais, ela utiliza o mesmo método dos treinamentos formais e das escolas como, por exemplo, no ensino ministrado em um curso de graduação em Administração.

No contexto dos negócios, esse modo de conversão ocorre nas trocas diárias de informações dentro de uma organização seja através de documentos, por meio de reuniões, vídeo-conferência, ou utilização dos sistemas computadorizados quando, da combinação de diversos conhecimentos explícitos, podem surgir novos conhecimentos.

Nela as informações já existentes são utilizadas de forma crítica e os conceitos já formalizados servem de base para a formação de novos conceitos melhorados e adaptados à realidade dos negócios da empresa. As análises de dados fornecidos por sistemas explícitos podem levar a conclusões importantes sobre seus clientes, mercados em que atua, mercados emergentes, produtos consumidos e tendências permitindo que a organização reformule esses conceitos proporcionando a melhoria contínua de suas estratégias e tomadas de decisões.

Estrategicamente a combinação também poderá alinhar a visão, missão e valores da empresa no momento em que os conceitos explícitos serão utilizados na criação dos seus produtos vinculando sua marca aos princípios estabelecidos por sua cultura.

#### **2.2.4. Internalização: explícito → tácito**

A internalização é um processo que visa à incorporação do conhecimento explícito de modo a transformá-lo em conhecimento tácito e está intimamente relacionada ao “aprender fazendo”. Ela parte do princípio de que quando são internalizadas nas bases do conhecimento tácito dos indivíduos sob a forma de modelos mentais ou *know-how* técnico compartilhados, as experiências vividas através da socialização, externalização e combinação tornam-se ativos valiosos, ou seja, de que o conhecimento explícito e formal pode ser incorporado pelos indivíduos e, dessa forma, ser utilizado pelos mesmos de forma intuitiva, por instinto.

Antigos provérbios como “o hábito faz o monge” e “o hábito é uma segunda pele”, ainda que oriundos do senso comum, encerram alguns fundamentos que mereceram estudos sérios. Cuvillier (1966), ao analisar questão do instinto nos animais e, de modo específico, nos homens entende que não se deve opor a inteligência ao instinto. Diz Cuvillier (1966, p. 49):

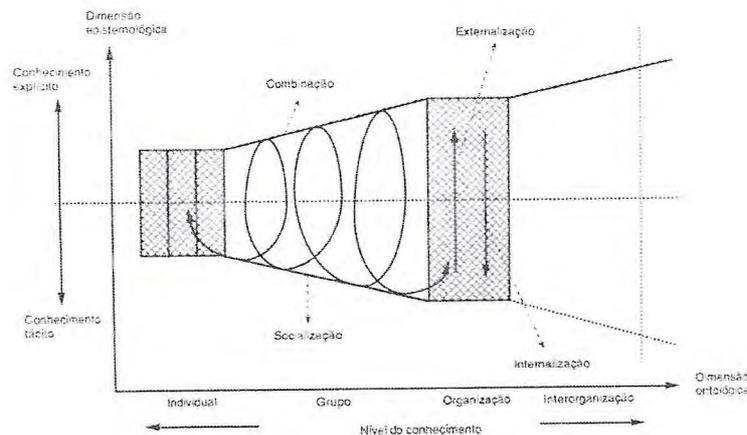
Seja o instinto o resultado de uma adaptação mecânica do ser vivo à sua condição de vida ou seja uma forma de inteligência degradada, tornada automática e rotineira em consequência do hábito, em qualquer caso parece que não se deve opor a inteligência ao instinto. Há, realmente, todos os intermediários entre esses dois termos e muitas vezes não se poderia dizer de que se trata, se de instinto, se de inteligência. Nem se deve mesmo considerar, à maneira de Bergson, a inteligência e o instinto como duas direções diferentes da atividade vital. Parece, antes, que há continuidade entre este e aquela; e o instinto não será senão uma forma ainda encoberta e confusa de inteligência.

Talvez por pensar-assim é que, há séculos atrás, Emerson já sugeria que o instinto, no homem, é um monte de razões por ele desconhecidas, e é partindo dessa lógica que a

internalização busca viabilizar a criação do conhecimento organizacional pela socialização do conhecimento tácito acumulado para iniciar uma nova espiral de criação do conhecimento. Esse processo se dá através da verbalização e diagramação do conhecimento sob a forma de documentos, manuais ou histórias orais. A documentação ajuda os indivíduos a internalizarem suas experiências, aumentando assim seu conhecimento tácito. Além disso, documentos ou manuais facilitam a transferência do conhecimento tácito para outras pessoas, ajudando-as a vivenciar indiretamente as experiências dos outros. A internalização ocorre também sem que se tenha de “viver” as experiências de outras pessoas e sabe-se que ler ou ouvir histórias de sucesso, por exemplo, faz com que alguns membros da organização sintam o realismo e a essência da história, de modo que a experiência que ocorreu no passado pode se transformar em modelo mental tácito. Quando a maioria dos membros da organização compartilha de tal modelo mental, o conhecimento tácito passa a fazer parte da cultura organizacional.

### 2.3. Condições para criação do conhecimento organizacional

Segundo Nonaka & Takeuchi (1997, p. 79), para se tornar uma “empresa que gera conhecimento” (*knowledge creating company*) a organização deve completar uma “espiral do conhecimento” (figura 2), espiral esta que vai de tácito para tácito, de explícito a explícito, de tácito a explícito, e finalmente, de explícito a tácito. Logo, o conhecimento deve ser articulado e então internalizado para tornar-se parte da base de conhecimento de cada pessoa. A espiral começa novamente depois de ter sido completada, porém em patamares cada vez mais elevados, ampliando assim a aplicação do conhecimento em outras áreas da organização.



**Figura 2** – Espiral de criação do conhecimento  
**Fonte:** Nonaka & Takeuchi, 1997.

A espiral do conhecimento reflete o quanto a criação do conhecimento organizacional é sistêmica, além de acontecer de forma contínua e dinâmica. Observa-se também que o

processo de criação do conhecimento através dos modos de conversão cria conteúdos específicos de conhecimento para cada tipo de conversão assim definido: a socialização gera o conhecimento compartilhado; externalização refere-se a conhecimento conceitual; em relação à combinação cria-se o conhecimento sistêmico e a internalização conduz ao conhecimento operacional. Esses conteúdos quando interagem na espiral do conhecimento formam elos e estabelecem subsídios para que sejam criadas inovações dentro do ambiente empresarial, pois para cada tipo de conteúdo está ligada uma ação condizente com a necessidade da empresa.

Embora todo o sistema organizacional esteja perfeitamente favorável à criação do conhecimento, ele não criará o conhecimento independente. A principal fonte de conhecimento para a organização são os indivíduos, pois estes detêm o conhecimento tácito que é a base da criação do conhecimento organizacional. É papel da organização provocar a mobilização desta base em níveis individuais. À medida que são mobilizados os conhecimentos tácitos estes se transformam em explícitos e assumem posições maiores na escala dos níveis da empresa, de individual passam a abranger o grupo, a organização e por fim ultrapassam os limites organizacionais.

Para que todo esse processo seja concluído é necessário que a organização proporcione um ambiente adequado de forma que seus colaboradores através de atividades grupais sintam-se motivados a incrementarem e compartilharem seus conhecimentos. Destaca Brescianni Filho (1999) que, “para trazer o conhecimento pessoal para o contexto social no qual pode ser amplificado, é necessário criar um campo de interações que proporcione um lugar no qual a perspectiva do indivíduo é articulada e relativizada com os demais indivíduos, em um processo interativo”.

Cinco são as condições destacadas por Nonaka & Takeuchi (1997) para a criação do conhecimento organizacional: intenção; autonomia; flutuação e caos criativo, redundância e variedade de requisitos.

### **2.3.1. Intenção**

Essa condição inicia o processo criativo, pois a partir dela a organização vislumbra aonde deseja chegar. Estrategicamente a intenção direcionará o foco sobre o tipo de conhecimento, como operá-lo e por fim como torná-lo um sistema gerencial. Partindo desse princípio, entende-se que a intenção seleciona quais dos conhecimentos criados serão necessários e valiosos justificando de forma coerente as suas escolhas de acordo com a visão

da empresa. Aqui, o estímulo ao compromisso por parte dos colaboradores os motiva à formulação de uma intenção organizacional, haja vista que o compromisso estabelecido fortalece a relação empresa-colaborador já que para este seu papel tem relevante importância para o alcance dos objetivos daquela: parte-se do indivíduo para o coletivo.

### **2.3.2. Autonomia**

De forma similar às situações do cotidiano a autonomia favorece que os indivíduos tenham liberdade de criação em seus momentos de *insight*. Muitas vezes os imprevistos surgidos da autonomia resultam em ótimas soluções de problemas e tornam-se “idéias organizacionais”. Uma organização que segue a linha de condição da autonomia é mais flexível no tocante à aquisição, interpretação e desenvolvimento de informações.

De certa forma, a independência gerada pela autonomia favorece que as organizações estabeleçam os seus próprios inícios e fins, ou seja, saberão qual o ponto de partida e o ponto final de cada etapa até que seja alcançada sua meta.

### **2.3.3. Flutuação e caos criativo**

A terceira condição criadora da espiral do conhecimento estabelece um estreito relacionamento entre o ambiente externo e a empresa. Entende-se por flutuação uma situação na qual, anormalidades ambientais como pressões, crises, tensões causam em seus indivíduos impactos comportamentais que acarretam novos pensamentos, conceitos e perspectivas. Para Nonaka & Takeuchi (1997, p. 89) os “colapsos” estimulam discussões entre os grupos e estes passam a interagir e compartilhar novas idéias e opiniões. O caos pode surgir naturalmente, ocasionado por circunstâncias de mercado ou provocado pela própria organização. Ou seja, intencionalmente, cria-se um “problema” estratégico que estimulará as pessoas a buscarem sua resolução.

Embora o caos criativo seja envolvente e favorável à criação do conhecimento deve-se atentar para os seus riscos. É essencial que as ações tomadas em detrimento das flutuações sejam racionalmente analisadas. Impulsos nascidos do caos podem levar à organização a uma situação contrária à desejada: “caos destrutivo”.

Uma pessoa que reflete quando age transforma-se em um pesquisador no contexto prático. Não depende das categorias de teoria e técnica estabelecidas, mas constrói uma nova teoria específica ao caso. (SCHÖN, 1983 apud NONAKA & TAKEUCHI, 1997 p. 90).

Enfim, a flutuação sugere que os erros podem levar aos acertos, desde que sejam consideradas as reflexões sobre as ações, além disso, o caos criativo é um agente de transformação do conhecimento tácito em conhecimento explícito.

#### **2.3.4. Redundância**

Embora o termo seja pejorativo, a redundância na espiral do conhecimento permite o aumento do fluxo das informações necessárias à criação do conhecimento. No momento em que informações redundantes são compartilhadas por vários indivíduos, a forma pela qual cada um deles expressa seus conceitos enriquece a formação do conhecimento. Para a redundância o conhecimento tácito externalizado através de cada modelo mental é fundamental para o estágio da criação do conceito.

Como pontos positivos no uso da redundância destacam-se: o desenvolvimento de canais diferenciados compartilhados dentro da organização; facilita a compreensão do papel exercido pelo indivíduo e permite um autocontrole da organização direcionando-a de forma condizente com as posições que a compõem. A redundância pode ser desenvolvida de várias formas. A primeira, sistêmica, onde todos os componentes interagem, formando uma equipe e assumem diversas funções; a segunda maneira de fazê-la seria a criação de grupos concorrentes que desenvolvem suas tarefas separadamente e em seguida decidem pelo melhor trabalho e uma terceira inclui os conhecidos rodízios de pessoal, onde é possível a ampliação da visão dos indivíduos a cerca da organização, facilitando a compreensão de diversas perspectivas e permitindo que novas habilidades sejam desenvolvidas pelos colaboradores.

É importante salientar que o aumento no volume de informações ocasionado pelo uso da redundância pode levar à organização a uma sobrecarga de conteúdo. Portanto é fundamental que a criação e a compilação das informações sejam filtradas de forma que somente aquelas relevantes sejam levadas em consideração e possam ser devidamente localizadas e armazenadas dentro da organização.

#### **2.3.5. Variedade de requisitos**

A última condição favorável à criação do conhecimento diz respeito à complexidade dos agentes externos que contribuem as reações da organização quando estimuladas pelos desafios do mercado. Quanto mais variado o ambiente em que atua, mais fácil será a criação

do conhecimento. A variedade dos requisitos pode ser ampliada quando as informações se apresentam flexíveis e acessíveis a todos e em todos os níveis. O modelo de estrutura horizontal é favorável à variedade de requisitos, uma vez que seus processos são compostos de poucas etapas o que agiliza o intercâmbio das informações. Assim como na redundância, nota-se na variedade de requisitos o estímulo aos rodízios de pessoal que “permite aos funcionários adquirir conhecimento multifuncional, ajudando-os a enfrentar problemas multifacetados e flutuações ambientais inesperadas” (NONAKA & TAKEUCHI, 1997 p. 95).

## **2.4. Processo de criação do conhecimento organizacional**

O conhecimento organizacional assim como um projeto de qualquer natureza, em sua criação, requer um processo sinérgico de etapas definidas, sucessivas e complementares que viabilizem a sua criação. Os modos de conversão do conhecimento e as condições capacitadoras que o promovem integram esse processo de forma gradual, possibilitando uma estruturação das cinco fases propostas por Nonaka & Takeuchi na criação do conhecimento organizacional.

### **2.4.1. Compartilhando o conhecimento tácito**

A primeira fase desse processo compreende o **compartilhamento do conhecimento tácito**. Dada a intangibilidade deste tipo de conhecimento, bem como a forma pela qual o mesmo é adquirido, através de experiências, torna-se difícil o seu compartilhamento. Para que esse ocorra é formada uma equipe auto-organizada composta de indivíduos com habilidades diversas e de várias áreas funcionais que trabalham em um “campo” favorável às discussões e diálogos. Nesse “campo” os modelos mentais são discutidos e sincronizados de forma que possam alcançar o objetivo comum da equipe proposto pela organização.

Observa-se que essa etapa está diretamente ligada à socialização, haja vista que o conhecimento tácito continua na sua forma intangível, pois apenas experiências foram compartilhadas. Outro ponto relevante a se considerar é que as condições capacitadoras características dessa situação é a redundância de informações e o caos criativo. A primeira contribui com sua riqueza e variedade de perspectivas dos participantes da equipe auto-organizada, já a segunda é provocada pela própria organização que estabelece metas desafiadoras promovendo autonomia à equipe. Juntas elas precipitam a interpretação das informações coletadas direcionando-as ao objetivo da organização.

### **2.4.2. A criação de conceitos**

Segundo Nonaka & Takeuchi (1997), além dos métodos ao estímulo do raciocínio como dedução, indução e abdução a dialética também é uma ótima ferramenta nessa fase da criação do conhecimento já que as contradições e divergências por ela criadas favorecem o surgimento de um novo conhecimento. Analisando a criação de conceitos percebe-se que todas as condições capacitadoras interagem nessa etapa: a autonomia permitindo a liberdade de criação; a intenção agindo como “navegadora” direcionando para um caminho; a variedade de requisitos como forma de perceber e analisar as diversas visões dos indivíduos; a flutuação e o caos como agente motivador estimulando a criação do conceito e a redundância de informações como base para o compartilhamento dos modelos mentais.

### **2.4.3. A verdade justificada**

Conforme proposto por Nonaka & Takeuchi e já mencionado anteriormente que “o conhecimento é uma crença verdadeira justificada”, dados os conceitos criados, o processo de criação do conhecimento parte para as suas justificativas. O objetivo dessa fase é filtrar os resultados obtidos na fase anterior e confrontá-los com a real necessidade da organização e da sociedade, ou seja, questiona-se nessa ocasião: o que realmente é essencial? O que fará a diferença para a empresa e para o cliente com os conhecimentos gerados até o momento?

Para que esses questionamentos sejam bem respondidos a equipe pode utilizar alguns critérios como custo, margem de lucro, contribuição ao crescimento, no entanto, critérios mais abstratos também compõem a formulação das justificativas. Estes estão mais relacionados ao aspecto qualitativo do conhecimento e agregam valores não tão objetivos quanto os propostos por estatísticas. O mais importante a se considerar aos critérios sugeridos para as justificativas, é que estejam estritamente ligados à intenção da organização e que tanto a alta como a média gerências exerçam papel fundamental no estabelecimento desses critérios.

### **2.4.4. A construção de arquétipos**

Nota-se que, paulatinamente, a construção do conhecimento vai tomando forma e tornando-o cada vez mais concreto. No início, com o compartilhamento de informações, em seguida com a formulação de conceitos; na sequência são compostas as justificativas dos conceitos e no quarto momento os conceitos anteriormente criados são transformados em um

arquétipo, ou seja, um modelo ou padrão a ser adotado. No âmbito da produção pode-se considerar um protótipo de um produto como um arquétipo. Em se tratando de serviços ou inovação esse arquétipo pode ser comparado a um novo modelo operacional.

Nesse momento, a combinação é o modo de conversão adotado já que o conhecimento explícito proposto pelas justificativas permanece com sua natureza inalterada na construção do arquétipo. A junção de pessoas com múltiplos talentos e aptidões, onde cada participante contribui com as especificações inerentes à sua área é a condição ideal para o desenvolvimento dos arquétipos.

A redundância de informações e a intenção são as condições capacitadoras relevantes, sendo a primeira para favorecer o desenvolvimento do trabalho em comum de forma dinâmica entre as diversas áreas; e a segunda para direcionar os “diversos tipos de *know-how* e tecnologias existentes na organização, bem como para promover a cooperação interpessoal e interdepartamental” (NONAKA & TAKEUCHI, 1997 p. 100).

#### **2.4.5. Difundindo interativamente o conhecimento**

O conhecimento organizacional é gerado através de um ciclo dinâmico e contínuo. Após passar por quatro fases, o processo já maturado transcende as fronteiras da organização e passa a interagir com outras organizações. Chamado de difusão interativa do conhecimento, esse estágio avança horizontal e verticalmente, inicialmente interferindo nas rotinas da empresa e em seguida passando a atuar em toda a sua rede de *stakeholders*. As influências geradas pela participação dos agentes externos podem ser consideradas estratégicas. As reações destes, relativas a um novo produto ou modelo operacional permitem aos criadores do conhecimento o entendimento de novas formas de percepção a cerca das inovações e os levam a reformular todo o processo, possibilitando assim um novo ciclo de desenvolvimento de criação do conhecimento. A autonomia, flutuação interna, redundância de informações e intenção são as condições capacitadoras características desta fase.

E tendo observado os mecanismos através dos quais o conhecimento organizacional pode ser desenvolvido nas organizações de modo a lhes facilitar a evolução e a consecução de objetivos, analisar-se-á, na seqüência, a fundamentação teórica do capital intelectual, isto é, a forma como ele é compreendido e descrito por diversos autores e as teorias criadas para dar suporte à sua aplicação.

### 3. CAPITAL INTELECTUAL

O cenário atual mostra uma difícil realidade para o mundo corporativo. O alto grau de competitividade e a grande velocidade com que as informações necessárias ao desenvolvimento da empresa se renovam são apenas algumas das características do atual ambiente mercadológico. É nesse contexto que as organizações buscam sobreviver e se expandir em seus ramos de atividade, e nele a capacidade de inovação surge como saída estratégica para se permanecer no mercado.

Diferentemente do passado, no entanto, essa capacidade de inovar não aparece agora voltada prioritariamente para o maquinário ou para qualquer outro ativo tangível, mas sim para o conhecimento e para a experiência do corpo funcional, ou seja, para o chamado capital intelectual da organização.

De alguns anos para cá, são muitos os exemplos de pequenas empresas que conquistaram mercados até então dominados por grandes e conceituadas empresas usando como elemento inovador o conhecimento aplicado na geração de novas tecnologias e novos meios de executar antigos processos empresariais, dentre eles, o mais visível é o da Microsoft que arrebatou a liderança da gigante IBM, mostrando que para competir atualmente não é necessário se ter tradição, marca consolidada ou capital financeiro, mas sim voltar sua atenção e seus investimentos para o desenvolvimento dos seus colaboradores no que diz respeito ao aprendizado, nova tecnologia e fundamentalmente em conhecimento.

Para Klein (1998), essa competição é estimulada pelos ativos intelectuais das empresas dentro da chamada “economia do conhecimento”, em um ambiente em que as habilidades a serem desenvolvidas requerem “trabalhadores do conhecimento” e as melhorias nos processos empresariais transformam essas empresas em “organizações que aprendem”. É possível observar que as empresas que ainda não perceberam a importância de seus ativos intelectuais e do investimento em educação e treinamento de seu capital humano se encontram em desvantagem em relação às demais, por ainda não terem compreendido a importância do capital intelectual no desenvolvimento de seu patrimônio e na criação de valor da empresa moderna.

O desafio atual para as corporações é identificar onde, como e quando encontrar esses ativos; separar o que é do que não é necessário e agregador ao seu desenvolvimento; entender que diversas variáveis compõem o capital intelectual (talento, conhecimento, experiência, etc)

e que embora ele seja intangível, o resultado de sua utilização é satisfatório e contribui fortemente para a permanência da empresa no mercado. Ou seja, faz-se necessário conhecer e valorizar o capital intelectual da organização, compreendendo que, tal e qual o capital financeiro, o conhecimento e a experiência dos colaboradores podem, depois de ordenados e aprofundados, ser aplicados pela empresa de modo a produzir resultados.

### 3.1. Capital intelectual: conceito e composição

Definir o que é o capital intelectual tem sido objeto de estudo de muitos pensadores e, dentre eles, pode-se destacar Stewart (1998, p. XIII) que emite sobre ele o seguinte conceito:

O capital intelectual é a soma do conhecimento de todos em uma empresa, o que lhe proporciona vantagem competitiva. Ao contrário dos ativos, com os quais empresários e contadores estão familiarizados – propriedade, fábricas, equipamento, dinheiro -, o capital intelectual é intangível. É o conhecimento da força de trabalho: o treinamento e a intuição de uma equipe (...). É a cooperação – o aprendizado compartilhado – entre uma empresa e seus clientes que forja uma ligação entre eles, trazendo, com muita frequência, o cliente de volta.

Para Stewart, portanto, o capital intelectual corresponde ao conjunto de conhecimentos (tácitos e explícitos), informações, processos que agregam valor aos produtos e ou serviços, mediante a aplicação da inteligência e não de capital monetário ao empreendimento.

Brooking (1996) vê o capital intelectual como uma combinação de ativos intangíveis que trazem benefícios intangíveis para as empresas e as capacita para o funcionamento. Para a autora, ele pode ser dividido nas quatro categorias descritas na seqüência:

**Ativos de mercado:** potencial que a empresa possui em decorrência dos intangíveis que estão relacionados ao mercado, tais como marca, clientes, lealdade dos clientes, negócios recorrentes, negócios em andamento (*backlog*), canais de distribuição, franquias etc;

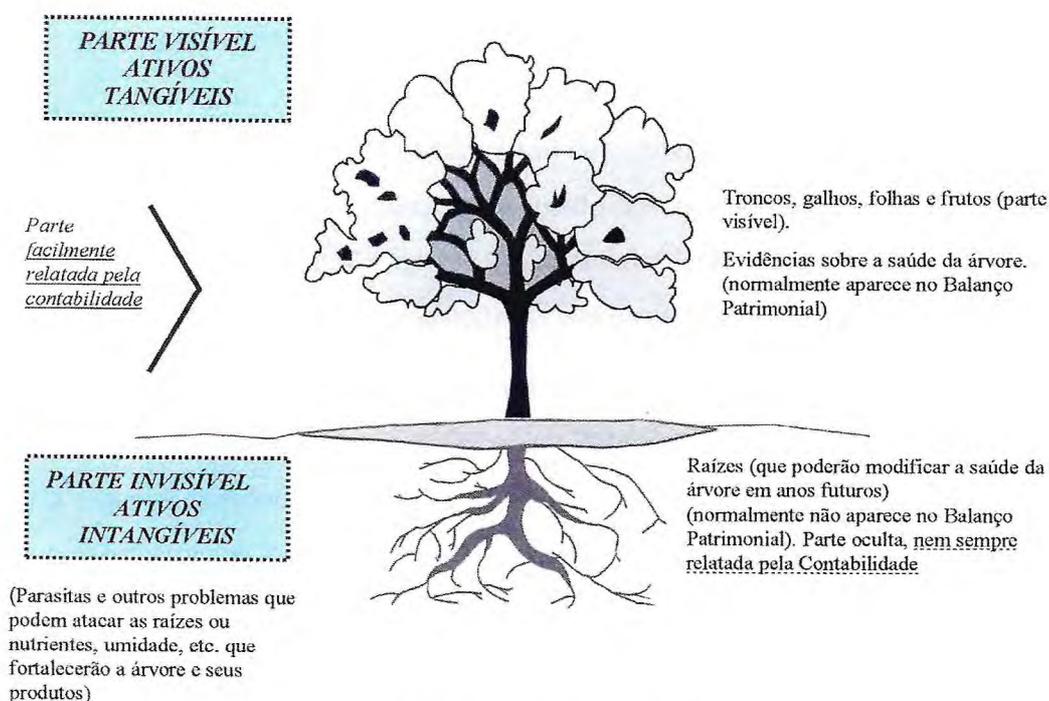
**Ativos humanos:** os benefícios que o indivíduo pode proporcionar para as organizações por meio de *expertise*, criatividade, conhecimento, habilidade para resolver problemas, tudo visto de forma coletiva e dinâmica;

**Ativos de propriedade intelectual:** os ativos que necessitam de proteção legal para proporcionarem às organizações benefícios, tais como *know-how*, segredos industriais, *copyright*, patentes, *designs* etc;

**Ativos de infra-estrutura:** as tecnologias, as metodologias e os processos empregados como cultura, sistema de informações, métodos gerenciais, aceitação de risco, banco de dados de clientes etc (BROOKING apud ANTUNES, 2000, p. 78).

Já Edvinsson e Malone (1998, p.19) consideram o capital intelectual como “um capital financeiro que representa a lacuna oculta entre o valor de mercado e o valor contábil. Sendo, portanto a soma do capital humano e do capital estrutural”. Para esses autores, o capital humano é composto por todas as habilidades, experiências, capacidade e conhecimentos dos

indivíduos que compõem a empresa para realizar suas atividades; enquanto que o capital estrutural, como o próprio nome sugere, abrange toda a infra-estrutura da empresa. O capital humano acompanha o empregado quando este retorna para sua casa, já o capital estrutural permanece na organização. Na visão desses autores o capital intelectual considera outros fatores humanos e estruturais, além dos financeiros, para a geração dos resultados, e advém da soma e sinergia entre os recursos humanos da empresa e seus ativos tangíveis. A árvore apresentada na figura 3 é utilizada pelos autores na metáfora que representa essa relação entre ativos tangíveis e intangíveis.



**Figura 3** – A árvore do capital intelectual  
Fonte: EDVINSSON, Leiff e MALONE, Michael S. 1998.

Edvinsson e Malone (1998, p. 28) complementam essa colocação com a explicação em sentido conotativo de que:

(...) as partes visíveis da árvore, tronco, galhos e folhas representam a empresa conforme é conhecida pelo mercado e expressa pelo processo contábil, o fruto produzido por essa árvore representa os lucros e os produtos da empresa. As raízes, massa que está abaixo da superfície, representam o valor oculto. Para que a árvore floresça e produza bons frutos, ela precisa ser alimentada por raízes fortes e saudáveis.

Já Stewart (1998, p. 58) utiliza a metáfora do *iceberg*, bem similar à utilizada por Leiff e Malone: “Acima da superfície os recursos financeiros e físicos, brilhando sob o sol, visíveis, às vezes impressionantes. Por baixo, algo invisível, muito maior, cuja importância todos

reconhecem, mas cujos contornos ninguém viu”. Outro componente do capital intelectual abordado por Stewart (1998), chama-se capital de cliente que, assim como o capital humano, tem sua natureza caracterizada pela intangibilidade. A base desse tipo de capital é formada pelos relacionamentos estabelecidos entre as empresas e seus clientes.

Klein e Prusak (apud STEWART, 1998, p. 61), por sua vez, demonstram concordância entre a definição proposta por Edvinsson e Malone quando afirmam:

A inteligência torna-se um ativo quando se cria uma ordem útil partir da capacidade intelectual geral – ou seja, quando assume uma forma coerente (uma mala direta, um banco de dados, uma agenda para uma reunião, a descrição de um processo); quando capturada de uma forma que permite que seja descrita, compartilhada e explorada; e quando pode ser aplicada a algo que não poderia ser realizado se continuasse fragmentado como moedas em um bueiro. O capital intelectual é o conhecimento útil em nova embalagem.

Esta embalagem ao qual se referem os autores poderia ser a transformação de um conhecimento em ativos tangíveis (o somatório de capital humano e capital estrutural). Sendo assim o capital intelectual está diretamente ligado aos ativos físicos de uma empresa. Logo, tais ativos são intangíveis e a empresa somente alcançará seus objetivos e alcançará sua riqueza com a presença de pessoas capacitadas aos quais dão vida aos ativos tangíveis.

Depreende-se, das colocações postas pelos autores citados, que a empresa precisa avaliar sua memória institucional, isto é, as habilidades que ela desenvolveu ao longo de sua trajetória e que a diferenciam das demais, seus projetos atuais e o modo como compartilha, interna e externamente, o conhecimento amealhado, uma vez que ele, somado à experiência de seus colaboradores, representa um potencial de geração de resultados futuros. É necessário, portanto, analisar, avaliar, reconhecer, catalogar e registrar o potencial que os recursos humanos da empresa possuem, pois é dessa forma que a empresa, os investidores e o mercado em geral tomam conhecimento da contribuição que esse capital humano, estrutural e de cliente pode oferecer para a geração dos resultados empresariais.

Porter sintetiza essas colocações afirmando que o capital intelectual é a soma do conhecimento de todos em uma empresa, o que lhe proporciona vantagem competitiva e ressalta essa vantagem como:

(...) superior, pois depende de investimentos constantes e cumulativos, que criam bens concretos e abstratos; na forma de reputação, relações com os clientes e conjunto de conhecimentos especializados. As vantagens competitivas de ordem superior não só são mais sustentáveis como também estão associadas a níveis superiores de produtividade (PORTER, 1993, p. 62)

### 3.2. Capital humano: a fonte da riqueza

Sabe-se que investimentos realizados em educação foram os principais responsáveis pelo desenvolvimento de alguns países que no passado se encontravam em total decadência e de organizações que sofriam constantes ameaças de falência em meio às instabilidades econômicas. Essas nações e organizações que apostaram em educação e treinamento sobreviveram a inúmeras ameaças e atualmente estão à frente dos seus concorrentes, pois os seus investimentos resultaram no acúmulo de conhecimento, experiências, desenvolvimento de novas tecnologias e *know-how*. Investimentos em capital humano não só contribuem para o aumento da produtividade das organizações, mas são capazes de gerar outros capitais mais valiosos. Além dos resultados evidentes na economia das sociedades, percebe-se uma melhor qualificação intelectual dos indivíduos propiciando uma melhoria nos níveis salariais e por consequência a diminuição dos trabalhos rotineiros e mecanizados.

Para Stewart (1998), trabalhos repetitivos não agregam valor às empresas já que estes tipos de trabalho podem ser facilmente substituídos por máquinas, ou seja, profissionais que não detenham um conhecimento diferenciado correm o risco de perder seu emprego, pois nesses casos não há o emprego de capital humano, não se contratou a mente e sim somente a pessoa, o ocupante da vaga. A inovação e a inventividade das pessoas são grandes detentoras de poder. Por mais que uma organização tenha dinheiro suficiente para comprar e incrementar seu imobilizado, sem as pessoas com essas competências uma empresa não seguirá adiante, é nelas que o poder está concentrado.

Em termos estratégicos, a inovação é definida por Porter (1993, p. 649):

(...) a inovação inclui não só novas tecnologias, mas também novos métodos ou maneiras de fazer as coisas que, por vezes parecem lugares comuns. A inovação pode manifestar-se no projeto de novos produtos, em novo processo de produção, nova abordagem do marketing ou nova maneira de treinar ou organizar. Pode envolver praticamente, qualquer atividade na cadeia de valores.

O capital humano é aquele incorporado nas pessoas, cujo talento e experiências criam os produtos e serviços que motivam os clientes a procurar a empresa e não seus concorrentes. Ainda se confunde capital intelectual com capital humano, isto é, com os benefícios que os colaboradores podem propiciar para as empresas, e, por isso nota-se que atualmente muitas empresas investem e dedicam esforços para identificar aqueles que melhor estabelecerão uma relação de causa e efeito. No contexto organizacional, porém, o grande desafio é dimensionar de forma qualitativa e quantitativa o capital intelectual para que os lucros possam ser

perceptíveis. Isso é possível quando ações são direcionadas ao estímulo à inovação seja a empresa utilizando a forma mais eficiente a respeito do que as pessoas sabem, seja quando um percentual maior de colaboradores sabe o que realmente faz a diferença para a organização.

Atualmente o quociente de inteligência (Q.I) não é o único fator considerado na avaliação do potencial humano. O quociente emocional (Q.E) tem sido considerado como um diferencial na formação do capital humano. A inteligência emocional envolve motivação, persistência, resistência à frustração, autocontrole e permite que o indivíduo resolva problemas e situações adversas de forma criativa sem desequilibrar o relacionamento com o grupo e sem perder a empatia. Focalizar e concentrar o capital humano são essenciais para que uma organização alcance o sucesso esperado. Identificar e reter talentos além de classificá-los como ativos são os grandes desafios para os gestores.

De acordo com Moller (1992), já no começo dos anos 80 observava-se que a inteligência humana tinha várias formas e não só a de tipo lógico-matemático ou lingüístico e citava sete formas de inteligência, onde incluía conceitos novos como a inteligência intrapessoal e interpessoal. Mas foi a partir dos anos 90 que o termo inteligência emocional despontou na literatura científica e que alguns autores passaram a defender a idéia de que tal inteligência era mais importante do que a que fundamentava a idéia de Quociente Intelectual. Houve, a partir daí, uma verdadeira mudança de paradigma no entendimento do papel da emoção na chamada vida racional, que se pressupõe dominar a nossa vida profissional. Vê-se, então, uma virada radical no modo de “pensar” o intelecto, passando-se a compreender que as emoções influenciam decisivamente os mecanismos do pensamento e, segundo Goleman:

Cabeça e coração são metáforas para uma polarização errada entre razão e emoção, já que não há um muro entre o pensar e o sentir e um dos pontos mais importantes nesta investigação foi a compreensão de que a inteligência emocional não está geneticamente determinada, isto é, não se desenvolve só na infância. Ao contrário do QI que pouco ou nada evolui após a adolescência, o quociente emocional - o QE - evolui com a aprendizagem e com os contatos sociais, podendo ser melhorado através da aprendizagem organizacional (GOLEMAN, *apud* MOLLER, 1992, p.10).

Estudos subseqüentes a essa constatação mostraram ser possível melhorar substancialmente o quociente emocional (QE) desde que se saiba “trabalhar” as habilidades que compõem o ativo humano, as quais, para Goleman, “compreendem os quatro eixos básicos da inteligência emocional: o conhecimento dos pontos fortes pessoais; o conhecimento dos pontos fracos; a capitalização destes pontos fortes e a compensação destes pontos fracos” (GOLEMAN, *apud* MOLLER, 1992, p.10).

Já Stewart (1998, p. 80) classifica essas habilidades que compõem os ativos humanos em três tipos:

- a) habilidades do tipo commodity: não são específicas de um negócio, podem ser prontamente adquiridas e cujo valor é mais ou menos o mesmo para qualquer empresa [...]; b) habilidades alavancadas: o conhecimento que, embora não seja específico a uma determinada empresa, é mais valioso para ela do que para outras [...]; c) habilidades proprietárias: os talentos específicos à empresa em torno dos quais a organização constrói seu negócio.

Stewart (1998) apresenta abordagens para utilização da força de trabalho em relação às habilidades identificadas nos ativos humanos e propõe que se analise a força de trabalho da empresa e classifique as pessoas de acordo com os parâmetros mostrados no Quadro 1.

Difícil de substituir, pouco valor agregado. <b>INFORMAR</b> →	Difícil de substituir, muito valor agregado. <b>CAPITALIZAR</b>
Fácil de substituir, pouco valor agregado. <b>AUTOMATIZAR</b> ↓	Fácil de substituir, muito valor agregado. <b>DIFERENCIAR</b> ou <b>TERCEIRIZAR</b> ↓

**Quadro 1** – Classificação da Força de Trabalho.

Fonte: STEWART, 1998, p. 82.

No quadrante inferior esquerdo têm-se aqueles indivíduos facilmente substituíveis, de cujo trabalho o sucesso da empresa não depende. As suas atividades podem ser automatizadas e para o cliente essas atividades não fazem a diferença. No quadrante superior esquerdo, por sua vez, têm-se aquelas pessoas que ao longo dos anos desenvolveram algumas habilidades específicas das suas funções através de suas experiências e, portanto, são mais difíceis de serem substituídas, ainda que, para a clientela, as suas atividades não tenham importância relevante. Nesse caso modificar o trabalho adicionando-o valor da informação traria maiores benefícios aos clientes. No terceiro quadrante localizado no lado inferior direito têm-se as pessoas que, embora facilmente substituíveis, têm as suas atividades muito valorizadas pelos clientes, eles detêm as chamadas habilidades alavancadas. Aqui a organização pode optar por dois caminhos: a terceirização, na qual poderá direcionar suas ações e investimentos no que realmente é considerado como *expertise* prioritária; e como segundo caminho o autor propõe a busca pela diferenciação do seu conhecimento através do desenvolvimento de algo que

somente ela poderá explorar, ou seja, seria o seu diferencial competitivo. Por último, tem-se o quadrante superior direito, onde estão localizadas as “estrelas” da organização. Como pessoas e como profissionais esses indivíduos são praticamente insubstituíveis e tendo a necessidade de substituí-los a empresa arcará com um alto investimento para fazê-lo.

Ao analisar todos os quadrantes percebe-se que o capital humano localiza-se no quadrante superior direito, incorporado às pessoas que, com seu talento e experiência, criam e desenvolvem produtos e serviços diferenciados, capazes de motivar a clientela a preferir a organização e, desse modo, torná-la lucrativa e sustentável.

Sobre o valor desses funcionários, diz Stewart (1998, p. 82):

Quanto maior a intensidade de capital humano de uma empresa – ou seja, quanto maior o percentual de trabalho que gere um alto grau de valor agregado, realizado por pessoas cuja substituição seja difícil -, mais a empresa pode cobrar por seus serviços e menos vulnerável ela ficará aos concorrentes, pois eles terão ainda mais dificuldade de reproduzir essas habilidades do que a primeira empresa tem para substituí-las. As organizações inteligentes, portanto gastam e investem o menos possível no trabalho que os clientes não valorizam e cujas habilidades dos funcionários sejam de fácil substituição, automatizando o que podem [...].

Se o capital humano é a fonte geradora de lucros para a empresa, surge a necessidade do seu desenvolvimento como forma de criação de um ativo organizacional. Falar de desenvolvimento para muitos leva a se pensar em treinamento. No entanto, para esse caso desenvolvimento é algo mais complexo, nem sempre investir em treinamento resulta em algo perceptível para a empresa. Muitas organizações gastam altas cifras em treinamento e não conseguem mensurar os resultados advindos desse tipo de investimento o que leva a acreditar em perda de dinheiro por parte dos gestores.

Aceitar a idéia de que o capital humano é fonte geradora de lucros para a empresa implica a necessidade de pensar em desenvolvê-lo sob a forma de um ativo organizacional.

O desenvolvimento do capital humano está ligado à criação de oportunidades para que as pessoas possam aprender habilidades que estimulem e motivem os colaboradores a participar ativamente das atividades da organização contribuindo para o seu desenvolvimento e venham a ser utilizadas tanto no ambiente de trabalho como nas suas vidas. Como forma de desenvolver os seus recursos humanos algumas empresas têm adotado os modelos de competência como forma de gestão e desenvolvimento do capital humano. Esses modelos descrevem as capacidades que os clientes, sejam eles internos ou externos, esperam das pessoas e estão inseridos tanto no contexto profissional (competências técnicas) como no

âmbito das relações interpessoais (competências comportamentais). Entende-se por competência o “conjunto de conhecimentos, habilidades, atitudes e comportamentos que permitem ao indivíduo desempenhar com eficácia determinadas tarefas, em qualquer situação” (RABAGLIO, 2001, p. 3).

Outra forma de desenvolvimento do capital humano que é usada atualmente nas organizações e que tem apresentado resultados positivos são as chamadas “comunidades práticas”. As comunidades práticas são proprietárias de idéias, informações e *know-how* que não dizem respeito à empresa. Basicamente, ela tem como filosofia a idéia de que o aprendizado é uma atividade social. Esses grupos são formados por profissionais com habilidades distintas, geralmente autogerenciáveis e informais, expostos a problemas comuns buscando soluções para estes que reúnem um conjunto de conhecimento em seus laboratórios do capital humano. Stewart (1998) cita exemplos de executivos que fazem uso da comunidade prática e propõe aos gerentes algumas ações como forma de viabilizar os trabalhos desses grupos:

**a) reconhecer essas comunidades e sua importância:** embora não constem do organograma da empresa, essas associações existem e compartilham conhecimentos que beneficiam a evolução dos processos da organização, possibilitando o surgimento de novos produtos e serviços;

**b) dar-lhes os recursos de que elas precisam:** a liberação de espaços físicos e ferramentas como a construção de uma intranet própria do grupo, a realização de eventos com a participação de profissionais renomados do mercado estimulam a disseminação dos conhecimentos desenvolvidos por essas comunidades;

**c) fertilizar o solo, mas sem interferir no crescimento:** esses grupos são estimulados pelos seus projetos. Pode ocorrer que a empresa comece a cobrar deles algo que esteja ligado ao seu interesse próprio, e conflitos entre os princípios ocupacionais e princípios administrativos venham à tona.

O desenvolvimento do capital humano cria, para a organização, um outro dilema: a busca de formas de retê-lo; uma vez que esse conhecimento diferenciado e que agrega valor às empresas ainda pertence às pessoas e estas sabem dessa realidade desconsiderando a lealdade aos seus empregadores. Tornarem-se proprietários desse conhecimento passa a ser um difícil desafio aos gestores. Segundo Stewart (1998) nota-se uma contradição na chamada Era da Informação: à medida que as empresas tornaram frágeis as sua relação com os trabalhadores, mais se tornaram dependentes do seu conhecimento, em contrapartida, os

trabalhadores além de seus corpos, levam ao trabalho suas mentes, almas e tornaram-se leais ao seu trabalho (não ao empregador).

Cabe às organizações criar condições para que seja estabelecida uma relação afetiva entre funcionário e empresa, os chamados “laços de propriedade”. Uma forma que propicia ao fortalecimento desse laço é quando é criado e estimulado o desenvolvimento das comunidades intelectuais em áreas intrínsecas às atividades de difíceis substituições e alto valor, situadas no quadrante superior direito do quadro 1.

De forma contraditória e explícita percebe-se o reconhecimento da “propriedade virtual do funcionário” através dos sistemas de remuneração e pela administração dos seus ativos intelectuais. A área de recursos humanos das empresas deixa de lado os seus papéis burocráticos e assume papéis estratégicos na gestão de pessoas, como definir habilidades e competências essenciais, aprimorar o desenvolvimento gerencial, incentivar o cruzamento de informações entre gerentes e especialistas reconhecidos na sua área de atuação e desenvolver sistemas de remuneração que recompensem as melhorias propostas pelo capital intelectual da empresa. Opções por ações, participação acionária dos funcionários e participação nos lucros são algumas das formas de remuneração voltadas para a recompensa dos ativos humanos.

### **3.3. Capital estrutural: o elo entre capital humano e capital do cliente**

O capital estrutural compreende os ativos intangíveis relacionados à estrutura e aos processos de funcionamento interno e externo da organização que apóiam o capital humano. De maneira simplista, mas extremamente clara, Edvinsson (1998) entende o capital estrutural como tudo que permanece na organização quando as pessoas deixam a empresa e retornam às suas casas e sugere que, para que o conhecimento fique retido na empresa, após o expediente, é necessário que os gestores desenvolvam estratégias que permitam a transferência da propriedade desse conhecimento para a organização, o que representa um desafio.

Um meio de viabilizar tal transferência é criar condições para que as pessoas se sintam estimuladas a extravasar seu conhecimento e para Drucker (apud STEWART, 1998, p. 98):

Somente a organização pode oferecer a continuidade básica de que os trabalhadores do conhecimento precisam para serem eficazes. Apenas a organização pode transformar o conhecimento especializado do trabalhador do conhecimento em desempenho.

Stewart (1998) considera que parte dos elementos que compõem o capital estrutural faz jus aos direitos legais de propriedade, pois são invenções, publicações que podem ser patenteadas, procedimentos escritos por fabricantes etc. protegidos pelas leis de comércio e, portanto, podem ser facilmente comercializados, ou seja, fáceis de serem adquiridos. Em contrapartida, observa-se que a formação do capital estrutural também é composta pela cultura organizacional, sua estrutura, seus sistemas, suas rotinas e procedimentos, que em geral são bem mais complexos em relação aos componentes codificados.

O gerenciamento do capital estrutural proporciona, dentre outras vantagens, uma rápida distribuição do conhecimento, por conseqüente a diminuição no tempo de espera das respostas demandadas aos processos; o aumento do conhecimento compartilhado, profissionais mais motivados, participativos e produtivos. Para Santos (2004), o desenvolvimento do capital estrutural está ligado à promoção de estruturas que “fertilizem” a disseminação da aprendizagem internamente na organização, considerando não somente o estímulo à criatividade individual, mas principalmente o fortalecimento das redes pessoais e relacionais capazes de disseminar eficazmente o conhecimento dentro da empresa contribuindo para a aprendizagem do grupo.

De acordo com Stewart (1998), os conhecimentos úteis podem ser estocados através de três formas: bancos de dados, páginas amarelas e “*checklists*”.

**Bancos de dados** são bons exemplos de algumas das ferramentas utilizadas pelas organizações como forma de distribuir o conhecimento. As empresas globalizadas utilizam esse instrumento para repassar seus procedimentos e as soluções para seus problemas internos em qualquer lugar do mundo. Pode-se dizer que o conceito de banco de dados agora é mais complexo. Tornou-se um aliado frente ao seu rápido crescimento organizacional, agiliza no “socorro” às suas decisões além de auxiliar em um outro problema bem comum atualmente, que é a alta rotatividade de pessoal. A inserção de conhecimento útil em bancos de dados permite que após a saída do seu “criador” o conhecimento ali permaneça agora de propriedade da empresa e contribuindo com o trabalho dos demais colaboradores.

**Páginas amarelas** são como uma fonte de conteúdo de capital estrutural para a empresa. Segundo Stewart (1998), leva-se muito tempo para se responder a perguntas rotineiras dentro das organizações. A utilização de um sistema no qual se interligassem as perguntas aos especialistas detentores das respostas economizaria tempo, reduziria os erros e

retrabalhos. As “páginas amarelas” funcionariam como um guia aos seus usuários mostrando exatamente onde estão localizadas as soluções aos seus questionamentos.

Os *Cheklists* são outra forma de concretização do capital estrutural abordada por Stewart (1998). Neles serão relatados os sucessos e os fracassos. Ou seja, seguindo comparativamente à linha de pensamento que diz “é com os erros que se aprende”. Em torno de um projeto os profissionais relatariam suas dificuldades, o que deu certo e o que não deu certo, permitindo que novos grupos de trabalho não repitam os erros cometidos e possam melhorar o que já foi conseguido. Para o autor, essa ferramenta propicia o surgimento das “ilhas de conhecimento”, grupos que detêm conhecimentos diferentes a cerca de uma mesma situação. As pontes entre essas “ilhas” podem ser estabelecidas através de regras, nas quais procedimentos devem ser prontamente atendidos a um problema específico e de uma forma menos estruturada composta pela sabedoria, experiências e vivências, enfim através das lições aprendidas.

O capital estrutural, como anteriormente definido é o caminho, a estrutura na qual o conhecimento trafega. Esse caminho é formado além de processos e sistemas por pessoas. Identificar os melhores profissionais e criar meios para que seu conhecimento seja catalogado, seja através de treinamentos, gravações de forma que permita sua reprodução, integrar as melhores práticas às operações acelera a sedimentação do conhecimento da organização. Quanto mais estruturado e formalizado o capital estrutural melhor será o fluxo de conhecimento dentro da empresa.

A gestão do conhecimento pressupõe a existência de especialistas que possam identificar áreas, domínios e atividades a partir do qual se possa fazer uma gestão eficaz de todo este processo e, segundo Choo & Bontis (2002 apud SANTOS, 2004, p. 48):

A criação de redes relacionais e informacionais que permitam estabelecer a ligação entre pessoas, aderir a dados e informações relevantes (de forma a acelerar o fluxo de criação e de difusão do conhecimento), e a criação de estoques de conhecimento, por via da construção de bases de dados *on-line*, com a informação e o conhecimento disponível para que cada pessoa possa acessar sempre que necessário, são algumas dos instrumentos utilizados.

Um outro ponto que pode acelerar a velocidade do fluxo do conhecimento é a substituição das estruturas organizacionais pelo próprio capital estrutural. O conhecimento não deve estar atrelado à hierarquia e os profissionais do conhecimento devem estar acessíveis, já que, muitas vezes, não ocupam altos cargos e têm a sua autoridade ligada ao nível de conhecimento que domina. Quanto mais a organização estiver atrelada à sua estrutura

funcional, no que diz respeito a conhecimento, mais lentos serão os progressos dependentes dele. O modelo de “páginas amarelas” abrange exatamente esse pensamento: os melhores profissionais devem estar à frente e disponíveis para que sua *expertise* seja compartilhada para toda a organização.

Nesse ponto, chega-se a um tema bastante discutido na atualidade e que também está relacionado à gestão do conhecimento: a liderança. Sabe-se que a gerência do conhecimento, quando articulada e participativa, colabora para que seus parceiros contribuam para a construção do capital estrutural e, segundo Stewart (1998), é fundamental a existência de um responsável pela gerência e tecnologia do conteúdo do conhecimento organizacional: “Como em todos os tipos de gestão, o sucesso da gerência do capital intelectual estrutural depende da liderança” (STEWART, 1998. p. 113).

Da abordagem desses pontos depende-se ser necessário contextualizar o trabalho entre as diversas pessoas e articulá-lo com a estratégia da organização, pressupondo-se a promoção do relacionamento entre as pessoas e envolvimento de todos num projeto comum como algo devidamente enquadrado na missão e objetivos da organização. Isso exige a adoção de algumas medidas e, entre elas, Stewart (1998) sugere que se pode destacar: a definição de orientações estratégicas e difusão das mesmas, de modo a se conseguir a polarização de todos em torno de um projeto comum; a clara definição de níveis de envolvimento e de responsabilidade; o estímulo à intervenção de todos na equação das dificuldades e na implementação de soluções conjuntas; a criação de um ambiente com qualidade em termos de estímulos e o envolvimento coletivo, de modo que as pessoas sintam a organização como sua.

Estes citados aspectos, como se pode perceber, integram um objetivo mais amplo: a capacidade e a responsabilidade para contextualizar o trabalho das diferentes pessoas e para as orientar coletivamente para o cumprimento dos objetivos definidos. O que está de fato em causa é a capacidade para se estabelecer uma adequada ligação entre o capital intelectual e a estratégia organizacional.

### **3.4. Capital do cliente: relacionamento que dá resultado**

O capital do cliente está ligado essencialmente aos resultados advindos do relacionamento entre a organização e toda a sua cadeia de valor. Desde a compra da matéria-prima até a entrega do produto final ao cliente. Neste sentido, torna-se crucial o

estabelecimento de interações múltiplas. O diálogo com os vários *stakeholders*, a realização de parcerias com outras unidades para desenvolvimento de projetos conjuntos ou o estabelecimento de ligações estreitas com outros parceiros de negócio, podendo desencadear novas oportunidades de negócio, melhoria de serviços e outras ações inovadoras. O importante é a capacidade de construir vantagens competitivas a partir de permutas de informação e de conhecimento com o exterior.

Percebe-se, por outro lado, que hoje, na Era do Conhecimento, as relações são mais complexas, seguem por vias de duplo sentido e acabam por retornar ao início da cadeia, conforme se ilustra na figura 4:



**Figura 4** – As relações na cadeia de valor  
 Fonte: Adaptado de MOURA, Artur Hippolyto. 2004

Algumas organizações atribuem o seu valor aos relacionamentos contínuos mantidos com seus clientes. Fidelizar um cliente embora seja um grande desafio, agrega valor a sua empresa e contribui ao aumento da sua lucratividade, afinal os clientes pagam pelos produtos fornecidos ou pelos serviços prestados. Paradoxalmente, da mesma forma que contribuem para o crescimento das organizações os clientes podem levar à sua destruição. Um serviço mal prestado, o fornecimento de um produto de má qualidade ou um pós-venda relapso mancham definitivamente todo um esforço de construção positiva da imagem da empresa diante dos seus *stakeholders*. Na verdade eles detêm um imenso poder já que influenciam diretamente nos resultados financeiros das corporações.

Conseguir esse tipo de retorno sobre o capital do cliente exige mais do que reconhecer que a relação com o cliente é um ativo, não apenas um acontecimento. Exige a compreensão das dinâmicas da gerência desse ativo; o que faz crescer ou sofrer depreciação, o que o torna mais ou menos valioso? (STEWART, 1998, P.129).

Diante disso cabe às empresas uma orientação primordial: conhecer profundamente o seu cliente. Ouvir e manter uma ligação direta com suas necessidades. Para que isso aconteça, para que a complexidade se expanda e o conhecimento se transforme em frutos é necessário

viver em rede, assumindo a rede como a uma forma própria de vida. As redes assumem contornos muitos diversificados, desde relações marcadas por transações econômicas, soluções partilhadas em termos de produtos ou negócios, cooperações etc. As ligações externas são particularmente importantes em atividades que requeiram uma forte componente de informação e conhecimento.

Atualmente os clientes estão mais próximos dos seus fornecedores e detêm muito mais informações do que no passado. Intercâmbio de dados, parcerias entre compradores e fornecedores e novas tecnologias nas cadeias de suprimentos favorecem a socialização dos clientes com as empresas e resultam nos seguintes benefícios: aprendizagem cliente-fornecedor-cliente, identificação de novos serviços advindos de novas necessidades, força do relacionamento e lealdade à empresa, compartilhamento de informações, conhecimento de experiências de projetos e de soluções, intensificação do relacionamento com especialistas, fornecedores e com a sociedade e inclusive a possibilidade de estabelecer alianças e relacionamentos estratégicos com a concorrência.

Embora sejam perceptíveis todos os benefícios oriundos do capital do cliente, paradoxalmente, a empresa se depara com um obstáculo semelhante ao do capital humano: não se possuem clientes assim como não se possuem pessoas, as mentes proprietárias do conhecimento útil. Dessa forma, resta às organizações desenvolverem meios de se absorver o máximo de informações que tragam subsídios para que seus processos sejam continuamente melhorados e nesse sentido Stewart (1998) propõe as seguintes soluções:

**a) inove com seus clientes:** a inovação não deve ser tratada apenas como um produto do capital humano, mas também comporta a contribuição do capital do cliente. Percebe-se que após a empresa vem seu cliente e esse cliente também tem um cliente com uma expectativa a ser atendida, portanto ao se desenvolver uma nova tecnologia que traga benefício e lucro todos ficaram satisfeitos com seus resultados. Como exemplo cita-se um investimento em P&D que já conte com um cliente pode ser mais produtivo, pois este seria o primeiro a experimentá-lo;

**b) invista seus clientes de *empowerment*:** quanto mais informações sobre seus produtos e lançamentos as organizações repassarem aos seus clientes, maiores serão as chances de através de *feedbacks* aquelas se prevenirem ante os erros em potencial; outra vantagem do *empowerment* é que através desse elo entre empresa-cliente-fornecedor pode-se obter referências sobre o mercado em que atua permitindo a customização e a flexibilidade às necessidades individuais dos clientes;

**c) divida os ganhos com seus clientes:** o capital do cliente torna-se efetivamente riqueza quando as “gorduras” geradas pelas suas parcerias são compartilhadas. Aqui se nota uma percepção de ambas as partes de que, o que se constrói junto se compartilha junto. Para tal, na medida em que são estabelecidos os primeiros contatos dessa parceria, gradativamente cabe à organização reunir valores adicionais aos produtos ou serviços prestados. Paulatinamente, as transações transformam-se em soluções de produto, estas por sua vez renovam-se em forma de soluções de negócios e finalmente é estabelecida a parceria. Quanto mais se exige do capital estrutural e do capital humano, mais o capital do cliente é fortalecido e transformado em resultado;

**d) aprenda o negócio de seu cliente e lhe ensine o seu:** saber e conhecer profundamente sobre o negócio do seu cliente é essencial para que sejam atendidas as necessidades individuais, já que o trabalho do conhecimento é tão customizado. Esse caminho pode levar a organização a desenvolver uma sensibilidade em torno das necessidades que os próprios clientes nem perceberam e superando as suas próprias expectativas. A formação de equipes multidisciplinares pode ajudar a compreender aquilo que o cliente precisa e quais os diferenciais você pode oferecê-lo;

**e) torne-se indispensável:** com informações colhidas através do que foi sugerido no tópico anterior, a organização deve desenvolver algo para seu cliente, um serviço, um *follow up*, que a torne vital a manutenção desse relacionamento para o seu cliente.

E tendo detalhado as iniciativas que podem ser utilizadas para coletar, transformar e difundir os conhecimentos de colaboradores, clientes e fornecedores de modo a transformá-los no capital intelectual da própria empresa, isto é, tratar-se-á, no capítulo seguinte, de promover o estudo de uma empresa, de modo a detectar as iniciativas por ela tomadas para provocar a mobilização de seus funcionários e aplicar o seu capital intelectual.

## 4. UM ESTUDO DE CASO NA ENDESA FORTALEZA

Observa-se que os autores citados no estudo colocam o aproveitamento do capital intelectual como fundamental para o desenvolvimento da empresa, no atual contexto, e propõem alguns meios para se otimizar esse aproveitamento. Assim, para se verificar a validade de tais propostas, faz-se necessário analisar a utilização das mesmas no campo prático e verificar, *in loco*, o quanto a utilização desse capital intelectual pode influir no desempenho da empresa, tanto no sentido de facilitá-lo – quando bem utilizado – como no sentido de dificultá-lo – quando não ou mal utilizado.

### 4.1 – Trajeto metodológico

Na tentativa de se conhecer, pelo menos parcialmente, esse grau de influência efetuou-se uma pesquisa de campo junto a uma empresa do setor de geração de energia na qual se procurou averiguar os seguintes aspectos: 1) a existência da preocupação de se desenvolver o capital intelectual ali existente em sua estrutura clássica; 2) as técnicas utilizadas pela empresa nessa atividade; e 3) os resultados obtidos pela mesma.

Genericamente o estudo de caso se caracteriza como um tipo de pesquisa cujo objeto é uma unidade que se analisa profundamente. “Visa ao exame detalhado de um ambiente, um determinado grupo social, um simples sujeito ou uma situação em particular”, como diz Godoy (1995) e, neste estudo a atenção está voltada para a influência dos fundamentos teóricos do desenvolvimento do capital intelectual nas práticas utilizadas pela empresa, analisando-as a partir da ótica de um determinado grupo de indivíduos: os colaboradores da empresa pesquisada.

Nessa empresa, além de se observar *in loco* as condições da instituição – os recursos oferecidos aos colaboradores e, em particular, as possibilidades que lhes são oferecidas para desenvolver conhecimentos e habilidades, no site [www.surveymonkey.com](http://www.surveymonkey.com) através de um *link* foi disponibilizado um questionário contendo 23 perguntas objetivas e 3 perguntas subjetivas, onde 31 dos 44 colaboradores, ou seja 70% do total, responderam perguntas objetivas e subjetivas, de modo a se estabelecer um diagnóstico da visão destes no que diz respeito ao Capital Intelectual na Endesa Fortaleza. A pesquisa ficou disponibilizada no período de 30 de maio a 08 de junho de 2007 e coleta de dados foi realizada no dia 08 de junho de 2007, segundo os modelos quantitativo e qualitativo e seguiu as orientações propostas para o

desenvolvimento de um estudo de caso, embora se reconheça não existir na mesma o aprofundamento que esse tipo de investigação exige em função da exigüidade do tempo e da quantidade de tópicos questionados.

Observou-se, no trabalho, algumas das orientações propostas por Merriam (1988) para o desenvolvimento de um estudo de caso, estudo esse que é apresentado como um tipo de investigação bastante apropriado para a compreensão e interpretação dos fenômenos práticos, de vez que, conforme a autora (1988, p. 47):

Adotando um enfoque exploratório e descritivo, o pesquisador, ao trabalhar segundo esta perspectiva, deverá manter-se aberto às suas descobertas preocupando-se em mostrar a multiplicidade de dimensões presentes no fenômeno sob investigação. Poderá utilizar uma variedade de dados coletados em diferentes momentos, por meio de variadas fontes de informação.

A opção pela pesquisa de orientação quantitativa e qualitativa se justifica em função da crença de que este tipo de investigação, direcionado fundamentalmente para a descoberta, *insights* e compreensão do fenômeno pesquisado, pode trazer significativas contribuições tanto em nível teórico quanto em nível prático, permitindo a comparação dos dados obtidos com a teoria existente.

## 4.2 – Caracterizando a empresa

Buscar-se-á inicialmente caracterizar a Endesa Fortaleza e, para tanto, analisar-se-á o contexto em que foi criada, o seu nível de produção, o setor em que atua e as ferramentas que a empresa utiliza na formação do seu Capital Intelectual. Registrada sob a razão social CGTF – Central Geradora Termelétrica Fortaleza S.A., a Endesa Fortaleza, como é conhecida, está situada à rodovia CE 422, aproximadamente a 50 km de Fortaleza. Pertence à linha de negócios geração de energia de um dos maiores grupos elétricos do mundo, o Grupo Espanhol ENDESA que está presente em onze países, três continentes e atende a 20,9 milhões de clientes.

A ENDESA chegou ao Brasil em 1996, com a aquisição da Companhia Energética do Rio de Janeiro - CERJ, atualmente Ampla. Nos anos seguintes, adquiriu a Usina Hidrelétrica de Cachoeira Dourada, em Goiás, e a Companhia Energética do Ceará – Coelce. Opera em todas as etapas da cadeia elétrica – geração, transmissão, distribuição e comercialização de energia. Tem negócios nas áreas de eletricidade, gás e novas fontes de energia. Com investimentos em torno de US\$ 250 milhões a Central foi constituída em 20 de agosto de

2001 e construída rigorosamente dentro do prazo previsto, iniciando sua operação comercial em 27 de dezembro de 2003 e oficialmente inaugurada em 30 de janeiro de 2004. A usina faz parte do Programa Prioritário de Termoeletricidade (PPT) do Governo Federal, programa este que tem como objetivo a ampliação da oferta de energia do Brasil, e tem capacidade de geração, em plena carga, de 310,7 MW, o suficiente para atender uma cidade com cerca de 1,2 milhões de consumidores industriais e residenciais, aproximadamente um terço das necessidades de energia elétrica do Ceará.

A Endesa Fortaleza trouxe para o estado do Ceará a mais moderna tecnologia em geração térmica de energia. Construída numa área de 70 mil metros quadrados, a empresa faz parte da infra-estrutura do Complexo Industrial e Portuário do Pecém, no município de Caucaia, localização estratégica para o crescimento do estado, e ajuda a viabilizar a instalação de outras indústrias. Com uma tecnologia inovadora é a primeira usina termelétrica do país a utilizar um ciclo combinado: a energia produzida pela Endesa Fortaleza é gerada a partir da combinação de dois ciclos termodinâmicos Brayton (gás) e Rankine (vapor) denominada ciclo combinado. Esse processo foi implementado através de uma moderna tecnologia que consiste em gerar energia elétrica através da queima do gás natural nas turbinas de combustão aproveitando a alta temperatura dos gases de exaustão para gerar vapor na caldeira de recuperação. O vapor é conduzido a uma turbina a vapor para geração adicional de energia sem queima complementar de combustível.

Como cliente a Endesa Fortaleza atende a um contrato firmado por vinte anos com a Coelce – Companhia Energética do Ceará e o gás para atendimento à Coelce é adquirido através de um contrato por igual período, firmado com a Cegás, empresa cuja composição acionária é 24,5% Petrobrás, 51% Estado do Ceará e 24,5% da Textília S/A Vicunha. Este contrato tem como interveniente a Petrobrás, empresa que extrai o gás de Guamaré, Rio Grande do Norte, e entrega a Cegás no Ceará.

Nos assuntos relacionados à Responsabilidade Social e ambiental a Endesa Fortaleza patrocina a I Oficina de Música da Comunidade do Pecém, região vizinha à usina, projeto que inclui a supervisão de educadores e professores de música cujo objetivo é o desenvolvimento de habilidades musicais e difusão de conceitos de música. A oficina prevê ainda a confecção de instrumentos com materiais simples de uso do dia-a-dia. Além deste projeto, a Central vem atuando em outras instituições no seu entorno buscando viabilizar melhorias nas condições de vida da população local tendo como foco a educação de crianças e adolescentes. Por outro lado, em 2006 a empresa foi certificada pela Norma ISO 14001, tornando-se referência

ambiental na área de geração de energia e assumiu compromissos ambientais com a sociedade na qual está inserida. Em 2007 alcançou a certificação da Norma OHSAS 18000 que estabelece padrões de segurança e saúde ocupacional para os procedimentos operacionais adotados pela companhia nas suas atividades.

Durante seus três anos de operação vem apresentando um bom desempenho econômico-financeiro, estando entre as 10 maiores empresas pagadoras de ICMS do Estado, algo em torno de R\$ 12 milhões por mês, mas, apesar da moderna tecnologia e infra-estrutura a empresa não está imune às ameaças do setor energético sendo o destaque dessa ameaça a escassez do seu principal insumo o gás natural, fato que força a Usina a operar somente quando este é disponibilizado através de despacho pela Cegas e condiciona a carga de energia gerada à quantidade de insumo disponibilizada. Em 2006, foram gerados 225.843 MW contra 351.918 MW em 2005, ou seja, 64% a menos.

Atualmente conta com uma equipe formada por quarenta e quatro colaboradores efetivos, divididos entre três áreas Administração, Operação e Manutenção e com uma equipe de prestadores de serviço de aproximadamente sessenta e quatro terceiros divididos entre os serviços de infra-estrutura da empresa (limpeza, refeitório, vigilância, ambulatório, contratos homem-hora), gerando no total cento e dezoito empregos diretos.

### **4.3 - A gestão do capital humano na Endesa Fortaleza**

A área de recursos humanos da Endesa Fortaleza cuida da formação e desenvolvimento de pessoal em conformidade com as diretrizes da Gerência de Recursos Humanos da Endesa Chile. Seu objetivo é implementar estratégias e políticas de recursos humanos de modo a contribuir para a consecução dos objetivos estratégicos da empresa, alocando estes recursos onde forem necessários, buscando obter um alto nível de produtividade e zelando pela manutenção de um ambiente de trabalho aprazível e amistoso.

A metodologia utilizada pelo Grupo ENDESA para todas as suas unidades no Brasil, incluindo a Endesa Fortaleza, no gerenciamento de seus colaboradores é intitulada de Gestão por Competências.

Para a empresa, adotar um programa de gestão por competências significa que a gestão dos recursos humanos está sendo vista sob uma ótica ampliada e sistêmica. Os benefícios resultantes dessa prática são, na visão da empresa, uma maior produtividade, um ambiente de

trabalho participativo e motivador que gera o comprometimento dos colaboradores e, por consequência, vantagem competitiva e diferencial de mercado, o que, como se pode ver, está de acordo com a visão de Rabaglio:

É fato que a diferença de uma organização hoje em dia está muito além de seus produtos e serviços, afinal, de nada adianta planejamento estratégico ou de marketing, investimentos em produtos, tecnologia, treinamentos e tudo mais se não houver “ação”. Ora, se sabemos que o Capital Humano é o maior bem de uma organização e que comportamento é toda ação que produz alterações no ambiente e que pode ser notada, podemos afirmar que a diferença entre as empresas está no comportamento dos seus colaboradores. (RABAGLIO, 2004, p. VII).

A gestão por competências permite o estabelecimento de estratégias para atrair, integrar, desenvolver e reter talentos. Programas de desenvolvimento como banco de talentos, plano de sucessão e planejamento de carreira têm suas ações orientadas para que os colaboradores adquiram as competências requeridas e atendam aos objetivos estratégicos da organização e, dessa forma, ela aproveite os benefícios que seus colaboradores podem agregar à empresa.

Dentro do grupo ENDESA as competências são classificadas em quatro grupos:

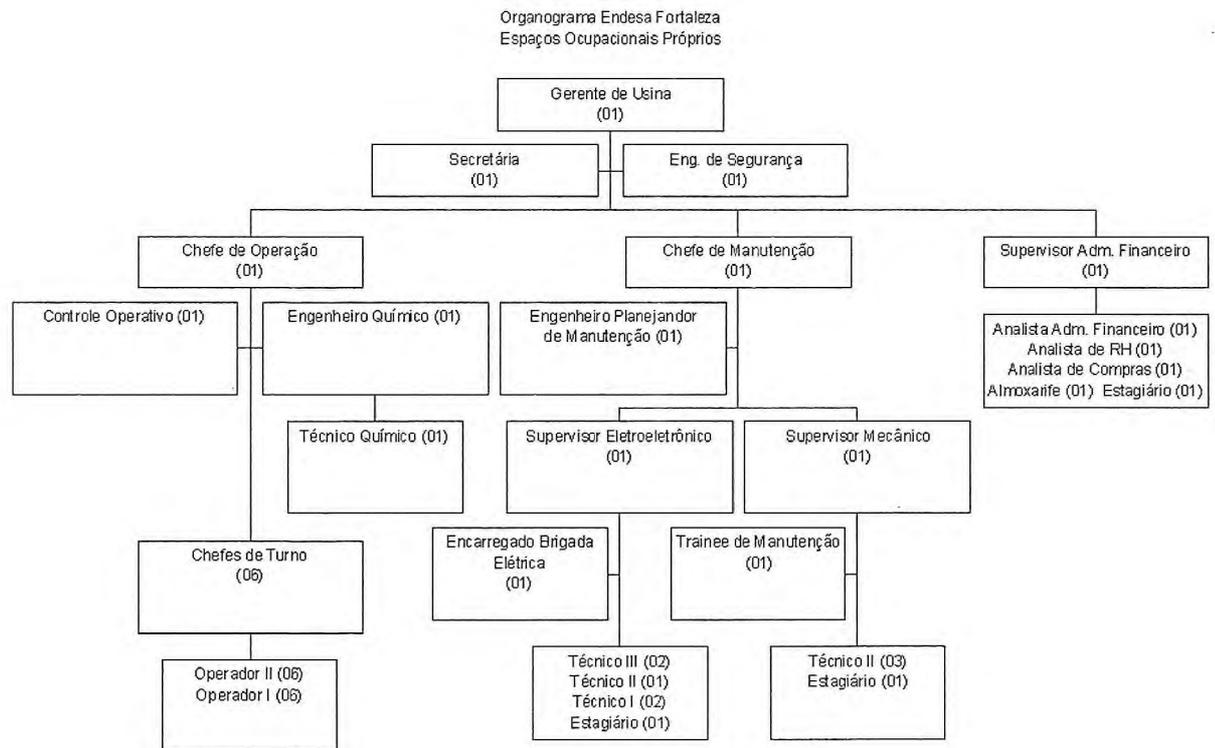
**a) competências corporativas:** competências comuns a todos os trabalhadores do Grupo ENDESA;

**b) competências de gestão:** são habilidades, conhecimentos e atitudes relacionados à conduta que são observáveis e que permitem alcançar um desempenho de sucesso no trabalho, podem ser divididas em: **competências por área (negócio e estrutura)** – atributos que requerem a uma pessoa em uma determinada área de trabalho para que se desenvolva com sucesso em sua atividade; **competências por níveis de posto** - atributos diferenciais que uma pessoa deve ter em um determinado posto de trabalho para desenvolver uma tarefa concreta;

**c) competências técnicas:** são aqueles conhecimentos e habilidades necessários para que uma pessoa desenvolva eficazmente um conjunto de funções;

**d) competências de eficiência pessoal:** atributos diferenciais necessários a uma pessoa em um determinado posto de trabalho para desenvolver uma tarefa concreta. Em relação a estas competências em particular pode-se dizer que são desejáveis em todas as pessoas sem importar seu cargo ou área de trabalho; referem-se, por exemplo, à capacidade de ordenar e administrar o próprio tempo, o autocontrole que é a capacidade de controlar as emoções e atuar de maneira apropriada em diversas situações.

O primeiro passo dado para a adoção desse modelo de gestão foi o levantamento das competências de eficácia pessoal. Esse levantamento de competências permitiu identificar as competências necessárias, alinhadas aos cargos da empresa demonstrados na figura 5, para que o trabalho seja realizado de maneira bem sucedida, indicando como as pessoas da Endesa Fortaleza devem trabalhar a fim de que cada área funcione cada vez melhor e obtenha os melhores resultados.



**Figura 5** – Organograma Endesa Fortaleza

Fonte: Adaptado do *site* Endesa Geração Brasil – [www.intranet.com.br](http://www.intranet.com.br)

Identificadas as competências, o segundo passo consistiu em definir o perfil de competências para cada cargo, e estas são detalhadas segundo um critério de classificação como críticas (C), importantes (I) e úteis (U), sendo o nível de domínio de cada uma delas fixado dentro de uma escala de 1 a 5, onde: **1) muito baixo** – foca os problemas somente a partir de seus efeitos evidentes, tem dificuldade para identificar as causas do problema, analisa só a informação disponível; **2) baixo** – identifica as relações causa-efeito, analisa informação disponível e busca dados faltantes em diversas fontes para explicar o ocorrido; **3) médio** – prevê problemas iminentes ao relacionar e comparar informações identificadas como relevantes, antecipa obstáculos e prevê soluções possíveis; **4) alto** – detecta oportunidades,



Os postos de trabalho exigem conhecimentos, habilidades e atitudes específicas e essenciais para o bom desempenho das atribuições. Porém, considerando a peculiaridade da empresa (sob uma concepção corporativa), na qual se tem um pequeno número de cargos semelhantes, optou-se por agrupá-los, definindo grupos com atribuições e perfil que se assemelham. Esta análise resultou em três grupos: gerencial, estrutural e operacional, conforme descritos a seguir: **a) grupo gerencial** – contém todos os cargos gerenciais, chefias e supervisores das unidades; **b) grupo estrutural** – contém os cargos de nível de supervisão, profissionais de nível sênior, pleno e júnior, assistentes, analistas e secretárias; **c) grupo operacional** – contém os cargos das unidades operacionais no nível de supervisão, encarregados e especialistas de nível sênior, pleno e júnior.

#### **4.4 - Inovação e pesquisa e desenvolvimento (P&D): fontes estratégicas da organização**

Considerando seu capital humano como fonte de inovação dos seus processos e acreditando que essa é uma estratégia eficiente e diferenciada para garantir sua competitividade, no início de 2006 a Endesa Geração Brasil através de um programa corporativo da Endesa Chile, disponibilizou na Intranet um portal para o recebimento de idéias e sugestões no *e-campus* da matriz na América Latina.

A Endesa Geração Brasil tendo observado que a participação no Brasil, aqui incluindo a Endesa Fortaleza, era mínima, dadas às dificuldades de acesso ao portal e a pouca funcionalidade do programa compôs um grupo de estudo multidisciplinar formado pelas áreas de Comunicação, Técnica, Recursos Humanos e Tecnologia da Informação com o objetivo de implantar um programa de inovação que estivesse mais alinhado com os objetivos que as empresas no Brasil buscavam alcançar, o chamado Comitê de Inovação. O papel do Comitê de Inovação é analisar de forma permanente o processo de inovação da empresa propondo melhorias contínuas, corrigindo falhas, melhorando os índices utilizados pela empresa em seus processos e acima de tudo solucionar problemas, buscando soluções eficientes para estes.

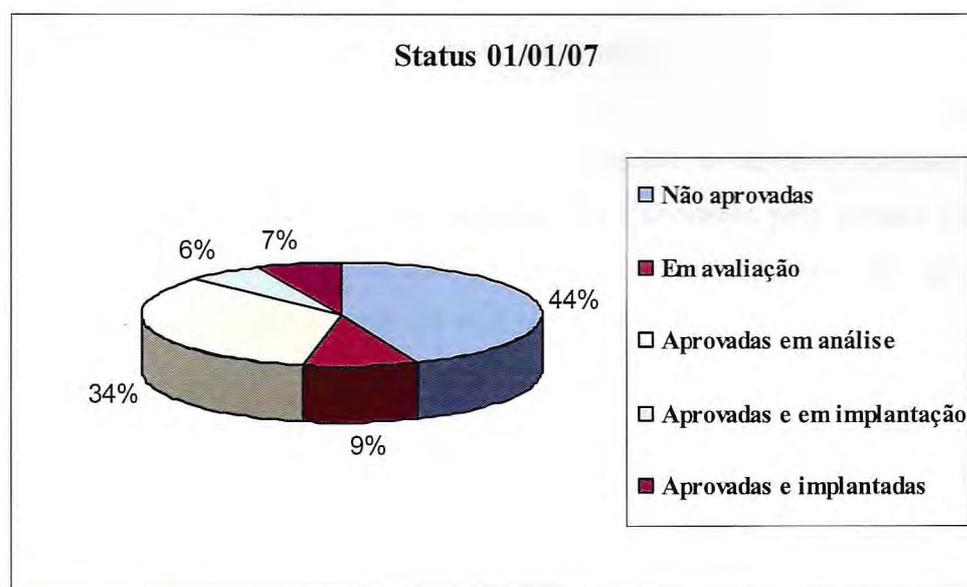
Como resultado de um projeto de P&D, desenvolvido conjuntamente com a UFF – Universidade Federal Fluminense, o Comitê de Inovação participou de um curso de gestão da inovação que teve como objetivo capacitar esses participantes a gerenciar e supervisionar o processo de inovação da empresa. Atualmente, esse projeto de P&D está desenvolvendo um

*software* voltado para as especificidades da Endesa Geração Brasil que permita um gerenciamento eficaz do programa de inovação adotado pela organização.

Em 01 de agosto de 2006 o In!nova foi lançado para todas as unidades através de vídeo-conferência e manteve uma efetiva participação de todos os colaboradores. Os temas das sugestões inicialmente estavam divididos em dois temas melhorias técnicas e consumo consciente, em seguida, dada a quantidade e diversidade de idéias enviadas pelos colaboradores, os temas foram ampliados para todas as áreas corporativas: gestão de pessoas, redução de gastos, clima laboral, imagem e comunicação, gestão financeira, gestão administrativa, novos mercados e tecnologia de informação. Seguindo o regulamento do Programa Innova o participante inclui sua sugestão ou projeto através de um *link* na intranet e estes são encaminhados para o comitê de inovação que avaliará a aplicabilidade da idéia. Durante todo o processo o participante acompanha o *status* da avaliação com avisos eletrônicos enviados ao seu *e-mail* corporativo. Ao final, em sendo aprovada a sugestão o colaborador é premiado.

Passados cinco meses após o lançamento do programa, segundo o Relatório de Gestão do Innova 2006 o comitê chegou aos seguintes números:

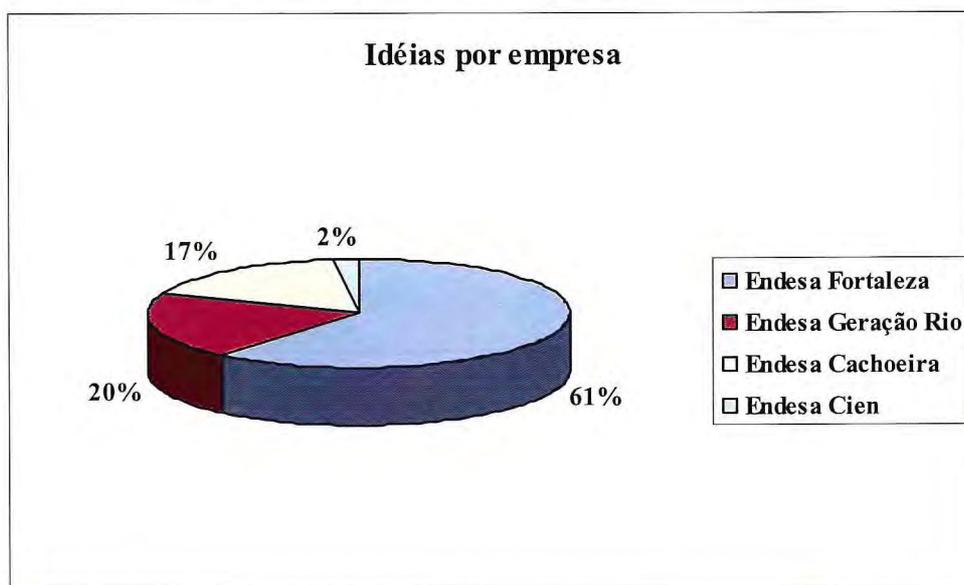
- Idéias recebidas: 221
- Idéias analisadas e aprovadas pelo comitê: 104
- Idéias implantadas: 15
- Idéias em implantação: 13
- Idéias em análise pela área responsável: 44
- Idéias sem pendências para sua implantação: 16
- Idéias sem previsão para implantação: 11
- Idéias que não serão implementadas: 5



**GRÁFICO 1** – Resultados do Programa Innova 2006.

Fonte: Relatório de Gestão do Innova, 2006.

Os números apresentados no relatório demonstram interesse de todos os colaboradores em contribuir com melhorias nos processos da Endesa Geração Brasil. No entanto, destaca-se aqui um número significativo apresentado no relatório: a inovação na Endesa Fortaleza. De todas as empresas do grupo a Endesa Fortaleza, através de seus colaboradores, apresentou o maior número de sugestões. O gráfico a seguir demonstra a efetiva participação da empresa no programa, bem como o potencial de inovação da sua equipe:



**GRÁFICO 2** – Idéias por empresa

Fonte: Relatório de Gestão do Innova, 2006.

Em relação ao programa de P&D, também através de um programa corporativo, seguindo as diretrizes determinadas pela Endesa Chile através de um Manual de Gestão de P&D e pelo que estabelece a Lei Federal 9991/2000, a Endesa Geração Brasil aplica um percentual de sua receita líquida em projetos de pesquisa e desenvolvimento visando melhorias no setor energético brasileiro. Os projetos são elaborados pela própria empresa e desenvolvidos conjuntamente com institutos de pesquisa e universidades e são aprovados e fiscalizados pela ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica.

Considerando a Endesa Fortaleza nos projetos de P&D observa-se que a empresa participou ativamente nos três ciclos de pesquisa e desenvolvimento lançados desde o ano de 2004 até 2007. De acordo com o *site* [www.endesagracabrasil.com.br](http://www.endesagracabrasil.com.br), os projetos foram desenvolvidos por instituições de ensino e pesquisa tanto no âmbito do Ceará, onde a termelétrica está situada, como por instituições localizadas no Sudeste do país. Os principais temas abordados são: sistemas elétricos, geração de energia elétrica, meio ambiente, pesquisa estratégica, eficiência energética e energia renovável. O quadro abaixo demonstra a participação da Endesa Fortaleza nos ciclos de P&D:

	<b>Instituição</b>	<b>Título</b>
<b>CICLO 2004/2005</b>	CEFET-CE	Blindagem
	UNIFOR	Aproveitamento do lodo
	UFC	Regulador de velocidade
	CEFET-CE	Realidade virtual
	UFC	Diagnóstico de trafos
	EMBRAPA	Técnicas agrícolas
	UFRJ	Confiabilidade e seletividade
	UFF	Gestão de P&D
	UFJF	Otimização de custos em O&M
<b>CICLO 2005/2006</b>	UNIFOR	Temperatura
	UFC	Simulador
	PUC	Portfólio de contratos
	FGV	Intervenção estatal
	ENGENHO	Fenômenos Geomagnéticos
	IBMEC	Sobressalentes
<b>CICLO 2006/2007</b>	UFRJ	Marés
	CEFET-PB	Grades
	PUC	Manutenção preditiva
	CEFET-CE/UFC	RCM
	Endesa	Gestão de P&D
	UFC	Sensor
	UFRJ	Opções reais

**Quadro 3 – Ciclos de P&D – Endesa Fortaleza**  
**Fonte:** Adaptado do *site* [www.endesagracabrasil.com.br](http://www.endesagracabrasil.com.br)

Dentro do contexto aqui exposto, onde a inovação e as pesquisas desenvolvidas utilizam principalmente ferramentas tecnológicas para tornarem-se explícitas, percebe-se a formação do capital estrutural na organização. Como já foi mencionado anteriormente, Stewart (1998) define o capital estrutural como os elementos intangíveis pertencentes à empresa que podem ser patenteados (invenções – produtos das pesquisas de P&D), sistemas (ferramentas de T.I. utilizadas), procedimentos internos e que fazem o elo de ligação entre o capital humano e o capital de cliente. Nota-se que através dos seus programas corporativos, a Endesa Fortaleza, utilizando o seu capital humano em conjunto com o capital estrutural disponível em seus processos, estreita as relações com os seus clientes, sejam eles internos (próprios colaboradores) e com os clientes externos: sociedade, comunidade científica, cliente, acionistas e fornecedores viabilizando a fomentação do seu capital intelectual e desenvolvendo o seu próprio conhecimento organizacional.

#### **4.5 - O capital intelectual sob a ótica dos colaboradores da Endesa Fortaleza.**

##### **4.5.1. A pesquisa de campo**

Através de uma apresentação prévia realizada junto aos colaboradores foi esclarecido para estes quais os objetivos do estudo e a importância deste como ferramenta estratégica para a organização podendo no futuro provê-la de informações úteis que possam ajudá-la na estruturação e mensuração do seu capital intelectual.

Durante a apresentação foram esclarecidos alguns conceitos utilizados na pesquisa como conversão do conhecimento, capital intelectual, capital humano, capital estrutural e capital de cliente. Em seguida mostrou-se o acesso a pesquisa através de um *link* criado especificamente para essa pesquisa no *site* [www.surveymonkey.com](http://www.surveymonkey.com). O acesso era individualizado e não havia a necessidade de identificação do pesquisado. Com isso pode-se garantir a confidencialidade da pesquisa bem como a preservação do colaborador permitindo uma fidedignidade das respostas.

O questionário foi dividido em quatro blocos que caracterizam o foco principal dessa pesquisa de acordo com as pesquisas bibliográficas mencionadas nos capítulos 2 e 3. Destacando-se aqui a formação do capital intelectual em sua estrutura clássica.

O primeiro bloco abrangeu questionamentos a cerca da conversão do conhecimento, se é possível para o colaborador identificar dentro das suas atividades oportunidades de tornar seu conhecimento tácito em explícito.

Em seguida, no segundo bloco de perguntas, tratou-se do capital humano. As perguntas desse continham temas diretamente ligados ao colaborador no que diz respeito ao seu desenvolvimento técnico e comportamental, bem como a retenção do capital humano por parte da empresa.

Na seqüência, o terceiro foram apresentadas três perguntas ligadas ao conceito de capital estrutural. O pesquisado poderia demonstrar a sua visão sobre a estrutura disponibilizada pela empresa para que seu conhecimento pudesse ser disseminado.

No quarto bloco da pesquisa foram elaboradas perguntas sobre o capital de cliente e a relação mantida entre a Endesa Fortaleza e seus *stakeholders*.

Por fim, três perguntas abertas foram disponibilizadas aos pesquisados de forma que pudessem demonstrar através de exemplos os conceitos essenciais abordados nessa pesquisa e assim poder confirmar-se a aplicação do capital intelectual na Endesa Fortaleza e o entendimento desta sob a ótica de seus colaboradores.

O *link* de acesso ao questionário foi disponibilizado no dia 30 de maio de 2007 e ficou aberto para as respostas até o dia 08 de junho de 2007. Neste mesmo dia o questionário foi “fechado” para o recebimento de respostas e coletados os dados estatísticos apontados pelas respostas.

#### **4.5.2. Os resultados da pesquisa: as tendências das respostas objetivas**

Inicialmente analisou-se a participação dos colaboradores na pesquisa para que se pudesse atingir uma amostra mínima de 50%. Desses dados coletados inicialmente, percebeu-se que dos 44 colaboradores da Endesa Fortaleza 31 participaram da pesquisa de alguma forma, ou seja, 70% do total, como mostra o gráfico 3 a seguir:

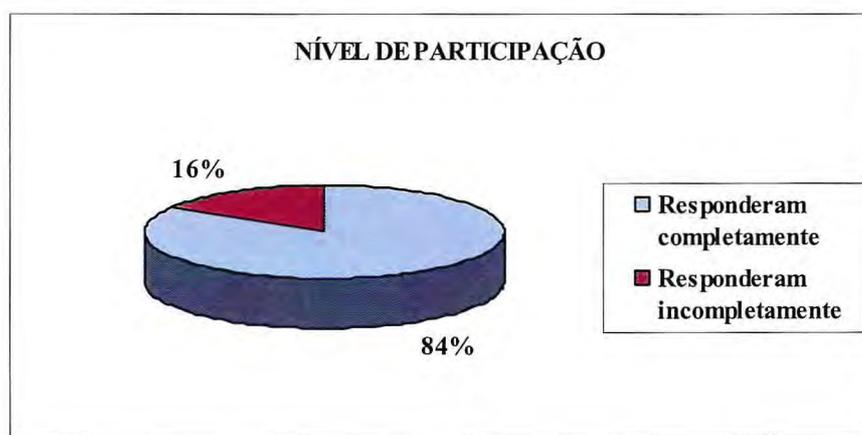


**GRÁFICO 3** – Participação na pesquisa

**Fonte:** Pesquisa “Aplicação do capital intelectual: um estudo de caso”

**Disponível no site:** [www.surveymonkey.com](http://www.surveymonkey.com)

De acordo com o gráfico 4, desses 31 participantes, 26 responderam completamente (todas as perguntas: objetivas e subjetivas):

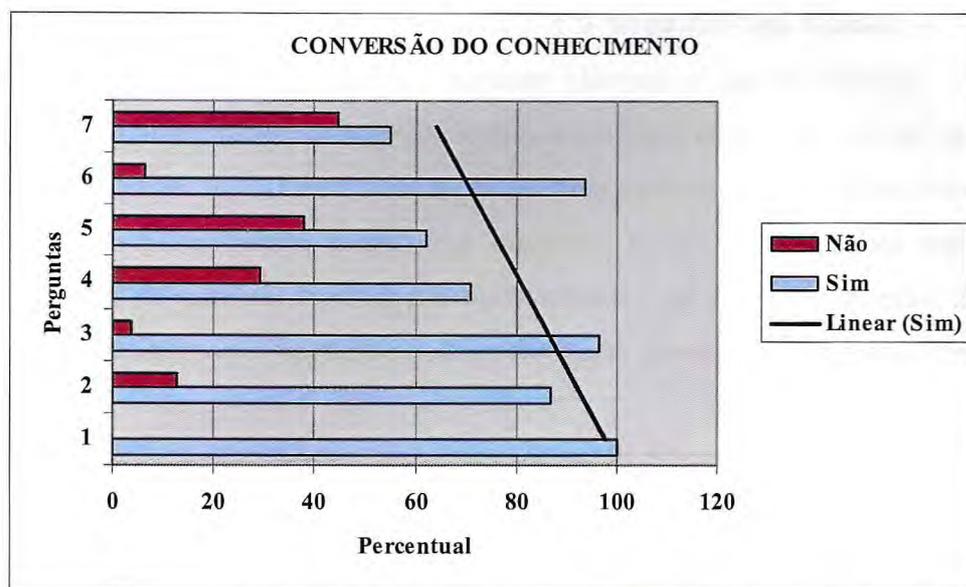


**GRÁFICO 4** – Nível de Participação

**Fonte:** Pesquisa “Aplicação do capital intelectual: um estudo de caso”

**Disponível no site:** [www.surveymonkey.com](http://www.surveymonkey.com)

Dando seguimento aos dados apurados, apontam-se os resultados conforme os blocos de perguntas anteriormente citados. A primeira análise se reporta à conversão do conhecimento. Foram elaborados 7 questionamentos relacionados às modalidades de conversão do conhecimento (vide APÊNDICE 1). De acordo com Nonaka & Takeuchi (1997) treinamentos com abordagens práticas, discussões em fóruns, compartilhamento de idéias, abertura para sugestões, grupos de estudo, programas de inovação são ferramentas práticas na conversão do conhecimento. No gráfico 5 são apresentados os resultados obtidos desse tópico:



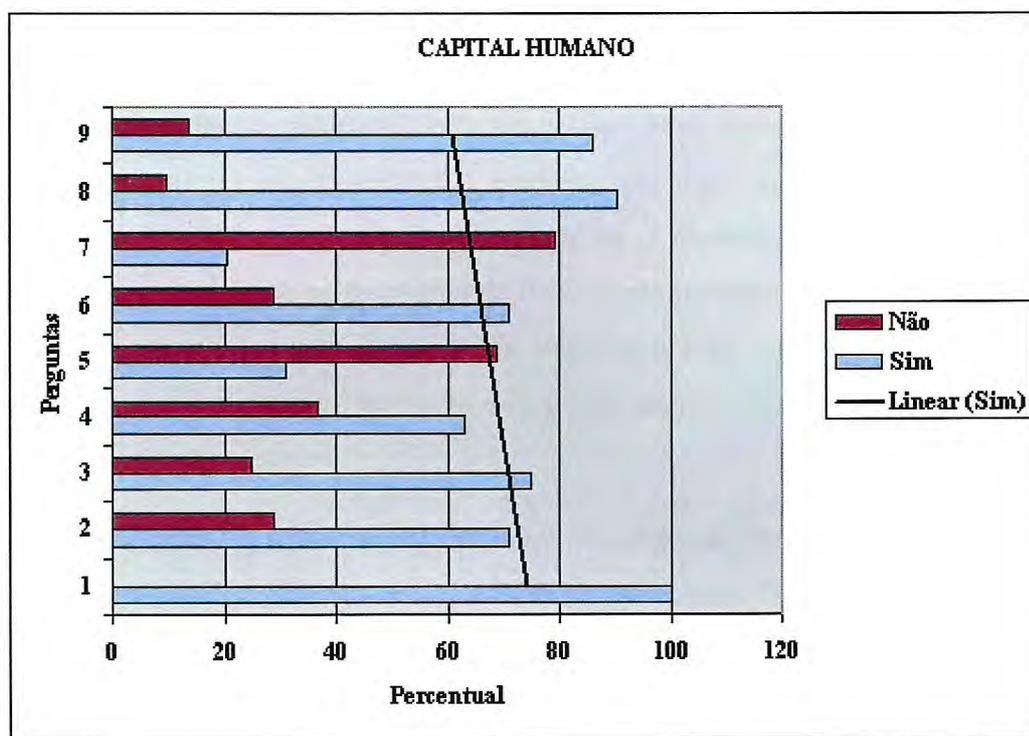
**GRÁFICO 5** – Conversão do conhecimento

Fonte: Pesquisa “Aplicação do capital intelectual: um estudo de caso”

Disponível no site: [www.surveymonkey.com](http://www.surveymonkey.com)

O maior índice apresentado apontou que 100% dos colaboradores pesquisados identificaram alguma oportunidade de dar sugestões na sua área de trabalho. O segundo maior percentual desse bloco de perguntas aponta que 96,6% dos pesquisados compartilham suas experiências com os colegas. Em seguida verifica-se que o Programa Innova é bem divulgado na Endesa Fortaleza, considerando que 93,5% conhecem o programa. O quarto índice apontado em 87,1% demonstra que é visível a utilização de uma ferramenta oficial para que sejam inseridas idéias e sugestões. Outro percentual positivo denota que a empresa oferece oportunidades de novas experiências através de rodízios ou substituições, 71% dos pesquisados responderam positivamente essa pergunta. Sobre a formação de grupos de estudo especializados em implementar inovações tem-se 62,1% que identificam a formação desse grupo, enquanto que 37,9% afirmam que não. O menor índice positivo, mas que ultrapassa a metade dos pesquisados, diz respeito à participação no Programa Innova: 55,2% contra 44,8% que nunca enviaram sugestões ao programa. Percebe-se aqui uma proximidade dos 55,2% aos 61% de participação da Endesa Fortaleza no Innova, diante das demais empresas da Endesa Geração Brasil. Com esses números observa-se no gráfico acima uma tendência linear positiva no que diz respeito às formas de conversão do conhecimento sob o aspecto dos colaboradores.

O segundo bloco do questionário composto por 9 perguntas está baseado em um dos componentes do capital intelectual em sua estrutura clássica: o capital humano. Segundo Stewart (1998) o capital humano é a fonte da riqueza e para que essa fonte não se “esgote” é necessário que a organização promova formas de motivar os seus colaboradores a tornarem explícitos os seus conhecimentos, evitar que busquem novas oportunidades em outras empresas e que reconheçam na organização oportunidades de desenvolvimento. Sobre o capital humano verificaram-se os seguintes índices conforme apresentado no gráfico 6:



**GRÁFICO 6 – Capital humano**

Fonte: Pesquisa “Aplicação do capital intelectual: um estudo de caso”

Disponível no site: [www.surveymonkey.com](http://www.surveymonkey.com)

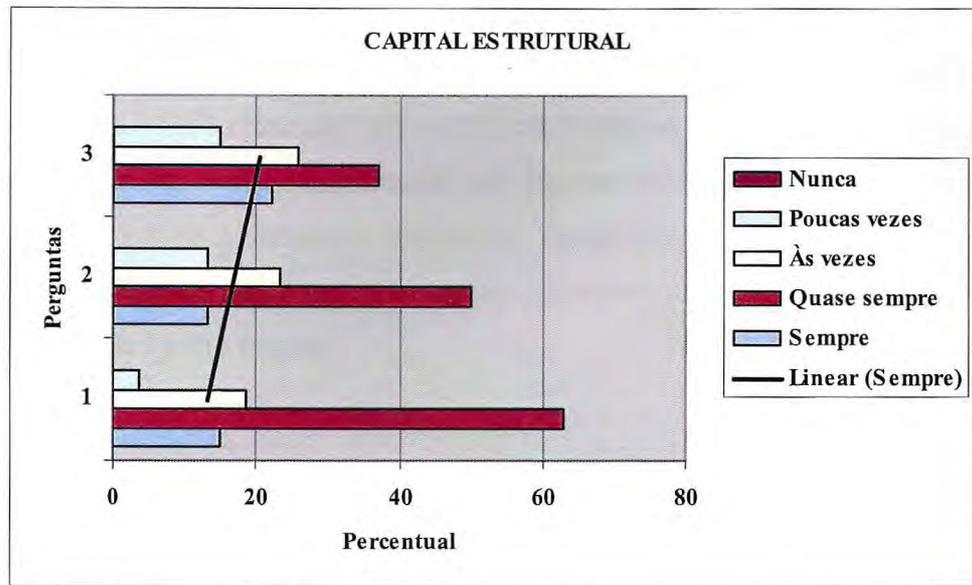
O gráfico aponta um excelente percentual no que diz respeito ao desenvolvimento do capital humano na Endesa Fortaleza. 100% dos pesquisados identificam que a empresa investe no desenvolvimento dos seus colaboradores e 90,3% dos pesquisados acreditam que a empresa motiva esse desenvolvimento.

Um ponto importante destacado por Stewart (1998) em relação ao capital humano diz respeito às formas de retenção desse capital por parte da organização. O que a pesquisa apontou para a Endesa Fortaleza é que 86,2% dos pesquisados identificam na organização formas de retenção aplicadas por aquela como forma de não perder a “fonte da riqueza” para

outras empresas. Ao tratar de treinamento especificamente a empresa pesquisada apontou que 71% participaram de algum treinamento nos últimos seis, desses, 75% puderam colocar em prática os conhecimentos adquiridos com o treinamento e 63% compartilhou com os colegas o conteúdo do aprendizado.

Sobre pesquisa e desenvolvimento nota-se que o programa de P&D da empresa é divulgado de forma eficiente, já que 71% o conhecem, no entanto a participação dos pesquisados no programa deixa a desejar, pois o índice mostra que 79,3% dos colaboradores não apresentaram projetos para o programa. Outro ponto a ser destacado é que embora a empresa realize seminários internos, *workshops* e diversos eventos voltados ao desenvolvimento do capital humano 69% não apresentaram nenhum trabalho relativo às suas atividades. Aqui a tendência positiva citada no gráfico 5 se repete em relação ao capital humano. Os colaboradores enxergam que a empresa tem uma preocupação em retê-los e desenvolvê-los, no entanto, percebe-se a necessidade de se disseminar dentro da mesma um maior incentivo na participação no programa de P&D e nos seminários e *workshops* internos. Stewart (1998) considera que com ações dessa natureza o relacionamento com os clientes pode ser estreitado podendo trazer lucro para a empresa, assim como novas oportunidades de negócios podem ser descobertas.

Em seguida tratou-se sobre capital estrutural que segundo Stewart (1998) é aquilo que os colaboradores deixam na empresa ao retornar para suas casas. Dessa forma, as perguntas elaboradas para tal tema tratam sobre sistemas, procedimentos, rapidez nas demandas e o compartilhamento de conhecimento por parte dos gestores em relação aos seus subordinados. Nesse caso percebe-se que os números estão mais alinhados, nenhum percentual ultrapassou a marca de 50%, certamente o fato de serem apresentadas cinco opções de escolha que enfatizam a frequência das situações, possam justificar esse fato diluindo assim os tipos de respostas. Algumas considerações merecem ser mencionadas de acordo com o exposto no gráfico 7:



**GRÁFICO 7 – Capital estrutural**

Fonte: Pesquisa “Aplicação do capital intelectual: um estudo de caso”

Disponível no site: [www.surveymonkey.com](http://www.surveymonkey.com)

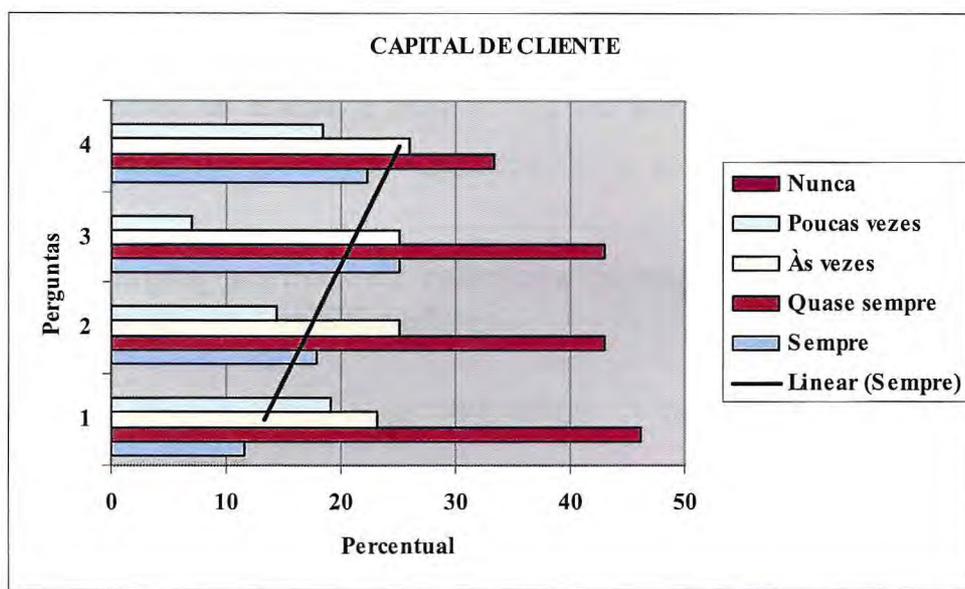
O ponto referente ao capital estrutural e que foi melhor representado pelo gráfico diz respeito à estrutura física da Endesa Fortaleza. 63% dos participantes reconhecem que **quase sempre** os recursos disponibilizados pela organização são suficientes para a rápida disseminação do conhecimento no seu dia-a-dia.

Sobre o atendimento às demandas dos processos 50% afirmam novamente que **quase sempre** o atendimento se faz de forma rápida. Aqui curiosamente tem-se um empate nas opções **sempre** e **poucas vezes**. Ambas as situações apresentam um percentual de 13,3%.

O último questionamento desse bloco trata da participação dos gestores, destaca além da participação, a acessibilidade até o mesmo e o quanto o gestor repassa aos seus subordinados o conhecimento que detém. A pesquisa mostrou que 37% dos colaboradores acreditam que **quase sempre** compartilha com seus subordinados o conhecimento que detém. Um número relativamente baixo se comparado aos índices apresentados nos tópicos anteriores (conversão do conhecimento e capital humano), que apresentaram percentuais acima dos 50%.

Sobre a linha de tendência para o capital estrutural a opção **quase sempre** se mostra marcante e reafirma a tendência positiva dos colaboradores em relação à aplicação do capital intelectual dentro da empresa.

A última parte das perguntas objetivas visa demonstrar o entendimento dos colaboradores sobre a relação mantida entre a Endesa Fortaleza e seus clientes, ou seja, está relacionado ao capital de cliente mencionado por Stewart (1998). Essa relação, segundo o autor permite que sejam construídas vantagens competitivas quando são permutados informação e conhecimento com o ambiente externo. A respeito disto o gráfico 8 representa a visão dos colaboradores sobre o tema:



**GRÁFICO 7 – Capital de cliente**

Fonte: Pesquisa “Aplicação do capital intelectual: um estudo de caso”

Disponível no site: [www.surveymonkey.com](http://www.surveymonkey.com)

Os números relacionados ao capital de cliente mostram uma similaridade. Segundo o gráfico 7, 46,2% dos pesquisados afirmam que **quase sempre** são compartilhados informações, projetos e soluções na cadeia Endesa Fortaleza – Fornecedores – Cliente. Muito próximo desse número tem-se que 42,9% percebem que **quase sempre** em algum momento a empresa trabalhou conjuntamente com cliente e fornecedores em busca de um projeto comum. O percentual de 42,9% se repete quando, no entendimento dos colaboradores, **quase sempre** as parcerias mantidas nesse relacionamento resultam em benefícios para as suas próprias atividades.

A última pergunta visou buscar o entendimento a cerca do capital intelectual para os colaboradores, onde 33,3% **quase sempre** visualizam a estrutura clássica desse tipo de capital proposta por Stewart (1998), contra 25,9% que **às vezes** percebem essa visualização. Embora

um pouco abaixo das médias anteriormente apresentadas, esse número pode ser considerado relevante, haja vista que os conceitos tratados em todos os questionamentos serviram apenas de referência. Para um melhor entendimento do que é o capital intelectual requer maiores estudos a respeito.

Sobre o capital de cliente analisa-se que novamente a tendência linear à opção **quase sempre**, ou seja, um fator positivo para a organização haja vista que para Stewart (1998) a relação empresa – fornecedor - cliente intensifica esses relacionamentos, inclusive com a sociedade permitindo que sejam estabelecidas alianças estratégicas com a concorrência.

Analisados objetivamente a conversão do conhecimento, o capital humano, o capital estrutural e o capital de cliente, a pesquisa em sua segunda etapa buscou absorver dos pesquisados exemplos práticos adotados pela empresa no que diz respeito a esses temas.

#### **4.5.3. Os exemplos práticos da estrutura do capital intelectual na Endesa Fortaleza perante seus colaboradores.**

As perguntas subjetivas (vide APÊNDICE 1) foram elaboradas com base nos principais conceitos abordados na primeira etapa do questionário e tinham como objetivo identificar de forma prática esses conceitos. Os pesquisados, com suas palavras, puderam externalizar as práticas adotadas pela empresa, embora de forma inconsciente, no que diz respeito à aplicação do capital intelectual.

A primeira pergunta tratou sobre a estrutura clássica do capital intelectual dentro da Endesa Fortaleza em seus três segmentos: capital humano, capital estrutural e capital de cliente. Das perguntas abertas foram coletadas 16 respostas, essas respostas estão disponíveis na íntegra no site [www.surveymonkey.com](http://www.surveymonkey.com) e o que se observou é que para os colaboradores a empresa apresenta uma formação de capital intelectual, ainda que não esteja formalizada dentro da sua estrutura. Sobre essa estrutura, o quadro 4 mostra os temas em que as respostas puderam ser agrupadas:

<b>CAPITAL HUMANO</b>	Política de remuneração Treinamento e capacitação Alto nível técnico dos colaboradores Nível de experiência e formação dos colaboradores Gestão por competências Incentivo à inovação Desenvolvimento de novas habilidades
<b>CAPITAL ESTRUTURAL</b>	Normas e procedimentos Softwares: SAP, RCM, GEMA Manuais internos Programa Innova
<b>CAPITAL DE CLIENTE</b>	P&D Relacionamento estreito com fornecedores (exigências contratuais) Alinhamento de diretrizes internas junto aos fornecedores Troca de informações entre as áreas (clientes internos) Parcerias com universidades

**Quadro 4** – Os segmentos do capital intelectual para a Endesa Fortaleza  
**Fonte:** Pesquisa “Aplicação do capital intelectual: um estudo de caso”

Disponível no site: [www.surveymonkey.com](http://www.surveymonkey.com)

Através do agrupamento das respostas por temas que apresentaram palavras chaves e similaridades, observa-se que, de acordo com o proposto por Stewart (1998), os colaboradores souberam identificar a aplicação do capital intelectual dentro da Endesa Fortaleza. A “fonte da riqueza” (capital humano) na empresa vem sendo desenvolvida através de treinamentos e motivação ao desenvolvimento habilidades. O nível de formação dos colaboradores e o alinhamento das suas competências ao seu cargo são outros pontos relevantes citados por Stewart (1998) para ele quanto mais experientes e dotados de formação técnica menos substituíveis por equipamentos serão os profissionais.

Em relação ao capital estrutural os pesquisados citam como exemplos os manuais internos, o Programa Innova e toda a estrutura de tecnologia da informação disponibilizada pela empresa. As inovações implementadas pelo Innova podem vir a ser patenteadas e passam a agregar valor para a empresa, o que para Stewart (1998) compõem este tipo de capital.

Tratando de capital de cliente, nota-se pelos temas citados estão relacionados ao programa de P&D, parcerias com instituições de pesquisas científicas, relacionamento interno mantido entre as áreas da empresa, relação estreita com os fornecedores dadas suas exigências contratuais e alinhamento de diretrizes.

O segundo questionamento buscava identificar através da percepção dos colaboradores, as formas de retenção do capital humano adotadas pela organização. As respostas, também agrupadas por temas, que tiveram uma maior representatividade foram as seguintes:

- Remuneração – salários e benefícios
- Treinamentos
- Desenvolvimento de novas habilidades
- Premiação
- Incentivos a realização de graduação e pós-graduação
- Eventos de integração
- Oportunidades de viagens a outras empresas do Grupo e para realização de treinamentos
- Clima laboral
- Bons recursos e boas instalações para o desempenho das atividades

Percebe-se com esses resultados uma similaridade com as respostas obtidas na pergunta anterior no que diz respeito ao capital humano. Os colaboradores entendem que são recompensados pela contribuição que fazem à organização através do seu conhecimento, conhecimento esse que agrega valor à Endesa Fortaleza.

A terceira e última pergunta solicitava aos pesquisados algumas sugestões de ferramentas ou medidas que pudessem ser adotadas pela Endesa Fortaleza para que o conhecimento dos seus colaboradores fosse melhor disseminado permitindo assim um desenvolvimento e utilização eficiente do seu capital intelectual. As respostas obtidas foram bem semelhantes e tenderam aos seguintes resultados:

- Rodízios entre áreas – *job rotations*
- Realização de reuniões mensais entre as áreas para apresentação dos serviços em andamento
- Treinamentos internos realizados pelos próprios funcionários
- Seminários internos setORIZADOS para a divulgação de projetos ou novidades utilizadas em cada área
- Criação de comitê multidisciplinares próprio da Endesa Fortaleza
- Elaboração de treinamentos *e-learning* específicos para a Endesa Fortaleza

- Maior divulgação na Intranet e por *e-mail* das idéias aprovadas e implementadas pelo Innova.
- Elaboração de procedimentos realizados em campo

As sugestões apontadas denotam uma semelhança ao tratado de Stewart (1998) no que diz respeito ao desenvolvimento do capital intelectual.

Diante dos dados coletados o tópico 4.6 desenvolverá uma análise comparativa das teorias científicas abordadas pelos autores citados na revisão bibliográfica seguinte consistirá em um paralelo das teorias científicas abordadas pelos autores pesquisados e os resultados obtidos com a pesquisa.

#### **4.6 - O desenvolvimento do capital intelectual na Endesa Fortaleza: uma análise comparativa com o referencial teórico.**

De acordo com alguns dos autores referenciados nesse trabalho para que se desenvolva o capital intelectual dentro de uma organização é fundamental que a mesma inicialmente transforme as informações existentes, tanto nos seus recursos humanos quanto nos seus recursos físicos, em conhecimento. A partir daqui ela passa para o segundo estágio no processo de desenvolvimento do capital intelectual que é transformar o conhecimento tácito em explícito. Seguindo esse processo, transformados os conhecimentos, ela inicia a criação do seu próprio conhecimento, mas para que isso ocorra, paralelamente, ela deverá criar condições de desenvolver os três segmentos que compõem o capital intelectual: o capital humano, capital estrutural e capital de cliente.

Com base nisso e no que foi observado nos resultados da pesquisa tratar-se á a respeito do desenvolvimento do capital intelectual da Endesa Fortaleza.

Inicialmente, considerando a formação do conhecimento organizacional como base desse desenvolvimento e como destaca Brescianni Filho (1999), para que o processo de desenvolvimento do capital intelectual ocorra é necessário que a organização proporcione um ambiente adequado para que seus colaboradores, em atividades grupais, se sintam motivados a compartilhar seus conhecimentos e isso pode ser observado quando a pesquisa demonstrou que existe na empresa liberdade para promover melhorias nos processos e que esse fato possibilita o compartilhamento de experiências dentro do grupo.

No entanto, para Nonaka & Takeuchi (1997), a criação do conhecimento organizacional requer alguns outros aspectos como intenção, autonomia, flutuação, caos criativo e redundância, dentre outros, que não são registrados na amplitude necessária a esse desenvolvimento.

Não se pode afirmar com certeza, por exemplo, qual a intencionalidade da empresa, isto é, uma determinação sobre quais os conhecimentos, se direcionará o foco e como se irá operar sobre eles a fim de torná-los um sistema gerencial embora exista uma movimentação de estímulo à autonomia nas situações cotidianas que favoreça a liberdade de criação dos indivíduos. Essa movimentação, estimula o compromisso por parte dos colaboradores e os motiva à formulação do conhecimento organizacional. De certa forma um fator positivo que colabora na criação dessa intencionalidade é perceptível na Endesa Fortaleza já que algumas medidas de retenção do capital humano são adotadas por ela e foram apontadas pelos pesquisados. Essas medidas tornam os seus colaboradores leais estreitando a relação colaborador – empresa o que é fundamental para o estabelecimento desse foco sobre qual tipo de conhecimento se quer criar tornando mais curto o caminho ao alcance dos seus objetivos empresariais, haja vista que objetivos individuais levam a um objetivo comum.

Em relação à autonomia, a liberdade de criação e inovação é fato dentro da empresa em estudo. A existência de um canal onde possam ser inseridas as sugestões e bons recursos disponibilizados aos colaboradores para que deixem fluir seus potenciais criativos foram demonstrados nos resultados da pesquisa.

Sobre flutuação e caos criativo a pesquisa não apontou nenhum fato relevante que demonstrasse uma tentativa intencional de estabelecer um estreito relacionamento entre o ambiente externo e a empresa, aproveitando o caos decorrente de circunstâncias do mercado e usando as pressões, crises e tensões surgidas para induzir comportamentos que acarretem novas perspectivas, pensamentos e conceitos em seus colaboradores.

A redundância, outra forma de condição para que o conhecimento seja criado, também não foi percebida claramente no estudo como uma prática da empresa. Essa condição permite o aumento do fluxo das informações necessárias à criação do conhecimento. Embora se perceba nos resultados mostrados, que existem oportunidades de compartilhamento das informações, na prática não se visualiza dentro da empresa um momento em que os colaboradores possam externalizar seus conhecimentos de acordo com o seu modelo mental.

Nonaka & Takeuchi (1997) consideram que os rodízios são “ferramentas” que podem ser adotadas para que a condição da redundância se inicie na empresa. Os rodízios e comitês multidisciplinares são excelentes formas de troca de experiências, informações e por conseguinte permitem que o conhecimento organizacional da empresa seja fundamentado. De acordo com o estudo, essas ações foram sugeridas pelos colaboradores como forma de desenvolvimento do capital intelectual da Endesa Fortaleza.

Ainda em relação ao conhecimento organizacional para que ele possa ser desenvolvido é requerido que sejam estabelecidas etapas definidas, sucessivas e complementares que o viabilizem. E como se puderam ver anteriormente os modos de conversão do conhecimento são algumas das condições que promovem e integram esse processo de forma gradual, possibilitando, entre outras coisas, o compartilhamento do conhecimento tácito, a criação de conceitos e a difusão interativa do conhecimento. Em algumas situações e de forma inconsciente a empresa emprega algumas dessas condições, conforme mencionado anteriormente, entretanto essas etapas que formatam a criação do conhecimento não puderam ser observadas na análise levada a efeito na empresa, de modo que não se pode atribuir à mesma a formalização de um processo no qual possa se promover o desenvolvimento do seu conhecimento organizacional.

Dentro do que foi apresentado no decorrer desse estudo, observa-se que a Endesa Fortaleza através da identificação das competências individuais de seus colaboradores, parece estar ciente da importância das mesmas no desenvolvimento de suas atividades e na consecução de seus objetivos. Além de estar ciente e adotar o modelo de gestão por competências, a pesquisa de campo realizada comprova que algumas práticas são adotadas pela organização no que diz respeito ao seu capital humano, um importante passo a ser seguido para o desenvolvimento do capital intelectual.

Os investimentos realizados pela empresa em treinamentos, seminários, programa de inovação, experiências vivenciais apontados pelos colaboradores na pesquisa geram oportunidades para que novas habilidades sejam aprendidas e desenvolvidas e como consequência o aprimoramento da formação desses eleva o nível técnico e comportamental da equipe. Além dos investimentos, o clima laboral citado na pesquisa como forma de retenção do capital humano e as atividades de integração realizadas pela empresa motivam os seus colaboradores a participarem ativamente dessas movimentações estimulando-os a adotar tanto na vida profissional como na vida pessoal essas novas habilidades aprendidas. Segundo

Stewart (1998), quando a organização emprega esse tipo de metodologia, o talento e a experiência dos profissionais adquirem um maior valor e os tornam mais criativos podendo desenvolver novos equipamentos ou produtos e as atividades no dia-a-dia do seu trabalho são realizadas com um nível de qualidade diferenciado. Com isso a empresa está desenvolvendo a sua “fonte de riqueza” como um ativo organizacional.

No que se refere ao capital estrutural um ponto observado com os resultados é que a tecnologia da informação é uma excelente ferramenta utilizada pela empresa para o gerenciamento e compartilhamento desse conhecimento. Segundo Stewart (1998) um bom gerenciamento dessa ferramenta que compõe o capital estrutural viabiliza uma rápida distribuição do conhecimento e por conseqüência uma diminuição no tempo de espera das respostas demandadas aos processos. Os colaboradores consideram que a empresa tem boas condições de estrutura tanto em termos físicos quanto nos aspectos humanos, no entanto sugerem que essa ferramenta tão acessível e já utilizada pela empresa seja personalizada para as necessidades da Unidade.

Por fim, considerando que o capital de cliente é outro fator fundamental para que o capital intelectual de uma empresa seja constituído, tem-se com os resultados obtidos que a relação mantida entre a Endesa Fortaleza e seus fornecedores (exigências contratuais, projetos em comum, alinhamento de diretrizes) acarreta em uma parceria saudável permitindo que esses cresçam nos seus negócios de forma sustentável e possam estabelecer uma relação de lealdade entre contratante e contratada. Outro aspecto importante é que o programa de P&D permite que parcerias sejam feitas entre a empresa e universidades. Os projetos elaborados através dessas parcerias resultam em melhorias no setor energético que, além de gerarem resultados financeiros para os envolvidos, beneficiam a sociedade. Ou seja, a relação Endesa Fortaleza – parceiros – sociedade está estabelecida caracterizando também a formação do capital de cliente.

E com base no que foi observado apresentar-se-á, junto às conclusões que se seguem, algumas sugestões de práticas que, adotadas pela empresa, poderão propiciar um melhor aproveitamento do potencial intelectual de que dispõe.

## 5. CONCLUSÕES

Foi registrado no decorrer deste trabalho, que algumas iniciativas já são adotadas de forma prática dentro da Endesa Fortaleza para o desenvolvimento e aplicação do seu capital intelectual. Além de manter um ambiente de trabalho harmonioso e diante do confronto entre a teoria abordada ao longo do texto e as práticas adotadas na Endesa Fortaleza vê-se, em primeiro lugar que a empresa buscou identificar onde e como encontrar os ativos intelectuais necessários ao seu desenvolvimento quando, ao optar pela gestão por competências, classificou tais competências em “corporativas, de gestão, técnicas e de eficiência pessoal” para, em seguida, efetuar um levantamento junto aos seus colaboradores de modo a identificar as competências pessoais de cada um deles.

Com isso, ela cria um ambiente propício para que o conhecimento dos seus colaboradores seja canalizado às suas áreas de atuação, aproveita as suas *expertises* nas melhorias contínuas dos processos internos, além de manter um canal aberto para a inovação permitindo que esta seja uma constante e se consolide como estratégia empresarial.

Observa-se também que apesar de serem canalizados os conhecimentos intrínsecos às áreas de trabalho, em ações pontuais são dadas oportunidades para que o capital humano da empresa desenvolva novas habilidades. Essas oportunidades observadas nos eventos de integração, Programa Innova, P&D e manuais de procedimentos internos elaborados pelas áreas e citados na pesquisa fazem aflorar os conhecimentos tácitos, se não em sua totalidade pelo menos em sua maioria, de cada profissional tornando-os acessíveis aos demais integrantes da empresa permitindo um início no processo de criação do seu próprio conhecimento empresarial.

No entanto, embora sejam evidentes essas oportunidades, ações consideradas estratégicas pelos autores estudados que agilizam a disseminação do conhecimento e que aprimoram o desenvolvimento do capital intelectual ainda não foram adotadas pela empresa com por exemplo os rodízios (*job rotations*). Exceto através de manuais, não foi esclarecido também, se há alguma outra iniciativa, regular que faça parte do cotidiano da empresa, no sentido de reunir os conhecimentos explícitos inerentes aos diversos setores da empresa para, posteriormente, disponibilizá-los de forma coletiva.

É fato que com os recursos da tecnologia da informação e com os investimentos realizados em treinamento a organização tem desenvolvido o seu capital humano. Adotando medidas que buscam reter esse capital. De certa forma ela consegue aproveitar os conhecimentos ali existentes pois no momento em que o colaborador reconhece essa “recompensa”, ele cria um laço de afetividade com a companhia e como consequência quanto mais tempo ele estiver trabalhando na Endesa Fortaleza, maior será o compartilhamento do seu conhecimento com os colegas e com a empresa como um todo. Porém, percebe-se que esses investimentos, principalmente em treinamentos podem ser melhor aproveitados.

Os resultados da pesquisa também apontaram que os recursos disponibilizados pela empresa quase sempre são suficientes para o aproveitamento maior do conhecimento oriundo desses recursos e das demandas dos processos. Embora seja um índice positivo, é possível que possa ser melhorado. Atualmente a velocidade com que as informações são repassadas e a falta de tempo por parte das pessoas em esperar respostas às suas necessidades torna urgente uma otimização dos sistemas gerenciais utilizados pela empresa (sejam eles computacionais ou organizacionais). Identificar os gargalos de eventuais falhas nesses sistemas pode ajudar a empresa usar de forma mais eficiente esses recursos na disseminação do conhecimento.

Outro ponto importante que merece atenção se refere ao capital de cliente. É visível que a Endesa Fortaleza busca nas relações com os seus parceiros um alinhamento dos seus valores e que através dos contratos deixam claras as políticas por ela adotadas, o que pode promover um crescimento sustentável de ambas as partes. Mas além de uma relação contratual, o ambiente externo que permeia a relação da cadeia de valor da Endesa Fortaleza está cheio de oportunidades que viabilizam o aprimoramento dos serviços e produtos fornecidos por todos os membros dessa cadeia e principalmente podem gerar novas oportunidades de negócios. Ainda sobre capital de cliente, durante a caracterização da empresa falou-se que a mesma tem ações de responsabilidade social na sua conjuntura, no entanto cabe analisar o quanto essas ações estão sendo efetivas, o quanto a sociedade conhece os benefícios advindos dessa política, o quanto o seu capital intelectual tem aplicado seu potencial para que a relação com a sociedade seja estreitada.

Enfim, pode-se concluir que existem em curso na Endesa Fortaleza, de forma espontânea, iniciativas que promovem o desenvolvimento do capital intelectual e, por conta disso, se poderia recomendar, a princípio, a adoção de um programa de gestão do conhecimento que buscasse gerenciar as potencialidades do capital intelectual já visualizado

pela pesquisa, formalizasse um processo de criação e estruturação do conhecimento da organização e que promovesse ações de estímulo ao mapeamento desse capital intelectual. A partir daqui se criariam condições para que no futuro o capital intelectual da Endesa Fortaleza pudesse ser mensurado como um ativo organizacional.

Para concluir este trabalho são relacionados a seguir os meios sugeridos para a consolidação do programa de gestão do capital intelectual, que seguem as orientações descritas pelos autores ao longo do trabalho, adaptando-as as realidades da empresa estudada e aproveitam algumas sugestões propostas pelos próprios colaboradores:

- Formação de um grupo multidisciplinar responsável pelo programa de gestão do conhecimento;
- Implantar os rodízios de pessoal *job rotations*;
- Aprimorar o uso dos veículos internos de comunicação de forma que as inovações implantadas na empresa fossem efetivamente divulgadas;
- Ampliar os temas dos programas de P&D de forma que outras áreas possam ser contempladas, bem como permitir que mais colaboradores conheçam e se interessem em participar do programa;
- Implantar um programa de *e-learning* direcionado para as necessidades da Endesa Fortaleza, onde o conteúdo dos treinamentos possa ser elaborado pelos próprios colaboradores;
- Realizar seminários semestrais setoriais onde possam ser discutidos temas, apresentadas novas tendências, inovações implantadas, *cases* de sucesso, etc. relacionados com as atividades da área promotora do seminário;
- Criar oportunidades em que depois de realizado algum treinamento o colaborador repassasse o conhecimento adquirido. Ex: anualmente, todos os colaboradores da área administrativa, que participaram de algum treinamento apresentariam de forma sucinta o conteúdo que foi abordado e mostraria a aplicação do mesmo nas suas atividades e o que o treinamento resultou de forma prática em melhorias para o desempenho das suas atividades;
- Classificar a sua força de trabalho conforme descrito no quadro 1, para que possam ser identificados os *gaps* e com isso agregar um maior valor a um maior número de colaboradores;

- Criar um canal oficial as “páginas amarelas” conforme proposto por Stewart (1998): um sistema que interligassem as perguntas aos especialistas detentores das respostas, economizando tempo, reduzindo erros e retrabalhos. As “páginas amarelas” se tornariam um guia para os seus usuários mostrando onde estão as respostas para as suas demandas;
- Promover encontros com os parceiros (grandes fornecedores de produtos ou serviços e cliente) onde possam ser apresentadas as mudanças ocorridas no setor de atuação de cada um, as melhorias implantadas em suas empresas e na própria relação com a Endesa Fortaleza;

Com essas sugestões espera-se que a aplicação do capital intelectual na Endesa Fortaleza torne-se uma constante e que promova o crescimento sustentável, saudável e proveitoso dos colaboradores, fornecedores, clientes, sociedade e acionistas.

## REFERÊNCIAS

- BONTIS, Nick; CHOO, Wei Chun. **The strategic management of intellectual capital and organizational knowledge**. New York: Oxford University Press, 2002.
- BRESCIANI FILHO, Ettore. **Processo de criação organizacional e processo de auto-organização**. Ci. Inf., Brasília, v. 28, n. 1, 1999. Disponível em: <<http://www.scielo.br/>>. Acesso em 16 out. 2006
- BROOKING, Annie. **Intellectual capital: core asset for the third millennium enterprise**. Thomson Publishing, 1996. IN ANTUNES, Maria T. P. **Capital Intelectual**. São Paulo: Atlas, 2000.
- CHOO, Chun Wei. **A organização do conhecimento**. São Paulo: Editora Senac, 2003.
- CUVILLIER, Armand Joseph. **O abc da psicologia**. São Paulo: Cia Editora Nacional, 1966.
- DAVENPORT, Thomas H. **Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- DRUCKER, Peter Ferdinand. **O melhor de Peter Drucker**. São Paulo: Nobel, 2002.
- ENDESA GERAÇÃO BRASIL. **Relatório de gestão por competências**. Rio de Janeiro, 2004.
- \_\_\_\_\_. Site <<http://www.endesageracaobrasil.com.br/>>.
- EDVINSSON, Leif; MALONE, Michel S. **Capital intelectual**. São Paulo: Makron Books, 1998.
- FEAACS. **Manual para elaboração de monografia**. Fortaleza: UFC, 2006.
- GODOY, A. S. **Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais**. Revista de Administração de Empresas, v. 35, n. 3, p. 20-29, 1995b.
- KLEIN, David A. **A gestão estratégica do capital intelectual**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1998.
- LUNKES, Irtes Cristina. **A educação superior como meio de promoção do desenvolvimento econômico e social: uma abordagem a partir da gestão do conhecimento**. 2004. 104p. Tese (Mestrado em Engenharia da Produção). Programa de Pós Graduação em Engenharia da Produção, Universidade Federal de Santa Catarina.
- MERRIAM, S. B. **Case study research in education: a qualitative approach**. San Francisco: Jossey Bass Publishers, 1988.
- MOLLER, Claus. **O lado humano da qualidade: maximizando a qualidade de produtos e serviços através do desenvolvimento das pessoas**. São Paulo: Pioneira, 1992.

MOURA, Artur Hyppólito de. **Os ativos intangíveis e o capital intelectual**. São Paulo, 2004.

NONAKA, Ikujiro e TAKEUCHI, Hirotoka. **Criação do conhecimento na empresa**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

PORTER, Michael E. **A vantagem competitiva das nações**. Rio de Janeiro: Campus, 1993

RABAGLIO, Maria Odete. **Seleção por competência**. São Paulo: Educator, 2001.

SANTOS, Maria João Nicolau. **Gestão de recursos humanos: teoria e prática**. Sociologias. [online]. 2004, no. 12 [cited 2006-11-04], pp. 142-158. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo>. Acesso em 04 nov. 2006

STEWART, T.A. **Capital intelectual**. Rio de Janeiro: Elsevier, 1998.

# APÊNDICE 1

## Modelo de questionário da pesquisa

### 1. Introdução

Prezado Colaborador (a) da Endesa Fortaleza,

No intuito de identificar as ferramentas utilizadas pela Endesa Fortaleza no que diz respeito ao seu Capital Intelectual, fundamentalmente formado pelos seus colaboradores, contamos com a sua participação respondendo o presente questionário.

Além de identificar as ferramentas utilizadas pela empresa, os resultados obtidos por essa pesquisa propiciarão um diagnóstico a cerca da gestão do conhecimento e da aplicação do capital intelectual sob a ótica dos colaboradores e a contribuição desses para o desenvolvimento dos processos internos e para os resultados da companhia.

Com isso será possível a criação de novas ferramentas aplicáveis a esse tipo de gestão de acordo com a realidade da empresa, além do aprimoramento da utilização dos seus recursos humanos no que diz respeito à contribuição desses na formação do conhecimento organizacional da Endesa Fortaleza.

### 2. O Capital Intelectual em sua estrutura clássica

Responda o questionário a seguir escolhendo somente uma das alternativas propostas.

#### A conversão do conhecimento

	Sim	Não
Na área em que você atua é possível contribuir com sugestões e melhorias para os processos de trabalho ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Existe uma ferramenta oficial para que sejam inseridas sugestões de melhorias nos processos na Endesa Fortaleza ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
No seu dia-a-dia você compartilha com colegas as suas experiências e os conhecimentos adquiridos através da sua formação e experiências profissionais ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Existem na empresa oportunidades de trabalho através de rodízios, substituições em áreas afins ou diferentes às das suas atividades, dentro ou entre outras unidades do Grupo Endesa ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Você identifica na organização a formação de um grupo de estudo responsável pela disseminação e implementação de sugestões, idéias e inovações ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Você conhece o programa de Inovação "Innova" da Endesa Fortaleza ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Já participou do Programa de Inovação "Innova" do Grupo Endesa com alguma sugestão ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Capital Humano

	Sím	Não
Na sua opinião, a empresa investe no desenvolvimento do seu capital humano ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nos últimos seis meses participou de algum treinamento promovido pela empresa relacionado às suas atividades ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O treinamento no qual você participou gerou resultados práticos para o desenvolvimento das suas atividades dentro do seu cargo ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De alguma forma você compartilhou com seus colegas as informações adquiridas nesse treinamento através de apresentações, reuniões ou material gráfico, etc. ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Já participou de algum seminário, workshop ou congresso interno apresentando algum trabalho relativo às suas atividades ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Você conhece o programa de P&D (Pesquisa e Desenvolvimento) da Endesa Fortaleza ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Participa ou já apresentou algum projeto para inclusão no programa de P&D da Endesa Fortaleza ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A Endesa Fortaleza promove oportunidades que motivem a participação de seus colaboradores em atividades que permitem o desenvolvimento de novas habilidades ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Você identifica na organização alguma forma de reter seu capital humano ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Capital Estrutural

	Sempre	Quase sempre	Às vezes	Poucas vezes	Nunca
Os recursos disponibilizados pela empresa: manuais, sistemas (T.I), procedimentos, normas internas, eventos diversos são suficientes para a rápida disseminação do	<input type="radio"/>				

conhecimento dentro da Endesa Fortaleza ?

As respostas demandadas aos processos ligados às suas atividades são rapidamente atendidas ?	<input type="radio"/>				
O gestor da sua área compartilha de forma acessível e participativamente o conhecimento que detém ?	<input type="radio"/>				

### Capital do Cliente

	Sempre	Quase sempre	Às vezes	Poucas vezes	Nunca
Nas relações mantidas entre a Endesa Fortaleza-Fornecedores-Cliente há o compartilhamento de informações, projetos e soluções ?	<input type="radio"/>				
A Endesa Fortaleza e seus parceiros (fornecedores e clientes) já trabalharam juntos para a concretização de um projeto em comum ?	<input type="radio"/>				
As relações mantidas com os clientes internos da Endesa Fortaleza resultam em benefícios para as suas atividades ?	<input type="radio"/>				
No caso específico de sua empresa você visualiza o capital intelectual em sua estrutura clássica de capital humano, capital estrutural e capital de cliente ?	<input type="radio"/>				

### 3. O Capital Intelectual da Endesa Fortaleza sob a ótica dos seus colabor...

Baseado nas respostas anteriores, responda às perguntas abaixo:

**Cite exemplos de aplicação do Capital Intelectual na Endesa Fortaleza com relação a cada um dos três segmentos: capital humano, capital estrutural e capital de cliente.**



**Quais as formas de retenção do Capital Humano que você identifica na Endesa Fortaleza ?**



**Quais ferramentas ou quais medidas você sugeriria a Endesa Fortaleza para que ela disseminasse dentre os seus colaboradores o conhecimento desenvolvido por eles e necessários para uma melhor utilização do seu capital intelectual ?**

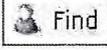
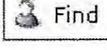


### 4. Obrigada!

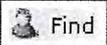
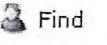
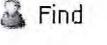
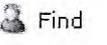
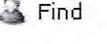
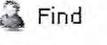
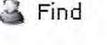
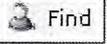
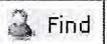
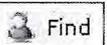
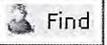
Agradeço a sua contribuição. Informo que suas respostas foram computadas e mantida sua confidencialidade.  
Danielle Ximenes

## ANEXO 1

### Respostas das perguntas subjetivas

- |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|    | 1. Capital humano: preocupação com segurança e saúde no trabalho, remuneração compatível com a formação, programa de capacitação                                                                                                                                                           | Fri, 6/8/07 11:28 AM |
|    | 2. Capital humano - treinamentos, políticas de remuneração de acordo com a qualificação do funcionário Capital estrutural - SAP, programa de inovação, RCM. Capital de cliente - relacionamento estreito com os fornecedores e a preocupação com o funcionário terceirizado                | Fri, 6/8/07 11:24 AM |
|    | 3. Capital humano: alto nível técnico dos seus colaboradores Capital estrutural: softwares SAP, GEMA, manuais internos de procedimentos, normas internas Capital de cliente: exigências juntos aos fornecedores para que se alinhem as diretrizes da empresa                               | Fri, 6/8/07 11:14 AM |
|    | 4. Capital Humano: treinamentos Capital estrutural: SAP, GEMA, Intranet, Forponto, manuais de SST e SGA                                                                                                                                                                                    | Fri, 6/8/07 11:08 AM |
|    | 5. Capital Humano: programa de capacitação, desenvolvimento de habilidades comportamentais em eventos de integração, elaboração de descrição de cargos definindo de forma clara as competências necessárias ao exercício do cargo.                                                         | Fri, 6/8/07 10:45 AM |
|  | 6. Capital humano: criatividade, competência e inovação. Capital estrutural: sistemas/processos, propriedade intelectual. Capital de cliente: P&D, relacionamento entre organizações.                                                                                                      | Thu, 6/7/07 7:17 PM  |
|  | 7. Curso de RCM                                                                                                                                                                                                                                                                            | Thu, 6/7/07 6:32 PM  |
|  | 8. cap hum: investimentos em treinamento cap est: investimento em tecnologia da informação cap cli: investimentos em P&D                                                                                                                                                                   | Wed, 6/6/07 10:48 PM |
|  | 9. Sugestões no Inova, é um exemplo disso.                                                                                                                                                                                                                                                 | Wed, 6/6/07 4:49 PM  |
|  | 10. Capital Humano : Excelente nível de formação e de experiência dos seu colaboradores; Capital Estrutural : Os procedimentos formalizados que temos para cumprimento de inúmeras atividades; Capital de Cliente : Contratação em parceria com as Universidades para cumprimento dos P&D. | Wed, 6/6/07          |

-  Find 11. -Reuniões e encontro de funcionários(Capital Humano) - Uso adequado da capacidade do capital intelectual em relação ao desenvolvimento e melhoria da estrutura da empresa.(Capital Estrutural) -Bom relacionamento entre fornecedores e empresa (capital de cliente) Wed, 6/6/07 2:08 PM
-  Find 12. Capital humano: pessoal de alto nível técnico e apoio a realização de cursos, MBAs, mestrados, etc. Capital Estrutural: Portal O&M, GEMA, SAP, procedimentos de O&M, etc. Capital de Cliente: especificações técnicas feitas em conjunto com fornecedores. Fri, 6/1/07 6:22 PM
-  Find 13. EXPERIÊNCIAS EM PRODUÇÃO DE PEÇAS DIVERSAS PROCEDIMENTOS DE MANUTENÇÃO " LIÇÃO PONTO A PONTO" PROGRAMAÇÕES DE SERVIÇOS ENTRE MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO Fri, 6/1/07 12:07 PM
-  Find 14. CAPITAL HUMANO: É todo o corpo de colaboradores. Todo o conhecimento somado dos colaboradores da empresa. CAPITAL ESTRUTURAL: É todo o ferramental disponibilizado ao colaborador para realização de suas atividades. CAPITAL CLIENTE: É a interação entre a empresa e o nossos clientes. Ou seja; deveremos garantir a plena satisfação dos nossos clientes, tentando atingir a excelência em serviços. Wed, 5/30/07 5:00 PM
-  Find 15. Incentivo a busca de novos conhecimentos; Troca de informações entre equipes de trabalhos de vários setores; Trabalhos de PeD. Wed, 5/30/07 2:47 PM
-  Find 16. Capital Humano:O conhecimento profissional de todos os funcionários da empresa. Capital Estrutural: Normas e procedimentos de compra. Capital de Cliente: Troca de informações entre funcionários que trabalham na mesma área e/ou mesmos processos. Wed, 5/30/07 10:38 AM
-  Find 1. Salários, benefícios, treinamentos, proximidade entre a família e a empresa Fri, 6/8/07 11:28 AM
-  Find 2. Treinamentos, eventos de integração e lazer, premiação nos eventos, benefícios. Fri, 6/8/07 11:24 AM
-  Find 3. Salários, eventos de integração, benefícios. Fri, 6/8/07 11:14 AM
-  Find 4. Salários acima da média do mercado Bons benefícios Treinamentos Viagens a outras unidades do Grupo Endesa Fri, 6/8/07 11:08 AM
-  Find 5. Pacote de benefícios amplo, remuneração acima do mercado local, oportunidades de treinamentos externos, realização de eventos envolvendo a família, clima laboral saudável, instalações e recursos acima da média das empresas locais. Fri, 6/8/07 10:45 AM
-  Find 6. Oportunidade de desenvolvimento e promoções. Salário e benefícios compatíveis com o tipo de atividade desenvolvida. Thu, 6/7/07 7:17 PM

- |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|    | 7. salários compatíveis, benefícios, políticas e ações de motivação do desenvolvimento, capacitação, e multiplicação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Wed, 6/6/07 10:48 PM |
|    | 8. Atraves de cursos de capacitação e programas interno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Wed, 6/6/07 4:49 PM  |
|    | 9. Valorização do colaborador com premiações para ideias inovadoras; realização de seminários; incentivo a desenvolvimento e formação; apoio na realização de pós-graduações/mestrado.                                                                                                                                                                                                                                                        | Wed, 6/6/07 4:04 PM  |
|    | 10. Aproveitamento de todas as habilidades dos funcionários.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Wed, 6/6/07 2:08 PM  |
|    | 11. Salário acima do mercado, benefícios e clima.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Fri, 6/1/07 6:22 PM  |
|    | 12. Elaboração dos manuais de operação e manutenção, a elaboração de cursos no formato e-learning.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Fri, 6/1/07 12:27 PM |
|    | 13. PROGRAMA INNOVA LIÇÃO PONTO A PONTO REGISTRO DE PROCEDIMENTOS EM ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Fri, 6/1/07 12:07 PM |
|    | 14. BENEFÍCIOS, CURSOS, VIAGENS DE CAPACITAÇÃO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Wed, 5/30/07 5:00 PM |
|   | 15. Capacitação técnica e humanas dos funcionários                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Wed, 5/30/07 2:47 PM |
|  | 16. A liberdade que cada funcionário tem em dividir com seus colegas suas experiências profissionais e, caso sejam benéficas à empresa, as mesmas são aplicadas nos procedimentos de trabalho.                                                                                                                                                                                                                                                | Wed, 5/30/07 10:38   |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                      |
|  | 1. Rodízios entre as áreas quando aplicável                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Fri, 6/8/07 11:28 AM |
|  | 2. Realizar seminários internos onde os colaboradores que participaram de treinamentos pudessem compartilhar o conteúdo desses treinamentos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Fri, 6/8/07 11:24 AM |
|  | 3. Reuniões mensais na área para compartilhar as novidades e os conhecimentos por ventura desenvolvidos naquele mês                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Fri, 6/8/07 11:14 AM |
|  | 4. A formação de um grupo de estudo próprio em cada área que elaborasse programas para disseminar os conhecimentos dos colegas de forma que todos pudessem conhecer as atividades da área                                                                                                                                                                                                                                                     | Fri, 6/8/07 11:08 AM |
|  | 5. Planejar um seminário anual setorizado (ex: I seminário da Administração) onde aqueles colaboradores que participaram de treinamentos externos pudessem repassar aos demais colegas os assuntos abordados no treinamento, compartilhando dessa forma os conhecimentos adquiridos durante o evento. Criar um grupo/comitê "Comitê do Conhecimento" que desenvolveria estudos sobre o mapeamento do Capital Intelectual da Endesa Fortaleza. | Fri, 6/8/07 10:45 AM |
|  | 6. Troca de informações e acompanhamento das atividades afins nas diferentes áreas da empresa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Thu, 6/7/07 7:17 PM  |

- |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|  Find   | 7. Rodízio de funcionários em alguns setores.                                                                                                                                                                                                                              | Thu, 6/7/07 6:32 PM   |
|  Find   | 8. criação de uma politica de sinergia, de companheirismo interno nos departamentos e de companheirismo entre departamentos, não apenas a integração mas o incentivo a grupos de trabalho multidisciplinares (ex: RCM).                                                    | Wed, 6/6/07 10:48 PM  |
|  Find   | 9. Utilização de ferramentas de repetição: LPP(Lição ponto à ponto); Discursão e análises de problemas em grupo. Aumento dos times de RCM2. Realizar seminário para defesa das melhores idéias aprovadas afim de garantirmos a sua implementação.                          | Wed, 6/6/07 4:04 PM   |
|  Find   | 10. Reunião semanalmente entre todos os colaboradores p/ disseminar as informações e serviços em andamento na empresa.                                                                                                                                                     | Wed, 6/6/07 2:08 PM   |
|  Find   | 11. Mini-palestras trimestrais. Maior divulgação por correio ou intranet.                                                                                                                                                                                                  | Fri, 6/1/07 6:22 PM   |
|  Find   | 12. Job rotation (rodízio) entre as unidades, elaborar mais cursos no formato e-learning específicos para Fortaleza.                                                                                                                                                       | Fri, 6/1/07 12:27 PM  |
|  Find   | 13. SEMINÁRIOS DE APRESENTAÇÃO DE MELHORES IDÉIAS,SUGESTÕES E INOVAÇÕES;DOCUMENTAÇÃO DE PROCEDIMENTOS REALIZADOS EM CAMPO;INCENTIVAR A CRIAÇÃO DESSAS DOCUMENTAÇÕES;CRIAÇÃO DE COMITÊS DE INOVAÇÕES COM PROFISSIONAIS DE ÁREAS DIFERENTES;INCENTIVAR TRABALHOS EM CONJUNTO | Fri, 6/1/07 12:07 PM  |
|  Find | 14. REALIZAR WORK SHOP INTERNO, PARA DESSIMINAR O CONHECIMENTO ADQUIRIDO EM CURSOS PELOS COLABORADORES.                                                                                                                                                                    | Wed, 5/30/07 5:00 PM  |
|  Find | 15. Buscar aproveitar melhor as idéias sugeridas pelos funcionários quanto aos aspectos operacionais.                                                                                                                                                                      | Wed, 5/30/07 2:47 PM  |
|  Find | 16. Rodízio de funções Treinamentos realizados pelos próprios funcionários, quando possível.                                                                                                                                                                               | Wed, 5/30/07 10:38 AM |