

Análise do Uso da Tecnologia de *Groupware* para a Gestão do Conhecimento: o Caso de uma Companhia do Setor Energético

Elidomar da Silva Alcoforado (UFPE / PROPAD) eli@ufpe.br

André Felipe de Albuquerque Fell (UFPE / PROPAD) anfaf_05@yahoo.com.br

Maria Conceição Melo Silva (UFPE / PROPAD) ceica@infonet.com.br

RESUMO

O presente trabalho buscou analisar qual a contribuição ou influência do uso das tecnologias de Groupware em relação ao processo de criação e disseminação do conhecimento na Companhia Hidroelétrica do São Francisco (CHESF), sob a óptica da gestão do conhecimento. Devido à complexidade do tema e à discussão que apresentam as potencialidades e as barreiras que afetam o uso efetivo da tecnologia de groupware, partiu-se inicialmente de uma revisão da literatura pertinente ao binômio tecnologia de groupware e gestão do conhecimento, percorrendo-se sobre algumas diferentes vertentes e visões dos autores que tratam o assunto. Em seguida, buscou-se captar e compreender as impressões das pessoas na sua interação com a tecnologia de forma a constatar ou não o esforço de criação e disseminação do conhecimento na empresa estudada.

Palavras-chave: Gestão da Tecnologia; Gestão do Conhecimento; Tecnologias de Groupware.

1. Introdução

Com o processo de globalização dos negócios, as variáveis como tempo e espaço passaram a ser vistas, no que se refere ao gerenciamento e controle de custos, como desafios reais a serem superados pelas organizações que necessitavam do contato informacional com filiais, clientes, fornecedores e parceiros localizados em lugares diferentes (cidades, estados ou países). Como atender à demanda informacional, por conseguinte, a possibilidade de tomada de decisão distribuída, sem aumento nos custos com traslado, hospedagem e tempo das pessoas envolvidas? Como estimular o trabalho em equipe para a geração de idéias, a criação e disseminação do conhecimento; assim como a resolução de problemas e processos de negociação sem comprometer o orçamento com o deslocamento do pessoal dos grupos de trabalho de um lugar para o outro?

Com a gradual popularização das tecnologias de informação e comunicação quer nas empresas ou nos lares; mais especificamente falando, a popularização da Internet (Web), dos computadores pessoais e o barateamento de linhas telefônicas; tem-se a possibilidade de trabalho em grupo, a partir de diferentes localidades e organizações (DENNIS, 1996).

Ademais, a Gestão do Conhecimento (GC) é um assunto bastante em voga na atualidade, tanto no ramo acadêmico como empresarial, e o crescente número de estudos envolvendo-o vem aumentando significativamente na última década, tanto que, pesquisa em

site de busca oferece como resposta sobre o tema gestão do conhecimento mais de um milhão e trezentos mil respostas (GOOGLE, 2003).

Paralelo a isto, o setor energético e, mais especificamente, a CHESF, carece de um maior número de pesquisas acadêmicas, não apenas pela sua importância institucional e histórica, mas também como alicerce do desenvolvimento regional. Soma-se a isso, o momento de mudanças recentes por que o setor tem passado e vem passando, em particular, no que diz respeito ao plano político, que delineiam as diretrizes da empresa.

Assim sendo, acredita-se que este trabalho é justificado na medida em que poucas pesquisas têm sido realizadas em empresas do setor energético da região nordeste, objetivando evidenciar como estas estão criando e gerenciando os seus ativos intangíveis, em particular os seus conhecimentos, e realizando uma análise de como se processa a criação e dissimulação do conhecimento no âmbito da empresa, a fim de verificar a aplicabilidade dos conceitos teóricos, focando o estudo no uso da rede corporativa.

2. A Tecnologia de *Groupware*

A implantação e uso de ferramentas *groupware* nas organizações, entre outros objetivos, procura produzir melhoria nos processos administrativos, ao permitir um potencial maior de assistência na comunicação, colaboração e coordenação das atividades dos grupos intradepartamentais ou interdepartamentais. Neste sentido, Coleman (1999) salienta que o cerne da abrangência do termo *groupware* não é apenas a tecnologia implementada, mas, fundamentalmente, a tecnologia colaborativa, ou seja, a integração entre as pessoas por meio da tecnologia de informação.

Já há mais de duas décadas que tanto os pesquisadores da academia quanto os da indústria vem trabalhando para desenvolver sistemas computacionais que melhorem a produtividade dos grupos de trabalho. Para Pendergast e Hayne (1999), tal esforço tem desenvolvido, de forma independente, duas trilhas de pesquisa paralelas:

* GDSS (*Group Decision Support System*) Para DeSanctis e Gallupe (1987), GDSS é “um sistema computacional interativo que facilita a solução de problemas não-estruturados por um conjunto de tomadores de decisões trabalhando juntos como um grupo”.

* CSCW (*Computer-Supported Cooperative Work*): “sistema computacional que dá suporte a dois ou mais usuários envolvidos numa tarefa (ou meta) comum e que proporciona uma interface para um ambiente compartilhado” (ELLIS et. al.,1991).

Apenas recentemente, conforme Pendergast e Hayne (1999), é que essas tecnologias foram tachadas de *Groupware*, *Computer Mediated Communications* e *Group Support Systems*, sendo as suas técnicas direcionadas para produtos comerciais como o Proshare (Intel), Lotus Notes (Lotus), GroupSystems (Ventana), Netmeeting (Microsoft) e Liveboard (Xerox). *Groupware* é parte de aplicações ambientais interconectadas (em rede). Todavia, nem todas as aplicações interconectadas constituem *groupware*, como por exemplo, o acesso a um banco de dados corporativo, via rede, não necessariamente é um *groupware*.

Para Candotti e Hoppen (1999) as ferramentas *groupware* são embasadas em três conceitos (3C's) associados a como as pessoas podem trabalhar em grupo:

* Comunicação: Suporta a integração fácil e rápida dos grupos, através do envio de informações, solicitações e instruções. Ex: Chat, correio eletrônico e vídeo conferência.

* Colaboração: Permite que pessoas trabalhem juntas, em projetos ou processos comuns, permitindo combinar experiência (conhecimento tácito) e compartilhamento de informações.

As tecnologias de colaboração estão sendo influenciadas por duas grandes tendências: tecnologia de redes e a globalização.

* **Coordenação:** Permite a automação e gerenciamento de seqüência de ações ou tarefas que visam alcançar um objetivo. Para tal, são definidas a ordem em que as tarefas são realizadas e as pessoas envolvidas na realização das mesmas; os processos são disparados por comandos enviados pelos envolvidos ou por ações automáticas previamente programadas.

Segundo Coleman e Khanna (1995): “Os dois maiores desafios do *groupware* são técnico e organizacional. Dos dois, os desafios organizacionais são os mais difíceis. Para o desafio técnico, uma solução técnica deve ser encontrada. Todavia, mesmo que a tecnologia resolva o problema, funcione bem e de forma eficiente, se a cultura organizacional não o venha sustentar, a adoção do *groupware* não terá sucesso. Mesmo que a cultura o suporte, mas não há uma justificativa econômica para uma solução de *groupware*, o fracasso acontecerá. Finalmente, mesmo que a tecnologia, cultura e economia estejam combinadas para sustentar o *groupware*, o sucesso do projeto poderá ser destruído por questões políticas” (grifo nosso).

Já Johansen et. all.(1991) em seus estudos sobre *groupware* elaborou uma matriz de localização / tempo, utilizando a distinção entre trabalho realizado ao mesmo tempo (síncrono), ou em tempos diferentes (assíncrono), e no mesmo local (face a face), ou em locais diferentes (distribuído), conforme esquematizado abaixo.

Quadro 1 - Taxonomia espaço-temporal do *groupware*

Taxonomia espaço-temporal	Mesmo tempo	Tempo diferente
Mesmo local	Interação face a face	Interação assíncrona
Local diferente	Interação distribuída síncrona	Interação distribuída assíncrona

Fonte: Johansen et. all. (1991)

3. Gestão do Conhecimento (G.C.)

Apesar de os termos gestão e conhecimento serem usados largamente na literatura acadêmica de forma isolada, só nos últimos anos é que a expressão gestão do conhecimento veio a ser utilizada de forma mais acentuada. Tal expressão abarca um largo espectro de significados, não tendo apresentado um consenso conceitual e chegando mesmo a apresentar significações contraditórias.

A gestão do conhecimento fomentou a ênfase no capital intelectual e revalorizou a importância do indivíduo na competitividade organizacional, vindo ancorar a reformulação do antigo modelo organizacional para o modelo contemporâneo, cuja fundamentação é construída no conceito de organização baseada em conhecimento. A busca de um modelo organizacional baseado em conhecimento faz referência à aproximação com essa dinâmica do conhecimento, incorporando a complexidade dos elementos das estruturas de conhecimento e das relações existentes. A gestão do conhecimento possibilita um incrementalismo lógico (QUINN *apud* MINTZBERG, 2000), facilitando o surgimento de estratégias emergentes, diminuindo a incerteza, ou seja, é a partir da gestão do conhecimento que a empresa possibilita fluxos de informações mais eficientes e respostas mais rápidas.

Nonaka e Takeuchi (1997) definem a gestão do conhecimento como o processo sistemático de identificação, criação, renovação e aplicação dos conhecimentos que são estratégicos na vida de uma organização. Barroso e Gomes (1999) referem-se à gestão do conhecimento como "a arte de criar valor alavancando os ativos intangíveis; para conseguir

isso, é preciso ser capaz de visualizar a empresa apenas em termos de conhecimento e fluxos de conhecimento".

Segundo Stewart (2002), gestão do conhecimento corresponde a identificar o que se sabe, captar e organizar esse conhecimento e utilizá-lo de modo a gerar retornos. O autor explica que o termo gestão do conhecimento é recente no meio organizacional, tanto que pesquisa na internet pelo termo gestão do conhecimento em 1996 traria como resposta apenas umas dezenas de resultados; hoje, tal pesquisa oferece 1.270.000 termos como resposta (GOOGLE, 2003), tamanha é a dimensão organizacional que o assunto assumiu, originando jornais sobre o assunto, fóruns, seminários internacionais, crescimento demasiado de consultoria do tema, além de uma profusão de artigos e trabalhos acadêmicos.

4. Tecnologia de Informação (T.I.) e Gestão do Conhecimento (G.C.)

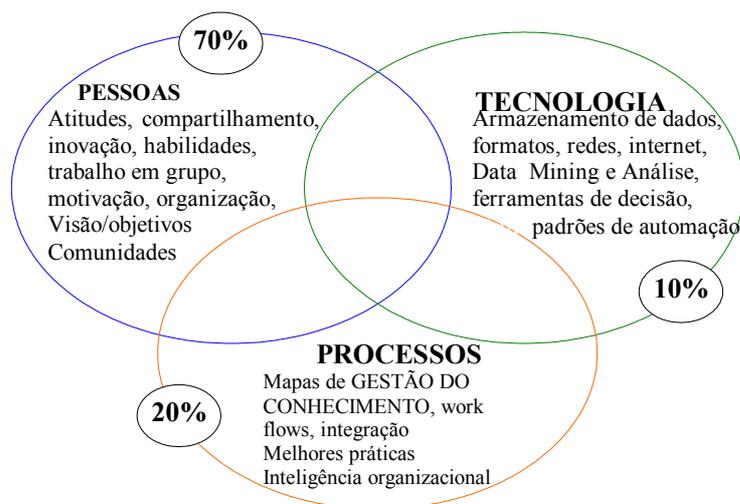
A gestão do conhecimento surge, de uma certa maneira, como criatura da tecnologia, apesar de na definição de gestão do conhecimento não dizer explicitamente a necessidade de um sistema computacional, defende Stewart (2002). A Tecnologia da Informação (T.I.) é uma das ferramentas que possibilita a implantação da gestão do conhecimento, pois é um importante instrumento para acumular e recuperar informações; a T.I., entretanto, não deve ser confundida com a gestão do conhecimento propriamente dita, mas sim como uma ferramenta de apoio que permitirá a geração, o armazenamento, o controle e a difusão do conhecimento.

Na prática, o que ocorre nas empresas que implementam uma gestão do conhecimento é a construção de um conjunto de aplicativos capacitadores para o compartilhamento de conhecimento, podendo abranger: INTRANET, tecnologia *groupware*, armazenamento e busca de dados, sistemas e aplicativos de apoio à decisão, fontes de informações on-line, entre outros; sendo enfatizadas tais tecnologias, em detrimento das pessoas (SCARBROUGH et. al., 1999; PAN & SCARBROUGH, 1998; RODRIGUES FILHO et al., 2002).

O fato de tais tecnologias serem utilizadas como ferramentas de apoio e facilitadoras à gestão do conhecimento tem levado muitas organizações a colocarem nas mãos do departamento de T.I. a implantação de programas de gestão do conhecimento, em detrimento do departamento de R.H. (Recursos Humanos). Quando algo sai errado, defende Stewart (2002), o departamento de T.I. argumenta que não havia nada de errado com o padrão tecnológico, o problema ou fracasso teve outras causas – pessoas, organização, cultura - desencumbindo-se de responsabilidade. Ainda segundo o autor, há a dificuldade de os sistemas baseados em T.I. extraírem o conhecimento tácito dos indivíduos, uma vez que muitos conhecimentos são “*high touch*” ou de alta sensibilidade, isto é, difíceis de serem traduzidos para o modo explícito, opinião esta partilhada por Stenmark (2000).

Bhatt (2001), Swan et. al. (2000) e Newell et al. (2000) comentam que a parcela habilitadora do ferramental tecnológico para a G.C. é bem menor do que aspectos relativos à cultura, a pessoas e a processos organizacionais, observando o limite da contribuição da T.I. como direcionador de um programa de gestão do conhecimento (Figura 1)

Figura 1 – **Gestão do Conhecimento: componentes e sub-elementos**



Fonte: Bhatt (2001) *apud* ALCOFORADO (2003)

5. A Companhia HidroElétrica do São Francisco - CHESF

A CHESF - Companhia Hidro Elétrica do São Francisco, com mais de 50 anos de atuação é uma das maiores e mais importantes empresas do setor elétrico brasileiro. É responsável pela produção, transporte e comercialização de energia elétrica para oito estados nordestinos: Alagoas, Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe. Sua área de abrangência é de 1,2 milhão de quilômetros quadrados, o equivalente a 14,3% do território brasileiro, beneficiando mais de 50 milhões de habitantes (CHESF, Homepage).

A CHESF possui atualmente uma capacidade de geração de energia de 10.705 megawatts (18% da capacidade do país), sendo 10.271 megawatts de origem hidráulica, a partir de 13 usinas hidrelétricas em funcionamento, 432 megawatts de origem termelétrica (com 3 usinas termelétricas) e 1,2 quilowatts de origem eólica. É a companhia com o maior parque gerador do País. Possui 16 mil quilômetros de linhas de transmissão de 500 KV e 230 KV (kilovolts ou mil volts), o que equivale a 25% do total do sistema brasileiro. As usinas hidrelétricas representam cerca de 96% da potência total instalada na CHESF e a maior parte delas está situada no Rio São Francisco.

Os funcionários, das mais variadas formações e origens, encontram-se distribuídos em toda área de atuação da empresa, desde as maiores capitais do Nordeste até a mais longínqua localidade do interior, possuindo estrutura descentralizada, com subestações e escritórios em todos os estados do Nordeste, exceto Maranhão, sendo a sua sede no Recife. Na década de 70 e 80 a empresa chegou a possuir mais de treze mil empregados (época das construções de grandes subestações). Em 1990, a empresa possuía 12330 funcionários, vindo ano a ano reduzindo seu quadro funcional. Nos últimos 4 anos teve uma redução de 40% no quadro funcional, possuindo hoje 6400 funcionários. O último Programa de Demissão Incentivada (PDI), há 3 anos, teve uma adesão de 1000 funcionários.

Desde sua origem, a CHESF tem um papel de extrema relevância no desenvolvimento da região Nordeste. Ela foi criada pelo Decreto-Lei 8.031 de 3 de outubro de 1945 como uma sociedade de economia mista ligada ao Ministério da Agricultura e teve suas atividades iniciadas, efetivamente, em 15 de março de 1948. A primeira usina da CHESF a entrar em funcionamento foi Paulo Afonso I, inaugurada pelo presidente João Café Filho em 15 de janeiro de 1955.

A CHESF, através da Divisão de Desenvolvimento Organizacional–DADO, implantou o Programa de Desenvolvimento Humano e Organizacional (PDHO), que visa desenvolver em seus funcionários valores, atividades, habilidades intelectuais, comportamentais e técnicas que aumentam a eficiência e a competitividade da companhia. No âmbito do programa, desde 1997 estão sendo investidos cerca de R\$ 5 milhões em capacitação e treinamento (ibidem).

5.1 A rede corporativa da CHESF

Desde o início das suas atividades, a CHESF evidenciou a importância das telecomunicações para o controle e o gerenciamento eficaz das instalações e do fornecimento de energia, através do intercâmbio de informações de voz, teletransmissão de mensagens escritas, além da telessupervisão e das telemedidas dos parâmetros elétricos. A empresa dispõe hoje de um sistema físico integrado por estações de telecomunicações em todas as localidades operacionais (CHESF, homepage):

- ✧ Rádios microondas/multiplex
- ✧ Comunicações Ópticas via Cabo OPGW
- ✧ Equipamentos SOPLAT (Carrier)
- ✧ Centrais Telefônicas Privadas
- ✧ Transmissão de Mensagens e Fax
- ✧ Comunicação via Satélite (Fixa e Móvel)
- ✧ Redes Locais (LAN's)
- ✧ Comunicação para a hidrologia e aeronaves
- ✧ Suportes para INTERNET e INTRANET

A CHESF possui um ambiente operacional na área de tecnologia da informação de alta complexidade, cobrindo dezenas de instalações nos oito estados em que atua na região nordeste. É formado por dois tipos distintos de rede: uma *rede SNA*, primeira rede instalada na CHESF, constituída de um Centro de Processamento de Dados formado por um computador IBM de última geração (*mainframe*), com capacidade de processamento de 157 milhões de instruções por segundo, e que integra uma malha formada por 400 terminais locais e remotos (BRUSCKI & ROSSITER, 2001). Este tipo de *rede SNA* possui certas limitações, pois os terminais que estão ligados ao computador central não conseguem realizar tarefas isoladamente, além de ser uma rede sem intercâmbio com outras empresas, interna à CHESF. Esta rede está sendo desativada para dar lugar à rede corporativa.

O outro tipo de rede de computadores instalada na CHESF hoje é a rede corporativa, constituída de INTRANET multiprotocolo capaz de permitir não só o acesso ao *mainframe*, mas também a outras plataformas, a interligação de redes locais e a definição de redes virtuais, o acesso comutado à rede, a interligação a outras redes externas (extranet) e a disponibilização de novos serviços como sejam o WWW, o correio eletrônico e a gestão centralizada de toda a rede. Possui cerca de 3600 microcomputadores, 2000 impressora e 25 servidores, interligando, aproximadamente, 3000 pontos ou estações de trabalhos.

6. Procedimentos metodológicos

O trabalho de pesquisa foi feito utilizando o método qualitativo da análise de conteúdo, onde em um período de oito meses houve a pesquisa, utilizando-se da análise documental, acesso à rede corporativa da empresa, através de uma conta *login* criada, observação do labor dos funcionários e entrevistas em profundidade com funcionários de diversos setores, funções e cargos hierárquicos. A questão principal da pesquisa foi “**Como a utilização das tecnologias de groupware influenciam a criação e o compartilhamento de conhecimento na CHESF?**”

O método de pesquisa utilizado foi o estudo de caso. De acordo com Yin (1989), a preferência pelo uso do estudo de caso deve ser dada quando do estudo de eventos contemporâneos em situações onde os comportamentos relevantes não podem ser manipulados, mas onde é possível se fazer observações diretas e entrevistas sistemáticas.

O presente estudo foi realizado dentro da CHESF, empresa estatal brasileira atuante no setor elétrico de geração e transmissão de energia elétrica, em particular, na sua sede, localizada no Recife. A população-alvo foi constituída de funcionários das quatro diretorias – Diretoria administrativa (DA), Diretoria de Operações (DO), Diretoria de Engenharia (DE) e Diretoria Financeira (DF), que fazem uso da rede corporativa, e que estavam na empresa desde antes da implantação da rede, com 20 anos na empresa (média), nos cargos de engenheiros, técnicos, psicólogos, administradores e economistas.

Para analisar as diferentes visões e perspectivas do uso da rede corporativa como suporte à criação e compartilhamento de conhecimento dentro da empresa, os 52 funcionários entrevistados, resguardando-se as suas identidades, foram enquadrados em três grupos:

* **Grupo Gerencial:** composto por gerentes ou assessores dos cargos hierárquicos de maior nível na empresa, (diretorias ou presidência), que exerciam funções de cunho gerencial administrativo na empresa, constituído de 7 funcionários.

* **Grupo Técnico:** este grupo foi constituído pelos funcionários da STI (Superintendência de Tecnologia de Informação), que pertenciam à diretoria administrativa. A Superintendência de Tecnologia de Informação é responsável pelo planejamento, gestão e controle da TI na empresa, incluindo-se aí todo o suporte de *software* e *hardware* necessários. Desse modo, gerencia a rede corporativa da empresa, os aplicativos, o Lotus Notes, entre outros. O suporte é realizado através do *help desk* (setor responsável pela manutenção e apoio ao uso da TI na empresa). Nesta superintendência, foram entrevistadas 18 pessoas das diversas células que compõem a STI, em todos os níveis hierárquicos, desde o superintendente até os técnicos, analistas e programadores.

***Grupo Operacional / Administrativo:** foi o grupo-mor desta pesquisa, composto por funcionários de nível superior ou nível médio que exercem função operacional ou administrativa na CHESF, constituído por engenheiros, psicólogos, administradores e técnicos das quatro diretorias (DA, DE, DO E DF), de diversas funções e atribuições. Incluem-se aí, também, os funcionários que exercem função cunho administrativo de nível gerencial médio ou de apoio, entre secretários ou assessores de nível gerencial médio ou operacional. Neste grupo foram entrevistadas 27 pessoas.

As inferências realizadas sobre os dados coletados utilizaram-se de uma abordagem qualitativa, indutiva, interpretativa e crítica. Após a coleta e transformação dos dados brutos em elaborados, foi realizado o estudo através da técnica de análise de conteúdo, baseado, eminentemente, na obra de Laurence Bardin (1987). A análise de conteúdo tenta, organizar os

dados contidos em uma transcrição, transformando dados brutos em elaborados, através de uma categorização, observando a unidade de análise pré-definida na pesquisa, visando compreender uma realidade, analisando não apenas o conteúdo explícito e denotativo do texto, mas também, o conteúdo latente e conotativo que o mesmo carrega, através de análise interpretativa.

Ressalta-se ainda que ao serem realizadas as entrevistas com as pessoas dos três grupos e dos diversos setores, a partir do momento em que se apercebeu a saturação dos dados, foi realizado o corte, ou seja, quando as respostas começavam a ficarem repetitivas, após a análise dos textos transcritos, as entrevistas naquele setor ou grupo eram paralisadas, evitando-se, assim, a saturação na análise do setor, passando-se para outro grupo.

7. Algumas constatações e resultados

A partir da análise cuidadosa das entrevistas, foi possível identificar os 4 (quatro) grandes domínios, a seguir:

1º) Natureza e benefícios da rede corporativa: este domínio centra a análise na imagem e percepção que os funcionários fazem da rede corporativa, bem como os benefícios percebidos a partir do uso da mesma. Essa percepção é essencial para analisar se a rede corporativa pode, efetivamente, ser utilizada como suporte ao compartilhamento de conhecimento, e facilitador da sua criação.

** Constatações acerca do domínio: no que diz respeito à tecnologia da informação implantada na empresa, notou-se a similitude da imagem e percepção entre os grupos pesquisados, estando a empresa mui bem equipada tecnologicamente, recurso este, hoje, crucial à empresa. Todos entrevistados reconheceram tal nível, destacando a disponibilidade de informação, a democratização da informação, a redução de custos e o aumento de velocidade nos processos comunicacionais internos, além de uma melhoria operacional e flexibilização de recursos.*

2º) Estratégia da rede corporativa: relaciona-se à visão que os grupos têm do conhecimento sobre a estratégia da empresa por trás da rede corporativa. As informações colhidas dos grupos divergiram quanto tal perspectiva, ou seja, a estratégia da empresa para alguns grupos não é percebida da mesma forma.

** Constatações acerca do domínio: em relação à estratégia, parece não haver um alinhamento estratégico percebido entre os grupos estudados, fato este ressaltado pela heterogeneidade de percepção e divergência entre os grupos, onde para alguns havia o aumento de controle, o planejamento participativo, agilidade e eficiência no processo de comunicação, enquanto para outros não havia transparência na determinação da estratégia por trás da rede corporativa, onde o discurso se distancia da prática.*

3º) Barreiras e impedimentos ao uso efetivo da rede corporativa: observa os fatores que atravancam e dificultam o uso da rede corporativa como suporte à gestão do conhecimento. Nota-se aqui uma heterogeneidade nas ópticas dos grupos pesquisados, com assertivas contraditórias entre os grupos, onde o grupo que mais expôs aspectos de limitações e barreiras ao uso efetivo da rede foi o operacional / administrativo.

* Constatações acerca do domínio:

a) *Alusivo às barreiras e impedimentos ao uso efetivo do recurso tecnológico e à tecnologia de groupware, foram observados diversos agentes atravancadores a este processo, como desconhecimento da ferramenta, subutilização e mau uso da ferramenta, além de falta de comunicação intra e interdepartamental.*

b) *A criação de ilhas foi um dos tópicos ressaltados em relação às barreiras ao uso efetivo da tecnologia de groupware, em especial a INTRANET. Como não houve um gerenciamento das informações na rede, criaram-se grupos insulares, que se tornaram concorrentes dentro da empresa, ou seja, ao invés de a INTRANET favorecer à integração da empresa, através de uma força centrípeta, incitou uma fissão na empresa causada por forças centrífugas. A INTRANET, assim, apresenta-se como ferramenta essencial de suporte à GC, mas falta um gerenciamento do uso da mesma para a promoção de um programa efetivo de GC. O que pode ser feito, por enquanto, é uma gestão da informação.*

c) *A questão cultural e a falta de mudança de mentalidade para uso melhorado da ferramenta por alguns funcionários foram outros fatores ressaltados. Outro agente dentro do tema das barreiras existentes ao uso efetivo da tecnologia de groupware diz respeito ao grande volume de informações não relevantes à corporação que circulam dentro da rede.*

4º) Criação e compartilhamento de conhecimento: este domínio se apresenta como o mais complexo e controverso dentro da pesquisa. Semelhante às barreiras identificadas anteriormente, as percepções dos grupos se apresentam de forma heterogênea não só entre os grupos, mas no próprio grupo estudado. De maneira geral, as opiniões retrataram a necessidade de um maior compartilhamento de conhecimento na empresa, utilizando mais o recurso tecnológico, evidenciando que o fator TI encontra-se capacitado para servir de ferramental à gestão do conhecimento.

* Constatações acerca do domínio: *no que diz respeito à criação e compartilhamento de conhecimento na empresa, os agentes que mais sobressaíram foram a falta de cultura de compartilhamento de conhecimento e a falta de mudança de mentalidade. O conhecimento é visto como fonte de poder, fator este que dificulta seu compartilhamento. Além disso, dentro deste domínio, a falta de registro e de documentação do conhecimento, que possibilite a captura e posterior transferência do conhecimento, aliado à falta de uma política sistemática*

8. Considerações finais

No que concerne à empresa pesquisada, foi possível constatar três situações capazes de trazer evidências explicativas quanto ao modo atual de gerenciamento do conhecimento, assim como o uso das tecnologias de informação, mais especificamente, as de *groupware*:

1ª) Refere-se à redução de quadros por que passou a empresa, chegando a redução de 40% de pessoal nos últimos quatro anos, acarretando a que muitos setores possuem hoje 1/3 ou menos do quadro de pessoal que possuíam 5 anos atrás, exigindo um caráter de multifuncionalidade e sobrecarga para os que ficaram, dificultando o processo fecundo de criação de conhecimento na empresa, além de dificultar a externalização e documentação por parte dos funcionários.

2ª) Como conseqüência, houve uma perda de conhecimento de *expertise* quando da saída dos funcionários, levados por um programa de demissão incentivada, tendo estes funcionários vários anos de bagagem de experiência e conhecimento na empresa; conhecimento este que foi levado junto às pessoas que saíram, já que não houve um processo sistemático de captura desse conhecimento.

3ª) Por último, houve uma mudança no cenário e no mercado de atuação da empresa, onde são exigidas agora novas posturas gerenciais, modos de negociação e abrangência do mercado atuante pela CHESF. É preciso, então, analisar qual conhecimento é essencial para a empresa hoje e qual conhecimento será necessário para o futuro da empresa.

Ressalta-se que a criação de ilhas foi um dos tópicos ressaltados em relação às barreiras ao uso efetivo da tecnologia de *groupware*, em especial a INTRANET. Como não houve um gerenciamento das informações na rede, criaram-se grupos insulares, que se tornaram concorrentes dentro da empresa, ou seja, ao invés de a INTRANET favorecer à integração da empresa, através de uma força centrípeta, incitou uma fissão na empresa causada por forças centrífugas. A INTRANET, assim, apresenta-se como ferramenta essencial de suporte à GC, mas falta um gerenciamento do uso da mesma para a promoção de um programa efetivo de GC. O que pode ser feito, por enquanto, é uma gestão da informação.

Ademais, a questão cultural e a falta de mudança de mentalidade para uso melhorado da ferramenta por alguns funcionários foram outros fatores ressaltados. Outro agente dentro do tema das barreiras existentes ao uso efetivo da tecnologia de *groupware* diz respeito ao grande volume de informações não relevantes à corporação que circulam dentro da rede.

Com respeito à criação e compartilhamento de conhecimento na empresa, os agentes que mais sobressaíram foram a falta de cultura de compartilhamento de conhecimento e a falta de mudança de mentalidade. O conhecimento é visto como fonte de poder, fator este que dificulta seu compartilhamento. Além disso, a falta de registro e de documentação do conhecimento, que possibilite a captura e posterior transferência do conhecimento, aliado à falta de uma política sistemática para o registro e a documentação e a falta de uma política de gestão do conhecimento que encoraje e promova tanto a criação, como compartilhamento de conhecimento na empresa, apresentaram-se como fatores determinantes.

9. Referências bibliográficas

ALCOFORADO, E. S. (2003). Análise da Utilização da Tecnologia de Groupware para a Gestão do Conhecimento: o Caso da CHESF. Recife (Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco).

BARDIN, Laurence (1987). **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70.

BARROSO, A. C.; GOMES, E. (1999). Tentando Entender a Gestão do Conhecimento. In: **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, vol. 33, nº 2, março/abril, p.147-170.

BHATT, D. *Excellence Model and Knowledge Management Implications*. [online]. Disponível na Internet via www. URL: <http://www.eknowledgecenter.com/articles/1010/1010.htm>2000. Arquivo capturado em 21/01/2003.

CANDOTTI, C.T., HOPPEN, N. (1999). Reunião virtual e o uso de groupware – uma nova possibilidade de realizar trabalho em grupo. **ENANPAD, 1999**.

COLEMAN, D. (1999). *Groupware: collaboration and knowledge sharing*, In: LIEBOWITZ, J. (Ed.), **Knowledge Management Handbook**, Vol. 12 No. 1, CRC Press, New York, NY, pp. 12-15.

COLEMAN, D. KHANNA, R. (1995). **Groupware: technologies and applications**. Prentice Hall.

- DENNIS, A.R. (1996). *Using the Internet to implement support for distributed decision making*. <http://tcbworks.mgmt.uga.edu:8080>. Georgia, USA.
- ELLIS, S., GIBBS, J., REIN, G. (1991). *Groupware: some issues and experiences*. *Communications of the ACM*. 34 (1) 38-58.
- JOHANSEN, R.; SIBBET D.; BENSON S.; MARTIN A.; MITTMAN R e SAFFO P. (1991). *Leading business teams*. Addison Wesley.
- MINTZBERG, Henry. (2000). *Safári de estratégia*. Rio de Janeiro: Campus.
- NEWELL, S., SCARBROUGH, H., SWAN, J., HISLOP, D. (2000). *Intranets and Knowledge Management: De-centred Technologies and the Limits of Technological Discourse*. In: PRICHARD, C. HULL, R. CHUMER, M., WILLMOTT, H.(Editors), *Managing Knowledge: Critical Investigations of Work and Learning*. London: MacMillan.
- NONAKA, I. e TAKEUCHI, H. (1997). **Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação**. Rio de Janeiro: Campus.
- PAN, S. L. e SCARBROUGH, H. (1998). *A Socio-Technical View of Knowledge-Sharing at Buckman Laboratories*. *Journal of Knowledge Management*. Vol. 2, No. 1, pp. 55-66.
- PENDERGAST, M., HAYNE, S. (1999). *Groupware and social networks: will life ever be the same again?* *Information and Software Technology*, 41, 311-318.
- RODRIGUES FILHO, J; OLIVEIRA, R.R.; TORRES, M.F. (2002). *Gestão do Conhecimento e as Transformações no Setor Elétrico: Um esboço para o estudo da CHESF*. **Anais do Congresso Anual da Sociedade Brasileira de Gestão do Conhecimento**, São Paulo.
- SCARBROUGH, H., SWAN, J., PRESTON, J. (1999). *Knowledge management and the learning organization*. London: IPD.
- STENMARK, D. (2000). *Turning Tacit Knowledge Tangible*. In: *Proceedings of HICSS-33*, January 4-7, Maui, Hawaii: IEEE press.
- STEWART, Thomas A.(2002). **A riqueza do conhecimento. O capital intelectual e a organização do século XXI**. Rio de Janeiro. Campus.
- SWAN, J., ROBERTSON, M., NEWELL, S. (2000). *Knowledge management: when will people enter the debate*, In: SPRAGUE, R.H. Jr (Ed.), *Proceedings of HICSS-3*, Maui, HI, 2000.
- YIN, Robert K. (1989). *Case study research: design and methods*. Sage Publications Inc., USA.