

RESUMO DO SEMINÁRIO SOBRE BELO MONTE – PUC-RIO 18/04/17

Reportado por: Rodrigo Lima Rodrigues e Alberto Sayão, PUC-Rio

Na tarde do dia 18 de abril de 2017, cerca de 130 pessoas participaram de mais um seminário promovido conjuntamente pela ABMS, CBDB e ANE, sob a coordenação do professor Alberto Sayão.

As sessões técnicas, com 4 palestras e debates, ocorreram no auditório Prof. Carlos Castilho (RDC) da PUC-Rio e o assunto abordado foi a obra da usina de Belo Monte, no Rio Xingu, PA.

O evento contou com a participação de professores e alunos dos cursos de graduação e pós-graduação em engenharia civil da PUC, além de profissionais convidados de outras universidades e outros estados. As palestras ficaram por conta dos engs Oscar Bandeira (superintendente da Norte Energia), Marco Tulio Pinto (Consórcio Construtor Belo Monte), Lourenço Baba (Intertechne) e José Eduardo Moreira (PCE Ltda).

O evento iniciou com uma apresentação geral do empreendimento, realizada por Oscar Bandeira. Foram apresentados os acionistas do empreendimento, e componentes do projeto e do consórcio construtor, a localização das estruturas que compõem o complexo, a infraestrutura necessária para viabilizar a logística, e informações técnicas da usina.

Em seguida, Marco Tulio representando o Consórcio Construtor de Belo Monte (CCBM) mostrou as obras feitas nos canteiros e nas cidades próximas para proporcionar qualidade de vida aos trabalhadores e moradores da região. O público foi surpreendido com as “pequenas cidades” que foram construídas, com infraestrutura moderna, melhorando a qualidade de vida da comunidade local. O destaque foi o programa “Capacitar para Crescer” que ofereceu treinamento e formação para operadores de máquinas pesadas, armadores, carpinteiros, pedreiros, cozinheiros, e diversas outras opções. Após o treinamento, as pessoas tinham a opção de trabalhar com o consórcio ou não. Tulio ainda mostrou os números da obra, que chegou a ter 2.570 equipamentos, e de trabalhadores, que totalizaram 37.000 em no momento de pico.

Lourenço Baba, engenheiro da Intertechne uma das projetistas da obra, mostrou detalhes do projeto do canal de derivação, que liga o reservatório principal a um reservatório intermediário. No leilão realizado pela ANEEL eram previstos dois canais para fazer tal ligação, porém após a análise das alternativas chegou-se a uma opção otimizada, com apenas um canal locado estrategicamente para aproveitar a topografia do terreno, que contava com diversos igarapés. Baba surpreendeu quando mostrou que foi utilizado de enrocamento na solução adotada para revestimento do canal, mesmo em trechos onde o canal era escavado em rocha. Tal solução mostrou-se a mais viável, com base em estudos numéricos e em modelo reduzido. A apresentação foi ilustrada com fotos mostrando o canal em várias etapas de construção e já finalizado.

Após a palestra sobre o canal de derivação, Jose Eduardo Moreira apresentou palestra sobre a barragem de Pimental, que é a estrutura que efetivamente barra o Rio Xingu, e possui uma queda d’água de aproximadamente 13 metros e 6 unidades geradoras tipo bulbo, com potência de 233,1 MW. Seus principais objetivos são formar o reservatório principal e controlar a vazão do Rio Xingu. Moreira apresentou o sistema de transposição de peixes, localizado ao lado da casa de força, e o interessante sistema de transposição de embarcações, localizado na margem esquerda. Moreira mostrou ainda a solução adotada de ensecadeira incorporada, que permitiu que a usina começasse a produzir energia antes da data prevista.

Em seguida, foi realizada uma sessão de uma hora de debate com a plateia, que direcionou perguntas e comentários aos palestrantes com questões importantes sobre logística, instrumentação, e outros assuntos apresentados durante o evento. Ao final, o prof. Flavio Miguez fez um resumo e a avaliação geral para encerrar o evento.