



UTE de Santa Cruz

conclui modernização no próximo ano



Arquivo pessoal

O engenheiro eletro-eletrônico, Adelino da Silva Lessa, entrou para FURNAS em 1986, como estagiário, ingressando, no ano seguinte, no Departamento de Geração Térmica. No primeiro dia de 2005, Lessa assumiu a gerência da Usina Termelétrica de Santa Cruz (RJ). Nesta entrevista, ele nos fala sobre o programa de modernização da usina com a utilização de gás natural como combustível – cujo término das obras está previsto para o final do primeiro semestre de 2006 –, as vantagens econômicas e ambientais do empreendimento.

EM QUE CONSISTE A MODERNIZAÇÃO DA USINA TERMELÉTRICA DE SANTA CRUZ?

Santa Cruz possui quatro unidades geradoras a vapor movidas a óleo combustível, sendo duas de 82 MW e duas de 218 MW. Foram instaladas duas turbinas a gás, de 175 MW cada (UG-11 e UG-21), que trabalharão em ciclo combinado com as duas unidades geradoras a vapor de 82 MW (UG-1 e UG-2). Desde o final de dezembro do ano passado, a primeira turbina a gás (UG-11), com capacidade de 166 MW, está disponibilizada para operação comercial em ciclo aberto, ou seja, para gerar sem o reaproveitamento dos gases da exaustão provenientes da queima do combustível nela empregado.

EM QUANTAS ETAPAS SE DARÁ A OBRA?

Serão ao todo três etapas. Atualmente, o projeto encontra-se na primeira fase, que consiste na implantação das duas turbinas a gás anteriormente mencionadas. Na segunda etapa, serão instaladas mais quatro turbinas a gás de

160 MW cada, trabalhando em ciclo combinado com as duas turbinas a vapor existentes de 218 MW. E, por último, construção de uma nova planta composta por uma turbina a gás de 160 MW, trabalhando em ciclo combinado com outra a vapor de 80 MW. Ao final das obras da primeira etapa, a Usina Termelétrica de Santa Cruz terá sua capacidade de geração ampliada de 600 MW para 950 MW. As duas últimas etapas ainda dependem de decisões no âmbito da Empresa e do Ministério de Minas e Energia. Além disso, está prevista a construção de uma nova subestação, a princípio, em 138 kV, para escoar toda esta nova energia para o Sistema Interligado Nacional (SIN).

QUAL O VALOR DO EMPREENDIMENTO?

O valor estimado para o contrato de execução, incluindo as obras civis, montagem das turbinas e do ciclo combinado, é de R\$ 297 milhões. As duas primeiras turbinas, de 175 MW, custaram US\$ 86 milhões.

PARA QUANDO ESTÁ PREVISTO O FINAL DA MODERNIZAÇÃO?

A conclusão das obras de montagem e adaptações do ciclo combinado, construção da subestação e testes de comissionamento devem acontecer até 30 de junho de 2006, porém, com a entrada em operação do gasoduto Campinas-Rio, da Petrobrás, prevista para janeiro de 2006, as duas primeiras turbinas já estarão liberadas para operação comercial em ciclo aberto, utilizando o gás natural como combustível.

“

No caso do uso exclusivo de gás natural, as emissões de óxido de enxofre e materiais particulados são desprezíveis

”

QUE VANTAGENS A REPOTENCIALIZAÇÃO TRAZ PARA O ESTADO DO RIO DE JANEIRO?

O empreendimento vai contribuir para reduzir a dependência externa em termos de geração, aumentando a eficiência e a confiabilidade no suprimento de energia para o estado. Ou seja, vai proporcionar a disponibilidade permanente e integral da energia a ser entregue ao sistema, independente das condições climáticas sazonais que influenciam, significativamente, outras formas de geração de energia elétrica.

QUAIS AS DIFERENÇAS DA UTILIZAÇÃO DO GÁS NATURAL EM RELAÇÃO AO ÓLEO COMBUSTÍVEL?

A utilização do gás natural em substituição ao óleo combustível na operação das turbinas a vapor promove duas vantagens básicas. A primeira é a questão ambiental, pois no caso do uso exclusivo de gás natural, as emissões de óxido de enxofre e materiais particulados são desprezíveis. A outra vantagem é econômica, pois o gás natural custa, aproximadamente, a metade do preço do óleo combustível.

FALE UM POUCO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA USINA ÀS NORMAS AMBIENTAIS.

Serão implantados planos para monitoramento da qualidade do ar, dos parâmetros meteorológicos, das emissões atmosféricas, com envio de dados em tempo real para a central de dados da qualidade do ar da Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente (Feema), além de um plano de gerenciamento de riscos.

QUANTAS PESSOAS ESTIVERAM ENVOLVIDAS NA MODERNIZAÇÃO?

No auge da obra, foram gerados 800 empregos diretos, considerando funcionários de FURNAS e de empresas terceirizadas.

FOI NECESSÁRIO FAZER ALGUM TREINAMENTO, JÁ QUE SE TRATA DA PRIMEIRA USINA A FUNCIONAR EM CICLO COMBINADO?

Sim. Foram realizados diversos treinamentos internos e externos, com a participação de funcionários das áreas de Operação e Manutenção. Os internos foram executados, na sua maioria, na própria usina, com cerca de 80 funcionários; os externos, ministrados nos Estados Unidos, para nove empregados, pela Siemens Westinghouse Power Corporation, empresa fornecedora da turbina. O enfoque desses treinamentos foi, além da familiarização com os equipamentos, as especificidades da operação e manutenção de turbinas a gás. □

DURANTE ESSAS OBRAS, FOI OU ESTÁ SENDO IMPLANTADO ALGUM PROJETO AMBIENTAL?

Para o novo empreendimento foi feito um Estudo de Impacto Ambiental (EIA). Nele, estão contemplados diversos programas ambientais, tais como: projeto paisagístico, programas de Comunicação Social e de indenização de terras e benfeitorias na faixa de servidão das linhas de transmissão, entre outros.