



América

Inambari pode inaugurar
integração energética
entre Brasil e Peru

Ombreira esquerda
da barragem

Fotos: Luiz Fernando Alves da Silva

O local da futura barragem
fica na confluência dos rios
Araza e Inambari

do Sul sem fronteiras

texto **Gleice Bueno**

A integração energética entre Brasil e Peru começa a tomar forma e a Eletrobras Furnas, bem como sua holding, são protagonistas nesse marco histórico. Está em estudo de viabilidade a construção da hidrelétrica de Inambari, um projeto econômico e energeticamente ambicioso, que terá potência instalada de 2 mil MW e investimentos de US\$ 4 bilhões.

Para a análise da construção do empreendimento foi formada a Sociedade de Propósito Específico (SPE) Inambari Geração de Energia (Igesa), composta pela Construtora OAS (51%), Eletrobras (29,4%) e Eletrobras Furnas (19,6%). A empresa tem a pré-concessão dos estudos da usina, que será implantada na divisa dos departamentos (estados) de Madre de Dios, Cuzco e Puno, em território peruano.

A Eletrobras Furnas, com a Eletrobras, é responsável pela engenharia do proprietário e a coordenação geral do

grupo formado por técnicos de ambas as empresas. Dentro dessa equipe, a Empresa é a coordenadora geral dos estudos de engenharia, representada pelo Departamento de Engenharia Civil (DEC.E), e de meio ambiente, por meio do Departamento de Engenharia Ambiental (DEA.E), enquanto a coordenação dos estudos energéticos cabe à holding.

A previsão inicial, segundo o DEA.E, era que as obras tivessem início este ano, mas a Eletrobras Furnas e a própria holding ponderaram a necessidade de realizar estudos complementares. O período de pré-concessão, que expiraria em 2010, deverá ser prorrogado por 12 meses para que os trabalhos possam ser concluídos dentro dos parâmetros de qualidade exigidos pelas empresas.

Estratégica

Em termos de geração de energia, Inambari terá a maior barragem do Peru e a quinta maior da América Latina, com um reservatório de 413

km². Apesar de não estar totalmente definido, estima-se que 80% da produção seja exportada para o Brasil. Boa parte dos recursos investidos na construção será proveniente do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Além da energia fornecida, Inambari é estratégica para o Brasil devido ao seu posicionamento a montante das usinas do rio Madeira. Localizada a cerca de 300 quilômetros da fronteira, a usina represará água para promover um maior aproveitamento das hidrelétricas de Jirau e Santo Antonio, durante as épocas de estiagem.

A barragem, que será de enrocamento (rochas compactadas) com face de concreto, estará localizada na confluência dos rios Inambari e Araza. O estágio inicial dos estudos de engenharia indicou uma altura máxima de 220 metros, nível de água máximo de operação de 528 metros acima do nível do mar e mínimo de 503 metros. ►



O engenheiro Luiz Fernando Alves da Silva, do DEC.E, ressalta que essa construção será realizada numa região de floresta amazônica sujeita a sismos, fato inédito nos estudos realizados pela Eletrobras Furnas. Mas, até o momento, o principal desafio da obra tem sido a escassez inicial de dados básicos, principalmente no que diz respeito à hidrologia e à cartografia. Ocorre que o aproveitamento hidrelétrico de Inambari foi identificado em 1979 nos estudos de Avaliação do Potencial Hidroelétrico Nacional do Peru, elaborado pela Sociedade Alemã de Cooperação Ltda (GTZ).

Coube então à engenharia do proprietário, a cargo da Eletrobras Furnas, determinar a realização de campanhas de medição de descargas líquidas no local do futuro empreendimento, durante o período de cheia do rio. “Esses resultados, obtidos somente este ano, são de fundamental importância para a definição do dimensionamento das estruturas e energético da usina”, explica o engenheiro. A Empresa, também por meio da engenharia do proprietário,

determinou que fosse contratada uma restituição a laser da cartografia local, cuja elaboração está em fase de conclusão. “A cartografia anteriormente disponível era proveniente de restituição de fotografias aéreas antigas e de má qualidade”.

Subsídios

Apesar das dificuldades iniciais, que têm sido superadas pelo corpo técnico da Empresa, o engenheiro destaca que o envolvimento da Eletrobras Furnas no empreendimento tem propiciado uma experiência enriquecedora, tanto sob o aspecto de estudos de engenharia quanto no que se refere aos estudos sócio-ambientais.

Todo o processo licenciatório no Peru é conduzido pela Dirección General de Assuntos Ambientais Energéticos, órgão interno do Ministério de Energia y Minas. A legislação peruana institui apenas uma licença ambiental, a Licença de Instalação (LI), concedida após o término do processo de estudo de viabilidade. Essa licença deve ser confirmada após a implantação dos programas am-

bientais propostos no estudo, e permite que a usina seja operada.

O prazo inicial para a elaboração dos Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental de Inambari era de exíguos oito meses, tempo inferior a um ciclo hidrológico completo, que é de doze meses. Esse prazo foi considerado insuficiente pela equipe técnica da Eletrobras Furnas, face à necessidade de investigações maciças de campo nas áreas de topografia, cartografia, hidrologia, geologia-geotecnia, fauna e ictiofauna. Os dados, segundo a arquiteta urbanista do DEA.E, Katya Christina Pereira, são indispensáveis para subsidiar de forma adequada o dimensionamento da usina, seu custo e o planejamento construtivo.

Com a conclusão dos estudos, a equipe da Eletrobras Furnas aguarda agora as complementações do Estudo de Impacto Ambiental, exigidas pela engenharia do proprietário, para que seja pleiteada a Licença de Instalação. A partir daí, Brasil e Peru estarão prontos para dar início à integração energética da América do Sul. ■

Rio Inambari: águas turvas com presença de sedimentos

Saiba mais

A Usina Hidrelétrica de Inambari constitui um dos projetos hidrelétricos que o Ministério de Minas e Energia do Peru vem estimulando com o objetivo de exportar energia ao Brasil. Os governos dos dois países já identificaram a viabilidade da implantação de pelo menos outras quatro usinas em território peruano.

Foto: Katya Christina Pereira