

# LIBERALAMAZON

ENERGIA

## Uma região transformada por

# Belo Monte

**OPERAÇÃO** - Este ano, completa 10 anos da licença de instalação da usina hidrelétrica, que mudou para sempre a vida na Volta Grande do Xingu

**CAIO OLIVEIRA**  
DA REDAÇÃO

**D**epois de mais de 35 anos de negociações e estudos, em junho de 2011, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais

comenta Wilson Rodrigues, que mora há 50 anos na cidade e assistiu ao crescimento da população durante a construção do grande empreendimento e o esvaziamento que se seguiu nos anos seguintes, ainda que nada tenha permanecido







## ENERGY

## A region transformed by Belo Monte

**OPERATION** - Ten years have gone by since the license for the hydroelectric plant installation was granted, and changed life in Volta Grande do Xingu forever.

TEXT BY **CAIO OLIVEIRA**  
TRANSLATED BY **SILVIA BENCHIMOL - UFPA**

**A**fter more than 35 years of negotiations and studies, in June 2011, the Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis [Brazilian Institute for the Environment and Renewable Natural Resources] - IBAMA, issued an Installation License, which allowed the Norte Energia company to start the construction work of the hydroelectric power plant of Belo Monte. Immediately, services were launched, profoundly affecting and reshaping the life in Volta Grande do Xingu region. Out of the municipalities comprehended by the so-called Área de Influência Direta [Area of Direct Influence] -AID, Anapu, Brasil Novo, Senador José Porfírio,

Vitória do Xingu and Altamira - the latter was that which underwent the greatest impacts ensuing from the establishment of this large project, as it has always been granted a central status - the region's hub - and the city which most welcomed the contracted workers for the Belo Monte project.

As one walks along the streets of Altamira, it is very unlikely to find a single person whose life has not been transformed in the last decade by the existence of the construction project that prides itself on being "the largest 100% Brazilian hydroelectric plant". A mosaic of the most diverse accents makes up the speech of the current inhabitants of the place. Drugstore and gas sta-

tion attendants, photographers, Bank clerks and, of course, employees of the energy sector were some of those who came to consider themselves local dwellers from Altamira in recent years, as they remained in the city even after the works in Belo Monte were concluded.

"In a party, you wouldn't recognize anyone. Everyone was new", comments Wilson Rodrigues, who has lived in the city for 50 years and eye witnessed the population growth and evacuation movement as a consequence of the Belo Monte project's instauration and conclusion. However, nothing has gone back to its place or to being the same as before. The last census in 2010, revealed a population of 99,075 people in Altamira.

According to the Norte Energia Company, the most significant population growth rate in the city occurred in December 2014,

**Belo Monte is the largest hydroelectric plant 100% Brazilian**

when it reached 140,808 inhabitants. In June 2015, this contingent began to decrease, coinciding with the period of the construction completion in Belo Monte. It was then, that the first major process of demobilizing workers began. Today, the Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [Brazilian Institute of Geography and Statistics] - IBGE estimates that this number has reached 117,320, an increase by 18.4% compared to the period prior to the works. As an inevitable consequence, the city previously known for its agricultural profile, started to face the dilemmas inherent in the choice of becoming a

major a construction site for one of the largest projects in the country.

"Look! it was on TV! We could see on the news here. At the time of the construction of Belo Monte, Altamira was considered the most violent city in Brazil, but I don't agree with that" says the 48-year-old dockworker Carlos Santos, popularly known as Roberto, the man who left the Sacramento neighborhood in Belém to try a better life in Altamira exactly ten years ago.

In Belém, he has left his ex-wife and two children. Nowadays, the family has grown larger with a new spouse and a two-year-old son born in Altamira. When Roberto arrived at the Xingu region, he used to deliver food to the employees working at the hydroelectric. "We delivered food at all working sites: Belo Monte, the main one, and Pimental. It was real large area under our care. We did need many people to account for that delivering task", he explains. When the Hydroelectric was finished, he decided to remain in the city, enchanted by the life by the Xingu River. "In Belém it's more violent. Here, life is smooth. At that time, there were lots of jobs, I used to make good money. Now it stopped for a while, but it's still better than Belém for me, here" says the man, who had just caught a fat tucunaré early in that morning on the edge of town.

In addition to the life changes revealed by the new residents in Altamira, the plant also impacted the lives of those who were born and lived there before. Natália Nascimento, an environmental engineer graduated from Universidade do Estado do Pará [University of the State of Pará] - UEPA, who works in the department of social and environmental projects for the company that manages the enterprise project, says she can no longer imagine the city without the changes brought about by Belo Monte. She started at Norte Energia in 2015, as an intern and, in the following year, she joined the permanent staff. "What has changed here were employment opportunities. Several colleagues who studied with me were able to work on different projects. In addition to the structural change in the city, there was a change in the quality of life itself", says the young lady, who reinforces how the evolution of services in the city was the most important point for her, as she began her professional life. "Here, in the region, we don't have many qualification opportunities and we don't have a very well-structured university campus to offer all the professional opportunities that exist in the market in this region. Working here has helped me to develop skills and abilities", comments Natália.



## Rios do Pará geram energia para todo o país

Segundo a Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), no Brasil, 67% da energia gerada no país em 2021 e 62,48% da potência instalada vêm de usinas movidas pela força dos rios. O país tem 739 centrais geradoras hidrelétricas, 425 pequenas centrais hidrelétricas e 219 usinas hidrelétricas, que são responsáveis por 109,3 gigawatts (GW) de capacidade instalada em operação. Três das usinas no país estão entre as dez maiores do planeta, sendo elas Itaipu (binacional, com capacidade de 14.000 MW, divididos entre Brasil e Paraguai), Belo Monte (11.233 MW) e Tucuruí (8.370 MW). Em 2020, a energia gerada no Brasil a partir de fonte hidráulica foi de 415.483 gigawatts-hora (GWh).

O título de maior hidrelétrica 100% nacional fez com que Belo Monte estivesse no centro das expectativas não apenas dos paraenses, mas dos brasileiros em geral, sobretudo, em um período de crise energética e aumentos expressivos nas contas de luz. Em 2021, o Ministério de Minas e Energia começou uma campanha para incentivar a economia de recursos como água e energia elétrica. No começo de setembro, os reservatórios do sistema Sudeste/Centro-Oeste, que geram 70% da energia do país, operavam com 19,59% da capacidade esta semana, de acordo com que informou o Operador Nacional do Sistema Elétrico à Empresa Brasileira de Comunicação (EBC), apresentando os números da pior crise hídrica em 91 anos de monitoramento das bacias hidrográficas do Brasil.

Segundo o superintendente de operação do Complexo Belo Monte, Sandro Deivis dos Santos, hoje, o empreendimento ajuda a equilibrar a produção de energia para o país, sobretudo, quando as demais hidrelétricas têm problemas para gerar, como ocorre agora. “Hoje, Belo Monte, com a capacidade de 11.233 MW de potência instalada, corresponde a 12% da demanda brasileira, e esse valor também é 7% da geração hidrelétrica do Brasil. A usina agregou maior segurança no suprimento, principalmente na época em que a gente tem alta vazão e grande capacidade de produção.

Segundo o superintendente, esse modelo adotado em Belo Monte é pensado para contribuir para o sistema nacional no período úmido, quando há muita vazão e é possível aproveitar a geração para que os outros reservatórios poupem água de forma a soltar no período seco. “Até o final do ano, quando começar a chegar água no Rio Xingu, Belo Monte vai ser usada pelo operador nacional na plenitude que a água nos condicionar, para que a gente possa gerar energia para o Brasil”, projeta Sandro Deivis.

Segundo o superintendente, esse modelo adotado em Belo Monte é pensado para contribuir para o sistema nacional no período úmido, quando há muita vazão e é possível aproveitar a geração para que os outros reservatórios poupem água de forma a soltar no período seco. “Até o final do ano, quando começar a chegar água no Rio Xingu, Belo Monte vai ser usada pelo operador nacional na plenitude que a água nos condicionar, para que a gente possa gerar energia para o Brasil”, projeta Sandro Deivis.

Belo Monte gera para os outros [reservatórios do Brasil] preservarem a água e usarem no período seco”, explica o responsável.

Ainda de acordo com Deivis, desde 4 de agosto, apenas uma das 18 turbinas da usina principal de Belo Monte está operando por dia, em função das condições hídricas do próprio Rio Xingu. “Estamos em uma época de seca na região Norte, e era esperado esse cenário. A potência média é de 255 MW, e essa condição deve perdurar até o início do nosso período úmido, que é em meados de novembro. Essa capacidade atende a condição do Rio Xingu, estamos simplesmente soltando a água que está chegando no rio. Chega pouca água, e para que eu preserve o nível do reservatório, tenho de soltar pouca água”, explica.

Segundo a Norte Energia, esse fluxo de geração de energia se deve a décadas de estudo, que fizeram com que Belo Monte fosse redesenhada para reduzir o tamanho do seu reservatório e garantir que nenhuma terra indígena fosse inundada. A usina passou a ser um modelo a fio d'água, operando praticamente com o fluxo de água do rio Xingu, contando com dois reservatórios, pensados para tentar minimizar os impactos. A UHE Belo Monte tem 18 turbinas, com potência de 611,11 MW em cada uma. Já a casa de força complementar (UHE Pimental) tem 6 turbinas, com 38,85 MW de capacidade em cada unidade, somando os 11.233 MW. Nos mais 1.800 km de extensão do Xingu, Belo Monte atua em 200 km.

“Uma usina de fio d'água é uma usina que não tem capacidade de armazenamento de grandes volumes. A água que chega, sai. Você tem um reservatório principal, com 359 km², e um canal de 20 Km que desvia a água do reservatório principal para o intermediário, que tem 119 km². Aqui, ela é devolvida ao rio. Isso foi construído até o rio Xingu, para devolver a água que a gente está captando lá atrás, em Pimental, para o rio”, diz Sandro Deivis.

Segundo o superintendente, esse modelo adotado em Belo Monte é pensado para contribuir para o sistema nacional no período úmido, quando há muita vazão e é possível aproveitar a geração para que os outros reservatórios poupem água de forma a soltar no período seco. “Até o final do ano, quando começar a chegar água no Rio Xingu, Belo Monte vai ser usada pelo operador nacional na plenitude que a água nos condicionar, para que a gente possa gerar energia para o Brasil”, projeta Sandro Deivis.



**Sandro** Deivis, superintendente de operação do complexo de Belo Monte

**Sandro** Deivis, superintendent of operations of the Belo Monte Complex



**As usinas de Itaipu, Belo Monte e Tucuruí estão entre as dez maiores do planeta. Atualmente, o Brasil possui 739 centrais geradoras hidrelétricas.**

### Cronologia



**1975**

Confira a história de Belo Monte

Eletronorte inicia os estudos de Inventário Hidrelétrico da Bacia Hidrográfica do Rio Xingu. Realizado o primeiro mapeamento do rio e o projeto de localização de barramentos.



**1980**

Concluído o inventário, começam os estudos para a construção do Complexo Hidrelétrico de Altamira, com as usinas Babaquara (6,6 mil MW) e Kararaô (11 mil MW) – esta última deu origem à UHE Belo Monte. Segundo o estudo daquele período, as usinas exigiriam o deslocamento de sete mil índios, de 12 terras indígenas.



**1989**

Conclusão dos primeiros estudos de viabilidade da UHE Belo Monte. Divergências acerca do impacto socioambiental levaram à suspensão do financiamento da obra.



**1994**

Revisão dos Estudos de Viabilidade, com diminuição da área inundada e garantia de não inundação das terras indígenas. **2002** – Apresentação de novos levantamentos à Aneel. O Estudo de Impacto Ambiental (EIA) é paralisado a pedido do Ministério Público.



**07/2005**

Congresso Nacional autoriza a Eletrobrás a completar o EIA. **01/2006** – Eletrobrás solicita ao Ibama a abertura do processo de licenciamento ambiental prévio. Em março, o Ibama realiza a primeira vistoria técnica na área do projeto.

Check out the Belo Monte story

Eletronorte begins the Hydroelectric Inventory studies of the Xingu River Basin. First mapping of the river and dam location project is carried out.

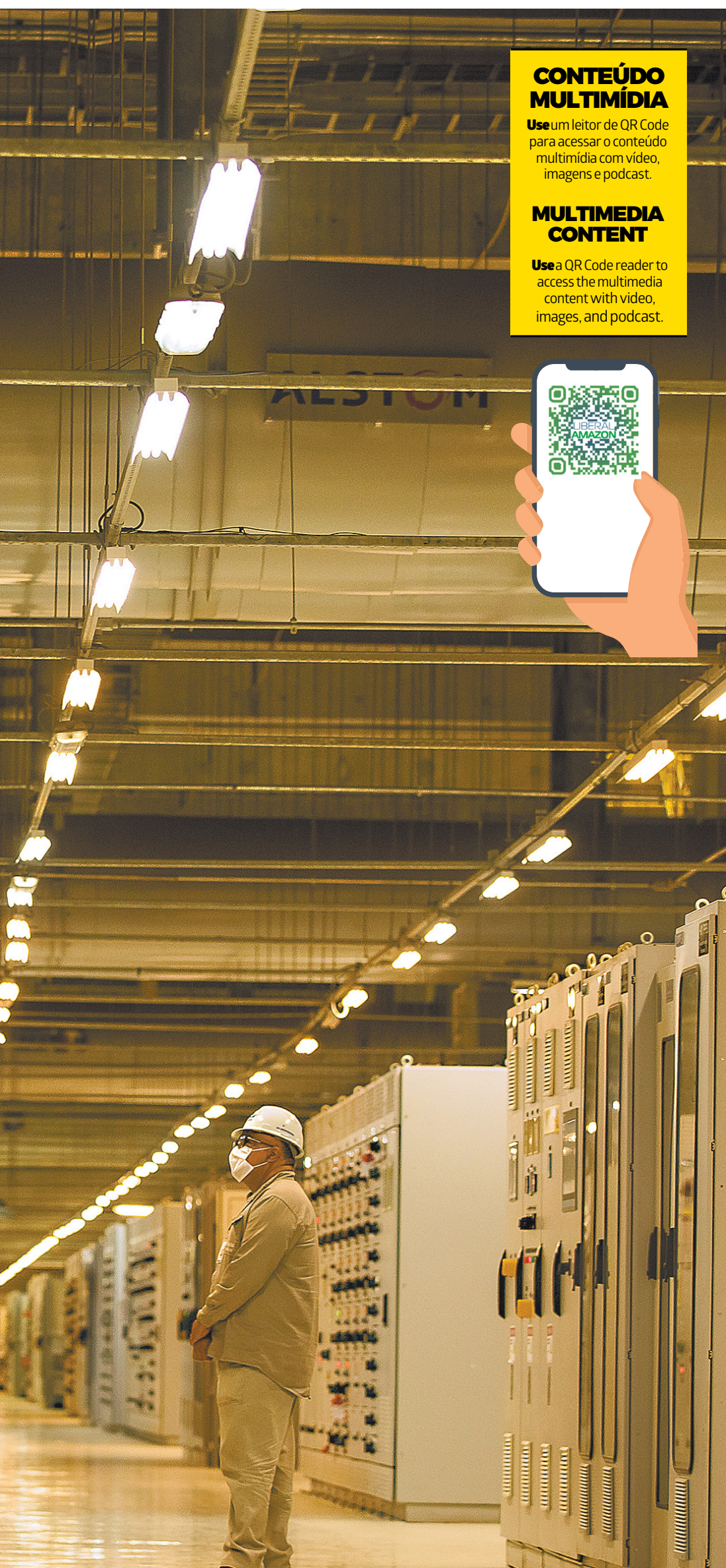
Once the inventory was concluded, studies began for the construction of the Altamira Hydroelectric Complex, with the Babaquara (6.6 thousand MW) and Kararaô (11 thousand MW) plants - the latter gave rise to the Belo Monte Hydroelectric Plant. According to the study of that period, the plants would require the displacement of seven thousand indigenous people, from 12 different lands.

Conclusion of the first viability studies of the Belo Monte Hydroelectric Plant. Divergences about the socio-environmental impact led to the suspension of financing for the project

Revision of the Feasibility Studies, with reduction of the flooded area and guarantee of non-flooding of indigenous lands. **2002** – Presentation of new surveys to Aneel. The Environmental Impact Study (EIA) is paralyzed at the request of the Public Ministry.

National Congress authorizes Eletrobrás to complete the EIA. **01/2006** – Eletrobrás requests Ibama to open the prior environmental licensing process. In March, Ibama carries out the first technical survey in the project area.





**CONTEÚDO MULTIMÍDIA**  
Use um leitor de QR Code para acessar o conteúdo multimídia com vídeo, imagens e podcast.

**MULTIMEDIA CONTENT**  
Use a QR Code reader to access the multimedia content with video, images, and podcast.



## Rivers in Pará generate energy for the whole country

According to Agência Nacional de Energia Elétrica [National Electric Energy Agency] - ANEEL, in Brazil, 67% of the energy generated in the country in 2021 and 62.48% of the installed power comes from plants powered by the force of rivers. The country has 739 hydroelectric generating and operating plants, 425 small hydroelectric stations and 219 hydroelectric plants, which are responsible for 109.3 gigawatts (GW) of the installed capacity in operation. Three of the plants in the country are among the ten largest ones in the whole planet, namely, Itaipu (binational plant, with a capacity of 14,000 MW, divided between Brazil and Paraguay), Belo Monte (11,233 MW) and Tucuruí (8,370 MW). In 2020, the energy generated in Brazil from hydraulic sources was 415,483 gigawatt-hour (GWh).

Having the status of “the largest 100% national hydroelectric plant” placed Belo Monte at the center of expectations not only of the population of the state of Pará, but also of Brazilians in general, especially in a period of energy crisis and significant increases in power bills. In 2021, the Ministry of Mines and Energy launched a campaign to encourage the saving of resources such as water and electricity. At the beginning of September, the reservoirs in the Southeast/Midwest system, responsible for the generation of 70% of the country’s energy, were operating at scarce 19.59% of their capacity. This week, the National Electric System Operator presented to Empresa Brasileira de Comunicação [Brazilian Media Company] - EBC, the numbers of the worst water crisis in the past 91 years of Brazilian river basins monitoring.

As said by the operation superintendent of the Belo Monte Complex, Sandro Deivis dos Santos, today, the project helps to balance energy production for the country, especially when the other hydroelectric plants present problems, as it is happening now. “Today, Belo Monte, with a capacity of 11,233 MW of installed power, corresponds to 12% of the Brazilian demand, and this also represents 7% of the hydroelectric power generation in the entire country. Belo Monte added greater security in supply, especially in a period of high flow and large production capacity. Belo Monte generates electricity for the other [reservoirs in Brazil] to preserve the water and use it in the dry periods”, explains the person in charge.

Also, according to Deivis, since August 4, only one of the 18 turbines at Belo Monte’s main plant has been operating per day, due to the hydric conditions of the Xingu River itself. “We are facing a drought period in the North re-

**The Itaipu, Belo Monte and Tucuruí plants are among the ten largest on the planet. Brazil currently has 739 hydroelectric generating plants.**

gion, and this scenario was already expected. The average power is now 255 MW, and this situation is expected to remain unchanged until the beginning of our wet season, around mid-November. This capacity is compatible with the conditions of the Xingu River at the moment. We are simply releasing the water that is coming to the river. “If little water comes in, the preservation of the reservoir level demands that little water be released”, he explains.

According to Norte Energia, this management of energy generation flow results from decades of studies, which caused Belo Monte to be redesigned as to reduce the size of its reservoir, thus, ensuring that no indigenous land was flooded. The plant became ‘a run of the river’ model, operating practically with the flow of water from the Xingu River, with two reservoirs, designed to try to minimize impacts. The UHE Belo Monte possesses 18 turbines, with a power of 611.11 MW each. The complementary powerhouse (UHE Pimental) has 6 turbines, with 38.85 MW of capacity in each unit, totaling 11,233 MW. Belo Monte operates in 200 km considering the more than 1,800 km of the Xingu.

“A run of the river plant does not have the capacity to store large volumes. The water that comes in, is released in the same proportion. You have a main reservoir, with 359 km², and a 20 km channel that diverts water from the main reservoir to the intermediary, which is 119 km². In this moment, water is returned to the river. This system was built up to the Xingu River, in order to return the water collected back there, in Pimental, to the river”, says Sandro Deivis.

According to the superintendent, this model adopted in Belo Monte was designed to contribute to the national system in the wet season, when there is an intense flow, and it is possible to use the power generation so that other reservoirs can save water to be released in the dry season. “By the end of the year, when water starts to flow into the Xingu River, Belo Monte will be used by the national operator as much as the water level allows us to. That way, we will be able to produce energy to Brazil”, foresees Sandro Deivis.



**08/2007**

Ibama realiza vistoria técnica e reuniões públicas nos municípios de Altamira e Vitória do Xingu para discutir o Termo de Referência para o EIA

Ibama conducts technical inspection and public meetings in the municipalities of Altamira and Vitória do Xingu to discuss the Terms of Reference for the environmental impact studies



**07/2008**

Conselho Nacional de Política Energética define que o único potencial hidrelétrico a ser explorado no rio Xingu será o da UHE Belo Monte. A Aneel aprova a atualização do Inventário apenas com esta Usina na bacia do rio Xingu. **03/2009** – Eletrobrás solicita a Licença Prévia. Ibama realiza nova vistoria.

National Energy Policy Council defines that the only hydroelectric potential to be exploited in the Xingu River will be the Belo Monte Hydroelectric Plant. Aneel approves the update of the Inventory with only this plant in the Xingu river basin. **03/2009** – Eletrobrás requests the Preliminary License. Ibama conducts a new inspection



**02/2010**

Ibama concede a Licença Prévia da obra. Em contrapartida, faz 40 exigências de adequação. **04/2010** – Governo Federal realiza o leilão de concessão para a construção e operação da UHE Belo Monte por 35 anos.

Ibama grants the Preliminary License for the project. In return, it makes 40 demands for adequacy. **04/2010** – Federal Government holds the concession auction for the construction and operation of Belo Monte HPP for 35 years.



**06/2011**

Ibama emite a Licença de Instalação nº 795/2011, que permite o início das obras da UHE Belo Monte. Nesta mesma data, as obras são iniciadas. **11/2015** – Ibama concede a Licença de Operação nº 1317/2015 da UHE Belo Monte.

Ibama issues Installation License No. 795/2011, which allows the start of construction of the Belo Monte HPP. On this same date, the construction works are started. **11/2015** – Ibama gives the Operation License nº 1317/2015 of UHE Belo Monte.



**04/2016**

Início da operação comercial do Empreendimento com a liberação das Unidades Geradoras 01 das Casas de Força Principal e Complementar pela Aneel. As demais Unidades Geradoras foram liberadas nos meses seguintes até novembro de 2019.

Start of commercial operation of the Project with the release of the Generating Units 01 of the Main and Complementary Powerhouses by Aneel. The other Generating Units were released in the following months until November 2019.



**11/2019**

UHE Belo Monte alcança um total de 11.233,1 MW de potência instalada - sendo 11.000 MW da Casa de Força Principal e 233,1 MW da Casa de Força Complementar, em Pimental. Totalmente concluída e pronta para a plena operação. Belo Monte é inaugurada oficialmente em 27 de novembro de 2019.

UHE Belo Monte reaches a total of 11,233.1 MW of installed power - 11,000 MW of which is from the Main Power House and 233.1 MW from the Complementary Power House, in Pimental. Fully completed and ready for full operation, Belo Monte is officially inaugurated on November 27, 2019.



ICOR, MOTA

## Melhoria social com qualidade de vida versus impactos negativos

Quando foi decidido que Belo Monte seria construída na região do Xingu, algumas medidas compensatórias foram tomadas, para tentar equilibrar os impactos que qualquer obra desse tamanho causa aos moradores da região e ao meio ambiente. Quando se chega a Altamira, é possível ver grandes mudanças na urbanização da cidade. A orla do município, que antes era tomada por palafitas, hoje conta com uma praia perene, que é um ponto de lazer bastante procurado aos fins de semana.

As pessoas que moravam nessas regiões foram realocadas para bairros planejados, chamado de RUCs (Reassentamentos Urbanos Coletivos). Ao todo, foram criados seis desses espaços, com 3.850 casas construídas. São eles: Jatobá, São Joaquim, Casa Nova, Laranjeiras e Água Azul. O sexto bairro, chamado Tavaquara, deve ser entregue em breve e será destinado a famílias de indígenas citadinos, pescadores e ribeirinhos, pessoas que já moravam nos outros reassentamentos, mas agora vão habitar um local com acesso mais facilitado ao Rio Xingu para, assim, tentar seguir com seus costumes.

Jorgemir Santos, homem de 43 anos e atual presidente da Associação das Famílias Moradoras do Bairro Jatobá (Afaja), conta que mora há cinco anos no RUC. “Eu fui um dos últimos removidos, morava na antiga Rua do Ferro Velho, às margens do igarapé Altamira. Morei por 20 anos ali. De lá para cá, algumas coisas melhoraram. Aqui a estrutura é de bairro planejado, que oferece esporte, educação, com escolas próximas. É estruturado, e lá não era. Era como uma invasão”, diz o morador, que também tem críticas. “O que hoje nós temos dificuldade é em questão à distância do centro. Lá, a gente morava no centro, e tem esse lado ruim”, conta “Mica” ao pesar os pontos positivos e negativos.

Para o professor Marcel Padinha, da Universidade Federal do Pará (UFPA), esta crise de pertencimento causada pela realocação de famílias é apenas um dos problemas que ele elencou em sua tese de doutorado, trabalho que foi premiado como a melhor tese na área de Geografia Humana nos anos de 2017 e 2018 pela Associação Nacional

de Pós-Graduação em Geografia. “Quando você implanta uma hidrelétrica na Amazônia, você não quer, necessariamente, atender a demandas locais. No caso de Belo Monte, a reestruturação do território foi quase que completa”, destaca o professor. Segundo seu estudo, cerca de 40 mil pessoas foram deslocadas por conta de Belo Monte, considerando campo e cidade. “Elas moravam no centro de Altamira, e hoje, a maioria dos RUCs fica distante. Então, eu ouvi muito isso nas minhas entrevistas: a casa é melhor, mas se eu pudesse, escolheria minha vida de antes. Eram pessoas da periferia, mas que trabalhavam no centro da cidade, ou pescadores que tiveram suas vidas transformadas”, diz o professor, que chegou à conclusão que o realocamento causou prejuízos de ordem social, financeira e até mesmo emocional nas

peças.

**Empresa que opera Belo Monte tenta equilibrar os impactos causados aos moradores da região e ao meio ambiente**

Kopato Xikrin, morador da comunidade indígena no território Trincheira-Bacajá, na região de Senador José Porfírio, estava em Altamira com a família atrás de atendimento mé-

dico, hospedados em um ponto de apoio para os povos tradicionais. Em uma manhã de sexta-feira, ele e os filhos tomavam café da manhã na orla da cidade, e o homem contemplava a nova praia artificial. Pelo menos para ele, os últimos anos trouxeram avanços para sua comunidade e para os que vivem nela. “As coisas estão melhorando. Lá [na comunidade em que ele mora] agora tem escola, tem farmácia. Esse ano agora, dizem que vão limpar a estrada, para arrumar. Então, as coisas estão boas”, disse Kopato.

Ainda que ele seja um dos que aprovam a obra, muitos outros indígenas da região são veementemente contrários à Belo Monte, e os protestos são comuns. Em um dos últimos e mais marcantes, cerca de 150 manifestantes, incluindo indígenas Curuaya e Xipaya, ocuparam a rodovia Transamazônica em novembro de 2020, por cinco dias, chamando atenção para a situação dos rios. “Nós, Juruna da Terra Indígena Paquichamba, junto com grupos indígenas, ribeirinhos, pescadores e agricultores da Volta Grande do Xingu estamos aqui para mostrar a situação que temos vivido desde a chegada de Belo Monte e o roubo das águas

do Xingu. Estamos aqui para mostrar a situação do Rio Xingu, a seca que acometeu nossa região esse ano, e a falta de ações para mitigação dos impactos de Belo Monte nas nossas vidas, na vida dos peixes, dos animais, dos trajaças, das plantas, das ilhas. Exigimos que nossos direitos sejam respeitados”, disse um manifesto disponibilizado pelo Instituto Socioambiental, endereçado a Norte Energia, Ministério Público Federal e Ibama, entre outras instituições.

O professor faz questão de lembrar que, em 2017, Altamira foi apontada como o município mais violento do Brasil, segundo o Atlas da Violência do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), feito em parceria com o Fórum Brasileiro de Segurança Pública. Foram registradas 107 mortes violentas por 100 mil habitantes. O próprio estudo atribui esse número ao crescimento da população no período das obras do empreendimento. “Se você me pedir para classificar Belo Monte em poucas palavras, eu escolheria duas: complexa e violenta”, afirma o professor Marcel Padinha.

Por outro lado, a Norte

Energia destaca os avanços proporcionados por Belo Monte à região, e ressalta os investimentos que fez para melhorar a vida dos que ali habitavam. Bruno Bahiana, gerente de Monitoramento Socioambiental, cita projetos positivos como a construção de escolas, unidades básicas de saúde e investimentos no saneamento básico na região. Ao todo, foram R\$ 6,3 bilhões de investimentos nesses tipos de ações, sendo cerca de R\$ 796 milhões em projetos voltados para 4,493 indígenas.

“O maior legado, sem dúvida nenhuma, foi a transformação social, com qualidade de vida e possibilidade de um futuro melhor. Belo Monte jogou luz sobre uma região que não tinha muitos motores para que houvesse uma dinâmica econômica, social e de melhoria ambiental, e apesar dos impactos negativos, alavancou muitos impactos positivos”, diz o gerente da Norte Energia.

Como destaques para o futuro, Bahiana cita que, atualmente, a concessionária investe no projeto “Energia Verde do Xingu”, que levará energia solar para aldeias indígenas da Volta Grande do Rio Xingu. A iniciativa subs-

tituirá geradores de energia elétrica à diesel por placas solares instaladas em flutuantes, que serão implantadas no Rio Xingu. Além disso, mais de 2,4 mil indígenas que vivem em 31 aldeias do Médio Xingu passarão a contar com atendimento especializado de telemedicina. Bruno Bahiana foca que o objetivo sempre é alcançar o bem-estar das pessoas impactadas pelas obras, tanto os das comunidades rurais e indígenas quanto os habitantes da cidade, compensando as perdas sofridas pelos reassentamentos.

“Nessas estruturas, a gente tem o serviço de fortalecimento de vínculos de convivência. Queremos trazer mais cidadania para essas pessoas e um

convívio harmônico entre elas. Havia pessoas que moravam na palafitas que não tinham nem CPF, não existiam para o Estado Brasileiro. Então, a gente visita semestralmente essas famílias, identifica as que estão vulneráveis e direciona para a prefeitura fazer o atendimento socioassistencial. A Norte Energia não é poder público, e nem quer esse papel, mas quer ajudar na acomodação dessas famílias”, conta Bahiana, que encerra: “Nem sempre o diálogo é positivo, nem sempre eles concordam com a gente e a gente concorda com eles, mas o importante é existir o diálogo, pois, só através dele, podemos dar cabo a essas questões”, explica o gerente.



**Kopato** Xikrin, morador do território Trincheira-Bacajá, na região de Senador José Porfírio

**Kopato** Xikrin, resident of the Trincheira-Bacajá territory, in the region of the municipality of Senador José Porfírio





## Social improvements with quality of life versus negative impacts

When the decision was made to build Belo Monte in the Xingu region, some compensatory measures were taken – an attempt to balance the potential impacts that any project of this magnitude is bound to provoke to the region's residents and the environment as well. When getting to Altamira, anyone can spot the big changes in the urbanization of the city. The edge of the municipality, once taken over by stilts houses, has now a perennial beach, which is a popular leisure site for the local population on weekends.

People who lived in these regions were relocated to planned neighborhoods, called Reassentamentos Urbanos Coletivos [Collective Urban Resettlements] – RUCs. In all, six of these spaces were created, with 3,850 new residences built. They are: Jatobá, São Joaquim, Casa Nova, Laranjeiras and Água Azul. The sixth neighborhood, called Tavaquara, must be concluded soon, and destined for families of urban indigenous people, fishermen and riverside dwellers, people who already lived in the other resettlements, and will soon inhabit a place with easier access to the Xingu River, thus, being able to preserve their tradition practices.

Jorgemir Santos, a 43-year-old man and current president of the Association of Families Living in the Jatobá Neighborhood (Afaja), tells us he has been living at RUC for five years. "I was one of the last people removed, I lived in the old Rua do Ferro Velho, on the banks of the Altamira creek. I lived there for 20 years. Since then, some things have improved. Here, the infrastructure is that of a planned neighborhood, offering sports facilities and education, with schools nearby. It's organized, and there, it was not. It was like a land invasion", says the resident, who also presents the other side. "Our difficulty today is the distance from

the city center. There, we used to live downtown, and now this is a drawback", says "Mica" when weighing the positive and negative points.

For Professor Marcel Padinha, from Universidade Federal do Pará [Federal University of Pará] - UFPA, this crisis involving the 'sense of belonging' brought about by the relocation of families is just one of the problems he listed in his doctoral thesis, a work that was awarded as the best thesis in the area of Human Geography in the years 2017 and 2018 by the National Association of Graduate Studies in Geography. "When a hydroelectric plant is built in the Amazon, it is not necessarily the local interest and demands that is on the agenda. In the case of Belo Monte, the restructuring of the territory was almost complete", highlights the professor. According to his study, around 40,000 people were displaced on account of Belo Monte, considering the countryside and the city. "They used to live in the center of Altamira, and today, most RUCs are far away. I've heard this complaint quite often in my interviews 'the house is better, but if I could, I'd choose my previous life'. They were people from the outskirts of the city, but who worked in the center, or fishermen who had their lives changed", says the professor, who came to the conclusion that the relocation process provoked social, financial and even emotional damage to people.

Kopato Xikrin, a resident of the indigenous community in the Trincheira-Bacajá territory in the region of Senador José Porfírio, was in Altamira with his family seeking medical attention, staying at a support point for traditional peoples. On a Friday morning, he and his children were having breakfast on the city's waterfront, and the man was contemplating the new artificial beach. At least for him, the last few

### The company that operates Belo Monte tries to balance the impacts caused to the region's residents and to the environment

years have brought progress to his community and those who live there: "Things are getting better. There [in the community where he lives] now has a school, there's a pharmacy. This year now, they say they are going to clean the road, to fix it. So things are good," said Kopato.

Although he is one of those who approve of the project, many other indigenous people in the region are vehemently opposed to Belo Monte, and protests are common. In one of the latest and most striking, about 150 protesters, including Curuaya and Xipaya indigenous people, occupied the Transamazon highway in November 2020 for five days, drawing attention to the plight of the rivers. "We, Juruna of the Paquicamba Indigenous Land, together with indigenous groups, riverine people, fishermen and farmers of the Volta Grande do Xingu are here to show the situation we have been experiencing since the arrival of Belo Monte and the theft of the waters of the Xingu. We are here to show the situation of the Xingu River, the drought that has hit our region this year, and the lack of action to mitigate the impacts of Belo Monte on our lives, the lives of fish, animals, tracajás, plants, islands. We demand that our rights be respected", said a declaration made available by the Instituto Socioambiental, addressed to Norte Energia, the Federal Public Ministry and Ibama, among other institutions.

The professor makes a point recollecting facts from 2017, when Altamira was identified as the most violent municipality in Brazil, according to the Atlas da Violência do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada [Atlas of Violence of the Institute for Applied Economic Research] – IPEA. This mapping was accomplished in partnership with the Fórum Brasileiro de Segurança Pública [Brazilian Forum on Public Security]. Records pointed to 107 violent deaths per 100,000 inhabitants. The study, itself, attributes this number to the population growth during the period of Belo Monte construction project. "If you ask me to classify Belo Monte in a few words, I would choose two: complex and violent", says Professor Marcel Padinha.

On the other hand, Norte Energia highlights the advances promoted by Belo Monte to the region, and highlights the investments made to improve the lives of those who lived there. Bruno Bahiana, manager of Social and Environmental Monitoring, mentions positive projects such as the construction of schools, basic health units and investments in basic sanitation in the region. Altogether, R\$6.3 billion were invested in these types of actions, with approximately R\$796 million in projects aimed at 4,493 indigenous people.

"The greatest legacy, without a doubt, was the social transformation, with quality of life and the possibility of a better future to local people. Belo Monte shed light on a region that did not have many potential possibilities for economic, social and environmental improvement dynamics, and despite the negative impacts, it leveraged many positive effects", says the manager of Norte Energia.

As highlights for the future, Bahiana mentions that, currently, an energy provider company is investing in the project named "Energia Verde no Xingu", which will take solar energy to indigenous villages in Volta Grande do Rio Xingu. The initiative will replace diesel electric power generators with solar panels installed on floating ships, which will be deployed on the Xingu River. In addition, more than 2.4 thousand indigenous people living in 31 villages in the Middle Xingu region will receive specialized telemedicine care. Bruno Bahiana emphasizes that the goal is always to achieve the well-being of people impacted by the works of Belo Monte – rural and indigenous communities and city dwellers – in a compensating move for the losses suffered by resettlements.

"We have the right service to strengthen the bonds of coexistence. We want to bring more citizenship to these people and a harmonious relationship among themselves. There were people living on stilts houses who didn't even have CPF [social security numbers], they didn't exist for the Brazilian State. So, we visit these families in regular basis every six months, identify how vulnerable they are, and direct them to the municipal administration for social assistance. Norte Energia is not a public authority, nor does it want to fulfill this role, but it certainly wants to help with the accommodation of these families", says Bahiana, who ends saying: "The dialogue is not always positive, they do not always agree with us and it holds true the other way around" but the important thing is to manage the dialogue, because it is only way, we can resolve these issues", explains the manager.

ICOR MOTA / O LIBERAL



**Bruno** Bahiana, gerente de Monitoramento Socioambiental da Norte Energia

**Bruno** Bahiana, Norte Energia's manager of Socio-environmental Monitoring

#### PARCERIA INSTITUCIONAL

A produção do Liberal Amazon é uma das iniciativas do Acordo de Cooperação Técnica entre o Grupo Liberal e a Universidade Federal do Pará. As reportagens que envolvem pesquisas e estudos da UFPA são revisadas por profissionais da academia. A tradução do conteúdo é também realizada pelo acordo, através do projeto de pesquisa ET-Multi: Estudos da Tradução: multifaces e multitemas.

#### INSTITUTIONAL PARTNERSHIP

The production of Liberal Amazon is one of the initiatives of the Technical Cooperation Agreement between the Liberal Group and the Federal University of Pará. The articles involving research from UFPA are revised by professionals from the academy. The translation of the content is also provided by the agreement, through the research project ET-Multi: Translation Studies: multifaces and multitematics.