XX SNPTEE
SEMINÁRIO NACIONAL
DE PRODUÇÃO E
TRANSMISSÃO DE
ENERGIA ELÉTRICA

Versão 1.0
XXX.YY
22 a 25 Novembro de 2009
Recife - PE

GRUPO - XIV

GRUPO DE ESTUDO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E GESTÃO DA TECNOLOGIA, DA INOVAÇÃO E DA EDUCAÇÃO – GET

PRÁTICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL ADOTADAS NA ÁREA DE OPERAÇÃO DE SUBESTAÇÕES DA CHESF

Alexandre Carneiro Guaraná *

COMPANHIA HIDRO ELÉTRICA DO SÃO FRANCISCO - CHESF

RESUMO

O atual estágio de desenvolvimento da Gestão do Conhecimento nas empresas modernas é uma prova inconteste de sua importância para o crescimento e para a perpetuidade das empresas. O presente trabalho pretende reafirmar a importância da Gestão do Conhecimento Organizacional, confirmando sua condição de principal ativo intangível das organizações modernas, exaltando que o sucesso deste programa está diretamente relacionado às práticas escolhidas para sua implementação. Procura-se demonstrar com este trabalho, o atual estágio em se encontra a CHESF quanto à gestão do conhecimento, através da apresentação das principais práticas utilizadas na área de operação de subestações.

PALAVRAS-CHAVES: Gestão do Conhecimento Organizacional, Práticas de Gestão do Conhecimento, Capacitação de operadores.

1.0 - INTRODUÇÃO

A intensificação da globalização e os avanços tecnológicos experimentados na indústria tornaram o ambiente de negócios muito mais complexo, levando a uma alteração no perfil do trabalhador. Nas empresas de hoje exigem-se funcionários com um nível de qualificação e competência muito maiores, como também uma postura voltada ao desenvolvimento e à aprendizagem contínua.

Segundo Meister (1), as corporações atuais são mais enxutas, mais planas e menos hierárquicas que há 15/20 anos. A nova organização distingue-se pela ambigüidade, por menos fronteiras e pela comunicação mais rápida entre seus funcionários, fornecedores e clientes. Nesta organização o valor agregado é criado pelo capital humano e o veículo para criação de vantagem competitiva sustentável é o comprometimento da empresa com a educação e desenvolvimento de seus funcionários.

Batista (2) afirma em seu estudo que as práticas de Gestão do Conhecimento são práticas de gestão organizacional voltadas para produção, retenção, disseminação, compartilhamento e aplicação do conhecimento dentro das organizações, bem como na relação dessas com o mundo exterior. Por sua vez, Sistema de Gestão do Conhecimento é o conjunto de práticas distintas e interligadas visando melhorar o desempenho organizacional por meio de produção, retenção, disseminação, compartilhamento e aplicação do conhecimento dentro das organizações e na relação destas com o mundo exterior. O que diferencia, portanto, as práticas de um sistema de gestão do conhecimento é que, quando há um sistema, a organização gerencia as práticas de maneira interligada com uma finalidade clara: melhorar o desempenho organizacional. Para isso, as práticas devem estar alinhadas com a missão, a visão de futuro e as estratégias organizacionais.

(*) Av. Gal San Martin, n˚ 1450 – sala 301 - Bloco B – Anexo 6, CEP 50.761-000, Recife, PE – Brasil
Tel: (+55 81) 3229-4789 – Fax: (+55 81) 3229-4560 – Email: alexcg@chesf.gov.br

Atualmente, para o exercício da função de operador de subestações, exigem-se preparação técnica e comportamental adequadas, associadas a aptidões relacionadas a: cumprimento de normas e procedimentos; capacidade de planejamento; foco no cliente; conhecimento do negócio; capacidade de tomar decisões sob estresse, iniciativa e trabalho em equipe.

Visando dotar os operadores de subestações das competências, habilidades e atitudes necessárias ao nível de desempenho esperado para a função, a CHESF vem adotando várias práticas de Gestão do Conhecimento, com reconhecido sucesso. Tais práticas são o objeto de estudo deste trabalho.

2.0 - FORMAÇÃO E TREINAMENTO

O núcleo básico de capacitação do operador de SE é formado pelo conjunto formação e treinamento. O primeiro é aplicado no momento da admissão do operador nos quadros da empresa, enquanto que o segundo será aplicado de forma sistemática ao longo de sua carreira. A seguir são descritos alguns programas ligados ao conjunto formação e treinamento, de acordo com o que está definido na norma CHESF-NO-OP.01.14 – Formação e treinamento de operadores de sistema e instalação.

2.1 Formação

O Curso de formação de operadores é o marco inicial de preparação básica para a carreira. Tem caráter seletivo e compulsório. Visa municiar os operadores dos conhecimentos teóricos, práticos e atitudinais necessários ao exercício da função.

Seu programa é dividido nos blocos básico, tecnológico e operacional, com duração aproximada de 16 semanas.
O certificado obtido na conclusão é o reconhecimento da capacitação técnica mínima adequada para o exercício da função.

2.2 Treinamento

É o processo educacional aplicado de maneira sistemática e organizado, que visa desenvolver a competência dos operadores, em função de objetivos previamente estabelecidos. Tem por objetivo gerar mudanças comportamentais e aprimoramento técnico do operador. A seguir são descritos os principais programas de treinamento em uso na área de operação de subestações.

2.2.1 Programa Anual de Treinamento Interno - PATI

É o conjunto de treinamentos específicos para operadores. São realizados nas instalações, contemplando a grade estrutural e outros treinamentos previstos na agenda de treinamento curricular definida pela diretoria de operação. O termo Grade Estrutural da Operação designa o conjunto de treinamentos básicos e indispensáveis ao desenvolvimento da função operação, composto dos seguintes tópicos: Normas técnicas e operacionais; Comportamental (Biopsicossocial); Segurança; Automação; Serviços Auxiliares; Controle, proteção, supervisão e medição; Equipamentos; Manutenção de primeiro escalão; Prontidão de emergência e Prática Operacional.
O PATI é planejado e implementado pelos órgãos executivos de operação, abrangendo o período de 1 ano. Para sua elaboração utiliza-se o levantamento de necessidades de treinamento anual (LNT) em conformidade com o que é especificado no Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ).

O LNT é elaborado considerando as seguintes entradas:
a. Grade de treinamento mínimo para o exercício da função (grade estrutural da operação)
b. Resultados obtidos na certificação técnica de operadores
c. Necessidades identificadas durante a execução dos treinamentos simulados
d. Inovações tecnológicas introduzidas na operação
e. Entrada em operação de Novas obras
f. Orientações da Superintendência de Operação

2.2.2 Certificação Técnica de Operadores

A certificação de operadores é um processo que atesta a competência profissional para o exercício da função. É composto de 2 partes: uma para o requisito técnico e outra para o requisito físico e mental. Os requisitos de saúde física e mental são auferidos anualmente através do Atestado de Saúde Ocupacional (ASO), obtido após a realização dos exames médicos e psicológicos específicos para a função. Operadores que não atenderem aos requisitos mínimos exigidos passam a ser acompanhados pela Divisão de Saúde e Bem Estar do Trabalho (DABT), visando retornar o operador aos níveis físico e/ou psicológico adequados à função. Por outro lado, os

requisitos técnicos são comprovados pelo processo de Certificação de Primeira Parte dos Operadores de Sistema e de Instalações. Quando os requisitos técnicos mínimos não são atendidos, o operador passa a cumprir um procedimento individualizado de acompanhamento, visando suprir as deficiências identificadas e posterior reavaliação. A manutenção do operador na função ocorre após a conclusão de todo o processo, caso sua avaliação final indicar sua aptidão física, mental e técnica no nível mínimo exigido.

O resultado obtido pelo operador na avaliação técnica servirá também como entrada para o LNT – Levantamento de Necessidades de Treinamentos. Este resultado é arquivado num conjunto de provas denominado de Pasta de Certificação de Operadores, que documenta e comprova o domínio de conhecimentos teóricos necessários ao desempenho da função.

Para suportar o processo de Certificação Técnica utiliza-se um aplicativo denominado ACERT – Aplicativo de Certificação de Operadores, concebido e desenvolvido pela própria comunidade da operação, com a participação efetiva de operadores, principalmente na construção do banco de dados de questões.

Conforme a norma CHESF-NO-OP.01.11, que trata da certificação de operadores de sistema e instalação, a certificação tem validade trienal e deve constar necessariamente dos seguintes módulos:

a. Normativo da operação CHESF (Instruções Normativas, Normas de Operação, Recomendações Operativas e Instruções de Operação)
b. Reenergização (Instruções de operação de reenergização e caracterização de Impedimento)
c. Proteção (filosofia da proteção, CPSM específico da instalação ou sistema)
d. Prática Operacional (Manobras, contingências, inspeções, leituras e manutenção 1º escalão, Manual da Qualidade e utilização da ferramenta SGQ e referenciais da operação)
e. Equipamentos (equipamentos principais e serviços auxiliares - exclusivos para OPI)
f. Avaliação Comportamental: visa atestar o ajustamento psicológico para a função, atestando o grau de preparo emocional para lidar com situações de estresse.

2.2.3 Treinamentos Simulados na Operação

No passado, a experiência, o amadurecimento e o preparo do operador eram adquiridos através do exercício das atividades operacionais de turno, tanto em condições normais de operação quanto nas contingências. Nos dias atuais, no entanto, a indústria deste setor exige que o operador esteja apto a atuar em qualquer situação, num período bem mais curto de exercício da função. Visando acelerar este tempo de preparação, foram implementados treinamentos simulados que visam reproduzir principalmente situações de contingências, tão próximas da real quanto possível. Este processo de treinamento é denominado de Treinamento Simulado para Operadores.

Para o planejamento dos testes simulados é definido um grupo coordenador, composto pelo pessoal da operação, engenheiros, supervisores e encarregados, que se encarregam de elaborar todo o roteiro de testes e escalar o pessoal necessário à execução. A equipe responsável pela realização dos testes, bem como da avaliação é composta de 3 a 5 pessoas, coordenadas por um engenheiro da operação. Os operadores são submetidos ao teste simulado individualmente ou em dupla, dependendo do perfil da instalação. Após a deflagração da contingência simulada, os operadores devem tomar as providências necessárias para restabelecer a SE à sua normalidade. As ações executadas pelo operador são registradas pela equipe de coordenação do treinamento. Os testes simulados são tantos quantos forem necessários para que todos os operadores da instalação participem de pelo menos uma simulação. Durante os testes, operadores de sistema e técnicos da área de proteção e controle são escalados e preparados para atuar nas simulações, visando aumentar a veracidade do simulado.

Após os testes simulados tem inicio um valoroso debate conduzido pelo grupo coordenador, que tem a finalidade de buscar ensinamentos a partir do evento simulado. A coordenação procura destacar os pontos relevantes, tanto aqueles que se destacaram positivamente, de forma assertiva e acertada, quanto os que realizaram uma ou outra ação de forma indevida. O debate proporciona um momento de reflexão coletiva e internalização do aprendizado.

O principio de transferência de conhecimento utilizado neste treinamento envolve dois tipos de aprendizagem, conforme Nonaka e Takeouchi (3). Uma delas utiliza o conceito da “internalização”, o aprendizado internalizado por cada participante durante o teste simulado. A segunda forma de aprendizado ocorre nos debates pós-teste e baseia-se no conceito da “socialização”, que é um processo de compartilhamento de experiências, que se transformam em modelos mentais ou habilidades técnicas compartilhadas.

Os operadores têm demonstrado um alto nível de aceitação para o treinamento simulado. Sabe-se de casos em que uma determinada ocorrência em uma SE, havia sido trabalhada em treinamento simulado anterior e que foi fundamental para o bom desempenho do operador na situação real.

2.2.4 Plano de Atendimento Emergencial – PAE

O objetivo deste treinamento é preparar os operadores para atuar em situações de emergências com vítimas na instalação, cujas causas tenham relação ou não com o sistema elétrico de potência. O treinamento é elaborado, planejado e executado numa parceria entre os segmentos de operação, manutenção e o departamento de saúde e segurança do trabalho da empresa, associado a uma fonte de treinamento externa, reconhecidamente competente na área.

O treinamento é divido em duas partes. A primeira delas é teórica e inclui noções de primeiros socorros, reconhecimento de sinais vitais, técnicas de RCP (ressuscitação cardio-pulmunar), imobilização e remoção de acidentados. A segunda parte é uma prática das lições aprendidas.

Vale salientar que cada Subestação possui um plano emergencial, previamente elaborado, no qual consta as principais informações que permitirão o socorro adequado do acidentado ao hospital mais próximo. Neste plano constam os telefones úteis, relação e localização dos hospitais por tipo de atendimento, telefones de serviços de táxi e ambulância das proximidades, entre outras. Tal plano é testado durante a ocorrência simulada, podendo ser revisto, adequado e melhorado, a partir dos resultados obtidos.

Durante a execução da parte prática é montado um teatro, cujos atores são os próprios treinandos, no qual é simulado um acidente na SE com uma vítima, preparada e maquiada de forma a causar impacto visual nos treinandos. A simulação inicia-se com o acidente, passando pelas ações de socorro e indo até a chegada da vítima no hospital mais próximo, seguindo o que está indicado no plano.

Todo o resgate é filmado e gravado digitalmente. Ao final do treinamento, a equipe coordenadora reúne o grupo e apresenta o filme, apontando as falhas e as ações para correção, como também os acertos, permitindo a internalização do aprendizado e a discussão entre os participantes. Após o treinamento o Plano Emergencial da SE é atualizado e passa a ser a nova referencia para atendimento. O curso é estruturado para atingir todos os operadores, com periodicidade bianual.

3.0 - COMUNIDADES DE PRÁTICAS – FORUM DA OPERAÇÃO

Uma comunidade de prática é um ambiente presencial ou virtual de discussão, cujos participantes tem um elo comum, no qual as pessoas podem realizar trocas de conhecimento através da apresentação e interação de situações vivenciadas no ambiente de trabalho, gerando conhecimento pelo princípio da “combinação”, conforme classificado por Nonaka e Takeouchi (3).

A principal comunidade de prática da operação reúne-se mensalmente, ao longo de todo o ano em curso, e tem como objetivo principal apresentar e debater sobre os erros humanos ocorridos na operação, nos últimos 30 dias. Nestes encontros, pretende-se criar um ambiente favorável ao aprendizado, gerando conhecimento a partir da apresentação e discussão das ocorrências, a fim de que tal aprendizado seja disponibilizado e internalizado pelos operadores. As reuniões ocorrem sempre às últimas terças-feiras de cada mês, utilizando-se o recurso de vídeo conferência. Ao todo cerca de 40 pessoas participam de cada evento, conduzido pelo pessoal sediado em Recife, a partir da sala de vídeo-conferência principal.

Os participantes deste fórum são os engenheiros e gerentes de órgãos de operação, operadores, encarregados de subestações e usinas, pessoal de apoio operacional, além de técnicos e engenheiros da área normativa da operação. Durante o encontro são apresentadas as ocorrências provocadas por erro humano, que tiveram como conseqüência a perda de uma função associada. A apresentação do caso é realizada pela área onde o evento ocorreu. Durante a apresentação dos casos ocorridos há interação entre todas as pessoas presentes nas diversas salas. A partir da análise da ocorrência, podem ser geradas recomendações que visam eliminar a repetição da falha em qualquer área de operação da empresa. Tais recomendações são explicitadas nos relatórios de erro humano – RDEH (vide item 6.0).

A coordenação deste evento é de responsabilidade da Divisão de Gestão da Qualidade da Operação. O fórum é gravado em mídia digital e disponibilizado na Intranet ou em DVD, a fim de permitir o acesso ao fórum para aqueles que não puderam participar de forma on-line.

Alem da apresentação e discussão dos erros humanos, aproveita-se o fórum para também apresentar outros eventos relevantes, como por exemplo os casos de sucesso (destaques) e incidentes operacionais. A agenda do fórum mensal da operação segue o modelo mostrado a seguir:

- Apresentação de Destaques Operacionais;
- Apresentação de Acidentes ocorridos nas instalações;

- Apresentação de Incidentes Operacionais;
- Apresentação de Desligamentos por Erro Humano.

4.0 - SEMINÁRIOS DE IDÉIAS INOVADORAS – I SEMINÁRIO DE BOAS IDÉIAS OPERACIONAIS – SEBIOP

A despeito de um elevado grau de padronização existente na área de operação da CHESF, existem peculiaridades inerentes a cada área, função muitas vezes da cultura local. Com o objetivo de disseminar as principais práticas de sucesso utilizadas localmente e ampliar seu uso para toda a empresa, foi concebido o primeiro SEBIOP - Seminário de Boas Idéias Operacionais.

Este seminário realizou-se em Recife, no período de 9 a 12 de dezembro de 2003 e tinha como objetivo proporcionar um ambiente que permitisse divulgar e debater as boas idéias operacionais que estivessem em uso nas diversas áreas da empresa, com reconhecido sucesso.

As idéias em uso nas áreas eram frutos da criatividade, peculiaridade e cultura inerente a cada uma, sendo utilizadas com sucesso, porém, de forma localizada. Previa-se que a divulgação destas idéias num seminário permitisse o debate em torno delas, a viabilidade de implantação a nível empresarial e a escolha das melhores visando implantá-las de forma organizada e padronizada em toda a empresa.

Os seguintes aspectos motivaram a realização do Seminário de Boas Idéias na Operação:
a. Inexistência de um foro específico para divulgação das Boas Idéias e intercâmbio de experiências de operação;
b. Oportunidades para estimular a contribuição dos que fazem a operação e o seu devido reconhecimento
c. Divulgação de idéias de sucesso
d. Melhoria nos procedimentos operacionais

Este evento foi realizado em cumprimento ao Programa de Trabalho do Sistema Organizacional da Operação, Medida E05.O.01.DOS.

A comissão técnica do seminário era composta de 5 membros e a comissão organizadora de 9 membros. O numero de trabalhos inscritos foi de 269, superando a expectativa dos organizadores. Destes trabalhos, 57 foram aprovados para serem apresentados em plenária e 136 selecionados para apresentação nas secções paralelas. O numero de pessoas envolvidas no evento foi de aproximadamente 920 pessoas. O número de participantes no seminário foi de 136. Todas as instalações e centros contavam com pelo menos 1 representante no seminário. Todo o histórico do seminário está arquivado digitalmente, acessível a todos os funcionários, através do link na homepage da Divisão Normativa da Operação. Um dos principais frutos do seminário, dentre outros importantes, foi a instituição sistemática do treinamento simulado para operadores, que passou a fazer parte da grade de treinamentos essenciais da operação.

5.0 - CRIAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE BASES ORGANIZADAS DE CONHECIMENTO - TRATAMENTO DE INCIDENTES OPERACIONAIS – TIO

Trata-se de uma ferramenta utilizada para registrar incidentes operacionais ou quase-acidentes ocorridos com operadores, durante o exercício da função. Visa registrar o acontecimento em ambiente da intranet, disponibilizando-o para todas as pessoas envolvidas com o segmento de operação da empresa, principalmente os demais operadores.

A partir deste processo de registro busca-se divulgar situações de risco ocorridas e vivenciadas por um determinado operador, que possam ocorrer de forma análoga com qualquer outro operador, de qualquer SE, em condições semelhantes.

A norma operacional NO-OP-01.05 da CHESF define incidente como o estado de perigo em conseqüência de uma ação humana indevida, verificado durante a execução da operação e eliminado antes que resulte em Desligamento ou em Acidente. Em outras palavras, incidentes são situações de quase-falha ou quase-acidente vivenciadas pelos operadores. Para o registro do incidente foi criado um aplicativo específico, disponível na intranet, podendo ser acessado para registro e/ou consulta, a qualquer hora do dia. Vale ressaltar que para registrar o incidente o autor não precisa se identificar.

A seguir é mostrado na tabela 1 o numero de incidentes levantados pelos operadores, por tipo, no fechamento do ano de 2008.

Tabela 1 – Quantidade de Incidentes registrados até dez/2008. Fonte: DOGQ-CHESF

Ação	Quantidade
Ação Certa no Objeto Errado	248
Ação Errada no Objeto Certo	151
Ação Errada no Objeto Errado	93
EPI´s	37
Pulo de Ítem de Manobra	76
Descumprimento de Normativo	178
Planejamento	60
Comunicação	45
Esquecimento	271
Outros	269
Total	1428

Pode-se enumerar alguns benefícios do programa de tratamento de incidentes:

- Disseminar e compartilhar o conhecimento (tácito) adquirido através de experiência
- Transferência de conhecimento tácito para explícito (Externalização) (3)
- Retenção do conhecimento (memória) através do arquivamento em meio eletrônico
- Transferência de conhecimento explícito para tácito, através do compartilhamento de experiências vivenciadas em situações similares (Internalização) (3)

A avaliação atual sobre este processo é de que, embora seu potencial seja significativo e já mostrando resultados, o numero de incidentes registrados pelos operadores ainda é baixo. O programa lida com uma mudança cultural importante e requer tempo para adaptação. Fatores culturais como medo de registrar o incidente, não valorização do aprendizado a partir do erro, além de pouco estímulo para registro do incidente, não permitiram encontrar o ponto ótimo de auto-motivação para o registro efetivo dos incidentes ocorridos. A fim de aprimorara este processo e faze-lo deslanchar, a empresa vem buscando solucionar as questões em aberto e investindo bastante na conscientização dos gerentes dos órgãos de operação, cujo papel é essencial para o sucesso do programa em sua área.

6.0 - MEMÓRIA ORGANIZACIONAL/ LIÇÕES APRENDIDAS - RELATÓRIOS DE DESLIGAMENTOS POR ERRO HUMANO – RDEH

Estes relatórios são elaborados sempre que ocorrer desligamentos de equipamentos ou de funções associadas provocados por erro humano e têm como finalidade identificar, analisar e propor os bloqueios das causas que levaram ao erro. É um instrumento utilizado para compartilhar o conhecimento a partir de lições aprendidas durante a ocorrência do evento.

É elaborado pela área onde o evento ocorreu e disponibilizado através da intranet para toda a empresa. Todo RDEH tem a missão de identificar a causa principal e as causas secundárias que contribuíram para a ocorrência do desligamento, além de sugerir medidas de bloqueios e recomendações que visam eliminar sua reincidência.

Associado a este processo existe um aplicativo que permite o controle, acompanhamento e análise das recomendações sugeridas nos relatórios.

O RDEH promove a disseminação, o compartilhamento e retenção do conhecimento gerado a partir do erro humano, sendo uma ferramenta importantíssima na prevenção do erro humano e na melhoria dos processos operacionais.

7.0 - MAPEAMENTO DOS PROCESSOS ORGANIZACIONAIS – SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE - SGQ

Trata-se de um sistema de gestão por processos, cujo objetivo principal é o de proporcionar um padrão elevado de qualidade nos processos da operação de instalação, em todas as regiões geográficas de atuação da empresa. Este sistema foi desenvolvido inicialmente no ambiente Lótus/Notes, com a participação ativa dos operadores, sendo, portanto, bastante aderente à realidade da função. O sistema atual está em fase de migração para a WEB.

Todos os procedimentos e documentos, bem como o desenho dos processos, foram concebidos a partir da visão de campo, ou seja, de baixo para cima, tornando o SGQ uma ferramenta indispensável para a realização, registro e controle das atividades operacionais. O Sistema da qualidade é a base da certificação técnica NBR ISO 9001, versão 2000, obtida por todas as instalações da CHESF, cerca de 100 (cem), as quais possuem certificados válidos e atualizados.

Com a implantação do SGQ, podem-se citar alguns dos principais benefícios auferidos:

- Gestão das atividades operacionais por processos bem definidos, a saber: Pré-operação, Operação em Tempo Real, Pós-operação, Gestão Administrativa e Gestão da Qualidade;
- Padronização das atividades operacionais;
- Padrão de qualidade dos processos da operação semelhantes e de alto nível, em todas as áreas geográficas da empresas;
- Implantação de melhorias a nível organizacional;

8.0 - CONCLUSÃO

As mudanças que vêem ocorrendo no setor elétrico nacional nos últimos anos têm provocado impactos significativos nas empresas estatais de energia. A abertura do mercado a concorrentes privados, as novas regras para o setor elétrico e a insuficiência de recursos públicos para investimento em grandes obras, tornaram o negócio de energia elétrica bem mais complexo.

Competir neste ambiente exige das empresas uma grande capacidade de interpretação e respostas adequadas às transformações que vêm ocorrendo. Para que uma empresa possa superar os desafios que são colocados pela atual conjuntura de forma conveniente, precisa se municiar de estruturas organizacionais eficientes, que possam viabilizar o seu crescimento e sustentabilidade. Dentre as estruturas ditas essenciais, está sem dúvida o conhecimento organizacional e, por conseguinte, o modo como as empresas tratam a sua gestão.

Entretanto, a gestão do conhecimento organizacional, para ser efetiva, tem que estar suportada por práticas bem definidas, alinhadas com a estratégia empresarial que o criou.

A motivação deste artigo surgiu da constatação de que a CHESF vem desenvolvendo um trabalho de excelentes resultados nesta área, especialmente pelo uso de diversas práticas de reconhecido sucesso na organização e que transformaram para melhor a operação da CHESF e são as responsáveis pelos bons resultados que estamos obtendo na atualidade.

9.0 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

(1) MEISTER, J.C. Educação corporativa: A gestão do capital intelectual através das universidades corporativas. São Paulo, Makron Books, 1999.

(2) BATISTA, F. F. Governo que aprende: gestão do conhecimento em organizações do executivo federal. IPEA. Texto para discussão 1022. Brasília, junho de 2004.

(3) NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. Criação do conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da informação. Rio de Janeiro. Elsevier Editora, 1997.

10.0 - DADOS BIOGRÁFICOS

Alexandre Carneiro Guaraná
Nascido na cidade do Recife, PE, em 1º de setembro de 1960.
Pós-graduado em MBA - Gestão Estratégica de Negócios pela PUC-Paraná (2007).
Graduado em Engenharia Elétrica - Sistemas de Potência, pela UFPE (dez/1982).
Empresa: CHESF – Companhia Hidro Elétrica do São Francisco, desde 1984.
Atuando na Divisão Regional de Operação do Leste – DROL.