

## **ATA DA XVIII REUNIÃO ORDINÁRIA DO GTMN – ABRAGE CPFL Geração – CAMPINAS - SP**

**Ata da Reunião – 21 de Março de 2007**

### **Assuntos Tratados**

#### **1 Coordenação**

Eng. Komatsu, Coordenador do GTMN, fez a abertura da Reunião, agradecendo à CPFL, que organizou as facilidades para a realização da reunião, conforme Agenda proposta.

Convidou o Eng. José Ferreira Abdal Neto, Diretor de Operações da CPFL a proferir algumas palavras aos participantes, informando que posteriormente haveria um vídeo institucional da empresa.

#### **2 Apresentação institucional da CPFL**

Eng. **José Ferreira Abdal Neto**, Diretor de Operações, deu as boas vindas a todos e, desejando bom trabalho nos dois dias previstos de trabalhos.

Informou que a CPFL tem muito a ver com as atividades desenvolvidas na ABRAGE e, que ainda não é associada à ABRAGE, mas esta é a segunda reunião da ABRAGE que a empresa sediava para os trabalhos.

Como participava do GTMU durante o GCOI, demonstrou a sua satisfação em rever os amigos daquela época com o grupo, ressaltou a importância da cultura que vai perpetuando.

Em seguida, convidou a todos a assistirem o vídeo institucional para conhecer um pouco da empresa, onde houve muita transformação e hoje participa da distribuição, geração e comercialização.

#### **3 Terceirização de Serviços (Apresentação)**

Antes da apresentação, Eng. Komatsu relatou sobre o próximo assunto que é a “Terceirização de Serviços”, de sua importância no fórum do GTMN, onde participam gerentes das empresas.

Dentro das organizações, os gerentes são cobrados fortemente sobre os resultados onde atuam, no nosso caso o setor de geração, e em algumas empresas sobre outros setores. É importante buscar o melhor e, nesse sentido, a terceirização deve ser buscada em algumas atividades.

Trata-se de assunto polêmico e com dificuldades de entendimento e, com base na sugestão da COPEL, visando obter conceitos, interpretação e como utilizar melhor a terceirização, principalmente na manutenção, esclarecendo como utilizar melhor este recurso de atividades terceirizadas.

Dependendo da região, o Ministério Público tem, não diria penalizado, mas questionado sobre a forma de contratação nas empresas.

Por sugestão do Dr. Leiria foi solicitado para que cada empresa passasse perguntas sobre o assunto, inclusive com o envio do Contrato Social da empresa, o que auxiliaria na apresentação.

Com o empenho da direção da ABRAGE, foi possível trazer esse profissional altamente conceituado, cujo curriculum já foi encaminhado para todos.

Adv. Jerônimo Leiria, fez a apresentação iniciando ser de família tradicional de advogados, incluindo esposa e filha.

Quando contratado pela Riocel, Eng. Aldo Sani solicitou um serviço e aprendeu a advogar com engenheiros, 80 % de seus clientes são engenheiros. Aprendeu que o advogado não deve falar advogadês, não escrever advogadês e não pensar como advogado.

Na dificuldade de abordar a questão da prestação de serviços, buscou e criou a palavra terceirização que foi publicada pela primeira vez em 1991, cujo trabalho começou em 1986.

Terceirização não é um problema trabalhista, é um problema de direito civil, e como é muito mau focado, as pessoas trabalham na consequência e não na causa.

É preciso fazer uma análise do Contrato Social da empresa, o que caracteriza os limites das atividades que podem e não podem fazer e, citando o que conseqüentemente ser terceirizadas.

Caracterizou a Empresa como a soma de três elementos, uma autonomia administrativa, autonomia tecnológica e autonomia econômica, caso falte uma delas, a empresa não existe.

No caso do Contrato de Trabalho, colocou como a soma de Pessoaalidade, Subordinação Trabalhista, Remuneração e Habitualidade. Nos casos de Prestação de Serviços não deve haver nenhuma dessas características.

Definiu-se então que:

*“A Terceirização é a técnica administrativa pela qual uma organização, para alcançar ganhos de produtividade, concentra a sua energia em suas atividades vocacionais – as denominadas atividades-fim, contratando de empresas especialistas e idôneas a execução das necessárias atividades de apoio. Logo, sem idoneidade e especialização não há terceirização”.*

Em Tempo: Texto recebido do Dr. Leiria, em 30/03/2007: Refletindo sobre a palestra do dia 21 de março, em Campinas, gostaria de fazer o seguinte relato:

*O que as pessoas buscam, na maioria das vezes, é uma “transusão de experiências” e, em muitas situações, as realidades comparadas são diferentes, ou até incompatíveis.*

*Pelo que tenho vivenciado nesses anos de experiências em gestão da terceirização, palestras sobre o tema são indicadas para encontros setoriais, onde o tema é discutido “em tese”. Já, para o terreno do “como”, creio que o mesmo formato de palestra interna em empresas para público aberto não seja a melhor indicação, explico.*

*A terceirização ainda não tem um conceito claro, comum. Além de ser um tema complexo, polêmico, gera resistências. Uma palestra interna pode potencializar interpretações inadequadas, posicionamentos de confronto, resistências ou deixar a discussão simplesmente inacabada. Muitas vezes, ocorre a inadequada exposição e discussão dos riscos de imagem, econômicos ou jurídicos da empresa em foro inadequado, pois, como já foi dito, a discussão ocorre no terreno do “como” e não “da tese”. No aspecto de “como” praticar e gerenciar a terceirização, há particularidades de cada empresa, respectiva singularidade de contrato social, particularidades regionais e respectiva política e ação de suprimentos.*

*O participante de nosso encontro, ao sair, procura fazer alguma dimensão econômica decorrente da prática da inadequada contratação de mão-de-obra, ao invés da correta prática da terceirização. Imaginemos esse efeito dentro de uma empresa, com diversas cabeças pensando o tema de formas e ângulos diferentes, concepção e níveis de visão de negócio diferentes.*

*O mais indicado é a realização de uma reunião de, no mínimo 04 horas, para unificação de conceito sobre o tema e avaliação de respectivas dificuldades. Nessa reunião, o público deve ser composto de representantes do quadro estratégico. Trata-se do aprofundamento da utilização da contratação de serviços e compreensão do processo de gestão da terceirização e causas de eventuais insucessos. Usualmente, colhe-se o comprometimento dos participantes e, se percebida a necessidade de mudança, sugere-se a realização de um diagnóstico para orientar as possíveis tomadas de decisões, para que haja forma sustentada economicamente de desenvolvê-la. Mostra-se que o procedimento correto na terceirização é mais econômico, o que torna confortável o trato do tema e favorece a eventual alteração na forma de contratar e conduzir as contratações.*

*Melhor dizendo, acredito que não é indicada a realização de palestra semelhante para público interno generalizado, ou a realização de treinamentos não vinculados a um plano de ação previamente estruturada, contando, inclusive com indicadores econômicos. Sem isso, a informação só circula e gera desconforto.*

*Percebi, pelas perguntas e intervenções que a prática da terceirização da maioria das empresas presentes, carece de estruturação científica, gera incertezas e falta de produtividade. Quando se contrata serviços, compra-se produtividade, só isso. Acredito que para haver mudança de comportamento setorial e organizacional, é necessário unificar as percepções sobre o tema, entre as geradoras e distribuidoras de energia elétrica e dentro de tais empresas. Usualmente, na gestão da terceirização, as diversas áreas empresariais agem como se fossem empresas distintas, com conceitos diversos.*

*Portanto, se o tema for tratado individualmente, acredito que seja mais indicada a realização de reuniões restritas em cada empresa. Nomeando-se um grupo interdisciplinar de trabalho e uma possível realização de um diagnóstico dos processos de contratações e gestão da terceirização para orientar tomada de decisões. Assim, passaria*

*a ser mantido o que já está ótimo e as alterações ficariam restritas ao que, ainda, não estiver adequado, tudo de forma estruturada. Assim, são evitadas alterações traumáticas. Creio que esta seja a forma mais eficaz de tratar o complexo tema.*

*Já se o tema for tratado em nível setorial, sugiro a publicação de literatura, escrita em português e não advogadês, com redação direta, clara e prática, focada na realidade das geradoras e distribuidoras de energia elétrica, contando com um item de perguntas e respostas e com a apresentação de soluções. Para o item “perguntas e respostas” colher-se-iam as dúvidas a serem tratadas, via internet. Se fosse tomada essa a medida, creio que poderia ser realizada através da FUNCOGE, não?*

*Essa é a minha mensagem e sugestão. Gostaria que esse texto fosse repassado aos participantes do evento, o que faço a título de contribuir na solução dos problemas decorrentes prática da gestão da terceirização.*

#### **4 Expurgos de Indisponibilidades por questões ambientais – Apresentação à ANEEL**

Eng. Komatsu informou que foram relatadas à ANEEL duas situações, mexilhão dourado ([Apresentação](#)) e plantas aquáticas ([Apresentação](#)), com as quais as empresas tem sofrido os impactos ambientais, gerando indisponibilidades das unidades geradoras.

Foi solicitado pelo SRG/ANEEL que as empresas encaminhem relatório com o histórico das indisponibilidades envolvendo os dois assuntos, a partir de 2000, para possibilitar que aquela superintendência conheça a extensão do problema e, faça o encaminhamento do assunto. Esta solicitação foi encaminhada a todos os representantes pelo Coordenador com prazo até a data de hoje. Foram recebidas informações das empresas DUKE, CESP e COPEL, sobre as indisponibilidades citadas. Caso alguma outra empresa tenha informações sobre o problema, foi solicitado que encaminhe rapidamente para compor a base de dados.

Após essas providências, possivelmente a ANEEL aceite o expurgo dessas indisponibilidades, contudo não deverá ser através de resolução complementar, mas sim através de comunicado da ANEEL para o ONS autorizando tal expurgo.

Além disso, foram comentados:

- ❖ Os expurgos não devem ser generalizados, aceitos somente para casos pontuais, onde não for possível “domar” a natureza e, ainda assim, ocorrer indisponibilidades.
- ❖ Tais expurgos não serão retroativos, apesar de a solicitação das informações terem sido retroativas, apenas para dimensionar as indisponibilidades ocorridas.
- ❖ Na questão de plantas aquáticas, foram incluídos as informações sobre os detritos que porventura possam estar presentes.

Na usina Porto Primavera - CESP, o problema mexilhão dourado já está equacionado, pois ocorria somente nos sistemas de resfriamento, e atualmente já não afeta mais. Na usina Serra da Mesa – CPFL, com parceria com FURNAS, há um problema biológico, que afeta os trocadores de calor. Um segundo caso, nas usinas do Sul, há um problema do biofilme, que provoca um isolamento térmico e o problema deve durar um período de cerca de 3 a 5 anos. O problema está sendo relatado em documento para providências.

Concluindo, Eng. Komatsu solicitou o envio o mais breve possível para a Coordenação, visando compor os dados a serem encaminhados pela ABRAGE à ANEEL.

## **5 IV Encontro Técnico de Gestão e Manutenção de Usinas (Apresentação)**

Eng. Tarcízio da ABRAGE fez a apresentação dos resultados do Encontro Técnico, avaliando como de grande sucesso através dos GTMN e GTMT, sendo o primeiro encontro conjunto, com a participação de 229 profissionais das áreas de manutenção das empresas associadas, de empresas convidadas e de diversos órgãos do setor elétrico. A divulgação através do site da ABRAGE facilitou a inscrição dos participantes, resultando no sucesso do evento.

Posteriormente ao evento, a CEMIG proporcionou uma visita técnica à Usina de Capim Branco, onde houve 94 participantes, número considerado surpreendente pela organização.

Destacou a presença de grande número de Diretores de empresas à abertura, bem como as palestras do Dr. Hermes Chipp do ONS e do Dr. José Luiz Tejon sobre Liderança e Motivação.

Na avaliação do Encontro, foram destacados como pontos positivos a organização e a alimentação, a palestra do Dr. Tejon e a troca de experiências entre as empresas participantes.

Como pontos a refletir ou de melhoria, houve o questionamento do início do evento numa segunda-feira, a curta duração com dois dias e a repetição dos temas apresentados. Contudo, foi comentado que o objetivo do evento era esse mesmo, de apresentar um diferencial em relação aos seminários.

Em nome da ABRAGE, agradeceu a cooperação da Equipe de Coordenação, da CEMIG e das empresas associadas, através do apoio e envio de um expressivo número de participantes.

## **6 NR-10**

O representante da ABRAGE na CPNSEE, informou que não houve reunião do CPNSEE, ficando sem a definição do item 10.7.3 – Trabalho isolado, face às eleições de 2006 e, posterior substituição de ministros.

Tendo em vista que o item está em discussão com a CPNSEE, apesar de o prazo estar vencido, segundo alguns advogados, não cabe autuação e, sugeriu-se que no momento, nenhuma empresa deve contratar funcionários, somente para atender a NR-10.

Informações das empresas:

**COPEL -** Fez o relato dos itens com prazos da NR-10, aguardando o desenrolar do acordo com as bancadas tripartite sobre o item 10.7.3 da norma; não está contratando pessoal para atender a norma, a vestimenta está adquirindo jaleco 7/8 de grau proteção II, para ser utilizados como EPI; sobre o prontuário, estão tendendo a criar um manual de procedimento de

segurança onde todos os aspectos de segurança estariam atendidos. Já temos os manuais de procedimento da Operação e outra da Manutenção; estamos especificando ferramentas isoladas para trabalho próximo a barramentos energizados.

- CESP -** ([Apresentação](#)) Relatou os itens com prazos da NR-10, todos vencidos, e as providências para o cumprimento das exigências. Destaques quanto à atmosfera explosiva, informou que levou especialista que, na avaliação, identificou a sala de baterias, adquiriu equipamentos e realizou treinamentos para utilização; trabalho isolado não realizados nas atividades de manutenção, com exceção de algumas atividades de operação, baseadas nas Análises de Risco; Vestimenta na forma de macacão, em processo de aquisição da classe 2; ensaios de equipamentos, ferramentas e dispositivos isolantes já contratado; quanto aos prontuários, estão prontos, apenas com relação a terceiros é que está pendente.
- TRACTEBEL -** ([Apresentação](#)) Informou que a empresa compôs uma estrutura formal para adaptar as instalações da empresa às exigências da NR-10, e encontrou facilidade no atendimento à NR-10, face à implantação da ISO 9001 e ISO14001; Procedimentos, Instruções e Planos de O&M (PNs, PTs e ITs); Procedimentos de isolamento de equipamentos (pequenas adaptações); Execução de trabalho de O&M em área de risco elétrico em duplas; Segurança nas Instalações – Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndio aprovado pelo Corpo de Bombeiros; contratação de consultoria externa - empresa Desenvolvimento e Planejamento em Segurança do Trabalho - DPST; Realizada auditoria para implantação da nova NR-10 pela consultoria em 100% do parque gerador; Realizado cálculos para determinar o grau de proteção das vestimentas específicas ao risco de arco elétrico nas Usinas (grau de proteção 3).
- CHESF -** ([Apresentação](#)) Representantes da empresa participaram desde o início da revisão da Norma, no Grupo Técnico Tripartite e atualmente, na CPNSEE. Criação de Grupo de Trabalho - GT NR-10 da empresa, um Plano de Amplitude Empresarial, composto por 12 Planos Restritos de Ação – PRAs, abordando o treinamento, à distância e presencial, vestimentas definidas, com previsão para dez/2007, Elaboração de Plano de Abandono de Área - PAA, Plano de Atendimento Emergencial - PAE e Plano de Segurança de Combate a Incêndio – PSCI e demais providências, com valor estimado de R\$ 18 milhões.
- FURNAS -** ([Apresentação](#)) A implantação está baseado em um tripé, composto de Análise Preliminar de Risco, Prontuário Digital e Treinamento. A Análise Preliminar de Risco foi implantado em 2006 e está em processo de revisão. O prontuário com aspectos corporativos foram concluídos em 2006 e vai incorporar informações individuais de cada instalação, a Análise de Saúde Ocupacional, ensaios de isolamento elétrica, e várias outras informações específicas de cada instalação. Quanto ao treinamento, já realizados 3000 pessoas treinadas em de Análise Preliminar de Risco e Básico de Segurança, vestimenta em processo de

aquisição, definir zonas e as EPIs necessários para acessar esses locais. Estão em andamento diversos estudos, incluindo-se a integridade do sistema de aterramento, além de procedimento para trabalho em locais confinados e definição das áreas classificadas.

**CEMIG -** Teve 83 notificações, contudo está providenciando vestimentas e, atendendo a questão do trabalho isolado, mas que os problemas localizam mais na atividade de Distribuição. Tem como maior problema a existência de apenas um operador individual em usinas, prontuário, sinalização e projeto, quase a totalidade das usinas tem três sistemas implantados, sistema de qualidade, sistema ambiental e de segurança. Quanto à vestimenta, pretende-se adquirir parte das vestimentas necessárias. Treinamento realizado com todos empregados o módulo Básico, faltando para 2007 o Complementar previsto até outubro/2007.

**DUKE -** Têm havido notificações do DRT nos casos de fiscalizações, mas que desconhece se a empresa está pagando eventuais multas identificadas. Informou que a empresa realizou treinamento via Web, através da empresa Energia On-line, que propiciou economia por evitar deslocamentos, horas-extras para trabalhadores de turno. Ressaltou que a avaliação também é realizado pelo próprio sistema, há um chat onde é possível tirar dúvidas, consultar literatura e, que treinamentos como primeiros socorros foram realizados de modo presencial. Como problemas, apenas em algumas usinas houve dificuldade de acessar o servidor com o sistema. O sistema foi considerado válido, mas deve ser melhorado.

**CPFL -** Informou que houve em 2006 a fiscalização, mas não houve qualquer notificação por parte do DRT.

## **7 Reforma Geral do Serviço Auxiliar da Usina, com uma indisponibilidade mínima das UGs ([Apresentação](#))**

A DUKE fez a apresentação sobre a reforma geral do serviço auxiliar da Usina Salto Grande, a mais antiga da empresa, incluindo-se:

- Modernização, com troca dos cubículos 13,8KV;
- Projeto e substituição quadros de distribuição principal de 440 Vac;
- Projeto e substituição dos quadros de distribuição principal de 220Vac;
- Projeto e substituição quadros de distribuição principal de 125Vcc;
- Dimensionamento e substituição de cabos elétricos.

Os serviços foram motivados por componentes obsoletos, equipamentos de difícil reposição, intervenção do operador para a realização de manobras e dificuldade para manutenções no painel e circuitos.

Foram adotadas as seguintes estratégias, uma para a solução técnica, com base na confiabilidade e menor indisponibilidade para as unidades geradoras e, outra para estratégia de contratação, com separação dos fornecimentos, gerenciamento e aspectos de segurança operacional e no trabalho.

Foram considerados como fatores críticos para o sucesso e conclusões o planejamento, relatórios de progresso semanais, incluindo 135 pedidos de execução de serviços realizados previamente, a experiência e comprometimento da equipe e os procedimentos internos de segurança em liberações (lockout / tagout).

Concluindo, a empresa não realizou horas extras, e os dispêndio de homens X Hora foram, Duke – 1920 Hh, Contratados - 5232 Hh, não havendo nenhum incidentes de trabalho e operacionais e, com economia no processo.

## 8 Ocorrências Notórias e Fatos Relevantes

### 8.1 DUKE - Uma ocorrência relatada:

**UHE Rosana - UG-01** – Turbina Hidráulica – ([Apresentação](#)) – Ocorrência de quebra de dois distanciadores e um pedaço de pino de acoplamento das bielãs, e arraste de material na superfície interna do cubo; identificada que era a pá N<sup>o</sup>.5 que não obedecia ao comando de abertura e fechamento.

#### **Considerações:**

1. As UGs da usina foram repotenciadas em 12/1997 e, houve alterações nos pontos de cavitação. A DUKE oficializou com ANEEL a redução da potência nominal e mesmo assim ocorria cavitação. Também houve aumento de ruído, mas vibração manteve-se normal. Há uma suspeita de que esse processo pode ter contribuído para a quebra dos distanciadores.
2. FURNAS informou que teve problema de quebras de partes da turbina e, ao inspecionar as demais unidades da usina, todas as UGs apresentavam o problema.
3. AES-Tietê também tem preocupação com relação à repotenciação na usina de Nova Avanhandava.
4. DUKE destacou preocupação com relação ao FID, caso se confirme os problemas nas demais UGs, visto a usina só dispor de quatro unidades e por ser do tipo Kaplan, que diferentemente da turbina Francis, exige um tempo maior de indisponibilidade, face ao tipo construtivo.
5. O Coordenador acatou sugestão de se obter as informações dos tipos construtivos das turbinas, para que a CDE realize o cálculo, estratificando essa característica, bem como as usinas com poucas unidades em operação. Após esse levantamento, deverá ser analisada a viabilidade de solicitar à ANEEL a revisão dos indicadores das Resoluções ANEEL 688 e 160, para buscar isonomia para os vários níveis de potências de UGs, analisando em profundidade as implicações comerciais em função desses estudos.
6. A CDE fará uma solicitação às empresas para as informações necessárias para desenvolver os cálculos estratificados até 23/03/2007.

Em tempo: Foi elaborada minuta para relatar o problema:

*Foi levantado pelos presentes a questão dos valores de referência para cálculo do FID no que diz respeito aos critérios que diferenciam as referências em função das faixas de potência das unidades geradoras que compõem a usina. A conclusão é de que não existe uma base técnica que suporte estes valores, ou seja, a potência nominal da unidade não determina se a máquina é mais ou menos confiável.*

*Foi proposto que a Comissão de Desempenho faça um levantamento das indisponibilidades do setor, para verificar a influência do tipo da turbina (Francis ou Kaplan) que, a princípio, seria um critério mais adequado. Uma outra questão importante é a falta de isonomia do critério, tendo em vista que as usinas com menor número de unidades geradoras são penalizadas no cálculo.*

*Após o levantamento, o assunto deverá ser discutido na reunião plenária da ABRAGE, para verificar com os demais grupos de trabalho se existe algum outro tipo de impacto nos aspectos comerciais.*

## **8.2 FURNAS - Uma ocorrência relatada:**

**UHE Furnas - UG-06** – Sistema de Excitação – ([Apresentação](#)) – Ocorrência de elevação de temperatura no transformador de excitação, durante o processo de ensaios, após modernização. Entreferro de projeto de 25 mm, estava na prática com 27 mm.

## **8.3 CESP - Uma ocorrência relatada:**

**UHE Jupia - UG-09** – Transformador de Corrente – ([Apresentação](#)) – Ocorrência de explosão do TC de fabricação ABB, após 72 horas do início de operação. A princípio, supõe como causa mais provável, um problema na parte externa à cabeça do TC. Relatório do fabricante ainda não disponível, contudo já concordou em fornecer um unidade em garantia.

### **Considerações:**

1. A DUKE informou que já teve ocorrência devido a secundário longo em série, num TC de fabricação SIEMENS.

## **9 NR 13 – Certificação de Vasos de Pressão / NR 33 – Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados**

### **9.1 - NR 13 – Certificação de Vasos de Pressão**

**COPEL** – realizou os ensaios de ultrassom com o LACTEC de todos os dispositivos de pressão, como válvulas de segurança, drenos e, dispõe de laudos com controle, condenando 5 a 6 vasos. A coordenação é realizada por um única pessoa. Lembrou que a Norma solicita a disponibilidade de prontuário em papel. Há preocupação, pois já houve caso de explosão de compressor com vítima fatal, quando não estava incorporado no sistema de manutenção da empresa.

O Coordenador destacou que para a segurança, não basta a NR-10, há a importância da NR-13 também para completar os riscos envolvidos.

**TRACTEBEL** – ([Apresentação](#)) apresentou a situação das usinas da empresa, estando concluídos o prontuário, livros de registro de segurança, ARTs, PTs, inspeções iniciais e treinamento básico. Há pendências de testes hidrostáticos em alguns vasos nas usinas e, em alguns casos a falta de emissão de ARTs.

**CHESF** – ([Apresentação](#)) Início do processo de treinamento de engenheiros, concluídas apresentações da norma, recomendações técnicas e fichas de registro. Levantados junto ao Ministério do Trabalho os documentos necessários para implantar a norma. O levantamento dos equipamentos concluiu a existência de 177 vasos de pressão. Elaborada a especificação técnica para emissão de contratação, visando a certificação dos vasos de pressão. Definida a centralização em um responsável o controle de todo o processo.

**CEMIG** - contratou a empresa PASA, com o custo de R\$ 5.000,00 por vaso e está realizando os ensaios hidrostáticos em 240 vasos de grandes usinas em 2006. Já realizados ensaios em 80 % dos existentes.

**CESP** - realizava os ensaios para qualificar os vasos de pressão desde o início da década de 90. Em 1995, os ensaios e inspeções nos vasos de pressão passaram a ser executados pela CESP, com medição de espessura dos vasos, recalculada a Pressão Máxima de Trabalho Admissível (PMTA) e a classificação segundo o tipo de fluido e o potencial de risco. Para completar a qualificação segundo a NR13, faltou o teste hidrostático (TH). Contratou também a empresa PASA, visando atender a Norma.

## 9.2 - NR 33 – Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados

**COPEL** – Comentou sobre os requisitos da Norma, onde caracteriza-se o espaço confinado como ambientes com um única saída, como sala de baterias, hall do gerador, tanque de transformador, caixa de regulador. Exige a empresa assegure que o vigia não vai abandonar o local; liberação de equipamento é de 3 dias para esse tipo de serviço. A empresa está revendo as instruções passo a passo para adequar às NRs.

**DUKE** – A empresa, com base em solicitação da matriz nos Estados Unidos, está desde 2002, buscando adequar á Norma OSHA. Analisou todos os ambientes e considerou preocupantes a caixa de óleo do regulador de velocidade e o acumulador. Destacou que a contratação de uma consultoria geralmente leva a um rigor desnecessário. É preciso bom senso para identificar os locais realmente apresentam risco aos trabalhadores.

O Coordenador sugeriu que a DUKE apresente na próxima reunião a implantação da NR-33.

## **10 Comissão de Desempenho de Equipamentos e Instalações – CDE ([Apresentação](#))**

A CDE fez a apresentação da síntese do Relatório de Desempenho de 2006, com os indicadores de Taxa de Falhas e de Disponibilidade do total de unidades geradoras e, posteriormente estratificadas em Hidráulicas e Térmicas.

Foram destacadas alguns resultados do Relatório:

- Elevação da taxa de falhas em 2006 em relação a 2005 e, ligeira redução da disponibilidade desse período, devido ao aumento das paradas programadas.
- As unidades hidráulicas apresentaram em 2006, comparado com 2005:
  - ❖ aumento da taxa de falhas e redução da disponibilidade.
  - ❖ Redução do fator de serviço, chegando próximo aos níveis de 2001, ano do racionamento.
  - ❖ Aumento da indisponibilidade programada e redução da indisponibilidade forçada.
- As unidades térmicas apresentaram em 2006, comparado com 2005:
  - ❖ aumento significativo da taxa de falhas e redução da disponibilidade. A taxa de falhas foi influenciada pelo baixo tempo de serviço das unidades.
  - ❖ Aumento significativo da indisponibilidade forçada e redução da indisponibilidade programada.

Foi informado que a previsão de conclusão do relatório é final de março/2007, ao que Eng. Komatsu solicitou empenho para a sua conclusão.

## **11 Assuntos Gerais**

- A. Local para a próxima Reunião Ordinária** - Eng. Komatsu informou que a próxima reunião deve realizar-se no final de junho/2007 e sugeriu verificar com ITAIPU a possibilidade de realização, visto a dificuldade de seu representante participar das reuniões.

## **12 Encerramento**

O Coordenador encerrou as atividades no horário previsto, considerou que as apresentações foram bastante proveitosas e agradeceu a participação de todos e à CPFL que cedeu suas instalações.

[Lista de Presença 01](#)

[Lista de Presença 02](#)