

16 de dezembro de 2016

UHE JIRAU É INAUGURADA COM POTÊNCIA INSTALADA MAIOR DO QUE A PREVISTA

Planejada para gerar 3.300 MW, Jirau é inaugurada com capacidade instalada de 3.750 MW e 50 turbinas, uma quantidade inédita de turbinas para a engenharia mundial

A Usina Hidrelétrica (UHE) Jirau, inaugurada nesta sexta-feira, 16 de dezembro, é a terceira maior geradora de energia do país e a 17ª do mundo. A Usina é composta por 50 turbinas, distribuídas em duas casas de força, com capacidade instalada de 3.750 megawatts (MW) e garantia física de 2.205,1 MW. Localizada no Rio Madeira, a 120 quilômetros de Porto Velho (RO), Jirau produzirá energia suficiente para atender mais de 40 milhões pessoas.

A Energia Sustentável do Brasil S.A (ESBR) é a concessionária da Usina Hidrelétrica Jirau. Em 19 de maio de 2008, o então consórcio ESBR venceu o leilão de concessão organizado pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), ao oferecer a melhor proposta para a energia a ser gerada pela Usina e destinada a consumidores cativos atendidos pelas concessionárias distribuidoras. Dessa forma, obteve a concessão, com duração prevista de 35 anos, para fornecer energia limpa e renovável, assegurando o crescimento industrial e o desenvolvimento do país.

A Licença de Instalação da UHE Jirau foi concedida pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis em junho de 2009. Em outubro de 2012, a Usina obteve a Licença de Operação e iniciou a geração de energia em setembro de 2013, contribuindo com o Sistema Acre-Rondônia e com todo o país através do Sistema Interligado Nacional.

A Energia Sustentável do Brasil é formada pela ENGIE (40%), Eletrobras Eletrosul (20%), Eletrobras Chesf (20%) e Mizha Participações S.A. (20%), subsidiária da Mitsui & CO. Os investimentos no projeto totalizaram R\$ 19 bilhões e o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social foi o maior financiador da obra, combinando financiamento direto com repasses através de outras instituições financeiras - Banco do Brasil, Banco do Nordeste, Caixa Econômica Federal, Bradesco e Itaú Unibanco.

16 de dezembro de 2016

Inovações e Desafios

A obra de Jirau trouxe uma série de inovações, tanto na área da construção civil, como na questão ambiental.

Um dos grandes desafios do projeto, segundo o Presidente da ESBR, Victor Paranhos, foi a mudança no eixo de barramento da Usina, 9 km rio abaixo. A proposta apresentada no leilão possibilitou economia de um bilhão de reais na construção, com a redução da área escavada. *“Foi uma decisão ousada para o setor, mas com essa mudança reduzimos o impacto ambiental e conseguimos repassar essa economia para a tarifa ao consumidor”*, disse Paranhos.

Usina a fio d’água - conceito de engenharia, que consiste principalmente na operação que dispensa a necessidade de um grande reservatório e, conseqüentemente, diminui os impactos ambientais. A Usina conta com as turbinas tipo bulbo mais potentes do mundo, desenvolvidas para operar com baixas quedas, aproveitando todo o potencial do Rio Madeira.

Cada Unidade Geradora (UG) tem capacidade para produção de 75 MW de energia. Com investimento em tecnologia foi possível alcançar 98,94% de disponibilidade acumulada. Isso significa maior capacidade para transformar a força do Rio Madeira em energia elétrica. O desempenho é superior ao previsto no edital de concessão da ANEEL, que é de 93%.

Asfalto - Os engenheiros optaram por executar o núcleo principal da Usina em asfalto e não em argila. Com isso foi possível reduzir a paralisação dos trabalhos durante os períodos chuvosos e dar maior segurança à estrutura da Usina.

Resfriamento de concreto - Outra inovação importante aplicada no canteiro de obras foi a instalação de unidades de resfriamento de concreto. Em função das altas temperaturas da região, o concreto poderia apresentar problemas para se solidificar. A solução encontrada foi adicionar gelo ao concreto e, com isso, retardar o processo de solidificação, garantindo resistência e força.

Escada de Peixes - O reservatório de Jirau conta com dois Sistemas de Transposição de Peixes (STPs), uma espécie de escada de peixes que permite a passagem dos animais em

16 de dezembro de 2016

toda a região da barragem, garantindo sua reprodução. Esse sistema permite que os peixes do Madeira mantenham seu ciclo de vida natural.

Sistema Descarregador de Troncos – Evita o contato por galhos de árvores, folhas e troncos com as turbinas, garantindo preservação do ecossistema e segurança na geração de energia elétrica. Um amplo estudo do comportamento do Rio Madeira foi elaborado antes da construção do Sistema e revelou que em média, o Rio Madeira transporta seis mil troncos diariamente. E no período de incremento das vazões, pode-se chegar a picos de 30 mil troncos diários. Com base nos dados, a estrutura foi dimensionada para suportar os impactos provocados pelos troncos de maior porte já identificados, tendo como vazão máxima 300 metros cúbicos de água por segundo, o bastante para levar os troncos de volta ao curso do rio.

Malária – A mais moderna tecnologia na luta contra a malária foi levada à região de Porto Velho pela UHE Jirau: Mosquiteiros Impregnados de Longa Duração (MILDs). São mosquiteiros especiais que possuem inseticida impregnado na malha de poliéster e fornecem dupla proteção. A ESBR instalou gratuitamente 8.083 MILDs que beneficiaram cinco mil famílias moradoras da área de influência direta da Usina Jirau e auxiliou a reduzir os índices de malária na região de forma nunca vista antes.

Energia renovável

A Usina Hidrelétrica Jirau foi registrada no Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) da Organização das Nações Unidas (ONU) como o maior projeto de energia renovável do mundo. A partir do registro da UHE Jirau no MDL, o projeto se tornou elegível para o recebimento de créditos de carbono e posterior comercialização ou doação desses créditos.

Isso permitiu que a ESBR e seus acionistas doassem, em agosto de 2016, 70 mil créditos de carbono para a Secretaria de Estado do Ambiente do Rio de Janeiro. A doação contribuiu com o Projeto de Compensação de Emissões de Gases de Efeito Estufa dos Jogos Olímpicos e Paralímpicos – Rio 2016 (Programa Jogos Limpos 2016).

16 de dezembro de 2016

Conclusão antes do prazo

As obras foram iniciadas em 2009 e enfrentaram problemas em 2012 com incêndios e vandalismos, o que resultou em uma mudança no cronograma inicial. Foi então definido um segundo cronograma que previa a entrada em operação da 44ª turbina em novembro de 2016, o que foi antecipado em sete meses. Isso permitiu que Jirau recebesse da ANEEL o conceito “A”, que mostra o comprometimento da empresa com os prazos. As obras foram finalizadas no prazo previsto, mas com um acréscimo de mais seis turbinas, totalizando 50 máquinas, quantidade inédita para a engenharia mundial.

Nova Mutum Paraná

Um dos mais importantes legados que Jirau deixa para a população rondoniense é Nova Mutum Paraná. Uma localidade com capacidade para 6 mil habitantes, foi criada para receber os moradores de áreas localizadas no entorno do reservatório da Usina e os empregados da Energia Sustentável do Brasil e empresas terceiras. Planejada seguindo conceitos de sustentabilidade, Nova Mutum Paraná oferece infraestrutura completa aos seus moradores.

Com variado comércio, vias asfaltadas, saneamento básico, coleta seletiva de lixo, clube recreativo, Unidade Integrada de Segurança Pública, escolas, creche e posto de saúde, agência bancária e feira livre dos produtores rurais, Nova Mutum oferece excelente qualidade de vida à população.

Programas socioambientais

A Energia Sustentável do Brasil desenvolve 34 programas socioambientais e para isso conta com uma equipe de especialistas multidisciplinares, incluindo a parceria com renomadas universidades, centros de pesquisa e empresas de consultoria de excelência. Conheça os nomes de todos os programas do Projeto Básico Ambiental (PBA):

- Programa de Gestão Ambiental e Patrimonial
- Programa de Ações à Jusante

16 de dezembro de 2016

- Programa de Monitoramento de Pontos Propensos a Instabilização de Encostas e Taludes Marginais
- Programa de Gestão de Troncos e Detritos Flutuantes e Submersos
- Programa de Monitoramento e Apoio à Atividade Pesqueira
- Programa de Apoio às Atividades de Lazer e Turismo
- Programa de Uso do Entorno do Reservatório
- Programa de Compensação Social
- Programa de Recuperação da Infraestrutura Atingida
- Programa de Remanejamento das Populações Atingidas
- Programa de Prospecção e Salvamento do Patrimônio Arqueológico
- Programa de Apoio às Comunidades Indígenas
- Programa de Saúde Pública
- Programa de Educação Ambiental
- Programa de Comunicação Social
- Programa de Compensação Ambiental
- Programa de Conservação da Ictiofauna
- Programa de Resgate e Salvamento da Ictiofauna
- Programa de Acompanhamento do Desmatamento e Resgate da Fauna Silvestre
- Programa de Recuperação de Áreas Degradadas
- Programa de Desmatamento do Reservatório
- Programa de Conservação da Fauna Silvestre
- Programa de Conservação da Flora
- Programa de Monitoramento e Controle de Macrófitas Aquáticas
- Programa de Monitoramento Limnológico
- Programa de Investigação, Monitoramento e Salvamento Paleontológico
- Programa de Acompanhamento dos Direitos Minerários e da Atividade Garimpeira
- Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico
- Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico
- Programa de Monitoramento Climatológico
- Programa de Monitoramento Sismológico



RELEASE

16 de dezembro de 2016

- Programa de Monitoramento do Lençol Freático
- Programa Ambiental para Construção - PAC
- Sistema de Gestão Ambiental - SGA