

BELO MONTE

UMA USINA DE CONHECIMENTO

F163B

Falcão, Alexandre, 1966-

Belo Monte : uma usina de conhecimento / Alexandre Falcão. - Rio de Janeiro : Insight, 2010.

204p. : il.

Apêndice

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-98831-12-1

1. Usina Hidrelétrica de Belo Monte - História. 2. Usinas hidrelétricas - Pará - Projetos e construção. 3. Usinas hidrelétricas - Aspectos ambientais - Xingu, Rio, Vale (PA e MT). 3. Usinas hidrelétricas - Aspectos sociais - Xingu, Rio, Vale (PA e MT) II.

Título.

10-2090.

CDD: 621.3121340981151

CDU: 621.311.21(811.51)

07.05.10 10.05.10

018900



Copyright©2010 Insight Engenharia de Comunicação

Belo Monte: uma usina de conhecimento





PREFÁCIO	8
INTRODUÇÃO	12
1 O SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO	16
Iniciativas pioneiras	18
A reordenação institucional do setor de energia elétrica	20
A criação da Eletrobras	23
A consolidação do modelo estatal	28
Crise financeira e reformulação do setor	32
Racionamento em 2001 e alterações na legislação	40
A rede institucional do atual modelo	42
2 A BACIA DO XINGU	46
Aspectos físicos e ambientais	57
Aspectos sociais e econômicos	64

3 O PROJETO BELO MONTE	82
Histórico e histórias	84
<i>Os primeiros estudos na Bacia do Xingu</i>	86
<i>A viabilidade de Kararaô e o embrião de Belo Monte</i>	96
<i>Um grito de guerra</i>	102
<i>A lenta retomada</i>	110
<i>A nova fase do projeto</i>	118
<i>A história se repete</i>	120
Questões técnicas	124
<i>Mais empregos para a região</i>	127
<i>Atendimento às obras</i>	127
Questões sociais, ambientais e econômicas	128
<i>Plano Ambiental de Construção</i>	131
<i>Plano de Acompanhamento</i>	
<i>Geológico-Geotécnico e de Recursos Minerais</i>	131
<i>Plano de Gestão de Recursos Hídricos</i>	131
<i>Plano de Conservação dos Ecossistemas Aquáticos</i>	132
<i>Plano de Conservação dos Ecossistemas Terrestres</i>	132
<i>Plano de Atendimento à População Atingida</i>	132
<i>Plano de Requalificação Urbana</i>	136
<i>Plano de Articulação Institucional</i>	137
<i>Plano de Relacionamento com a População</i>	137
<i>Plano de Valorização do Patrimônio</i>	137
<i>Plano de Saúde Pública</i>	138
<i>Plano de Gerenciamento</i>	
<i>Integrado da Volta Grande do Xingu</i>	138
<i>Plano Ambiental de Conservação e</i>	
<i>Uso do Entorno dos Reservatórios Artificiais</i>	138
<i>Atendimento às questões indígenas</i>	140
O futuro da região	140
4 O LEILÃO DE BELO MONTE	142
Bastidores pré-leilão	146
O momento tão esperado	157

Sumário

PREFÁCIO

Que escrever como preâmbulo de um livro que trata de narrar a história de um empreendimento que tem tanto simbolismo agregado à sua realização, como é o caso de Belo Monte, no Rio Xingu? A resposta a essa minha dúvida me conduziu à apresentação da própria evolução do processo decisório da expansão da geração dentro do setor elétrico brasileiro como seu prefácio.

O setor sempre se pautou por tomar essas decisões baseadas em estudos que se foram aperfeiçoando ao longo dos anos e procurando acompanhar a evolução dos anseios da sociedade brasileira.

Nos últimos 30 anos muito se tem discutido sobre a hidroeletricidade, têm se organizado movimentos contra ela e várias teorias levantadas, inclusive que elas não poderiam ser consideradas fontes renováveis, tudo no afã de tentar impedir a construção desse tipo de fonte geradora que tem dominado a matriz energética brasileira já há muitos anos.

Comparações são feitas com alternativas de geração de energia atualmente majoritariamente adotadas em outros países, simplesmente ignorando o fato de que eles não têm mais qualquer potencial hidroelétrico a ser explorado e somente por essa razão não podem ter as mesmas opções que ainda temos.

Importante para nós brasileiros é termos consciência da riqueza disponível em nosso país, que deve ser sempre considerada

como alternativa válida para a expansão da oferta de energia elétrica. Mas, também, é imprescindível que não sejam esquecidos os princípios que devem nortear a escolha dessas alternativas, tais como custo, impactos positivos e negativos, tecnologia envolvida etc.

Por um lado, de fato, os projetos de recursos hídricos, como muitos outros de infraestrutura, mostram-se extremamente sensíveis às questões sociais e ambientais e são, portanto, particularmente alvos de grandes discussões, principalmente envolvendo as populações mais diretamente afetadas.

Por outro lado, é inegável que o assunto da decisão, da aprovação e da execução de obras de infraestrutura teve uma grande evolução no país ao longo do tempo e, hoje em dia, esse processo é determinado legalmente e passa inclusive por consultas extensas de órgãos da sociedade.

Mesmo assim, na área de hidroeletricidade, há algumas questões

recorrentes que são alvo às vezes até da interferência do Ministério Público, como a discussão da competência para licenciar; as Autorizações de Supressão de Vegetação, que têm sido expedidas ora em âmbito estadual ora em âmbito federal; as interferências em áreas indígenas, complexas *per se*, e, ademais, devido às inúmeras interpretações quanto ao Artigo 231 CF/88; e a outras questões típicas de atuação que são vinculadas aos temas “processuais” do licenciamento ambiental, como a adequação dos estudos (EIA, RIMA, estudos de bacia hidrográfica etc.), o regime de consulta pública (APs, reuniões técnicas etc.; formas de convocação, localização e abrangência, entre outros).

O projeto, tema do presente livro, passou por todo esse longo processo e agora está incluído entre os que serão construídos para atender à demanda esperada de eletricidade no país.

É uma hidroelétrica de grande capacidade, sem dúvida, mas as necessidades do atendimento da demanda de eletricidade em nível nacional também são enormes. Não se pode esquecer que no Plano Nacional de Energia (PNE 2030), que procura visualizar como atender ao país até o ano 2030, ficou claro que já não há hidroelétricas suficientes para atender a toda a demanda de eletricidade até aquela data, mesmo contando com os grandes aproveitamentos na Amazônia, cujos destaques estão nas bacias dos rios Madeira, Xingu e Tapajós.

Isso significa que, embora de grande porte e consideradas as melhores soluções tanto em termos ambientais como econômicos, não resolvem sozinhas o problema da demanda de eletricidade no país.

Haverá espaço e a necessidade de utilizar outras fontes e oportu-

nidade para desenvolver as demais fontes renováveis que estão tão em voga no mundo, nos dias de hoje, até que elas se tornem realmente as soluções mais econômicas e não dependam mais de incentivos para sua utilização.

Historicamente, é bom lembrar que o inventário do Rio Xingu começou na década de 70, quando a Eletrobras, apoiada na experiência anterior dos inventários das regiões Sul e Sudeste, feitos pela Canambra, resolveu estudar os rios de outras regiões do país.

No Plano 2000, que começou a ser elaborado em 1981, por primeira vez se levou em conta o inventário hidroelétrico feito no Rio Xingu, com as soluções inicialmente consideradas de duas hidroelétricas, uma em Kararaô e outra em Babaquara. Considerava-se nessa época que era imprescindível a existência de um grande reservatório a montante para aumentar a energia garantida nas usinas.

O aproveitamento do potencial hidroelétrico da Amazônia foi considerado e, em razão dessas ideias, na década de 90, os estudos de desenvolvimento da malha de transmissão das regiões Sudeste e Centro-Oeste foram, de alguma forma, condicionados a ter no futuro transferências de grandes blocos de energia daquela região.

Importante também lembrar que a questão ambiental somente evoluiu a partir da década de 80, gerando, a partir dali, novas necessidades de informações e equacionamento de problemas. Ficou desde então claro que a avaliação e o dimensionamento das fontes dos recursos energéticos, disponíveis para a geração de energia, passariam a exigir a execução de estudos cada vez

mais complexos que deveriam ser iniciados com muitos anos de antecedência do início de construção de usinas.

No Plano 2010, realizado a partir de 1986 com a colaboração de todas as empresas dos diversos estados brasileiros, a Eletrobras cuidou que a presença estadual pudesse contribuir no processo decisório, não somente usando sua inegável experiência técnica e profissional, como também transmitindo ao colegiado do Grupo Coordenador do Planejamento dos Sistemas Elétricos – GCPS os anseios das sociedades locais, formando assim uma consciência setorial forte em benefício de todos.

Nesse mesmo ano foi realizado o primeiro Plano Diretor para Conservação e Recuperação do Meio Ambiente nas Obras e nos Serviços do Setor Elétrico (I PDMA), que marcou a reorientação do setor no equacionamento das questões ambientais.

Os estudos então realizados mostraram que os impactos possíveis de Kararaô e Babaquara, os dois aproveitamentos então considerados, poderiam inviabilizar a ideia de sua execução e passou-se a considerar somente a hidrelétrica de Kararaô, depois denominada Belo Monte, que foi incluída no Plano 2010.

Os estudos do sistema interligado nacional permitiram estabelecer que não era indispensável a construção de um grande reservatório a montante para poder ter energia em termos econômicos em Belo Monte, pois ela poderia usufruir os benéficos da diversidade hidrológica das bacias, interligadas pelo sistema de transmissão.

No Plano 2015, iniciado em outubro de 1990, foi prevista a operação de Belo Monte a partir do período 2005-2010. Nesse

plano, a avaliação da magnitude do impacto socioambiental e da complexidade sociopolítica de cada projeto considerou três graus básicos (baixo, médio e alto), estando Belo Monte considerado no último nível.

Ao longo desses anos todos, o projeto foi sendo reestudado em seus aspectos de engenharia e, sempre que possível, em seus aspectos socioambientais, até que foram suspensos os temas relativos a esses últimos aspectos em razão de decisões judiciais. Somente em 2005 saiu um decreto do Congresso Nacional para retomar os estudos ambientais em profundidade, quando foi autorizada a implantação do empreendimento condicionada a todos os estudos necessários.

Com essa autorização e com uma nova concepção, no PNE 2030, Belo Monte é concebido como um aproveitamento que vai fazer parte de uma zona elétrica que se liga a Tucuruí, de que está relativamente próxima, de modo que poderá inclusive atender a Manaus quando houver a interligação sólida prevista para Tucuruí – Manaus e, em seguida, Roraima.

Assim sendo, há mais de 30 anos se cogita de um aproveitamento no Rio Xingu, e a solução adotada foi evoluindo ao longo dos anos, à medida que os problemas foram sendo mais bem conhecidos, tanto do ponto de vista técnico e econômico como do ponto de vista social, graças aos debates realizados com a comunidade local e a sociedade brasileira como um todo.

Pode-se dizer que o projeto de Belo Monte evoluiu paralelamente à evolução do setor elétrico brasileiro, acompanhando e aproveitando tudo que se aprendeu nesses últimos 30 anos, inclusive com a colaboração da sociedade, que pôde se mani-

festar formalmente nos debates promovidos pelas audiências públicas.

O setor elétrico sabe que o futuro buscado para o Brasil e para a Região Amazônica em particular é o do desenvolvimento sustentável. Isso é o que se espera promover com a construção de

Belo Monte, com a criação simultânea de novas áreas ambientais protegidas e oportunidades para os habitantes das áreas próximas, sem haver inundação de terras indígenas, ao tempo que se fornece energia elétrica para a nação brasileira.

Essa é a história que se apresenta neste livro.

Antônio Carlos Tatit Holtz

INTRODUÇÃO

A construção de grandes e médias hidroelétricas na Amazônia tem enfrentado sistematicamente a oposição, não raras vezes dogmática, de grupos organizados de interesses variados. Os erros cometidos no passado distante, e nem tão distante assim, corroboram determinadas críticas e até alimentam receios e repulsas apaixonadas ao aproveitamento do ainda incalculável potencial hidroelétrico da Região Amazônica. Porém, é bom que fique muito bem contextualizado que a evolução da dimensão ambiental como fator decisivo de análise da viabilidade de projetos de geração não corre paralela ao aprimoramento desse vetor nos estudos de novos aproveitamentos hidroelétricos. São análises que se impactam, influenciam-se mutuamente, e uma evolução depende da outra.

O problema é que se tem notado em muitos grupos de pressão, especialmente Organizações Não Governamentais da área ambiental, um discurso de que interessa ver ponto a ponto os impactos socioambientais de cada um dos projetos de geração apresentados, mas nas sublinhas sustentam suas críticas na convicção conceitual de que na Amazônia não cabem hidroelétricas de médio e grande portes porque necessariamente causariam muito mais danos do que benefícios. Se isso fosse verdade, o Brasil enterraria de vez a maior parte do que ainda resta da sua capacidade de represar rios e gerar energia elétrica a partir da água, uma fonte renovável e de múltiplos usos.

O projeto de construção da usina de Belo Monte é o exemplo mais próximo de que é possível evoluir na compreensão dos vários aspectos que formam a massa crítica necessária para que

seja tomada a decisão de construir uma usina. O empreendimento será o primeiro a adotar plenamente um Plano de Desenvolvimento Sustentável, que é um passo à frente do que foi feito até então para compensar os impactos negativos de cada usina, sempre norteados pela visão da mitigação e das compensações involuntárias. Prova disso é que dos R\$ 4 bilhões previstos como investimentos socioambientais, nada menos do que um quarto desse valor será usado no Plano de Desenvolvimento Sustentável da região impactada pela usina de Belo Monte, independentemente da mitigação. Os recursos serão usados para financiar projetos que estejam dentro desse plano. Esse deve ter como foco o aumento da renda e da ocupação produtiva da população regional, a elevação de seus níveis de escolaridade e a melhoria da saúde pública. A base desse processo se apoia na ampliação da rede de saneamento básico, na coleta e no tratamento do lixo,

na dinamização da economia regional e na articulação intrarregional e diversificação da estrutura produtiva regional, dentro das premissas de preservação do meio ambiente.

Uma outra característica estabelecida em Belo Monte é a de que o grande projeto pode ser dividido em diversos projetos menores, o que agiliza a obra pela simultaneidade das empreitadas e pela redução do risco advindo de um único construtor. Baseando-se na experiência do que deixou de ser feito em empreendimentos semelhantes na Amazônia, a nova usina será a fio d'água, aproveitando-se basicamente o fluxo normal do Rio Xingu. Tal status somente foi possível devido a alterações nos estudos, iniciados em 1975, que reduziram o tamanho do reservatório de 1.225 km² para 516 km², dos quais 228 km² correspondem ao próprio rio. Isso representa uma represa 1/7 menor que a de Tucuruí e com uma relação megawatt *versus* quilômetro quadrado de reservatório maior apenas que a da usina hidroelétrica de Xingó, localizada entre os estados de Sergipe e Alagoas. Além do mais, haverá o aproveitamento prévio da madeira que será submersa, com o mapeamento da fauna e da flora e o impedimento da emissão de gases provocada pela decomposição do material no fundo do lago. A redução no tamanho do reservatório evitou ainda a inundação de terra indígena. Sem contar que os estudos de meio ambiente reúnem 38 volumes de informações, o mais detalhado realizado até agora para uma usina brasileira. Foram abordados todos os aspectos, desde os ambientais até o antropológico e o arqueológico.

A construção da usina será a grande plataforma de desenvolvimento regional porque permitirá que sejam exploradas as riquezas com a energia mais barata do mundo, mão de obra qualificada e o mapeamento detalhado das potencialidades econômicas da região.

O Plano de Desenvolvimento Regional adotado no empreendimento permitirá a inclusão de projetos de estruturação que garantam a sustentabilidade desse desenvolvimento mesmo após a conclusão das obras, pois está prevista a criação de um fundo para esse fim.

Será um projeto e simultaneamente dois empreendimentos. Um relativo à produção da energia elétrica de baixo custo. E o outro, à inserção regional do empreendimento que vai gerar desenvolvimento. Tudo sustentado pelo conceito de que o atingido pelo projeto deva ser um beneficiário, seja pela remoção negociada de moradia, seja pela recuperação integral das áreas que já estavam degradadas antes mesmo da implantação da usina. Ou mesmo com a geração de 18 mil empregos diretos e 80 mil indiretos durante a fase de construção, com investimento maciço em qualificação profissional de trabalhadores das cidades relacionadas com a hidrelétrica. A infraestrutura dos locais passará por uma renovação e ampliação, com a instalação de postos de saúde, escolas, novos pontos de comércio, saneamento, drenagem e serviço de coleta e disposição do lixo. Não serão construídas vilas de operários, já que o plano prevê a inserção dos novos trabalhadores nas cidades existentes. A população indígena será contemplada com recursos que totalizam R\$ 3 milhões anuais por um período de 25 anos e que serão aplicados na implantação do Plano de Fortalecimento Institucional e Direitos Indígenas; Plano de Sustentabilidade Econômica da População Indígena; Plano de Saneamento Básico para as Comunidades Indígenas; Plano de Readequação do Serviço de Educação para a População Indígena; e Plano de Melhoria das Habitações Indígenas. Serão beneficiados cerca de 2.200 habitantes.

A inovação passa ainda pelo plano de engenharia do projeto, que, entre outras medidas para redução dos impactos ambien-

tais, torna desnecessário um grande desvio do rio durante a construção de canais, barragem, vertedouro e casa de força. Isso reduzirá o custo de implantação e o impacto sobre a navegabilidade do Rio Xingu mesmo durante as obras.

Belo Monte será a terceira maior hidroelétrica do mundo, atrás apenas da usina de Três Gargantas, na China, e de Itaipu, na fronteira entre o Brasil e o Paraguai, mas a maior a fio d'água e reservatório reduzido.

Por tudo isso, Belo Monte será uma usina objeto de estudos de futuras gerações e fonte permanente de conhecimento de como aliar produção de energia elétrica, baixo impacto ambiental e desenvolvimento regional.

É resultado da pertinácia e ousadia de uma dúzia de engenheiros e especialistas, que viram na Volta Grande do Rio Xingu o espaço adequado para a construção dessa usina de proporções colossais. O pioneirismo do canadense engenheiro e geólogo John Cadman, que nos idos dos anos 1970 percebeu que a cota (altura em relação ao mar) na Volta Grande do Xingu era próxima de 100 metros, o que revelava um grande potencial

hidroelétrico. Seguido por um grupo de profissionais que, em momentos distintos, colaborou para tornar realidade esse sonho: os geólogos Raimundo Marcondes Carvalho e Mário Vital e os engenheiros José Luiz Pettená e José da Rocha Paes Filho, ligados ao Consórcio Nacional de Engenheiros Consultores (CNEC), responsável pelos primeiros estudos do projeto. Outro que foi peça-chave atende pelo nome de Eduardo Larrosa, uruguaio então chefe do Departamento de Engenharia de Geração da Eletronorte. Junta-se ainda ao grupo José Antônio Muniz Lopes, que, quando diretor de planejamento e engenharia da Eletronorte, esteve à frente do Projeto Kararaô, a origem de Belo Monte. Em uma época mais recente, agregaram-se a essa força-tarefa o antropólogo Porfírio Carvalho e os engenheiros Paulo Fernando Rezende e Luiz Fernando Rufato, sob a liderança dos diretores de engenharia da Eletrobras, Valter Luiz Cardal, e da Eletronorte, Adhemar Palocci, que têm dedicado boa parte de suas agendas para viabilizar o empreendimento. A relação detalhada de nomes está associada à ideia deste livro de revelar a multipaternidade do empreendimento, cuja combinação gerou um DNA forte o suficiente para resistir às previsíveis intempéries que, desafiadas pelo bom senso, viraram estímulos e ajustes no projeto.

Alexandre Falcão

Editor



O SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO





Com um perfil muito peculiar, o atual sistema brasileiro de energia elétrica pode ser considerado singular em âmbito mundial, tanto em tamanho como em características. De grande porte e com múltiplos proprietários, o Sistema Interligado Nacional (SIN) conta com uma capacidade de geração de energia elétrica de mais de 90.000 MW (sendo cerca de 70% de origem hidráulica), com mais de 95.000 km de linhas de transmissão e com a participação de mais de 200 empresas de geração, transmissão e distribuição.

De 1901, com a inauguração, em Santana do Parnaíba (SP), da primeira usina hidrelétrica brasileira considerada como de grande porte (capacidade geradora inicial de 2.000 kW), até a atual configuração do setor, é uma longa história. Para ilustrar essa trajetória repleta de curiosidades, fatos e personagens ímpares, foram pinçados alguns marcos relevantes que, se não retratam plenamente todos os acontecimentos (e não é esse o propósito deste livro), servem como pistas ao leitor que se aventurar por essa viagem.

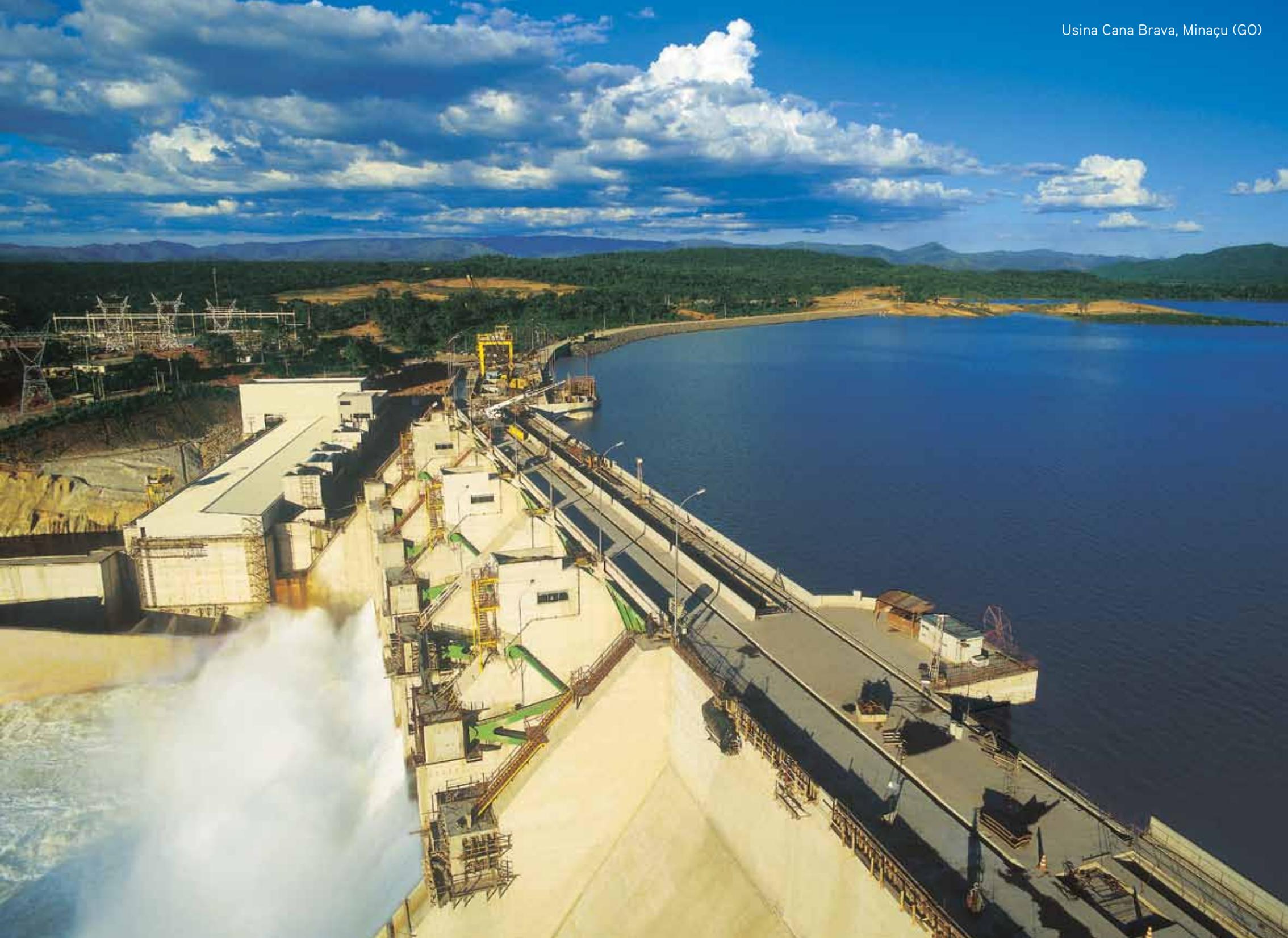
Iniciativas pioneiras

No final do conturbado período do Império, marcado economicamente pela produção do café e da borracha, registram-se as primeiras iniciativas no setor de energia elétrica. O desenvolvimento da indústria no Sudeste e o avanço no processo de urbanização preconizavam os investimentos na área.

Apesar do predomínio de energia de origem térmica até a virada do século, em 1883, entra em operação a primeira usina hidrelétrica no país, localizada no Ribeirão do Inferno, afluente do Rio Jequitinhonha, na cidade de Diamantina; e em 1888, é fundada a Companhia Mineira de Eletricidade, do industrial Bernardo



Usina de Marimbondo, Fronteira (MG)



Mesmo na segunda década do século XX, com as dificuldades impostas pela Primeira Guerra Mundial, o Brasil contava com mais 77 unidades produtoras de energia elétrica. De 1900 a 1930, a capacidade instalada pulou de 12MW para 780MW, sendo 80% de origem hidráulica



Usina de Igarapava (TO)

Mascarenhas, considerada a mais antiga empresa brasileira do setor.

O grupo Light chega ao Brasil nos últimos anos do século XIX, já na Primeira República. O decreto do então presidente Campos Sales, assinado em julho de 1899, autorizava o funcionamento no país da São Paulo Light and Power.

No início do século XX, o aproveitamento do potencial hidrelétrico se configura como uma boa opção para o atendimento da demanda. Nos primeiros trinta anos, observa-se a construção de inúmeras usinas. Mesmo na segunda década do século XX, com as dificuldades impostas pela Primeira Guerra Mundial, o Brasil contava com mais 77 unidades produtoras de energia elétrica. De 1900 a 1930, a capacidade instalada de energia elétrica pulou de 12 MW para 780 MW, sendo 80% de origem hidráulica.

A Região Amazônica tinha apenas termelétricas. As empresas

inglesas The Pará Electric Railway and Lighting Company Ltd., desde 1905 atendia a Belém; e The Manaus Tramways and Light Company Ltd., desde 1910, supria Manaus.

Durante a Primeira República, o estado teve uma atuação tímida, limitada a poucas e isoladas medidas referentes à regulamentação do setor. No entanto, vale destacar a aprovação do Decreto nº 5.407 de 1904, pelo presidente Rodrigues Alves, que dispunha sobre os contratos de concessão de aproveitamento hidrelétrico, tendo como destaques: a concessão de 90 anos, a reversão para a União sem indenização do patrimônio constituído pelo concessionário e a revisão das tarifas a cada cinco anos.

A reordenação institucional do setor de energia elétrica

A Revolução de 1930 é considerada um marco da história do Brasil. Além da subida de Getúlio Vargas ao poder, representou

o fim do regime oligárquico da Primeira República, dando início a um período de grandes mudanças em vários aspectos da vida nacional. O setor de energia elétrica não foi exceção.

De 1930 a 1945, o Estado buscou regulamentar as atividades do setor. Já em 1931, Vargas promulgou o Decreto nº 20.395, determinando a suspensão de todos os atos de alienação, oneração, promessa ou começo de transferência de qualquer curso perene ou queda d'água. Mas um dos destaques foi o Código de Águas (Decreto nº 26.234), promulgado em 1934, ainda no Governo Provisório, e publicado no ano seguinte.

A Revolução de 1930 é considerada um marco da história do Brasil. Além da subida de Getúlio Vargas ao poder, representou o fim do regime oligárquico da Primeira República, dando início a um período de grandes mudanças em vários aspectos da vida nacional. O setor de energia elétrica não foi exceção

Esse Código introduzia a distinção entre propriedade do solo e propriedade das fontes de energia hidráulica para aproveitamento em âmbito industrial, consagrando, assim, o regime das autorizações e concessões para os aproveitamentos hidrelétricos. Vale ressaltar que, em 1934, 80% da capacidade instalada de energia elétrica nacional eram de origem hidráulica.

No entanto, a capacidade de geração de energia elétrica não acompanhava o aumento da demanda, com o rápido crescimento industrial e a crescente urbanização. Em razão desse quadro de iminente escassez, na década de 1940 e mais ao final do Estado



O presidente Getúlio Vargas visita obras de desvio do Rio Paraíba, realizadas pela Rio Light. Da esquerda para a direita: João Cleofas, Getúlio Vargas e Ernani do Amaral Peixoto. Barra do Piraí, RJ. 26 de janeiro de 1952.



Novo, Vargas dá início às primeiras ações no campo da geração de eletricidade.

Embora a nova Constituição não tenha trazido mudanças significativas para o setor, o espírito nacionalista está presente na restrição a empresas estrangeiras ou de estrangeiros em aproveitar as águas nacionais. Em 1939, foi criado o Conselho Nacional de Águas e Energia (Decreto-Lei nº 1.285), transformado em Conselho Nacional de Águas e Energia Elétrica no mesmo ano (Decreto-Lei nº 1699). O CNAEE e a Divisão de Águas foram os dois agentes de atuação do governo federal até 1960, com a criação do Ministério de Minas e Energia.

Mas foi em outubro de 1945, com o Decreto-Lei nº 8.031, que Getúlio Vargas deu início a um novo patamar de desenvolvimento do setor elétrico brasileiro. A criação da primeira empresa de eletricidade do governo federal – a Companhia Hidroelétrica do São Francisco (Chesf) – evidenciava uma tendência à concentração da produção em usinas de grande porte de propriedade federal para abastecerem as distribuidoras regionais sob responsabilidade dos governos estaduais. Modelo que, em boa parte, foi seguido nos anos 50.

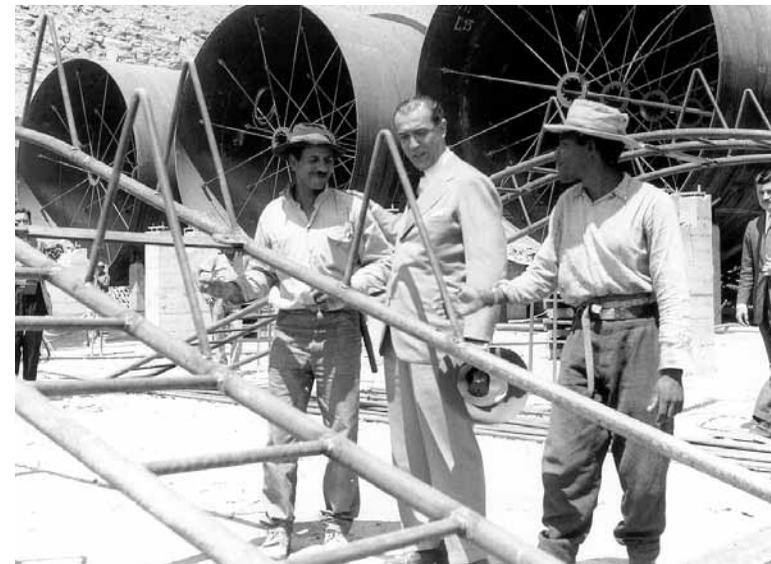
No início da década, praticamente duas empresas monopolizavam os serviços de eletricidade nos centros urbanos, a Brazilian Traction, Light and Power Company (Light) e a American & Foreign Power Company (Amforp). Vargas, agora eleito pelo voto direto (1951-1954), deu impulso à expansão do setor de energia elétrica: encaminhou ao Congresso o projeto de criação das Centrais Elétricas Brasileiras (Eletrobras); e as propostas do Imposto Único sobre Energia Elétrica (IUÉE) e do Fundo Federal de Eletrificação (FFE). Além disso, deu continuidade à construção

da usina de Paulo Afonso 1 (Chesf), no Rio São Francisco, que entrou em operação em 1954, com 120 MW de potência.

A criação da Eletrobras

A crise energética ocorrida a partir do final da Segunda Guerra Mundial, culminando com o racionamento de energia, estendeu-se, em níveis diversificados, até os primeiros anos da década de 60.

O ambicioso Plano de Metas do governo Juscelino Kubitschek (1956-1961), que prometia um crescimento de “50 anos em cinco”, privilegiou a entrada do capital estrangeiro no país, assegu-



Presidente Juscelino Kubitschek em visita às obras da Usina Hidrelétrica Três Marias, 18 de setembro de 1958.

rando, contudo, ao Estado a função de mediador entre as empresas públicas e as empresas privadas (nacionais e estrangeiras).

Para dar conta dos problemas do setor de energia elétrica e criar as condições necessárias ao desenvolvimento proposto, foi necessário um amplo investimento estatal nas áreas de geração e transmissão. Energia e transporte foram considerados prioritários. À energia foram destinados 43% dos investimentos, sendo cerca de 55% desses apenas para energia elétrica. As empresas privadas dedicaram a maior parte de seu capital à área de distribuição de energia. Em 1960, JK criou o Ministério de Minas e Energia (Lei nº 3.782).

Devido aos investimentos previstos no Plano de Metas, a potência instalada atingiu a marca de 4.777 MW em 1960 e, 7.411 MW, em 1965.

Em 1962, a criação da Eletrobras, já no governo João Goulart (1961-1964), após um conturbado processo desde a sua proposição por Getúlio Vargas, representa uma nova fase na trajetória do setor. Órgão de planejamento setorial em escala nacional, a Eletrobras passou a responder pelos planos de expansão do sistema de energia elétrica.

Ancorada em quatro subsidiárias – a Companhia Hidroelétrica do São Francisco (Chesf), a Central Elétrica de Furnas, a Companhia



O presidente João Goulart discursa na solenidade de assinatura do Ato de Constituição da Eletrobras, em 11 de junho de 1962

Em 1962, a criação da Eletrobras, já no governo João Goulart (1961-1964), representa uma nova fase na trajetória do setor. Órgão de planejamento setorial em escala nacional, a Eletrobras passou a responder pelos planos de expansão do sistema de energia elétrica





Usina Termelétrica Charqueadas: sala de comando térmico da casa de força, década de 1960



Hidrelétrica do Vale do Paraíba (Chevap) e a Termoelétrica de Charqueadas (Termochar) – a *holding* assumiu também a gestão do Fundo Federal de Eletrificação e da carteira de aplicações do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE) no setor elétrico.

Embora seu capital se tenha concentrado nas subsidiárias, a Eletrobras passou a ter também uma participação minoritária em empresas associadas. Até o final de 1963, o rol de associadas contava com duas empresas federais, a Sociedade Termoelétrica de Capivari (Sotelca) e a Companhia Hidroelétrica de Boa Esperança (Cohebe), além de dez concessionárias estaduais, entre elas as Centrais Elétricas de Minas Gerais (Cemig), a Companhia Estadual de Energia Elétrica (CEEE), do Rio Grande do Sul, e a empresa paulista Centrais Elétricas de Urubupungá (Celusa).

Em seus dois primeiros anos, a Eletrobras investiu cerca de 50% dos próprios recursos na construção da usina de Furnas, no rio Grande (MG), obra vital para a garantia do suprimento de energia às indústrias dos estados da Guanabara, de São Paulo e Minas Gerais, além de ser a base para a futura interligação dos sistemas elétricos do Sudeste e parte do Centro-Oeste

Também criada em 1962, a Comissão de Nacionalização das Empresas Concessionárias de Serviços Públicos (Conesp) contou com a participação ativa da Eletrobras. A Comissão tinha o objetivo de indicar quais serviços deveriam passar ao regime de exploração direta, negociar as condições e a forma de reembolso ou indenização aos acionistas e estabelecer as normas de tratamento do patrimônio e de avaliação dos ativos das empresas a serem nacionalizadas. Nesse contexto, em 1964, a Eletrobras comprou as empresas do grupo norte-americano American & Foreign Power Company (Amforp). Com isso, em 1965, a predominância estatal na capacidade de geração de energia elétrica era responsável por 54% dos 7.400 MW de potência instalada.

Em seus dois primeiros anos, a Eletrobras investiu cerca de



Obras da Usina Hidrelétrica Paulo Afonso I: fechamento do Rio São Francisco, 1953

50% de seus recursos na construção da usina de Furnas, no Rio Grande (MG), obra vital para a garantia do suprimento de energia às indústrias dos estados da Guanabara, de São Paulo e de Minas Gerais, além de ser a base para a futura interligação dos sistemas elétricos do Sudeste e parte do Centro-Oeste. Sua primeira unidade entrou em operação em setembro de 1963, com 152 MW, passando, em novembro a 304 MW. Sua barragem formou um reservatório de 1.250 km² de área, com capacidade para cerca de 23 bilhões de m³ de água.

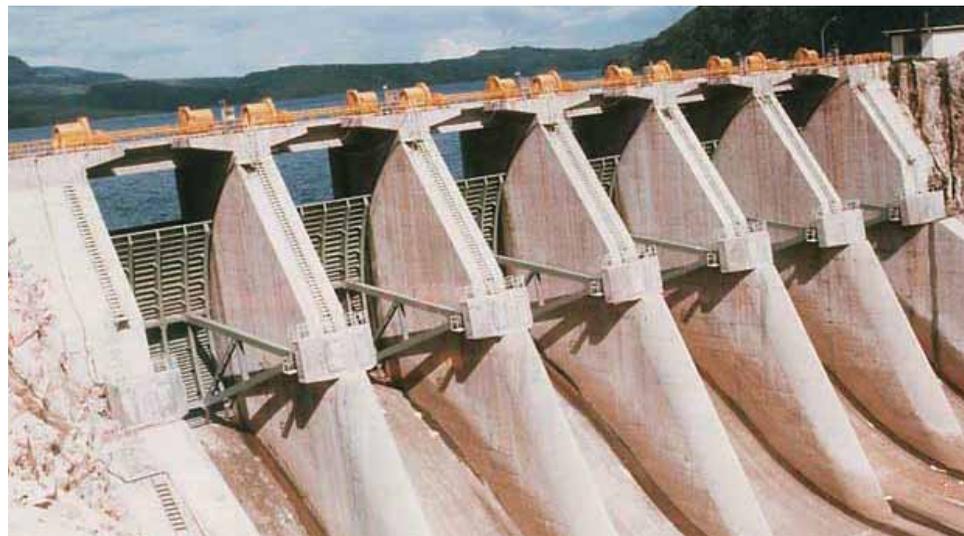
A consolidação do modelo estatal

Por meio da Eletrobras, o Estado fortaleceu sua presença e seu

papel como gestor do setor de energia elétrica. O regime militar consolidou o modelo de organização estatal, no qual a empresa acumulou as funções de *holding* de concessionárias federais, de financiadora setorial e de coordenadora dos programas de planejamento da expansão e operação dos sistemas elétricos.

O período pós 1964 também foi marcado por mudanças governamentais que incluíram a reorganização do Ministério de Minas e Energia e dos órgãos da administração direta voltados para as funções normativas, de fiscalização e de controle dos serviços de eletricidade. No final de 1965, com a Lei nº 4.904, o presidente Castello Branco (1964-1967) transformou a antiga Divisão de Águas do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) no Departamento Nacional de Águas e Energia (DNAE), passan-

O período pós-1964 também foi marcado por mudanças governamentais que incluíram a reorganização do Ministério de Minas e Energia e dos órgãos da administração direta voltados para as funções normativas, de fiscalização e de controle dos serviços de eletricidade



A hidrelétrica de Furnas entrou em operação em 1963, com 152 MW. No final de 2009, sua capacidade já era o dobro

O presidente da República João Baptista Figueiredo aciona a primeira máquina da Usina Hidrelétrica Tucuruí, no Rio Tocantins, município de Tucuruí (PA), novembro de 1984





do a denominar-se Departamento de Águas e Energia Elétrica (DNAEE), em 1968, por decreto do presidente Costa e Silva. Ao Departamento cabia as funções normativas e fiscalizadoras.

Com a extinção do Conselho Nacional de Águas e Energia Elétrica (CNAEE), em 1969, estabeleceu-se a estrutura básica da administração federal dos serviços de energia elétrica, mantida por quase 30 anos: Eletrobras e DNAEE.

Na esfera empresarial, as mudanças também foram sensíveis. A atuação da Eletrobras e dos governos estaduais levou a um número limitado de empresas de eletricidade. Em 1966, por exemplo, o governo paulista fundiu 11 empresas, formando a Centrais Elétricas de São Paulo (Cesp), uma das maiores geradoras do país. Inúmeras concessionárias municipais, públicas e privadas, acabaram sendo absorvidas pelas estaduais.

Em 1968, a Eletrobras passa a contar com a terceira empresa subsidiária regional – a Centrais Elétricas do Sul do Brasil (Eletrosul). Com atuação semelhante a Furnas (Sudeste) e Chesf (Nordeste).

O processo de expansão da Eletrobras avançou com a constituição das Centrais Elétricas do Norte do Brasil (Eletronorte) e de Itaipu Binacional, ambas no governo Médici (1969-1974).

A Eletronorte fechou a lista das quatro subsidiárias regionais controladas pela *holding* federal, que passou a operar em todo o território nacional. A empresa iniciou o processo de produção de eletricidade em grande escala na Amazônia, ficando responsável pela construção da Usina de Tucuruí, no Rio Tocantins, que entrou em operação em 1984. Sua constituição foi um dos fru-

tos dos estudos sobre o potencial hidrelétrico da Região Norte, empreendidos pelo Comitê de Estudos Energéticos da Amazônia (Eneram).

Itaipu Binacional nasceu do tratado assinado em 1973 pelo Brasil e o Paraguai, em que os dois países se comprometiam a construir a usina binacional e a instalar 12.600 MW de potência, o equivalente a 75% da capacidade de geração do Brasil na época. Itaipu só foi inaugurada em 1984 e em 1991 atingiu a potência prevista no projeto original.

Nos últimos anos do “milagre econômico”, a Eletrobras já era a maior empresa do setor. O governo Ernesto Geisel (1974-1979), diante da crise mundial do petróleo e das pressões inflacionárias internas, lançou o II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), considerado como o mais ambicioso programa de desenvolvimento formulado durante o regime militar, mas que no entanto foi malsucedido. O governo Geisel procurou reduzir a dependência do Brasil em relação ao petróleo importado e, ao mesmo tempo, investir em projetos voltados à siderurgia, hidreletricidade, mineração e química básica. Em 1974, foi criado o Centro de Pesquisas de Energia Elétrica (Cepel), visando ao desenvolvimento tecnológico do setor. Ainda no governo Geisel, merece registro a criação, também em 1974, das Empresas Nucleares Brasileiras (Nuclebrás).

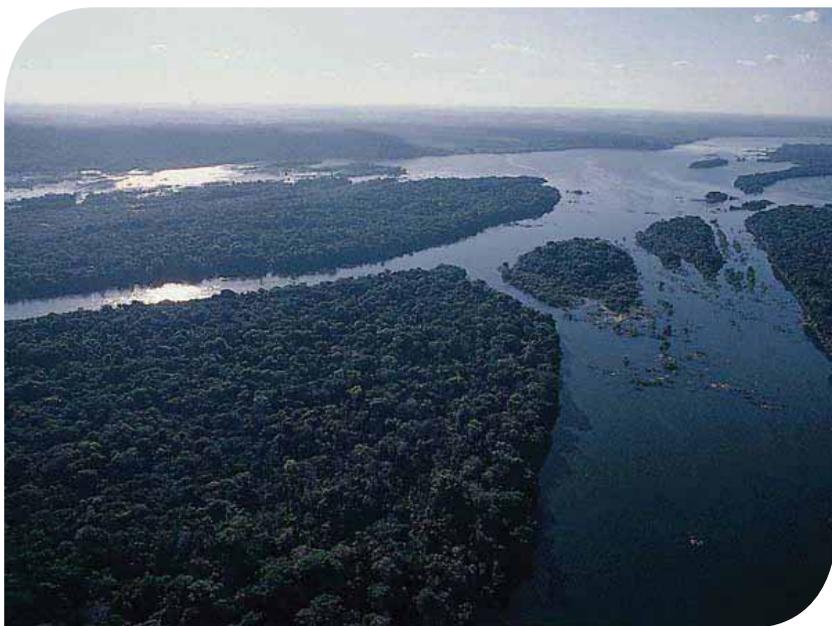
Em 1975, a Eletronorte contratou a CNEC Engenharia, que iniciou os Estudos de Inventário da Bacia do Rio Xingu. Na década de 80, o inventário foi concluído, dando início aos Estudos de Viabilidade da UHE Kararaô, origem do projeto da usina de Belo Monte.

Em 1979, a Eletrobras adquiriu o controle acionário da Light, cum-

prindo o processo de nacionalização do setor de energia elétrica.

Dentro desse contexto, a Eletrobras teve um papel importante na coordenação de organismos colegiados formados pelas empresas concessionárias de energia elétrica, tendo, cada um, objetivos e atuações em esferas diferenciadas. Os principais grupos e comitês criados foram: o Grupo Coordenador para Operação Interligada (GCOI), em 1973; o Comitê Coordenador de Operação do Nordeste (CCON), em 1974, depois denominado Comitê Coordenador da Operação Norte-Nordeste; e o Grupo Coordenador do Planejamento dos Sistemas Elétricos (GCPS), em 1982.

Durante a década de 80, vale destacar a formação de grupos vol-



Um dos desafios da Eletronorte:
o Rio Tocantins, onde foi construída a usina de Tucuruí (PA)

tados aos estudos dos impactos ambientais e sociais causados por empreendimentos no setor de energia elétrica. A partir de 1986, o governo passou a exigir um relatório sobre o impacto no meio ambiente das centrais acima de 10 MW de potência. Nesse contexto, a Eletrobras incluiu na sua estrutura interna o Departamento do Meio Ambiente (Dema), em 1987, vinculado à Diretoria de Planejamento e Engenharia. Entre outras atribuições, cabia ao Dema orientar a participação da Eletrobras no Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama), criado em 1981, bem como nos órgãos federais na área do meio ambiente. Nessa área, vale lembrar a elaboração do II Plano Diretor de Meio Ambiente do Setor Elétrico, em 1990.

No período de 1973 a 1982, a potência instalada no país alcançou os 39.000 MW, graças a fortes investimentos em geração e transmissão de energia. Destaca-se a conclusão da Usina de Ilha Solteira (Cesp) e a entrada em operação de outras hidrelétricas de porte, como Itumbiara (Furnas), Paulo Afonso IV (Chesf), Salto Santiago (Eletrosul), São Simão (Cemig) e Foz do Areia (Copel). No entanto, durante a década de 80, o setor sentiu os efeitos do agravamento da crise econômica do país.

Crise financeira e reformulação do setor

No governo João Baptista Figueiredo (1979-1985), devido à grave crise econômica gerada após o segundo choque do petróleo, em 1979, houve uma acentuação na descapitalização das empresas de energia elétrica. Frente a uma conjuntura de desequilíbrio econômico-financeiro, José Sarney (1985-1990) aprovou o Plano de Recuperação Setorial (PRS), elaborado sob a supervisão da Eletrobras e com a participação das concessionárias



e do DNAEE. O PRS estava pautado no aporte de recursos da União, na programação de obras e investimentos até 1989 e em esquemas de recuperação de tarifas, condição para obtenção de créditos no Banco Mundial. Mas o plano acabou suplantado pela política anti-inflacionária. Com o Plano Cruzado (1986), por exemplo, as tarifas acabaram congeladas sem correção prévia, o que resultou em queda de quase três pontos percentuais no índice proposto pelo PRS para a remuneração média real das concessionárias.



UHE Serra da Mesa (GO)

O agravamento do quadro macroeconômico nacional inviabilizou o cumprimento das metas do PRS. O aumento do custo operacional das empresas de energia elétrica e a escassez de recursos para investimentos, consequências das mudanças setoriais promovidas com a nova Constituição de 1988, foram fatores significativos para os novos rumos do setor.

Entre outras alterações, a Constituição de 1988 implantou um novo regime de concessões de serviços de utilidade pública, tendo como base a obrigatoriedade de licitações. Além disso, extinguiu o empréstimo compulsório para a Eletrobras, no prazo de cinco anos, e de imediato o Imposto Único sobre Energia Elétrica (IUEE). O Imposto de Renda para as empresas do setor foi elevado e criada a tarifa de compensação financeira para estados e municípios atingidos por reservatórios de hidrelétricas.

No cenário de redemocratização e de interesses distintos em torno do complexo sistema de redistribuição de recursos tarifários, com a transferência para os estados do recém-criado Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), as concessionárias estaduais criticavam o modelo de gestão centralizada até então adotado.

O governo Fernando Collor (1990-1992), diante da forte crise econômica brasileira e da elevada dívida das empresas do setor de energia elétrica, chegou a instituir o Programa Nacional de Desestatização (PND), que só foi de fato adiante no governo Fernando Henrique Cardoso, num processo paralelo ao de estabilização econômica.

Tendo como base a política de redução da presença empresarial do Estado na economia, empreendida já no primeiro mandato



(1995-1998) de Fernando Henrique Cardoso, foi traçada uma trajetória de medidas legislativas e executivas que mudaram o panorama do setor elétrico brasileiro. Tais medidas, que visavam à privatização e ao aumento da competitividade, passam a atribuir novos papéis ao Estado.

As reformas no setor, implementadas gradualmente, tiveram início em 1995, com a aprovação da nova legislação sobre concessão dos serviços públicos. A Lei nº 8.987 regulamentou o artigo 175 da Constituição, estabelecendo a obrigatoriedade de licitação para a concessão de serviço público. Ainda em 1995, a Lei nº 9.074 determinou regras específicas para a concessão desses serviços no âmbito do setor elétrico. O produtor independente de energia foi reconhecido e o livre acesso aos sistemas de trans-

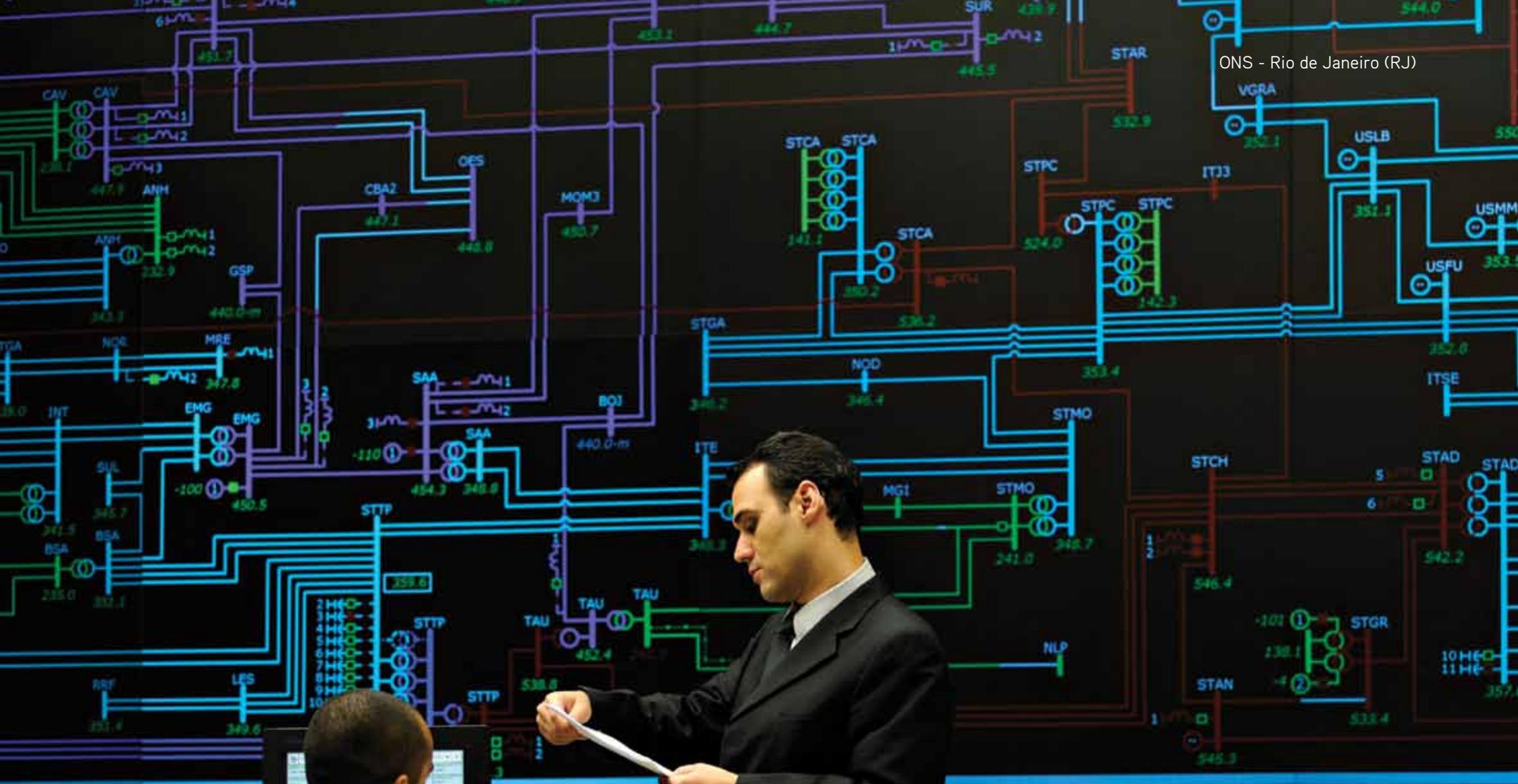
Tendo como base a política de redução da presença empresarial do Estado na economia, empreendida já no primeiro mandato (1995-1998) de Fernando Henrique Cardoso, foi traçada uma trajetória de medidas legislativas e executivas que mudaram o panorama do setor elétrico brasileiro

missão e distribuição foi assegurado, facilitando a entrada de capital internacional.

O centro das mudanças incluiu também a Eletrobras e suas quatro subsidiárias regionais no Programa Nacional de Desestatização (PND). Com essa decisão, o governo decretava a própria reestruturação do setor como um todo, dada a importância do papel da estatal e de suas controladas no modelo vigente. As quatro geradoras regionais do grupo Eletrobras contabilizavam cerca de 23.000 MW de potência instalada, representando 41% do total nacional, estimado em 55.500 MW, incluindo metade da potência de Itaipu pertencente ao Brasil.

A Eletrobras, em 1996, contratou um consórcio de consultores internacionais, liderado pela firma inglesa Coopers & Lybrand, o que deu início ao Projeto de Reestruturação do Setor Elétrico Brasileiro (RE-SEB). Contou ainda com a participação de especialistas da própria Eletrobras e de outras empresas. O projeto tinha como premissas a instituição de um mercado competitivo no atacado, a abertura de oportunidades aos produtores independentes e a separação das atividades de geração, transmissão e distribuição.

Alinhado a esse processo, o governo criou, em 1996, a Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), pela Lei nº 9.427. A Aneel passou a funcionar como órgão regulador e fiscalizador do setor, no final de 1997, assumindo as funções do Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica (DNAEE), extinto na mesma época. Tornou-se responsável pela condução dos processos licitatórios, tanto para contratação de concessionárias de serviço público para geração, transmissão e distribuição de energia elétrica como para a outorga de concessão destinada ao aproveitamento de potenciais hidráulicos.





A Aneel reconhece como suas atribuições: “regular e fiscalizar a geração, a transmissão, a distribuição e a comercialização da energia elétrica, atendendo reclamações de agentes e consumidores com equilíbrio entre as partes e em benefício da sociedade; mediar os conflitos de interesses entre os agentes do setor elétrico e entre estes e os consumidores; conceder, permitir e autorizar instalações e serviços de energia; garantir tarifas justas; zelar pela qualidade do serviço; exigir investimentos; estimular a competição entre os operadores e assegurar a universalização dos serviços”.

Segundo a Agência, sua missão organizacional consiste em proporcionar condições favoráveis para que o mercado de energia elétrica se desenvolva com equilíbrio entre os agentes e em benefício da sociedade.

Com a criação do Mercado Atacadista de Energia Elétrica (MAE) e do Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS), pela Lei nº 9.648, de 1998, juntamente com a Aneel, definiam-se as bases do novo marco regulatório do setor elétrico.

O ONS foi constituído como sociedade civil de direito privado, sem fins lucrativos, com a participação de 59 empresas como membros associados com direito a voto, além de um representante do Ministério de Minas e Energia e dois representantes de Conselhos de Consumidores (um das regiões Norte e Nordeste e outro das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste), na condição de membros participantes sem direito a voto. A estrutura de regência do Operador foi, então, formada por uma Assembleia-Geral, um Conselho de Administração, uma Diretoria Executiva e um Conselho Fiscal.

Além da criação da Aneel, com a formação do Mercado Atacadista de Energia Elétrica (MAE) e do Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS), pela Lei nº 9.648, de 1998, estabeleciam-se as bases do novo marco regulatório do setor elétrico



A organização foi criada com a responsabilidade de operar o Sistema Interligado Nacional (SIN) e administrar a rede básica de transmissão. A Lei nº 9.648 definiu seis atribuições ao Operador: o planejamento da operação, sua programação e o despacho centralizado da geração, visando à otimização dos sistemas eletroenergéticos interligados; a supervisão e coordenação dos centros de operação de sistemas elétricos; a supervisão e controle da operação dos sistemas eletroenergéticos nacionais interligados e das interligações internacionais; a contratação e administração de serviços de transmissão de energia elétrica e respectivas condições de acesso, bem como dos serviços auxiliares; a elaboração e o encaminhamento à Aneel de propostas de ampliação das instalações da rede básica de transmissão, bem como de reforços dos sistemas existentes, a serem licitados ou autorizados; e a definição de regras para a operação das instalações de transmissão da rede básica dos sistemas elétricos interligados, a serem aprovadas pela Aneel. O ONS deveria assumir, progressivamente, as funções do Grupo de Coordenação para Operação Interligada (GCOI), grupo criado em 1973, dirigido pela Eletrobras.

O sistema elétrico brasileiro já vinha sendo operado de forma coordenada desde os anos 1970. Até 1999, o Brasil possuía dois grandes sistemas interligados: um com empresas das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste e outro reunindo as concessionárias da Região Nordeste e parte da Região Norte. Em fevereiro de 1999, com a Interligação Norte-Sul, foi formado o SIN, que é operado pelo ONS como um único sistema.

O Centro Nacional de Operação do Sistema (CNOS) foi construído pela Eletrobras, em Brasília, e começou a operar em setembro de 1989. Depois de quase dez anos de experiência, em março de

1999, a Eletrobras transferiu o controle do CNOS para o Operador Nacional.

Formalmente, para desempenho de suas atribuições, o ONS conta com um Escritório Central (no Rio de Janeiro), dois núcleos regionais (em Florianópolis e Recife) e quatro centros de operação (em Brasília, Rio de Janeiro, Recife e Florianópolis).

O processo de reestruturação do setor elétrico brasileiro, iniciado em 1995, teve como pontos principais a implantação de um modelo comercial competitivo, com a desverticalização das empresas e a redução da regulação nas atividades de produção e comercialização de energia elétrica, sendo fortemente regulado o seu transporte e garantido o livre acesso às redes de transmissão e distribuição. Das 59 empresas associadas em 1998, o ONS conta hoje com mais de 200 agentes.

Racionamento em 2001 e alterações na legislação

De 1995 a 2000, houve um aumento médio anual de 2.800 MW, perfazendo um total de cerca de 17.000 MW de potência instalada adicional ao sistema elétrico brasileiro. Contudo, esse crescimento da oferta não acompanhou a demanda, que teve uma elevação média anual de 5,1% de 1995 a 98, primeira fase do Plano Real.

Sem sucesso, o governo tentou implementar vários programas e medidas emergenciais para minimizar a problemática situação energética. A crise, desencadeada pelas condições hidrológicas desfavoráveis verificadas nas regiões Sudeste e Nordeste em

Praia de Ipanema (RJ)
durante o blecaute de 2001



2001, teve como origem a insuficiente aplicação de recursos em geração e transmissão nos anos anteriores.

Em junho de 2001, no segundo mandato FHC (1999-2002), o governo federal teve de promover um rigoroso programa de racionamento, até fevereiro de 2002, para evitar um colapso na oferta de energia elétrica, o que provocou uma queda dos investimentos na produção industrial.

Com o objetivo de retomar os investimentos e assegurar o abastecimento de energia, no primeiro mandato do governo Luís Inácio Lula da Silva (2003-2006) foram aprovadas algumas mudanças no modelo setorial. Em março de 2004, foram definidas as regras de comercialização de energia (Lei nº 10.847) e criada a Empresa de Pesquisa Energética (EPE), com a missão de elaborar o planejamento técnico, econômico e socioambiental dos empreendimentos de energia elétrica, petróleo, gás natural e fontes energéticas renováveis (Lei nº 10.848).

Foram criados ainda a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE), que substituiu o Mercado Atacadista de Energia (MAE), o Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico (CMSE) e o Comitê de Gestão Integrada de Empreendimentos de Geração do Setor Elétrico (CGISE). Com a mudança na legislação, foi adotado como critério para as licitações de novos empreendimentos a oferta de menor tarifa. Contratos de venda de energia de longo prazo foram adotados e determinado que os projetos de geração só poderiam ser licitados com licença ambiental prévia.

Ainda em 2004, a Eletrobras foi retirada do Programa Nacional de Desestatização (PND), permanecendo apenas cinco distribuidoras (Acre, Alagoas, Amazonas, Piauí e Rondônia) controladas

direta ou indiretamente pela *holding*. As distribuidoras foram retiradas do PND em 2009 e submetidas a uma gestão centralizada em diretoria específica da Eletrobras.

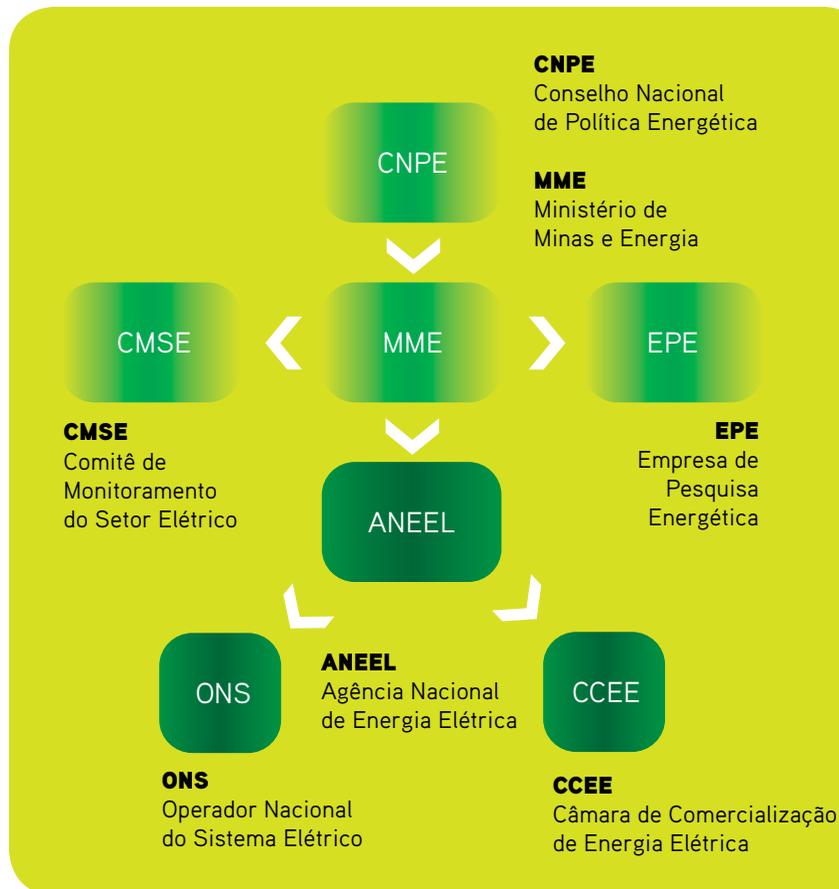
No período de 2003 a 2006, foram agregados mais de 14.000MW de potência instalada e mais 13.500km à rede de transmissão.

A rede institucional do atual modelo

O atual modelo setorial é formado por mais de 200 empresas e uma complexa rede de instituições. Cada uma desempenha diferentes funções no setor e a convivência e comunicação efetiva entre elas é fundamental para o exercício dessas atribuições.



De 1998 até 2009, mesmo com as dificuldades iniciais, a capacidade de geração de energia elétrica do sistema interligado brasileiro cresceu de 59.507,6 MW para mais de 90.000 MW. Da mesma forma, os 63.971 km de linhas de transmissão passaram para mais de 95 mil quilômetros.



Fonte: www.ons.org.br

CNPE - Conselho Nacional de Política Energética

Órgão de assessoramento do Presidente da República para formulação de políticas nacionais e diretrizes de energia.

MME - Ministério de Minas e Energia

Encarregado de formular, planejar e implementar ações do Governo Federal no âmbito da política energética nacional.

CMSE - Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico

Constituído no âmbito do MME e sob sua coordenação direta. Acompanha e avalia permanentemente a continuidade e a segurança do suprimento eletro-energético no país.

EPE - Empresa de Pesquisa Energética

Vinculada ao Ministério de Minas e Energia, tem por finalidade prestar serviços na área de estudos e pesquisas destinadas a subsidiar o planejamento do setor energético, tais como energia elétrica, petróleo e gás natural e seus derivados, carvão mineral, fontes energéticas renováveis e eficiência energética, entre outras.

Aneel - Agência Nacional de Energia Elétrica

Autoridade sob regime especial, vinculada ao MME, com finalidade de regular e fiscalizar a produção, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica, em conformidade com as políticas e diretrizes do Governo Federal.

ONS - Operador Nacional do Sistema Elétrico

Pessoa jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, sob regulação e fiscalização da Aneel, tem por objetivo executar as atividades de coordenação e controle da operação de geração e transmissão, no âmbito do SIN.

CCEE - Câmara de Comercialização de Energia Elétrica

Pessoa jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, sob regulação e fiscalização da Aneel, com finalidade de viabilizar a comercialização de energia elétrica no SIN. Administra os contratos de compra e venda de energia elétrica, sua contabilização e liquidação.

Em 2007, o governo federal lançou o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). A proposta inicial era a expansão dos investimentos em infraestrutura até 2010, como condição para a aceleração do desenvolvimento sustentável. O programa preconiza a eliminação dos gargalos para o crescimento da economia, o aumento da produtividade e a superação dos desequilíbrios regionais e das desigualdades sociais. Para tanto, prevê investimentos da ordem de R\$ 500 bilhões, destinados a projetos de infraestrutura em três eixos: logístico, energético e social e urbano.

Para a área energética o investimento mínimo é de R\$ 274,8 bilhões até 2010 e, após esse ano, cerca de R\$ 189 bilhões. A expectativa do governo é que esses valores aumentem à medida que forem realizados novos leilões no setor. No que se refere ao suprimento e ampliação da área de energia elétrica, o governo estabeleceu os programas Geração e Transmissão de Energia Elétrica; e Luz para Todos.

Só para geração e transmissão de energia elétrica estão previstos cerca de R\$ 78,4 bilhões. A meta mínima é agregar, até 2010, mais 12.386 MW de geração e mais 13.826 km de linhas de transmissão. No que se refere ao financiamento dos projetos, vale ressaltar os seguintes pontos: aumento do prazo-limite de 14 para 20 anos; até 80% do investimento serão financiados; redução do índice de cobertura da dívida de 1,3 para 1,2; aumento da carência de seis para 12 meses, de acordo com a necessidade do projeto; e isonomia entre autoprodutores e produtores independentes.

Ao Programa Luz para Todos estão previstos R\$ 8,7 bilhões com o objetivo de atender a cerca de 5,1 milhões de pessoas.

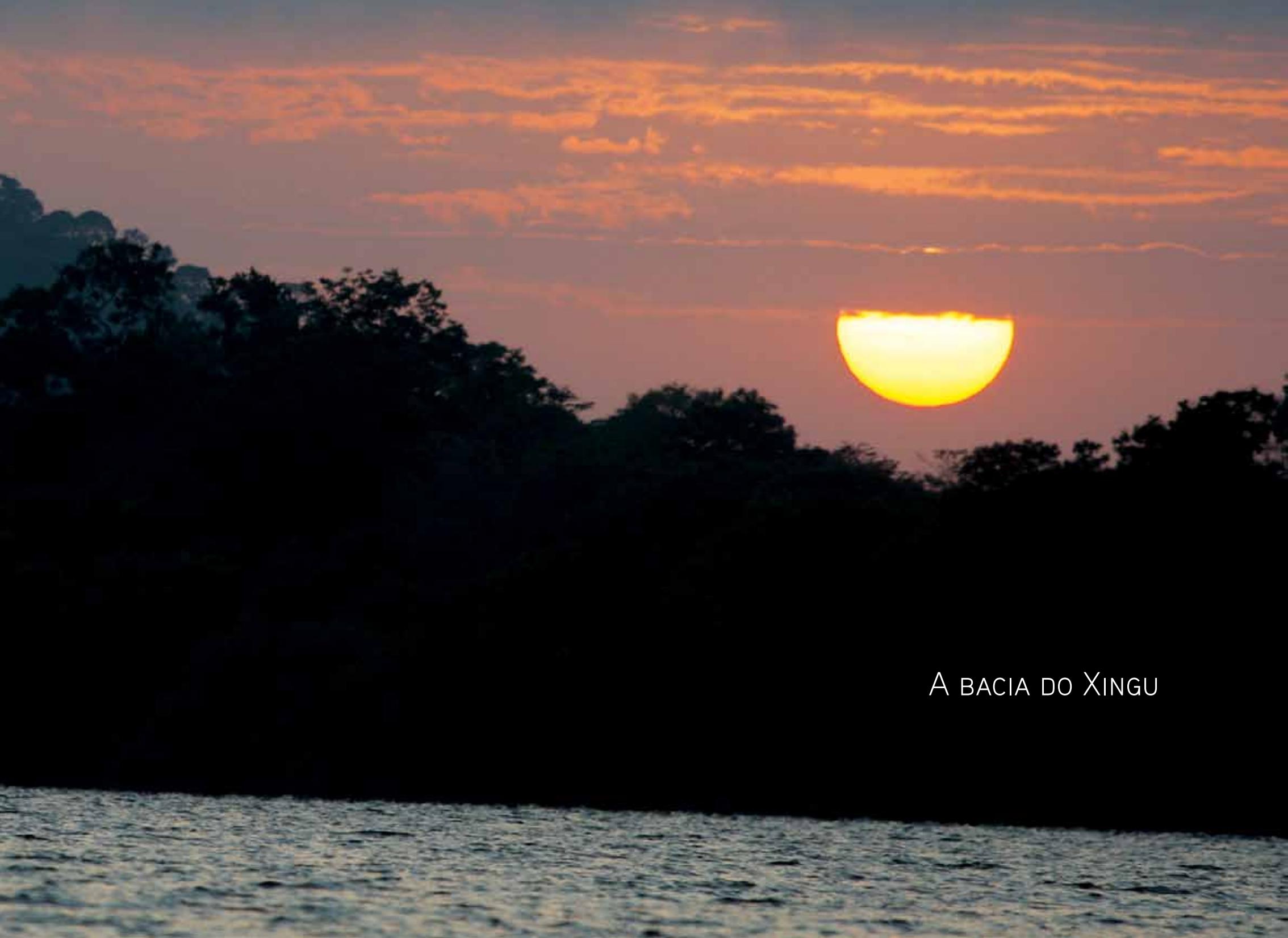
Cabe à Eletrobras a gestão dos recursos para o financiamento desse e de outros programas, como o Programa Nacional de Iluminação Pública e Sinalização Semafórica Eficientes (Reluz), Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica (Proinfa) e Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica (Procel).

Embora o setor elétrico não tenha estado imune aos impactos da crise financeira global, os projetos relevantes foram mantidos. Entre eles, vale destacar dois em fase de conclusão: a interligação Tucuruí-Manaus-Macapá, até 2011; e o sistema de escoamento da geração das usinas do Rio Madeira, até 2012. O projeto da usina de Belo Monte, recém-leiloado, tem entrada em operação prevista até 2015.

Mesmo com a crise financeira mundial enfrentada a partir de 2008, os projetos do setor continuam a ser priorizados, por sua importância estratégica na infraestrutura do país







A BACIA DO XINGU





B/M RIO MADEIRA

Conjugar interesses econômicos, sociais e ambientais é o grande desafio das nações no século XXI. O Brasil vive um momento promissor, de crescimento econômico, com a expansão da produção e dos mercados interno e externo, e de busca da inclusão social, com o desenvolvimento de diversos programas com essa finalidade. Nesse cenário, a demanda de energia é crescente. Nos últimos dez anos, já no novo modelo do setor elétrico, o Sistema Interligado Nacional cresceu consideravelmente e deve continuar crescendo. Neste ciclo de retomada do planejamento energético, imprescindível para o atendimento da carga, a Eletrobras deu continuidade a um projeto importantíssimo para o país – o AHE Belo Monte, que será erguido no Rio Xingu. Para entender a dimensão desse projeto, é fundamental conhecer primeiro algumas peculiaridades da região.

Conta a lenda: “... antigamente era tudo seco. Juruna morava dentro do mato e não tinha água nem rio. Juriti era a dona da água, que a guardava em três tambores.

Os filhos de Cinaã estavam com sede e foram pedir água para o passarinho, que não deu e disse: ‘Seu pai é pajé muito grande, por que não dá água para vocês?’ Aí eles voltaram para casa chorando muito. Cinaã perguntou por que estavam chorando e eles contaram. Cinaã disse para eles não irem mais lá que era perigoso, pois havia peixe dentro dos tambores. Mas eles foram assim mesmo e quebraram os tambores.

Quando a água saiu, Juriti virou bicho. Os irmãos pularam longe, mas o peixe grande que estava lá dentro engoliu Rubiatá (um dos irmãos), que ficou com as pernas para fora da boca do peixe. Os outros dois irmãos começaram a correr e foram fazendo rios e cachoeiras. O peixe grande foi atrás levando água e fazendo o Rio Xingu. Continuaram até chegar ao Amazonas.

Lá, os irmãos pegaram Rubiatá, que estava morto. Cortaram suas pernas, pegaram o sangue e sopraram. Rubiatá virou gente novamente. Depois eles sopraram a água lá no Amazonas e o rio ficou muito largo. Voltaram para casa e disseram que haviam quebrado os tambores e que teriam água por toda a vida para beber.”

Quem se aventurar por uma viagem, mesmo imaginária, pelo Rio Xingu, irá encontrar um ambiente paradoxalmente mágico e fiel à realidade brasileira.

Partindo do contraforte da Serra Azul, na Chapada dos Guimarães (MT), o Rio Culuene encontra, pela margem direita, o Rio Sete de Setembro. Esse encontro de liberdade marca uma metamorfose para ambos. Seguindo o exemplo das borboletas que colore a região, nasce o Rio Xingu. Com destino traçado até o Rio Amazonas, percorre cerca de 1.815 km, influenciando e sendo influenciado por diversas formas de vida. Rejuntando um verdadeiro mosaico de culturas e histórias.





Ao longo desse trajeto, tem a companhia de seus afluentes. De montante para jusante, os principais, pela margem direita são os rios Suia-Miçu, Liberdade, Fresco, Bacajá; e, pela esquerda, o Ronuro, Curuá, Maniçauá-Miçu e Iriri.

A bacia hidrográfica do Rio Xingu abrange aproximadamente 509.000 km², indo do Cerrado à Amazônia. Limitada pela bacia do Rio Tapajós, a oeste e, a leste, pela Bacia do Tocantins, compõe a sub-bacia 18, área de drenagem do Rio Amazonas. Ao longo do percurso, pode-se observar um contínuo de formações florestais, que se estende desde o alto curso, onde é limitado por cerrados e formações de transição, até a foz no Rio Amazonas.

A bacia hidrográfica do Rio Xingu abrange aproximadamente 509 mil km², indo do Cerrado à Amazônia. Limitada pela Bacia do Rio Tapajós, a oeste e, a leste, pela bacia do Tocantins, compõe a sub-bacia 18, área de drenagem do Rio Amazonas



De toda a sua extensão, 89.847,5 km² são Unidades de Conservação, estando 50.000 km² na categoria de proteção integral e o restante sendo de uso sustentável.

A preservação e o fortalecimento de práticas sustentáveis no uso de recursos naturais e a manutenção das populações e das tradições indígenas se refletem nos 199.165 km² de reservas, incluindo o Parque Nacional do Xingu, primeira área delimitada no país com esta finalidade. Ao todo, mais da metade da área da bacia do Rio Xingu é formada por terras indígenas e Unidades de Conservação.

Um cenário de encantamento e beleza natural que é descontínuo em determinadas localidades pela ocupação humana: ao sul, no alto curso do Rio Xingu, na região das savanas e no contato

dessas com as formações florestais amazônicas; a leste, notadamente na região de São Félix do Xingu e a sul/sudeste desta e; ao norte, em correspondência à Rodovia Transamazônica. Boa parte do desmatamento observado é fruto dessa ocupação, seja para cultivo de soja, extração de madeira, criação de gado ou formações comunitárias ao longo das estradas, principalmente a BR-163 e a Transamazônica.

Indo por terra, os principais acessos à bacia são as rodovias federais BR-163, 230 e 158; e as rodovias estaduais PA-279, 235 e 287. Por elas, chega-se às cidades de maior destaque da região, como: Senador Porfírio, Vitória do Xingu, Altamira

e São Félix do Xingu. As cidades de Altamira e São Félix do Xingu dispõem de aeroportos e são servidas por linhas aéreas regionais.

Toda essa região vem sendo estudada há mais de 30 anos, com o objetivo de avaliar a possibilidade de se construir uma usina hidrelétrica na Bacia do Rio Xingu. Esse processo vem envolvendo diversas esferas governamentais, pesquisadores e técnicos e promovendo um amplo debate com as comunidades locais e a sociedade como um todo. Esses estudos, além de subsidiarem a tomada de decisões, constituem um legado de conhecimento sobre a bacia, até então muito pouco desvendada.



Toda essa região vem sendo estudada há mais de 30 anos, com o objetivo de avaliar a possibilidade de se construir uma usina hidrelétrica na bacia do Rio Xingu. Esse processo vem envolvendo diversas esferas governamentais, pesquisadores e técnicos e promovendo um amplo debate com as comunidades locais





A seguir, são apresentados alguns resultados desses estudos, que podem ser verificados tanto no Relatório de Impacto Ambiental do AHE Belo Monte como no documento de Atualização do Inventário Hidrelétrico da Bacia do Rio Xingu.

Aspectos físicos e ambientais

Em toda a região, as chuvas ocorrem com maior intensidade nos meses de janeiro a abril, ao contrário de quase todo o Brasil. No período seco, a quantidade de água que corre no rio diminui consideravelmente. Em média, corresponde a menos de 5% da

quantidade de água que normalmente corre pelo Rio Xingu no período chuvoso.

O terreno, a terra e o clima do local geram, basicamente, três tipos principais de vegetação: a floresta de terra firme; a floresta aluvial, encontrada nos locais inundados pelas enchentes; e a vegetação encontrada em ambientes de pedrais.

A floresta de terra firme ocupa as áreas mais altas do terreno e, por isso, não sofre inundação. Nela estão as grandes árvores, de maior valor econômico, como mogno, castanheira, maçaranduba, ipê e cedro; além de palmeiras e cipós e plantas de folhas largas



Em toda a região, as chuvas ocorrem com maior intensidade nos meses de janeiro a abril, ao contrário de quase todo o Brasil. No período seco, a quantidade de água que corre no rio diminui consideravelmente



e compridas, como as helicônias e bananeiras bravas. Esse tipo de floresta vem sofrendo com o desmatamento pelos madeireiros e para fins de pastagem e agricultura de subsistência. As áreas de cultivo que são abandonadas dão origem às capoeiras. Em vários locais onde eram encontradas florestas de terra firme, hoje há pastagens, capoeiras e fragmentos de vegetação florestal. Isso acontece principalmente nos locais mais próximos aos travessões da Transamazônica, na região da Volta Grande, margem esquerda do Rio Xingu, e próximos à Rodovia Transassurini.

Outro problema verificado é a caça de mamíferos de grande e médio portes, como veados, porcos-do-mato, antas e grandes macacos, e as aves grandes, como mutum-pinima, mutum-fava, nambu e macuco, entre outros.

A floresta aluvial, ou Mata de Várzea, como também é chamada, sofre influência direta dos rios e das enchentes, que costumam ocorrer de março a junho. Podem ser encontradas samaúma, andiroba, munguba e ucuúba, entre outras.

Tanto na floresta de terra firme como na aluvial são encontrados grandes e médios mamíferos, principalmente aquáticos, como antas e capivaras. Nos ambientes mais úmidos há espécies que vivem nas árvores e raramente descem ao chão, como preguiças e guaribas. Os macacos-prego e mãos-de-ouro também conseguem se manter na floresta durante o período de cheias.

Do seu encontro com o Rio Amazonas até a Vila de Belo Monte, o Xingu sofre influência das marés, formando ilhas e bancos de







areia – importantes ambientes para a reprodução das tartarugas-da-amazônia. Ao longo do seu percurso, podem também ser observados os pedrais – blocos de rocha existentes em grande quantidade no Rio Xingu, principalmente abaixo de seu encontro com o Rio Bacajá e perto de seu encontro com o Rio Iriri, seu principal afluente. Esse ambiente é propício a diversos peixes, como o acari ornamental, por exemplo.

Vários animais terrestres e semiaquáticos também podem ser encontrados nos pedrais no período da seca, como: morcegos, lagartos, serpentes, tracajás, sapos, pererecas e rãs. Além disso, algumas aves usam as rochas como abrigo ou locais de alimentação, como o biguá, a aninga, a maguari, a cigana, o martim-pescador-grande e o martim-pescador-verde.



Nesse ambiente, as plantas crescem nas rochas que estão no leito dos rios Xingu e Iriri. A maior parte da vegetação é de ervas e arbustos, que fixaram suas raízes nas fendas e falhas das rochas. Os arbustos mais comuns são: camu-camu, acapurana e araçá. As plantas típicas de locais de corredeiras também são encontradas nos pedrais, como a alface-d'água.

Toda a região, por sua rica diversidade ambiental, abriga uma grande variedade de animais, além dos já citados. Só de aves há centenas de espécies, algumas ameaçadas de extinção, como a arara-azul, a arara-vermelha e a ararajuba. Há também outras centenas de espécies de mamíferos, répteis e anfíbios. Dois lagartos estão em listas internacionais para impedir que sejam vendidos fora do Brasil. Também podem ser encontrados









botos, peixes-boi, ariranhas e lontras, bem como tracajás, iaçás, jacarés-tinga e jacarés-açu. Vale ainda sublinhar o grande número de espécies de peixes, tanto para o consumo humano como para o comércio.

Aspectos sociais e econômicos

“Altamira é uma cidade curiosa, aqui se pode ver a riqueza que circula nas mãos dos grandes fazendeiros, nas mãos dos madeireiros, pode-se ver a pobreza da vida dos que aqui chegaram em busca de oportunidade e que nunca a encontraram mas aqui permaneceram, ou naqueles que vieram como colonos e não conseguiram se manter. Mas tem também um tanto de gente que administra a vida entre a cidade e a plantação e o rio e vai levando a vida como se estivesse na Altamira de antigamente. Aqui se pode conhecer a violência mais impressionante, mas também a simplicidade mais tocante na vida dos ribeirinhos que vêm à cidade, movimentam as feiras, o comércio e depois somem nas águas do Xingu. Altamira é assim, sem explicação.”

(Entrevista realizada com morador da cidade de Altamira, Pesquisa socioantropológica, EIA/2009, Leme.)

Situada na Amazônia Legal, mais especificamente no Pará e no Mato Grosso, a bacia do Rio Xingu alcança 49 municípios, dos quais apenas 15 têm seu território totalmente abrangido por ela. O Mato Grosso conta com 35 municípios na bacia, respondendo por 43% de sua área total, enquanto o Pará, com 14, ocupa cerca de 57%. Entre eles, somente Sinop (MT) e Altamira (PA) possuem mais de 50 mil habitantes.

PERCENTUAL DE PESSOAS COM ACESSO A SERVIÇOS BÁSICOS

UF	Município	% de pessoas que vivem em domicílios com banheiro e água encanada		% de pessoas que vivem em domicílios urbanos com serviço de coleta de lixo		% de pessoas que vivem em domicílios com energia elétrica	
		1991	2000	1991	2000	1991	2000
MT	Água Boa	40.97	78.86	80.08	88.07	54.26	81.52
MT	Alto Boa Vista	23.51	28.95	n/d	35.42	23.37	51.51
MT	Campinápolis	19.1	43.01	1.55	47.62	23.83	56.62
MT	Canabrava do Norte	0.74	11.74	n/d	16.27	7.49	30.57
MT	Canarana	70.02	79.26	71.33	87.16	73.68	91.39
MT	Cláudia	61.24	74.73	71.71	96.35	82.53	95.73
MT	Confresa	16.91	16.92	n/d	56.06	20.18	40.9
MT	Feliz Natal	47.56	68.05	9.64	61.34	64.13	92.54
MT	Gaúcha do Norte	4.04	71.14	7.66	98.59	13.11	78.57
MT	Guarantã do Norte	39.58	63.26	32.03	87.54	59	80.59
MT	Itaúba	49.42	61.82	45.96	90.49	68.77	88.99
MT	Marcelândia	37.86	62.82	48.98	76.62	66.47	89.05
MT	Matupá	57.6	68.57	89.79	87.27	76.67	84.58
MT	Nova Brasilândia	23.43	44.71	25.71	68.54	40.66	73.73
MT	Nova Ubitatã	60.71	68.65	17.98	93.7	56.02	79.03
MT	Nova Xavantina	60.11	78.74	59.57	91.26	67.55	88.94
MT	Paranatinga	30.75	64.93	27.72	86.71	60.82	82.41
MT	Peixoto de Azevedo	31.67	50.55	73.18	85.98	73.72	84.29
MT	Planalto da Serra	13.93	56.50	4.53	66.11	21.48	67.12
MT	Porto Alegre do Norte	7.67	34.17	0.35	35.13	40.08	58.49
MT	Primavera do Leste	82.62	93.37	80.39	98.09	88.76	99.17
MT	Querência	45.76	62.13	n/d	90.54	53	74.55
MT	Ribeirão Cascalheira	30.86	44.8	1.16	64.26	38.78	67.29
MT	Santa Carmem	61.81	93.23	2.01	97.96	83.76	93.53
MT	São Félix do Araguaia	39.54	47.59	71.35	89.85	55.23	75.82

continua na próxima página

PERCENTUAL DE PESSOAS COM ACESSO A SERVIÇOS BÁSICOS *(continuação)*

UF	Município	% de pessoas que vivem em domicílios com banheiro e água encanada		% de pessoas que vivem em domicílios urbanos com serviço de coleta de lixo		% de pessoas que vivem em domicílios com energia elétrica	
		1991	2000	1991	2000	1991	2000
MT	São José do Xingu	17.81	25.39	2.61	64.85	45.98	65.38
MT	Sinop	80.43	90.24	73.84	89.48	96.15	98.9
MT	Sorriso	87.28	91.81	83.63	96.73	89	98.44
MT	União do Sul	76.7	75.39	n/d	92.85	77.32	94.77
MT	Vera	65.59	81.8	62.27	88.28	86.83	96.8
MT	Vila Rica	24.39	55.13	28.12	91.88	32.9	72.98
PA	Altamira	33.93	46.63	63.37	86.72	67.07	87.68
PA	Anapu	0.19	5.24	n/d	14.53	9.1	39.71
PA	Bannach	6.87	18.84	n/d	7.58	21.65	46.05
PA	Brasil Novo	17.4	20.44	n/d	73.2	23.97	40.36
PA	Cumarú do Norte	9.54	15.82	n/d	26.52	33.99	52.23
PA	Gurupá	10.82	6.23	22.58	52.43	19.23	43.78
PA	Medicilândia	11.72	15.21	23.61	25.39	15.38	45.89
PA	Ourilândia do Norte	8.42	16.5	1.13	51.77	32.26	59.54
PA	Porto de Moz	8.58	6.88	3.8	70.54	23.67	54.23
PA	Prainha	1.3	5.08	5.64	17.62	27.57	43.22
PA	São Félix do Xingu	7.94	11.32	19.22	73.34	26.31	45.51
PA	Senador José Porfírio	2.78	7.06	12.24	80.25	18.07	46.83
PA	Tucumã	10.55	27.45	36.13	56.71	29.15	69.03
PA	Vitória do Xingu	2.14	9.37	0.43	56.09	24.94	52.55

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano, 2003.

Obs - Os municípios de Bom Jesus do Araguaia, Nova Santa Helena, Santa Cruz do Xingu e Santo Antonio do Leste, todos do Mato Grosso, por terem sido criados entre 1998 e 1999, não possuem os dados relativos aos anos necessários para os cálculos de IDH.







S/w CORACAO DE MAE

TERRAS INDÍGENAS LOCALIZADAS NA BACIA DO XINGU

Etnia	Terra Indígena	Nº de habitantes	Municípios abrangidos	Unidade da Federação	Base Legal	Situação Fundiária Atual	Área (ha)	OBS
Xavante	TI. Parabubure	3354	Água Boa/ Campinópolis	MT	Dec 343 de 21/05/96/ CRI em 11/07/88/ SPU em 26/08/87	Registrada	224.447	Parabubure
	TI. Chão Preto	56	Campinópolis	MT	Decreto de Homologação S/N de 30/04/2001/ Registrada SPU e CRI	Registrada	12.740	Chão Preto
	TI. Ubawawe	349	Santo Antônio do Leste	MT	Decreto de Hologação 974 de 29/11/2001 – Registrada SPU e CRI	Registrada	52.234	Ubawawe
	TI. Pimentel Barbosa	1667	Água Boa/ Canarana	MT	Dec. 93147 de 20/08/86/ CRI em 05/05/94 / SPU em 17/06/94	Registrada	328.966	
	TI. Marechal Rondon	500	Paranatinga	MT	Dec. S/N de 03/10/96 / CRI em 16/12/96 / SPU em 30/10/97	Registrada	98.500	Marechal Rondon
	TI. Maraiwatsede		Alto da Boa Vista	MT	Dec S/N de 11/12/98 homologa demarcação	Registrada	165.241	Maraiwatsede
Parque Indígena do Xingu e TIs anexas Aweti/ Kayabi/ Waurá/ Kuikuro/ Ikpeng/ Yudjá/ yawalapiti/ Trumai/Kisêdjê/ Tapiuna/ Matipu/ Mehinako/ Kamayurá/ Kalapalo/ Naruwota/ Nahukwá Multi étnico	TI. Parque Indígena do Xingu	5.020	São Félix do Araguaia / Marcelândia/ União do S/ / Canarana/ Paranatinga/ Feliz Natal/ Gaúcha do Norte São José do Xingu Nova Ubiratã	MT	Dec. S/N de 25/01/91 / CRI em 27/07/87, em 05/11/87, em 21/09/87 / SPU-MT em 18/05/87	Registrada	2.642.003	5.020

Etnia	Terra Indígena	Nº de habitantes	Municípios abrangidos	Unidade da Federação	Base Legal	Situação Fundiária Atual	Área (ha)	OBS
Kisêdje- (Suyá)	TI. Wawi		Querência e São Felix do Araguaia	MT	Dec. S/N de 08/09/98 homologa demarcação	Homologada	150.329	Wawi
Waurá	TI. Batovi		Paranatinga	PA	Dec. S/N de 08/09/98 homologa demarcação	Registrada	5.159	Batovi
Narowata	TI. Naruwota		Canarana e Gaucha do Norte	MT	Portaria Identificação Funai em 11/01/2006	Identificada	27.980	Naruwota
Kayabi/Yudja	TI. Rio Arraias-BR-080		Marcelândia / União do Sul	MT		Em identificação		Rio Arraias-BR-080
Kayapó/Sub-Grupos								
Kuben Kran Ken/ Kikretun/ Gorotire/ Kokraimoro/ Moikarako/ Aukre	TI. Kayapo	3.096	São Félix do Xingu	PA	Dec. 316 de 29/10/91 / CRI em 21/12/87/SPU em 27/10/87	Registrada	3.284.005	Kayapo
Mekragnoti	TI. Menkragnoti	1.028	Altamira/ São Félix do Xingu	PA	Dec. S/N de 19/08/93 / CRI em 26/06/95/ CRI em 09/02/96/ CRI em 27/09/93 / CRI em 12/12/93/SPU-MT em 03/05/94 / SPU-PA em 05/07/94	Registrada	4.914.255	Menkragnoti





TERRAS INDÍGENAS LOCALIZADAS NA BACIA DO XINGU (continuação)

Etnia	Terra Indígena	Nº de habitantes	Municípios abrangidos	Unidade da Federação	Base Legal	Situação Fundiária Atual	Área (ha)	OBS
Metuktire	Tl. Capoto Jarina	1.068	Peixoto de Azevedo/S. José do Xingu e Santa Cruz do Xingu.	MT	Decreto Homologação S/N 28/01/1991/Registrada SPU e CRI	Registrada	634.915	Capoto/Jarina
Mekragnoti	Tl. Baú	165	Altamira	PA	Port. Min. 874 de 11/12/98 declara posse permanente	Declarada	1.543.000	Baú
Kuben Kran Ken	Tl. Badjônkôre	230	São Félix do Xingu/Cumarú do Norte	PA	Decreto S/N de 23/06/2003 Registrada SPU e CRI	Homologada	221.981	Badjonkore
Kararaô	Tl. Kararao	28	Altamira	PA	Decreto de Homologação S/N de 14/04/98 e Registrada SPU e CRI	Registrada	330.837	Kararao
Xicrin do Bacajá/Assurini Arawetê/ Parakanã/	Tl. Trincheira Bacaja	382	Senador José Porfírio/ São Félix do Xingu/ Pacajá	PA	Dec. S/N de 03/10/96/ CRI em 04/05/98	Registrada	1.650.939	Trincheira Bacaja
Panará	Tl. Panará	306	Guarantã do Norte/ Altamira	MT/PA	Decreto de Homologação S/N 30/04/2001 e Registrada SPU e CRI	Registrada	495.000	Panará
Arara	Tl. Cachoeira Seca	72	Rurópolis/ Altamira/ Uruará	PA	Port. Min.26 de 22/01/93 declara posse permanente	Identificada	760.000	Cachoeira Seca
	Tl. Arara da Volta Grande	80	Senador José Porfírio	PA	Port. Identificação - FUNAI- 28	Identificada	25.500	Arara da Volta Grande

Etnia	Terra Indígena	Nº de habitantes	Municípios abrangidos	Unidade da Federação	Base Legal	Situação Fundiária Atual	Área (ha)	OBS
	Tl. Arara	199	Altamira/ Medicilândia/ Uruará	PA	Dec.399 de 24/12/91 / CRI em 15/07/92 / SPU de 22/06/94	Registrada	274.010	Arara
Araweté	Tl Arawete Igarapé Ipixuna	320	Altamira/ São Félix do Xingu/ Senador José Porfírio	PA	Dec. Pres. F.H.C de 05/01/96 / CRI em 09/02/96/ CRI em 04/03/96/ SPU em 20/05/97	Registrada	940.900	Arawete Igarapé Ipixuna
Parakanã	Tl. Apyterewa	248	Altamira/ São Félix do Xingu	PA	Portaria Declaratória MJ . 1.213 de 20/09/2006	Declarada	773.000	Apyterewa
Assurini	Tl. Koatinemo	124	Altamira	PA	Dec. S/N de 05/01/96 / CRI em 05/02/96	Registrada	387.304	Koatinemo
Xipaya	Tl. Xipaya	48	Altamira	PA	Portaria FUNAI de Identif. em 23/03/2005	Identificada	178.624	Xipaya
Kuruáya	Tl. Kuruáya	129	Altamira	PA	Dec. de Homologação S/N em 18/04/2006	Homologada	166.784	Kuruaya
Juruna	Tl. Paquiçamba	35	Senador José Porfírio	PA	Dec. 338 de 24/12/91 / CRI em 12/11/90/ SPU em 05/04/94	Registrada	4.348	Paquiçamba
TOTAL	25 Tis	18.504					19.798.496	
Índios Isolados								
	Rio Tapirapé/ Tuere		Senador José Pofírio	PA		a identificar		Rio Tapirapé/ Tuere
	Rio Liberdade		Luciara/ Vila Rica	MT		a identificar		Rio Liberdade
	Rio Merure		Altamira	PA		a identificar		Rio Merure

Fonte: Instituto Socioambiental - ISA, 2005



A partir dos anos 70, devido, principalmente, aos programas de ocupação da região promovidos pelo governo federal, verificou-se um aumento significativo da população. O número de habitantes do Pará, por exemplo, passou de pouco mais de 2 milhões em 1970 para mais de 6 milhões em 2000. Mesmo assim, a bacia tem uma densidade demográfica de 1,26 hab/km², bem distante da média brasileira (21 hab/km²) e mesmo da verificada na Amazônia Legal, que é de 4,5 hab/km².

Seus habitantes podem ser divididos em organizações sociais distintas: agricultores familiares e pequenos produtores (ao norte da bacia); grandes produtores rurais, principalmente de soja (ao sul) e de pecuária de corte em caráter extensivo (ao norte); e as populações indígenas e outras populações tradicionais.

Altamira (PA) é o principal polo de comércio na parte central da Transamazônica e constitui-se como referência para os pequenos produtores, que fornecem alimentos para o mercado regional. Esses produtores se encontram organizados em associações e sindicatos rurais e, entre as suas reivindicações, além das questões fundiárias, está a melhoria da condição de vida, com escolas, postos de saúde e estradas – aspectos que afetam a maioria dos habitantes da região.

Vale, no entanto, enfatizar que os municípios mato-grossenses apresentam, de modo geral, uma melhor infraestrutura do que os localizados no Pará. Um indicativo dessa diferença é o fato de os quatro únicos municípios da bacia apresentarem alto desenvolvimento humano, com IDH acima de 0,80 (Sorriso, Cláudia, Sinop e Primavera do Leste), estarem em Mato Grosso.

Para conhecer melhor as condições de vida da região, vale acompanhar a tabela das páginas 65 e 66.

As populações dos municípios do Pará ainda sofrem com conflitos e violência relacionados à concentração de terras e grilagem. A maior parte das terras se encontra em situação irregular ou ilegal. Não raro ocorrem práticas criminosas de extração dos recursos naturais e a expulsão de habitantes tradicionais, situação ainda acentuada com a prática do trabalho escravo.

Em 1999, o governo federal (Incra) promoveu uma investigação sobre a grilagem de terras na Amazônia, seguida de uma Comissão Parlamentar de Inquérito, na Câmara dos Deputados, em 2002. Foi apurada a existência de cerca de 100 milhões de hectares de terras com documentação suspeita, tendo o Incra cancelado o registro de 70 milhões de hectares. Desses, mais de 20 milhões estavam em 422 fazendas no Pará, estado que também apresenta altos índices de casos de trabalho forçado e condições de trabalho similares à escravidão em propriedades rurais.

Disputa de terras e violência também fazem parte da história dos povos indígenas da região. A legislação em vigor busca, de certa forma, compensar os habitantes nativos do território.

Situam-se na Bacia do Rio Xingu 28 terras indígenas, com uma população de pouco mais de 18.500 indivíduos, representantes de 25 etnias. Vale ressaltar que 90% dessas terras indígenas já estão homologadas ou registradas, ou seja, o processo formal de seu reconhecimento jurídico e administrativo já foi encerrado (ver páginas 70, 71, 74 e 75).

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS DAS ÁREAS RELACIONADAS AO AHE BELO MONTE

O Relatório de Impacto Ambiental considerou três áreas para estudo da região, de acordo com a proximidade e o impacto que poderão sofrer com a construção e funcionamento do AHE Belo Monte. São elas: Área de Influência Indireta (AII) e Áreas de Influência Direta e Diretamente Afetada (AID e ADA). Para melhor compreensão da realidade da região, convém destacar os principais aspectos socioeconômicos dessas três áreas. São eles:

Área de Influência Indireta

- » A Área de Influência Indireta (AII) atinge os municípios de Altamira, Senador José Porfírio, Anapu, Vitória do Xingu, Pacajá, Placas, Porto de Moz, Uruará, Brasil Novo e Medicilândia, incluídos na Região de Integração Xingu, definida pelo governo do Estado do Pará; e o município de Gurupá, que faz parte da Região de Integração Marajó.
- » A área possui 317.472 habitantes, com 51% da população nas cidades. Apesar disso, a maior parte das atividades econômicas relaciona-se à agropecuária e ao extrativismo vegetal. O PIB desses onze municípios correspondia, em 2005, a aproximadamente 3% de toda a produção do Pará.
- » A agricultura familiar, originária da lavoura ribeirinha e das atividades extrativistas tradicionais (borracha, castanha-do-Brasil), é a base da economia local, tendo o cacau como principal cultura. Além disso, o café, a pimenta, a banana e o coco também são cultivados, bem como a mandioca, o arroz, o milho e o feijão, que formam a base alimentar da região.
- » A pecuária ocupa cerca de quatro vezes mais terras do que as lavouras. Altamira é o quarto maior criador de gado do Pará, e Pacajá, o décimo.
- » O extrativismo vegetal apresenta as atividades tradicionais, como a extração da castanha e do açaí, e cada vez mais, a preocupante exploração de madeira.
- » A incipiente indústria está relacionada à produção agropecuária (como separação de polpas, moagem de grãos e abate de animais), à transformação da madeira em produtos e à extração mineral.

Área de Influência Direta

- » A Área de Influência Direta (AID) atinge os municípios de Altamira, Anapu, Brasil Novo, Senador José Porfírio e Vitória do Xingu, totalizando 13.940 km². Destes, menos de 1% corresponde a áreas urbanas.
- » Em 2007, a população total era de 119.165 pessoas, estando 94.463 nas cidades e 24.702 nas áreas rurais.
- » A maioria da população mora em Altamira, que conta com 68.665 habitantes.
- » Altamira é a principal cidade da região, perto da Transamazônica e do Rio Xingu. Nos últimos 20 anos, registrou um crescimento rápido e desordenado.
- » Nessa área localizam-se as principais estradas da Região – Transamazônica, Transassurini e PA-415 – e os Núcleos de Referência Rural (imóveis ou localidades com postos de saúde, escolas, igreja ou comércio usados por moradores ou pela vizinhança).
- » De modo geral, o rio continua sendo muito usado tanto para sustento, como para lazer e, principalmente, transporte.
- » Como na All, a agropecuária e o extrativismo são as principais atividades econômicas, além da pesca.
- » Em algumas localidades da área não existe rede de energia elétrica e os serviços públicos e de infraestrutura são igualmente precários.

» Estão na AID as TIs Paquiçamba, Arara da Volta Grande do Xingu e a Área Indígena Juruna do km 17. São 226 habitantes em 29.881 ha.

Área Diretamente Afetada

- » A Área Diretamente Afetada (ADA) pelo AHE Belo Monte tem uma população de pouco mais de 19 mil habitantes, estando 16.420 na cidade de Altamira e o restante na área rural.
- » A parte localizada em Altamira ocupa as áreas ribeirinhas aos Igarapés Altamira e Ambé, a orla e a parte perto do Igarapé Panelas.
- » A parte rural inclui terras dos municípios de Altamira, Vitória do Xingu e Brasil Novo.
- » 95% de todas as terras que estão na ADA rural são ocupadas por imóveis de pequeno porte (de 75 a 300 ha) e por minifúndios (menores que 75 ha).
- » A maior parte das terras é pasto, sendo menos de 6% destinados à lavoura.
- » As características socioeconômicas não diferem das outras duas áreas já abordadas.
- » As atividades industriais mais importantes são as olarias, as geleiras e as ligadas ao vestuário.





O PROJETO BELO MONTE



Do inventário inicial, realizado a partir da década de 1970, até a realização do leilão do AHE Belo Monte, em 2010, foi uma longa jornada de trabalho e produção de conhecimento. Os Estudos de Viabilidade de Belo Monte foram elaborados a partir de premissas e conceitos bastante robustos, discutidos e aprofundados ao longo de muitos anos por diferentes gerações de técnicos do setor elétrico brasileiro.

Levando-se em consideração as questões ambientais da região (uso múltiplo da água, existência de terras indígenas e unidades de conservação), as análises apontaram para o AHE Belo Monte com uma capacidade instalada de 11.233,1 MW, conectado ao Sistema Interligado Nacional, operando a fio d'água e alagando 516 km², dos quais 228 km² correspondem ao próprio rio.

Todo o trabalho, que envolveu avaliação econômica e energética, diagnóstico ambiental, avaliação de impactos e a hierarqui-

zação de alternativas, culminou em uma solução inovadora para o setor. Mas, até essa feliz conclusão, foram anos de trabalho e de debate com a sociedade.

Histórico e histórias

Se ainda hoje a Amazônia é pouco conhecida, imagine em 1975, quando se iniciaram os primeiros Estudos de Inventário da Bacia do Rio Xingu.

A USINA DE BELO MONTE

- » Terá uma represa sete vezes menor que a de Tucuruí.
- » Metade da represa será o próprio leito do Rio Xingu.
- » Não vai alagar terra indígena, nem unidade de conservação ambiental.
- » Terá uma casa de força para atender diretamente às necessidades da região.
- » A energia gerada será equivalente a 5,5% da energia elétrica necessária ao Brasil, atendendo aos mercados do Norte, do Nordeste e do Sudeste.





“Os estudos começaram em abril de 1975. Eu fui o segundo a chegar em Altamira. O primeiro foi o geólogo Raimundo Marcondes Carvalho, que foi na frente para alugar uma casa para a gente poder ficar. Não havia nem um hotel na cidade”

José Luiz Pettená,
coordenador de Projetos da CNEC Engenharia

Os primeiros estudos na Bacia do Xingu

O Consórcio Nacional de Engenheiros Consultores (CNEC) foi contratado pela Eletronorte para realizar o trabalho. “Os estudos começaram em abril de 1975. Eu fui o segundo a chegar em Altamira. O primeiro foi o geólogo Raimundo Marcondes Carvalho, que foi na frente para alugar uma casa para a gente poder ficar. Não havia nem um hotel na cidade”, relembra o engenheiro José Luiz Pettená, coordenador de Projetos da CNEC Engenharia.

Pettená chegou a Altamira com 32 anos e passou quase uma década, entre idas e vindas, estudando a região com um grupo de pioneiros, que tinham a importante e difícil missão de des-

vendar a Bacia do Rio Xingu – identificar os possíveis locais de barramento e o seu potencial de geração de energia. Tarefa nada simples em face da realidade por eles encontrada.

O único acesso por terra, no trecho de interesse do estudo, era Altamira. O acesso a todo o resto da bacia era feito por barco ou avião. “Não havia outra forma. Para se ter uma ideia, hoje São Félix do Xingu é uma cidade com relativo porte populacional, mas na época tinha apenas 300 habitantes”, conta Pettená.

A casa alugada foi reformada e passou a ser o QG do grupo, escritório e dormitório. Em frente ao antigo aeroporto, foi montado um acampamento para cerca de 80 trabalhadores, que auxilia-



vam os técnicos da CNEC na empreitada. “Eles foram contratados na área. Eram antigos funcionários do Projeto Radam. Toda a Amazônia foi cartografada, em termos planimétricos, pelo Radam. Era uma sistemática que permitia ver o relevo por sombras, uma forma que se usava para navegar, para se localizar, para não se perder na área. Eram cartas difíceis de trabalhar, algumas na escala 1:250.000”, comenta.

Boa parte desses homens era de rapelistas e tiveram um papel fundamental no mapeamento da bacia. Um trabalho árduo e de superação dos grandes desafios impostos pela floresta. José Luiz Pettená se lembra da dificuldade: “Levamos três anos para fazer o mapa da bacia para poder trabalhar.

Antes de aerofotografar, tínhamos de pré-sinalizar no solo.



Reconhecimento aéreo da região (1977). Da esquerda para a direita: Gutemberg (CNEC), Ambire (Eletronorte), Paulo César (Eletronorte), Antonio Carlos (CNEC), Ximenes (CNEC), Pettená (CNEC) e João (piloto)



Aeroporto de Altamira (1975)

Escritório da CNEC em Altamira (1975)



“Foram abertas 200 clareiras, mais ou menos. Cada clareira de 100 m x 100 m é maior do que um campo de futebol. Era necessário um dia de trabalho para cada uma. Na época, foi o primeiro projeto a usar essa pré-sinalização na Amazônia, e também o primeiro a usar o rastreamento Doppler por satélite para achar as coordenadas de um ponto”





DO FORTALEZA
ALTA MIRRA
TRABALHO

ALTA MIRRA

GASTRONOMIA
100%

Como a vegetação era um pouco diferente do que é hoje, não havia praticamente desmatamento e a cobertura vegetal era densa, muito difícil de fazer a cartografia. Não se via o chão! Então, era necessário fixar pontos de apoio visíveis no solo antes da foto. Era preciso abrir clareiras, de 80 m x 100 m ou 100 m x 100 m na mata, antes do voo fotográfico.”

Essas clareiras eram abertas pelos rapelistas. Um dois helicópteros. Eles saíam da base até o local definido na carta do Radam. Quando chegavam, um helicóptero se posicionava no ponto e o outro ficava circulando. Um rapelista descia entre as árvores por uma corda de rapel de cerca de 60 m. Depois que ele chegava ao solo, a corda era recolhida. O helicóptero que

estava parado saía e o outro voltava ao mesmo ponto e descia o segundo rapelista. Os dois helicópteros faziam esse revezamento até descerem um total de quatro homens e o material necessário para eles abrirem as clareiras e fazerem a sinalização.

“Foram abertas 200 clareiras, mais ou menos. Cada clareira de 100 m x 100 m é maior do que um campo de futebol. Era necessário um dia de trabalho para cada uma. Na época, foi o primeiro projeto a usar essa pré-sinalização na Amazônia, e também o primeiro a usar o rastreamento Doppler por satélite para achar as coordenadas de um ponto.” Dois anos depois as clareiras já estavam recompostas pela própria floresta.



Porto de Altamira (1975)

Simultaneamente, era feito o reconhecimento geológico de todos os locais de interesse. Foram instalados postos hidrométricos e a rede era operada durante todo o período. “Tínhamos uma rede operada por avião, uma parte por barcos e outra por estradas. Em determinadas épocas do ano em que não dava para usar a estrada, íamos de avião”, conta.

Se por um lado havia uma grande dificuldade de acesso às áreas de interesse para estudo, por outro, mesmo com as diferenças culturais, o relacionamento com os indígenas era amistoso. “Fomos a todas as aldeias. Tínhamos um avião e dois helicópteros quase em tempo integral. Nós íamos às tribos e costumávamos dar carona para os índios. Era uma relação muito boa.”

Depois de tanto tempo trabalhando na região, José Luiz Pettená se lembra de várias histórias curiosas, que viveu ou que ouviu de colegas. Uma delas é sobre a inauguração de uma pista de pouso na aldeia Koatinemo. “Saímos de Altamira e, quando chegamos ao local, o piloto disse: Não dá para descer porque os índios derrubaram a mata e, para limpar, puseram fogo na beira da pista. O piloto falava: Não vai dar pra descer. Está pegando fogo. Podia incendiar o avião. Acabamos voltando para Altamira. No dia seguinte, preocupados se eles haviam entendido por que não pousamos, retornamos à aldeia. Pensamos: bom, a essa altura o fogo já apagou. Que nada. Os índios pensaram que a pista estava pequena e, durante a noite, a aumentaram. Quando chegamos ainda havia fogo. Por fim, acabamos conseguindo descer e inauguramos a pista. Foi uma festa! Aquela pista era muito importante para eles. Era uma forma de a Funai chegar lá. Como cortesia, oferecemos um voo de avião para alguns. Apareceu uma meia dúzia de interessados. Eu pensei: esse pessoal vai morrer de medo. Mas eles se divertiram, não tiveram medo algum.”

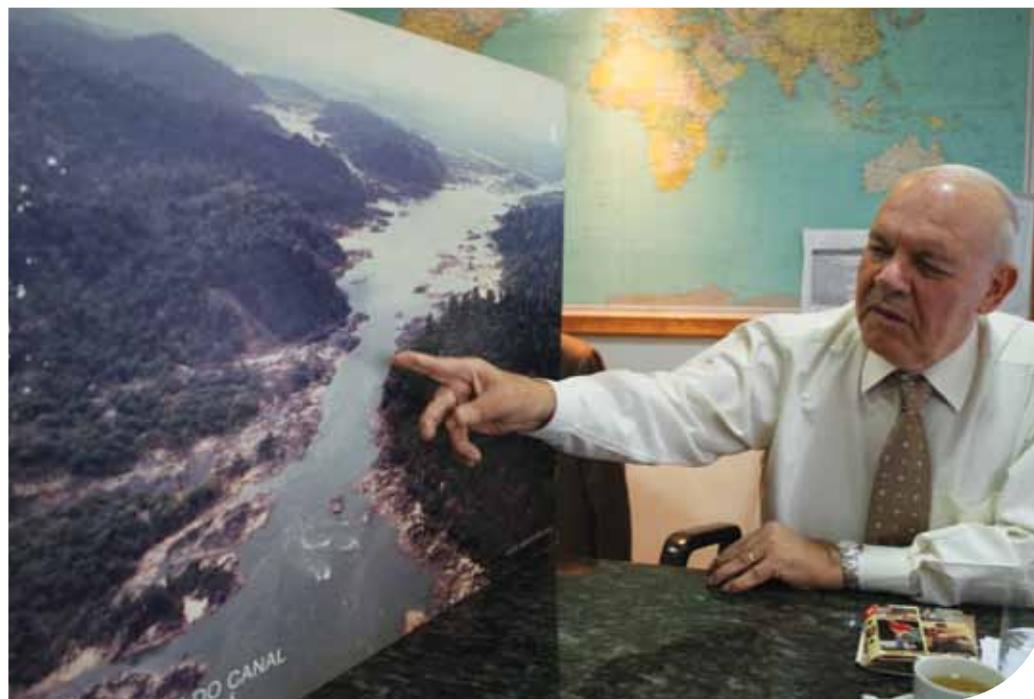
A relação com os moradores de Altamira também era muito boa. “Éramos nós que contratávamos as pessoas, alugávamos carro, barcos. Nós chegamos a ser o maior empregador de Altamira. E era tudo certinho, registrado. O pessoal era competente. Os barqueiros conheciam todos os atalhos dos rios, que são muito complicados”, lembra.

“Dentre outros que participaram ativamente dos trabalhos, gostaria de destacar a capacidade e o entusiasmo contagiante do



“O trabalho de topografia foi fantástico! Fechamos um inventário do Rio Xingu, das nascentes até a foz. Mas, como o rio é enorme, não estudávamos locais de pouco aproveitamento. Se não me engano, o mínimo era de 500 MW”

Eduardo Larrosa,
então chefe do Departamento de
Engenharia de Geração da Eletronorte



engenheiro José da Rocha Paes Filho, recentemente falecido, que foi o gerente dos estudos durante a fase de inventário”, ressalta Pettená.

Os estudos empreendidos identificaram, inicialmente, 47 possíveis locais de barramento, dos quais foram selecionados 14 para investigações mais detalhadas. Esses locais possibilitaram a composição e a análise de várias opções de divisão de quedas, sendo reduzidas para oito alternativas objetos de nova rodada de avaliação.

O uruguaio Eduardo Larrosa, então chefe do Departamento de Engenharia de Geração da Eletronorte, acompanhou o final do inventário. “Naquela época, a Eletronorte e várias outras em-

presas estatais tinham um grupo de consultores estrangeiros, o chamado *board* de consultores. A cada dois, três meses, era realizada uma reunião de três, quatro dias. Nós íamos a campo visitar os locais. Depois, vínhamos para a Eletronorte, fazíamos uma reunião conclusiva a respeito de uma série de problemas ou ideias que surgiam no período. Todos os projetos tinham essa mesma sistemática”, explica. “Estudamos toda a parte física. O trabalho de topografia foi fantástico! Fechamos um inventário do Rio Xingu, das nascentes até a foz. Mas, como o rio é enorme, não estudávamos locais de pouco aproveitamento. Se não me engano, o mínimo era de 500 MW. Usávamos as fotografias aéreas e aparelho de restituição para determinar as cotas do terreno, ou seja, a altura de um determinado ponto em relação ao nível do mar”, relembra Larrosa.

Os pontos que nortearam os estudos finais foram estabelecidos de acordo com os critérios utilizados na época para inventário de bacias de grande porte. Buscavam-se grandes blocos de energia concentrados num número restrito de aproveitamentos, tendo em vista o intercâmbio de energia entre as regiões. “Uma das premissas do estudo era concentrar o potencial. No fim do rio havia uma queda. Eram cerca de 100 m de queda em Volta Grande. Tinha mais um local em Altamira. Totalizando, nos dois aproveitamentos, 160 m de queda. Então, a ideia era concentrar



Rua de São Félix do Xingu (1975)



Levantamento topográfico (1977)





"Embora a Amazônia sempre fosse tratada com uma atenção especial, a questão ambiental só evoluiu no Brasil a partir da década de 80, mais especificamente com a primeira resolução que instituiu o Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama)"

José Antônio Muniz Lopes,
presidente da Eletrobras

exatamente em Babaquara e Kararaô. Concentrar para economizar a geração e a linha", conta Pettená.

As duas opções se caracterizavam por reservatórios de grandes dimensões, acarretando alagamento de amplas extensões de florestas e locais ocupados, em boa parte, por terras indígenas. "Nessa época, a questão ambiental não era vista a partir de uma abordagem complexa. Levavam-se em consideração os aspectos sociais, mas a parte ambiental ficava meio de lado. Não havia nem legislação", lembra o presidente da Eletrobras, José Antônio Muniz Lopes. "Embora a Amazônia sempre fosse tratada com uma atenção especial, a questão ambiental só evoluiu no Brasil a partir da década de 80, mais especificamente com a primeira

resolução que instituiu o Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama)", avalia.

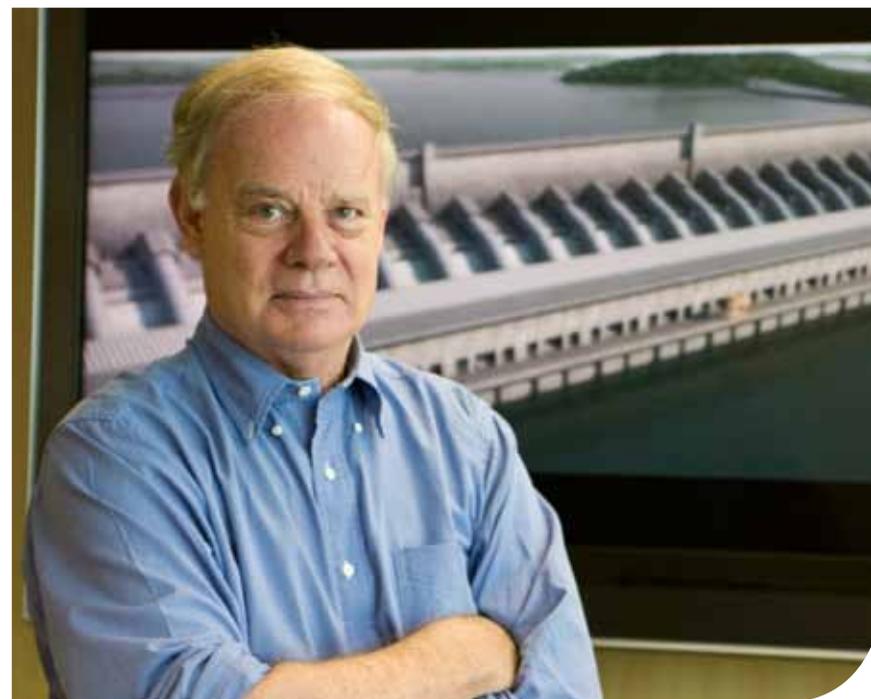
Em janeiro de 1980, a Eletronorte emitiu o Relatório Final dos Estudos de Inventário Hidrelétrico da Bacia Hidrográfica do Rio Xingu, que foi aprovado pelo Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica (DNAEE), pela Portaria nº 43 em 2 de março de 1988, e publicado no Diário Oficial da União de 4 de março do mesmo ano.

A viabilidade de Kararaô e o embrião de Belo Monte

Após a conclusão do inventário da Bacia do Xingu, a Eletronorte

“Lá (Belo Monte), havia uma balsa do DNER, e perguntei ao capitão da balsa: Qual é a cota aqui? Eu queria saber qual era o desnível. E ele disse: 'olha, não sei, mas aqui tem maré'. Bom, quando ele disse que ali tinha maré, lembrei que Tucuruí tinha cota 3 e tinha maré. Pensei: Aqui, deve ser em torno da cota 5. Então, tenho 95 em Altamira, cerca de 5 em Belo Monte. Tem 90 metros de queda. Foi quando percebi, pela primeira vez, que havia um grande potencial”

John Denys Cadman,
engenheiro-geólogo, considerado
um dos idealizadores do projeto



empregou maior ênfase aos Estudos de Viabilidade de Babaquara. No entanto, a partir de 1986, tendo por base as indicações do Plano Decenal de Expansão, visando à interligação dos sistemas de geração Norte/Nordeste e Sul/Sudeste, os estudos de viabilidade de Kararaô foram acelerados. A intenção era que a usina entrasse em operação comercial em 1999.

Os Estudos de Viabilidade da UHE Kararaô foram autorizados pela Portaria do Ministério de Minas de Energia nº 1.077, de agosto de 1988, publicada no DOU em setembro daquele ano. A primeira etapa dos estudos foi concluída em 1988 e os estudos ambientais se estenderam até meados de 1989. Em 1990, a Eletronorte encaminhou ao DNAEE o Relatório Final dos Estudos de Viabilidade do Aproveitamento Hidrelétrico de Kararaô.

Essa história não seria a mesma sem um importante personagem, um dos grandes idealizadores do projeto. A relação do engenheiro e geólogo John Denys Cadman com o Projeto de Kararaô/Belo Monte, mais especificamente com a Volta Grande do Xingu, remonta ao ano de 1962.

Recém-chegado ao Brasil, como participante do Programa Peace Corps, do então presidente John F. Kennedy, esse canadense, filho de uma americana com um britânico, não poderia imaginar a importância de seu papel para o futuro do projeto do AHE Belo Monte.

“Cheguei ao Brasil em dezembro de 62, participando de um projeto que, na época, chamava-se Comissão do Vale do São

Francisco. Tinha 21 anos. Fui a uma banca de jornal e perguntei: tem mapa do Brasil? O jornaleiro tinha um muito colorido e com poucas informações. E falei: Eu queria uma coisa mais técnica. O rapaz da banca de jornal disse: 'O senhor vai ali no IBGE, acho que tem o que o senhor quer'. Comprei, então, um atlas feito em 1960, que tenho até hoje”, relembra.

Foi folheando esse mesmo Atlas, cerca de três anos depois, nas poucas horas vagas que tinha enquanto cursava o mestrado em Berkeley, na Califórnia (EUA), que a Volta Grande do Xingu despertou pela primeira vez seu interesse. “Achei a Volta Grande

do Xingu uma coisa muito curiosa. Pensei: meu Deus, por que o rio está indo assim, depois faz essa volta toda de 150km?” Esse foi o primeiro encontro de um namoro que começava, ainda um tanto tímido, mas que seria determinante no rumo dos estudos de Belo Monte.

Cadman concluiu o mestrado e o doutorado ainda nos Estados Unidos, em 1970. Em seguida, foi convidado para um estágio de um ano no Laboratório Nacional de Engenharia Civil, em Lisboa. Encontrou vários brasileiros, alguns da Universidade de Brasília, outros da Coppe e do curso de Geologia da Universidade Federal



Três gerações de Belo Monte: José Antônio Muniz, John Cadman e Paulo Rezende revendo o famoso atlas

“Em 1972, participando de um congresso de Geologia em Belém, tive a oportunidade de conhecer a região. Foi a minha primeira viagem à Amazônia. Via aquelas plantas e aqueles animais e estava deslumbrado. Entre os passeios, fiz uma viagem para conhecer a Transamazônica”

John Denys Cadman



do Rio de Janeiro (UFRJ). Entre várias ofertas para voltar ao Brasil como professor, acabou aceitando o convite da geologia da UFRJ. Assim, em 1971 estava de volta.

O destino reservava, então, mais uma aproximação do professor Cadman com o Xingu. “Em 1972, participando de um congresso de Geologia em Belém, tive a oportunidade de conhecer a região. Foi a minha primeira viagem à Amazônia. Via aquelas plantas e animais, fiquei deslumbrado. Entre os passeios, fiz uma viagem para conhecer a Transamazônica”, conta. Só que o professor viu muito mais.

“Saímos de Belém de avião e subimos o Rio Tocantins. Eu ia observando todas as cachoeiras do Tocantins. Pousamos em Marabá e pernoitamos lá. No dia seguinte, pegamos o mesmo avião. A ideia era pousar em Redenção, que fica na entrada de

Tucuruí. Como o tempo não estava bom, fomos direto e subimos o Xingu. Vi aquelas corredeiras todas do Xingu. Pousamos em Altamira e no aeroporto perguntei a alguém da Força Aérea: Qual a cota do aeroporto? O militar respondeu: 'Não tenho certeza, mas acho que é mais ou menos cota 100'. Saí do aeroporto, enquanto aguardava os carros que iriam nos levar a Belo Monte, andei até à beira do Rio Xingu. Pensei: cota 100. Isso aqui deve ser cota mais ou menos 95, uns 5 metros de desnível. Pegamos os carros, fomos almoçar e, à tarde, chegamos a Belo Monte. Havia uma balsa do DNER. Perguntei ao capitão da balsa: 'qual é a cota aqui? Eu queria saber qual era o desnível. Ele disse: olha, não sei, mas aqui tem maré'. Bom, quando ele disse que ali tinha maré, lembrei que Tucuruí, com cota 3, tinha maré. Pensei: aqui, deve ser em torno da cota 5. Então, tenho 95 em Altamira, cerca de 5 em Belo Monte. Tem 90 metros de queda. Foi quando per-



Pluviômetro instalado na Aldeia Bacajá (1975)

cebi, pela primeira vez, que havia um grande potencial. Eu sabia que o Rio Xingu era como o Tocantins, o Tapajós e o Madeira, rios com grande vazão. Na Volta Grande havia cerca de 90 metros de queda. Tudo começou aí. Não existia nem a Eletronorte!”, entusiasma-se ao recordar.

Em final de 1973, Cadman já estava praticamente com as malas prontas para lecionar na Universidade de Toronto, quando foi convidado a trabalhar em Tucuruí, na recém-criada Eletronorte. Já havia participado de alguns projetos da Eletrobras, como consultor, junto com Dario Gomes, que assumiu a direção técnica da nova empresa. John Cadman começou o trabalho na Eletronorte em 1974.

“Certa vez, em 1975, Tucuruí já estava em obras e o Dario me chamou para um sobrevoo no Xingu. Pousamos em Altamira e, novamente, confirmei a cota de Belo Monte. Quando fizemos esse primeiro sobrevoo, tínhamos a ideia de que daria uma grande usina nesse local”, afirma.

Mas o tamanho dos desafios também pôde ser calculado. “Deu para ver que tinha muita reserva indígena também. O Xingu é uma área praticamente plana. Se fizer uma barragem de 10m ou 15m, inunda tudo. A única área que não tinha reserva indígena e que tinha essa queda natural era a região da Volta Grande”, avalia o professor Cadman.

No mesmo ano do primeiro sobrevoo sobre a Bacia do Xingu, o tímido namoro evoluiu para um compromisso oficial. O geólogo passou a participar dos estudos para o inventário do Xingu, juntamente com a CNEC.



“A CNEC apresentou seu relatório de inventário em 1980. Ao longo desse período de estudo, teve a ideia de barrar o rio logo abaixo da cidade de Altamira, levando a água por canais. Só que barrou muito acima, num lugar chamado Koatinemo. Eu estive lá com engenheiros da consultoria e disse: Esse arranjo tem problema. A barragem com vertedor está sobre arenitos freáveis. Os canais também são em arenitos freáveis. E a casa de força, o que é pior, também está sobre arenitos freáveis. Para ter uma ideia, esses arenitos de Altamira são tão freáveis que há grutas imensas. A água da chuva penetra nessa formação e, quando sai na base, vai levando areia”, lembra.

Na sua avaliação o local era ruim por questões geológicas. Foram, então, cogitadas duas possibilidades. A primeira era fazer uma barragem em Cachoeira Grande. “Era uma barragem com 90 e tantos metros de altura. Um projeto muito caro e que iria inundar uma área muito grande. Então pensamos num lugar chamado Bela Vista, que fica no meio do caminho. Hoje, é mais ou menos onde tem o vertedor auxiliar, depois dos canais, de Belo Monte.”

Ao longo dos anos 80, a CNEC foi desenvolvendo o projeto. “Bela Vista era um local muito complicado. O vertedor ficava num rochedo muito alto. Para conseguir desviar o rio para dentro do vertedor, era preciso fazer uma estrutura de concreto perdida. Tudo era excelente em termos geológicos, mas era um desvio complicado. Uma estrutura de concreto que não ia servir para nada. Os estudos de viabilidade terminaram desse jeito. Eu nunca fiquei muito satisfeito. Em 1990, com a entrada do presidente Collor, todos os estudos pararam. Nosso departamento, que era só de estudos de viabilidade e de inventários, foi extinto”, lamenta Cadman. “Fui transferido para a área ambiental, onde tive a chance de aprender bastante. Um dia, em 1993, estava no Hotel

Glória, no Rio de Janeiro, fazendo uma apresentação sobre Belo Monte. Entre um slide e outro, botei uma transparência na tela. Era de uma concepção artística, vista de cima do reservatório de Belo Monte. Notei que, na transparência, haviam ligado dois canais, sem escavar nada. Fiquei quieto. Os ambientalistas não perceberam nada. Olhei e pensei: Meu Deus, acho que vou voltar para Brasília, pegar as cartas 1 para 25 mil, com curva de 10 m em 10 m. Vou ver se há uma possibilidade...”, empolga-se. “Pensei: por que estamos barrando aqui? Posso barrar em cima, mas tenho que olhar a carta geológica. Tenho que rever esses canais! Verifiquei a carta e vi que estava em cima de cristalino, de rocha boa, e que dava para escavar.”

A partir da segunda etapa dos Estudos de Viabilidade (iniciados em 2001), a área de inundação foi reduzida, inicialmente, de 1.225 km² para cerca de 400 km², sendo a metade o próprio leito do rio – característica significativa da revisão dos estudos para o AHE Belo Monte.

Um grito de guerra

Mas, bem antes do *insight* do professor Cadman, os primeiros estudos de viabilidade sinalizavam consideráveis impactos sociais e ambientais para a região – condição, de certa forma, inevitável à construção de qualquer grande obra na Amazônia. As características do projeto, tradicionais na época, suscitaram manifestações sociais e um amplo debate sobre o alagamento de terras indígenas e as possíveis perdas de diversidade biológica decorrentes das UHEs Kararaô e Babaquara.

Tendo como exemplo a experiência da UHE Tucuruí, as populações indígenas eram resistentes ao novo empreendimento que





se delineava. “Quando Tucuruí, Itaipu e Sobradinho foram concebidos, isso antes de 1985, ainda não se falava em questão ambiental. Não havia uma abordagem complexa, só eram levados em consideração os aspectos sociais, muito pautados no remanejamento da população. Começava-se a ouvir falar, nos Estados Unidos, na questão ambiental, mas não tínhamos nem legislação sobre o tema”, relembra José Antônio Muniz Lopes, presidente da Eletrobras e, na época, diretor de Planejamento e Engenharia da Eletronorte, à frente do Projeto Kararaô. “Tucuruí não levou em consideração a abordagem sistêmica. Não tinha licença prévia, até porque não existia a questão de licença ambiental. Isso surgiu

“Cerca de um mês antes desse encontro, pedi ao Porfírio Carvalho, nosso consultor nas questões indígenas, que levasse os líderes caiapós para conhecer Tucuruí, que eu gostaria de conversar com eles e explicar o projeto. Essa era mais uma forma de aproximação, de preparação para o encontro em Altamira”

José Antônio Muniz Lopes,
presidente da Eletrobras

depois. Então, na década de 70, quando começaram as obras de Tucuruí, não havia praticamente referência alguma. Todo mundo estava preocupado: a floresta não podia ficar alagada: Essa era a questão básica. Mas depois de todo esse aprendizado e já com uma legislação vigente sobre questões ambientais, os estudos de Kararaô previam formas de mitigação não só dos impactos sociais como ambientais.”

Inicialmente, embora ainda não houvesse as audiências públicas formalizadas, buscou-se empreender um diálogo aberto com a sociedade. Foram realizadas várias reuniões com a comunidade da região: empresários, moradores e indígenas.

O engenheiro Larrosa relembra: “Certa vez, fomos convidados a ir a Altamira, o José Antônio e eu, para conversarmos com a população. Não havia um lugar com tamanho suficiente para acomodar tanta gente que apareceu. A reunião acabou sendo feita no cinema, que era o maior local disponível para receber o grande número de pessoas. Não havia um palco, só um estrado para subirmos. Conseguiram escadas para que pudéssemos alcançar o estrado, mas não chegavam. Tivemos que subir de barriga para o estrado. Vencido o primeiro desafio, o segundo problema era o calor. O teto do cinema era de zinco e a temperatura lá em cima, onde nós estávamos, devia ser perto dos 50º”, conta.

Mas o clima também estava quente na plateia, formada preponderantemente por pessoas contrárias ao projeto, que foram as primeiras a entrar e ocupar os lugares do cinema. “Eu não conseguia falar. Dizia uma palavra e gritavam: Mentira! Mentiroso!”, recorda José Antônio Muniz. O ambiente estava tenso, quando uma mulher perguntou: ‘por que em vez de fazer grandes usinas,

não se fazem pequenas?’ “Eu comecei a explicar: minha senhora, o Brasil incorpora por ano uma taxa de 1,5 milhão de habitantes. Não há como absorver mão de obra, a quantidade de pessoas que vão chegando ao mercado, minha senhora, meus filhos, os seus filhos... E quando disse seus filhos, foi aquela balbúrdia. Todo mundo rindo. Acabou a reunião”, conta Muniz. A mulher era a Irmã Dorothy Stang. “A partir daí, ela ficou minha amiga. Toda vez que estava em Altamira fazendo alguma apresentação do projeto, ela ia me ouvir”, comenta Muniz.

Foram inúmeras as reuniões com a população, resultando tanto em reações favoráveis como contrárias, as quais sempre tiveram uma grande repercussão. O chamado “Encontro de Altamira”, em 1989, pode ser considerado como um marco de resistência ao projeto.



O engenheiro e os índios: (da esq. para a dir.) Ulisses Krikaty, Francisco Krikaty, Herculano Krikaty, José Antonio e Ludugero Krikaty

“Cerca de um mês antes desse encontro, pedi ao Porfírio Carvalho, nosso consultor nas questões indígenas, que levasse os líderes caiapós para conhecer Tucuruí, que eu gostaria de conversar com eles e explicar o projeto. Essa era mais uma forma de aproximação, de preparação para o encontro em Altamira”, lembra Muniz. Os líderes indígenas, entre eles Raoni e Tutu-Pombo, passaram uma semana em Tucuruí. “Conversei com eles, mostrei a usina. Foi um debate amplo.” Mas o confronto estava por vir.

Terça-feira, 21 de fevereiro de 1989, cerca de mil pessoas – sendo mais de 600 índios de 11 nações diferentes, jornalistas de várias partes do mundo, ambientalistas, políticos, representantes de movimentos sociais e da Eletronorte, que iriam apresentar o Projeto Kararaô – lotavam o ginásio esportivo do Centro Comunitário da Prefeitura de Altamira (PA), no I Encontro dos Povos Indígenas do Xingu. Esse foi um evento marcante na história de todos os presentes e do projeto Kararaô.

“Um dia antes do encontro, conversei com o Porfírio Carvalho e com as antropólogas que participavam do projeto. Disseram que os índios iam tentar me desmoralizar, criar dificuldades, mas que eu não me intimidasse. O Carvalho disse: eles vão bater em você, vão puxar a sua orelha, vão fazer tudo, mas não vão te machucar. Eles vão até o limite para tentar te desmoralizar perante o mundo. Estava boa parte da imprensa internacional!”, recorda Muniz.

O bispo Dom Erwin Krautler, presidente do Cimi (Conselho Indigenista Missionário), havia montado um acampamento para os índios na prelazia e, no dia da palestra de José Antônio Muniz, o consultor Porfírio Carvalho esteve pela manhã no local. Segundo Muniz, Carvalho o informou que excepcionalmente os índios haviam levado





também as mulheres das tribos, e que estavam bem agitados. A recomendação era que Muniz aguentasse firme as provocações que iria sofrer. “Muita gente participava do encontro, quase toda a esquerda nacional. Benedita da Silva, Lucélia Santos, Fábio Feldman, Marcelo Rubens Paiva, o Fernando Gabeira cobrindo pela Folha de S. Paulo, isso só para citar o pessoal que estava mais próximo. O Gabeira dizia que funcionário como eu tinha de ganhar o dobro por causa do risco que corria. O José Lutzenberger naquela época era vivo e também participava do evento. Até o Sting estava em Altamira, mas nesse dia ficou no hotel”, conta.

“Comecei a explicar o projeto. Naquele momento, o líder da oposição indígena à usina era Paulinho Paiakan, que havia passado por uma cirurgia de apêndice. Chegou ao encontro como herói, operado. Aquele clima todo. Eu falava e o Paulinho Paiakan traduzia para os índios. Os índios vinham, batiam em mim com a borduna, puxavam minha orelha. Num dado instante, levanta uma índia do

lado esquerdo e vem para perto da mesa. Ficou na minha frente, pegou um objeto que não percebi e disse: 'oh, oh, oh! Daqui a pouco: Pã, pã, pã!' Quando senti, era o facão roçando o meu rosto. Foi a maior gritaria no ginásio. Eu parado. Essa índia, Tuíra, ficou conhecida no mundo inteiro. Saiu a foto desse episódio em todos os veículos”, relembra.

“Continuei falando. Daqui a pouco, vem outra índia. Essa levantou na minha frente e pegou um facão também. Ela só gritou e voltou para o lugar. Logo depois veio o Tutu-Pombo, que era o segundo líder mais importante; o primeiro era o Raoni. Aproximou-se e passou a mão no meu rosto. Depois disso, nenhum índio bateu mais em mim, ninguém chegou mais perto. Não sei se é verdade, mas, contam segundo a tradição, com aquele gesto dizia: 'Esse é um guerreiro. Nós admiramos os guerreiros. Ele é corajoso'. Os índios me disseram isso. Quando terminei a palestra, eles me cercaram e me levaram até o carro. Não deixaram ninguém che-

A população se dividia entre a posição contrária de indígenas e ambientalistas e de defesa do projeto, principalmente, por parte de empresários, comerciantes e ruralistas



gar perto de mim. O pessoal da imprensa doido para falar comigo, mas eles não deixaram. Entrei no carro e fui para o escritório.”

Conversando com as antropólogas logo após o episódio, Muniz se deu conta do risco que correria. Elas lhe disseram: “Nós o orientamos em relação aos índios. O guerreiro caiapó tem o que eles chamam de 'dimensão do gesto'. Eles tentam desmoralizar, intimidar. Mas a guerreira caiapó não tem essa dimensão. Raramente, uma índia caiapó sai da aldeia. Ela podia tê-lo matado. Para ela, tanto faz como tanto fez'.”

“Parece que o Paulinho Paiakan disse aos índios, na sua tradução simultânea, que eu afirmara que o reservatório da usina ia matar os peixes, as caças e os filhos deles. Quando o Paiakan disse isso, ela deve ter pensado: esse cara vai acabar com meu filho? Vou lá! Foi um negócio fenomenal. Teve repercussão mundial. Na Europa, uma universidade belga fez um amplo estudo sobre isso. Houve uma quebra de paradigmas antropológicos. A guerreira caiapó não se manifesta”, afirma Muniz.

A população se dividia entre a posição contrária de indígenas e ambientalistas e de defesa do projeto, principalmente, por parte de empresários, comerciantes e ruralistas. A União Democrática Ruralista (UDR), a Associação Comercial de Altamira, Lions e Rotary Club encabeçavam o Movimento Pró-Kararaô (Moprok), que tinha como slogan “Ecologia e progresso com energia”.

Na ocasião do encontro com os indígenas, os membros do Moprok se mobilizaram, promovendo passeatas com faixas dizendo “Kararaô sim, estrangeiros não”; “Somos pela ecologia, com progresso e energia”; “A ecologia não pode impedir o progresso de

nossa cidade”, ou “Estrangeiro, o Brasil é nosso”. Foram também colocados postos de coleta de assinaturas de pessoas favoráveis à implantação da hidrelétrica. E a “Gazeta do Xingu”, de 20 de fevereiro de 1989, publicava matérias e entrevistas sobre o Movimento e em defesa da UHE Kararaô.

Durante o tumultuado evento do dia seguinte, José Antônio Muniz anunciou a mudança no nome do projeto, de Kararaô para Belo Monte, já numa tentativa de evitar mal-entendidos, pois, segundo alguns, Kararaô significava “um grito de guerra” e poderia ofender os indígenas. Mas, nesse momento, o que menos importava era o nome da usina.

Com a entrada de Fernando Collor de Mello no governo, todos os projetos pararam. “Na realidade, em 1989 o setor elétrico estava praticamente quebrado. Não foi por causa desse evento com os índios que o projeto Belo Monte parou. Todos os projetos pararam: Tapajós, Madeira...”, lembra José Antônio Muniz.

A lenta retomada

A preocupação com o meio ambiente também começa a mobilizar o setor elétrico – refletida na criação, no âmbito das empresas de geração, de áreas voltadas especificamente para o acompanhamento de questões ambientais associadas aos projetos. Além disso, são firmados convênios relativos ao suporte técnico e científico com instituições de pesquisa e universidades. Os primeiros documentos sobre o tema começam a ser produzidos, como o Manual para Estudos de Efeitos Ambientais dos Sistemas Elétricos (1986) e o II Plano Diretor de Meio Ambiente do Setor Elétrico (1993).





Em 1993, em face do encaminhamento feito pelo professor John Cadman, propondo a mudança de local da barragem, o DNAEE e a Eletrobras decidem rever os estudos já realizados para o Projeto Belo Monte, parado desde 1989. A Portaria DNAEE nº 769, de 25 de novembro de 1994, criava um grupo de trabalho composto por Eletronorte, Eletrobras e DNAEE, com o objetivo de reavaliar o potencial energético da configuração estabelecida nos primeiros estudos; atualizar os estudos ambientais, hidrológicos e orçamentários; e analisar e propor ações para a viabilização política e social do empreendimento. Além disso, poderiam subsidiar as decisões relativas à retomada do projeto do AHE Belo Monte no contexto e no horizonte do Plano Nacional de Energia Elétrica 1993-2015 (Plano 2015), voltado às questões do setor elétrico com foco na Amazônia.

O relatório do grupo de trabalho apresentava uma análise preliminar de modificação nos Estudos de Viabilidade, deslocando para montante o barramento e vertedouro e criando dois canais de adução. A nova proposta tinha como vantagens: minimizar os impactos ambientais de qualidade da água no Rio Bacajá; eliminar a interferência do reservatório com a Terra Indígena Paquiçamba; e diminuir a área de inundação do reservatório do AHE Belo Monte. Com o objetivo de validar essa alternativa, são realizados novos estudos por técnicos de Eletronorte, Eletrobras e Cepel, incluindo análise do mercado e do sistema de transmissão associado, originando o relatório “Avaliação da UHE Belo Monte – junho/2000”. O relatório concluía pela alta atratividade do empreendimento e recomendava a continuação dos estudos de viabilidade da “Alternativa Canais”.

Em agosto de 2005, a Eletrobras e as construtoras Andrade Gutierrez, Camargo Corrêa e Norberto Odebrecht assinam um Acordo de Cooperação Técnica com o objetivo de concluir os estudos e rever o inventário do trecho principal do Rio Xingu



Em dezembro de 1998, a Eletrobras solicita à Aneel autorização para realizar, em conjunto com a Eletronorte e empresas privadas, novos Estudos de Viabilidade do AHE Belo Monte. A partir do Acordo de Cooperação Técnica firmado entre Eletrobras e Eletronorte, em 2000, começa a 2ª etapa dos Estudos de Viabilidade. A condução dos trabalhos ficou a cargo da Eletronorte, com a supervisão da Eletrobras.

Os novos estudos visavam a minimizar os impactos socioambientais e abrangiam análises multidisciplinares. Dessa forma, o aproveitamento da Volta Grande foi alterado de forma significativa. Os estudos propunham o deslocamento do barramento da calha principal do Rio Xingu, na Volta Grande, 70 km a montante do eixo estabelecido nos primeiros Estudos de Viabilidade, além de introduzir uma Casa de Força Complementar, a implantação de um Vertedouro Complementar e a construção de Canais de Derivação. Com isso, a área do reservatório encolhia de 1.225 km² para 440 km².

Em setembro de 2001, os estudos de impacto ambiental foram paralisados devido ao embargo judicial obtido pelo Ministério Público do Pará. “A ação judicial apresentava várias questões. Primeiro, havia a discussão sobre quem tinha competência para licenciar o empreendimento. Na época, a Eletronorte fez os encaminhamentos pela Secretaria do Estado, e como o rio é federal, havia o entendimento de que o órgão tinha de ser federal; no caso, o Ibama. Houve uma outra questão exposta pela Procuradoria a respeito de um convênio da Eletronorte com uma instituição do Pará”, conta o engenheiro da Eletrobras Paulo Fernando Vieira Souto Rezende, que na época integrava a equipe de estudos energéticos e que, a partir de 2005, passou a coordenar os estudos de impacto ambiental do projeto.

O Ministério Público Federal do Estado do Pará punha em questão: a competência originária e exclusiva do Ibama para acompanhamento e elaboração do EIA/Rima; a idoneidade da Fundação de Amparo e Desenvolvimento da Pesquisa (Fadesp) da Universidade Federal do Pará para a execução do EIA/Rima e a legalidade de sua contratação; a falta de participação do Iphan nos Termos de Referência para os estudos arqueológicos; e o desrespeito ao Artigo 231, § 6º da Constituição, sobre a inexistência de aprovação do Congresso Nacional para a obra por envolver terra indígena.

Em 2002, Eletrobras e Eletronorte encaminham à Aneel o Relatório Final dos Estudos de Viabilidade do AHE Belo Monte, não incluindo o capítulo referente aos Estudos Ambientais em decorrência do embargo judicial.

“De 2002 a 2005, fizemos vários estudos internos, inclusive avaliando se Belo Monte poderia ser feito em duas etapas. Era época da privatização e como o volume de Belo Monte é muito grande, pensou-se em dividir o projeto para dar uma folga melhor para os investidores privados. Então, foram sendo feitos estudos internos de viabilidade financeira”, relembra Paulo Fernando Rezende.

Mas o projeto só foi retomado, efetivamente, após a promulgação pelo Congresso Nacional do Decreto Legislativo nº 788/2005, em julho de 2005, autorizando o Executivo a implantar o AHE Belo Monte após novos estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental. Segundo o próprio decreto, os estudos deveriam abranger:

- » Estudo de Impacto Ambiental (EIA);
- » Relatório de Impacto Ambiental (Rima);
- » Avaliação Ambiental Integrada (AAI) da Bacia do Rio Xingu; e







» Estudo de natureza antropológica, atinente às comunidades indígenas localizadas na área sob influência do empreendimento, devendo, de acordo com a Constituição Federal, ser ouvidas as comunidades afetadas.

Assim, em agosto do mesmo ano, a Eletrobras e as construtoras Andrade Gutierrez, Camargo Corrêa e Norberto Odebrecht assinam um Acordo de Cooperação Técnica com o objetivo de concluir os estudos e rever o inventário do trecho principal do Rio Xingu.



Mário Vital, geólogo da CNEC, com crianças do Xingu (década de 1980)

A nova fase do projeto

A partir de 2005, começa uma etapa decisiva para a efetivação do AHE Belo Monte. Além de todas as revisões, os estudos de impacto ambiental e sobre as questões indígenas e sociais tinham de ser complementados. “A questão indígena sempre foi muito alardeada na região. Como os estudos iniciais previam de oito a nove empreendimentos que alagariam quase 20.000km², criou-se um mal-estar na região. Foi divulgado muitas vezes que os índios iam perder todas as terras, que teriam de morar em árvores. Isso ficou no subconsciente deles como um fato. E o que nós fizemos? Reestudamos o rio como um todo”, comenta Paulo Fernando Rezende.

Após tantos anos desde os estudos iniciais, com a própria mudança do cenário legislativo, passando, inclusive, pela Constituinte de 1988, o projeto agora estava restrito ao aproveitamento de Belo Monte. “Então, acabava-se com todo o passivo de inundação. Hoje, no projeto de Belo Monte não há inundação de terra indígena”, afirma Rezende.

Além das questões impostas pela própria legislação ambiental, que no início do projeto ainda nem existia, o Sistema Interligado Nacional conta com a integração do Norte e do Nordeste com o Sul e o Sudeste, por meio da linha de transmissão Norte-Sul. Isso permite o intercâmbio de energia entre as regiões. “Quando Belo Monte foi pensado inicialmente, precisava de todas aquelas usinas no Rio Xingu para ter uma boa capacidade, para armazenar água e poder gerar durante o período de seca. O que não é mais necessário. A regularização de Belo Monte passa a ser feita pelo Sistema como um todo – o período seco do Norte/Nordeste coincide com o úmido no Sul/Sudeste e vice-versa, permitindo o



“Quando Belo Monte foi pensado inicialmente precisava de todas aquelas usinas no Rio Xingu para ter uma boa capacidade, para armazenar água e poder gerar durante o período de seca. O que hoje não é mais necessário. A regularização de Belo Monte passa a ser feita pelo Sistema como um todo – o período seco do Norte/Nordeste coincide com o úmido no Sul/Sudeste e vice-versa”

Paulo Fernando Vieira Souto Rezende,
engenheiro da Eletrobras

envio de energia de uma região para outra”, explica o engenheiro. “Com isso, conseguimos uma boa capacidade para atender ao mercado, o que viabiliza o empreendimento do ponto de vista econômico-financeiro, mesmo sem todas as usinas inicialmente previstas”, afirma Rezende.

Mário Vital, geólogo da CNEC, que participou tanto dos estudos iniciais, na década de 1980, como da nova fase do projeto, resalta: “Quando o projeto foi retomado, com novo enfoque, as estruturas de engenharia foram modificadas, mas boa quantidade dos mapas usados como base foi da parte de geologia. Naquela época, fizemos um detalhamento enorme, mesmo com todas as condições adversas para isso. Lembro que, para otimizar os re-

curso, fazíamos campanhas integradas – geólogos, biólogos etc. Íamos trocando informações ao longo do estudo, o que resultava num trabalho de meio ambiente bem consistente. Acredito que não haja outro estudo de meio ambiente no Brasil, com um detalhamento tão grande quanto esse.”

Em 2006, começam a ser feitos os estudos de impactos socioambientais. “É importante ressaltar que todo estudo indígena quem determina é a Funai, e quem aponta os antropólogos que irão participar dos levantamentos são os próprios índios. Trabalhamos com quatro antropólogos, todos escolhidos pelas comunidades indígenas, com o aval da Funai. Todo estudo é feito juntamente com a Funai”, enfatiza Paulo Fernando Rezende.



A história se repete

Mesmo com outra configuração, o projeto ainda era polêmico. Como avaliou Paulo Rezende, a grande inundação prevista inicialmente ainda permeava o imaginário de alguns indígenas. Em consequência disso, mais uma vez os caiapós e os responsáveis pelo projeto figuram na imprensa como personagens de um enfrentamento sem vencedores.

No dia 20 de maio de 2008, o facão caiapó e a índia Tuíra voltam à cena. Dessa vez, o alvo foi o engenheiro da Eletrobras Paulo Fernando Rezende, ferido em incidente com vários índios caiapós ao final de uma palestra no encontro Xingu Vivo para Sempre. O evento reuniu cerca de três mil pessoas em Altamira,

"Quando os índios levantaram e vieram caminhando para o meu lado, estava sentado, tranquilo, até que um índio chegou perto e botou a mão no meu rosto. Tentei me levantar, mas um outro me puxou. Eu caí no chão! E é aquela história de cachorro morto, caiu no chão, todo mundo sai batendo!"

Paulo Fernando Vieira Souto Rezende

sendo 600 delas índios de várias etnias. Paulo Rezende havia acabado de fazer uma palestra sobre a usina, quando os índios, liderados por Tuíra, avançaram sobre ele. Em meio à confusão, Paulo Rezende caiu e acabou sendo cortado por um dos facões empunhados pelos guerreiros.

“Enquanto estava falando, ninguém fez nada. Um índio poderia ter se levantado, me provocado, mas isso não aconteceu. Estava à mesa, e o Roque Van, representante do Movimento dos Atingidos por Barragens, iniciou a sua parte. Os índios começaram a levantar. Depois, quando disse que o Xingu tinha de ser defendido com sangue, os índios começaram a dançar e vieram em minha direção. Antes disso, a índia Tuíra já tinha brandido a faca e gritado. Não sei o que ela falou, não entendo a língua deles. Quando os índios se levantaram e vieram caminhando para o meu lado, estava sentado, tranquilo, até que um índio chegou perto e botou a mão no meu rosto. Tentei me levantar, mas um outro me puxou. Eu caí no chão! É aquela história de cachorro morto, caiu no chão, todo mundo sai batendo! Me deram com tacape por baixo, por cima, com o facão de lado. Acabei sendo cortado. Para eles, foi ruim. Tiveram que cancelar outras manifestações”, relembra Paulo Rezende.

Mas esse episódio não pode ser visto como a tradução dos anseios da comunidade. Mesmo com dúvidas e questionamentos sobre o projeto, o que a população busca são melhores condições de vida, tendo em vista a dura realidade que enfrentam.

“A reação contrária das comunidades indígenas a um projeto seja ele de hidrelétrica ou estrada ou outro grande empreendimento que atinja terras indígenas é muito natural e seria estranho que não fosse assim. Pois, por mais que se tenha cuidado

e sejam tomadas medidas para evitar impactos em uma terra indígena, sempre ocorrerão problemas com a comunidade que habita na área do empreendimento ou na área de sua influência. Mas, mesmo assim, existem grupos que por deficiência do Estado em prover-lhes o apoio mínimo que precisam para viverem, passam a ver o empreendimento como forma de conseguir meios para melhorar a situação da comunidade”, avalia Porfírio Carvalho, indigenista que vem acompanhando o Projeto Belo Monte desde a década de 1980. “Há algumas comunidades na área de Belo Monte cujos representantes não se manifestaram contra o empreendimento. Alguns líderes da nação Xicrim do Bacajá andaram dizendo que aceitam a hidrelétrica de Belo Monte desde que a comunidade indígena Xicrim venha a ser beneficiada com ações derivadas do empreendimento”, comenta.

Ao longo de todo esse novo período de estudo, foram realizadas inúmeras reuniões com a comunidade, além de um intenso trabalho feito por agentes de comunicação e interação social, que visitaram tanto áreas urbanas como rurais. As atividades tiveram como objetivo dar transparência ao processo de implantação do AHE Belo Monte e suas consequências socioambientais e econômicas, tanto negativas como positivas. Foram também realizadas diversas consultas públicas sobre os resultados encontrados.

O EIA-RIMA foi entregue ao Ibama em março de 2009. “A usina de Belo Monte é um marco da história da energia hidráulica produzida na Amazônia. O estudo de meio ambiente configura 38 volumes de informações. Nunca no Brasil se estudou tanto uma região. Tanto os aspectos ambientais como antropológicos e arqueológicos foram abordados”, assegura o superintendente de Expansão da Geração da Eletronorte, Luiz Fernando Rufato.

MARCOS DO PROJETO

- » 1975 – Eletronorte contrata o CNEC e inicia os Estudos de Inventário da bacia do Rio Xingu.
- » Década de 80 – Concluídos os Estudos de Inventário e iniciados os Estudos de Viabilidade da UHE Kararaô.
- » 1989 – Conclusão dos primeiros Estudos de Viabilidade e realização do I Encontro dos Povos Indígenas do Xingu.
- » 1994 – Revisão dos Estudos de Viabilidade com diminuição da área inundada e não inundação de terras indígenas.
- » 1998 – Eletrobras solicita à Aneel a autorização para realizar, em conjunto com a Eletronorte, novos Estudo de Viabilidade do AHE Belo Monte.
- » 2001 - Estudos de Impacto Ambiental paralisados em decorrência de embargo judicial obtido pelo Ministério Público Federal do Estado do Pará.
- » 2002 - Eletrobras e Eletronorte encaminham à ANEEL o Relatório Final dos Estudos de Viabilidade do AHE Belo Monte, não incluindo o capítulo referente aos Estudos Ambientais em decorrência do Embargo Judicial.
- » Julho/2005 – Decreto Legislativo nº 788/2005 do Congresso Nacional autoriza a Eletrobras a completar os estudos do AHE Belo Monte.
- » Agosto/2005 – Eletrobras, Andrade Gutierrez, Camargo Corrêa e Norberto Odebrecht assinam Acordo de Cooperação Técnica visando à conclusão dos Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Socioambiental do Aproveitamento Hidrelétrico Belo Monte.
- » Janeiro/2006 – Eletrobras solicita ao Ibama a abertura do processo de licenciamento prévio. Começa a ser feito o Estudo de Impacto Ambiental (EIA).

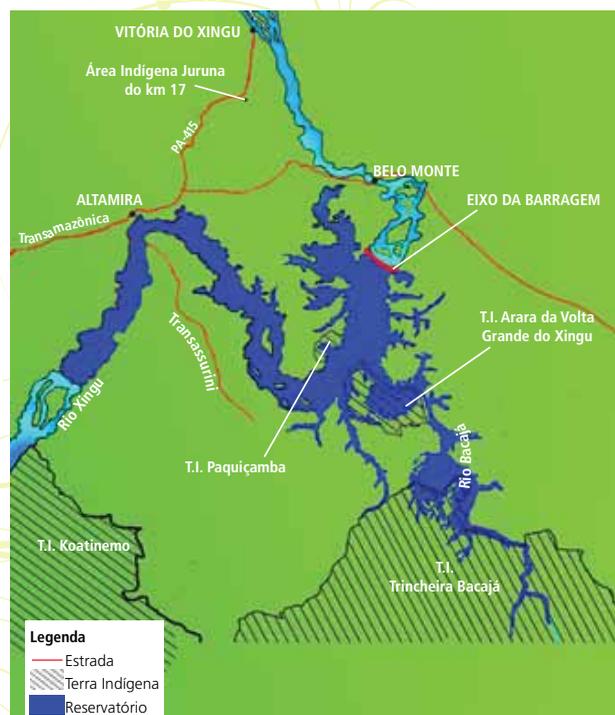
A Leme Engenharia foi a empresa que realizou o EIA e o RIMA. A Themag, a Intertechne e a Engevix ficaram responsáveis pelos estudos das comunidades, terras e as áreas indígenas. O Iphan acompanhou o trabalho arqueológico.

Ao longo de todo esse novo período, foram realizadas diversas reuniões com a comunidade e audiências públicas sobre os resultados encontrados.

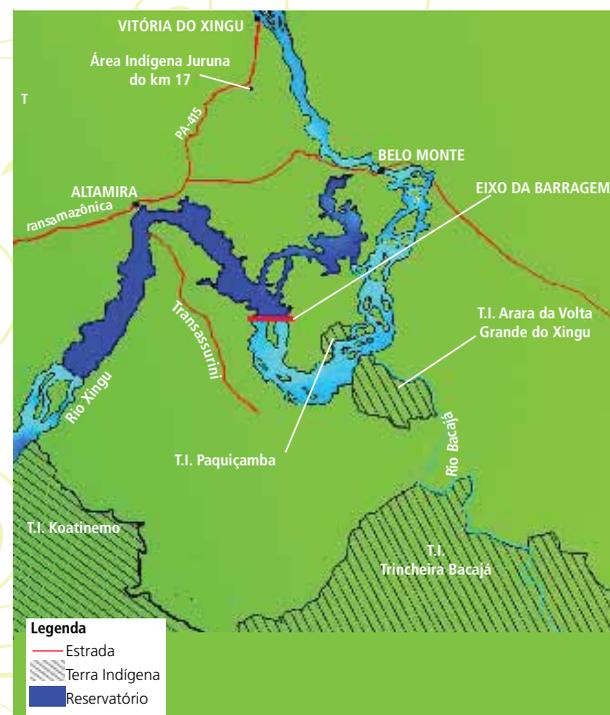
Questões técnicas

O resultado de mais de 30 anos de estudos da região traduz o grau de maturidade atual do projeto do AHE Belo Monte. Com soluções técnicas arrojadas foi possível atender às questões socioambientais sem prejuízo energético. Belo Monte terá uma capacidade instalada de 11.233,1 MW, conectado ao Sistema Interligado Nacional, operando a fio d'água, com uma área de inundação de

RESERVATÓRIO DO ESTUDO ANTERIOR (ANOS 80 E 90)



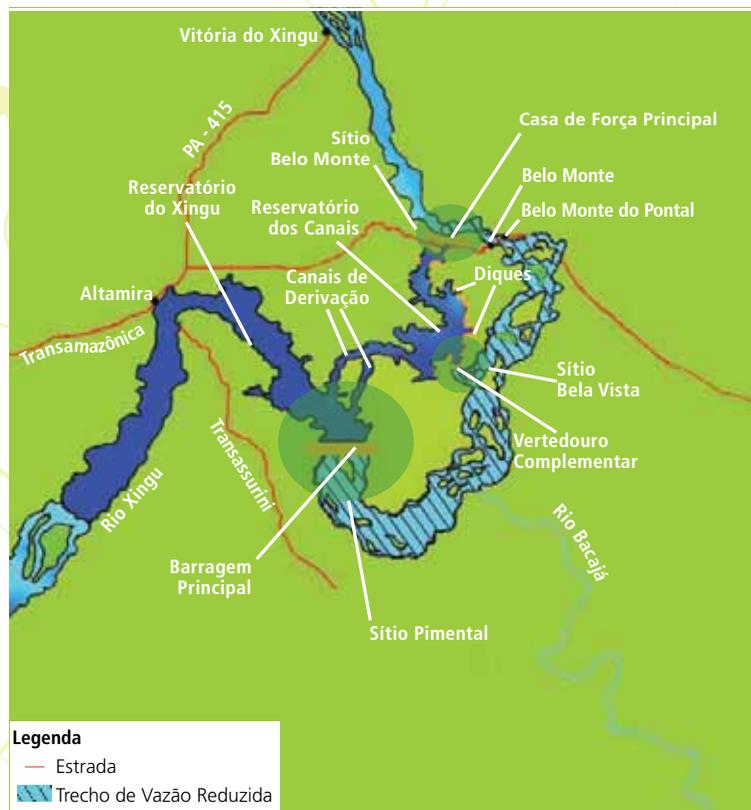
RESERVATÓRIO ATUAL



516 km², dos quais 228 km² correspondem ao próprio rio.

Belo Monte irá operar de forma integrada ao Sistema Interligado Nacional (SIN), participando do intercâmbio de energia entre as regiões com períodos úmidos alternados. Sua geração irá suprir os mercados do Norte, do Nordeste e do Sudeste.

COMO SERÁ O AHE BELO MONTE



As principais mudanças apontadas na conclusão da revisão dos Estudos de Inventário da bacia do Rio Xingu, aprovada pela Aneel em 2008, são:

- » redução da área de inundação de 1.225 km² para 516 km², sendo 134 km² localizados na parte denominada Reservatório dos Canais e 382 km² na parte localizada no Rio Xingu, chamada de Reservatório do Xingu, dos quais 228 km² já são do próprio rio (essas duas partes serão ligadas por dois canais);
- » não haverá inundação de terras indígenas; e
- » o AHE Belo Monte será o único empreendimento do Rio Xingu.

O projeto de engenharia de Belo Monte prevê obras em três locais: no sítio Pimental, localizado em Vitória do Xingu e Altamira; nos sítios Bela Vista e Belo Monte, localizados no município de Vitória do Xingu; e na região dos Canais e Diques, também em Vitória do Xingu.

Haverá uma barragem principal no Rio Xingu a cerca de 40 quilômetros rio abaixo da cidade de Altamira, no sítio Pimental. A partir dessa barragem, será formado o Reservatório do Xingu. A água armazenada será, então, desviada por meio de canais para o Reservatório dos Canais, a 50 quilômetros de estrada de terra de Altamira.

Está prevista a construção de uma Casa de Força Principal, no sítio Belo Monte, com potência instalada de 11.000MW; e outra Complementar, junto com a barragem do sítio Pimental, com 233,1 MW de potência, o suficiente para atender à metade da população de Belém (PA), ou seja, 750 mil de pessoas.

O trecho do Rio Xingu entre a barragem localizada no sítio Pimental e a Casa de Força Principal, com 100 quilômetros de



extensão, é denominado Trecho de Vazão Reduzida, devido aos efeitos do desvio da água para o Reservatório dos Canais. Foi feito um hidrograma ecológico desse trecho justamente para garantir a navegação na época de seca e a manutenção da vida aquática. Com isso, é respeitado um nível mínimo de vazão. “Esse rio já teve cheia de 32.000m³ de água por segundo e seca de 440m³. Prevemos a realização de um controle de vazões em que vamos perder energia firme, cerca de 7%, mas respeitaremos o ecossistema e as questões sociais. É um compromisso do empreendimento”, assegura Luiz Fernando Rufato, superintendente de Expansão da Geração da Eletronorte.

Quanto à inundação pelos reservatórios, 48% da área estão em Vitória do Xingu, quase 52% em Altamira e apenas 0,1% em Brasil Novo.

O prazo total estimado para a implantação da usina é de dez anos. A previsão é que nos primeiros cinco anos sejam construídas as estruturas do AHE Belo Monte e os outros cinco sejam destinados à montagem e à entrada em funcionamento das máquinas responsáveis pela geração total de energia nas duas casas de força.

Mais empregos para a região

A intenção é que seja contratado o maior número possível de trabalhadores locais. Em razão disso, será oferecido treinamento para formação de uma força de trabalho especializada. A previsão é de que no pico das obras, por volta do terceiro ano do empreendimento, haja mais de 18 mil empregados na realização do projeto.

Para os trabalhadores oriundos de outras regiões do país, deverão ser construídas 500 novas casas em diferentes bairros da cidade de Altamira. Em Vitória do Xingu, serão mais 2.500 casas. Além disso, a infraestrutura desses locais será melhorada, para atender ao volume de novos moradores. O projeto prevê a instalação de postos de saúde, escolas, novos pontos de comércio, além da criação de estrutura para abastecimento de água, tratamento de esgoto, drenagem e serviço de coleta e disposição do lixo.

“Não iremos construir vilas de operários. A ideia é que os trabalhadores fiquem nas cidades já existentes. O que estamos prevendo é a melhoria de infraestrutura dessas cidades para atender ao aumento da população”, comenta Luiz Fernando Rufato, Superintendente de Expansão da Geração da Eletronorte.

Serão também construídos três alojamentos para os empregados que irão trabalhar nos canteiros de obras: um no sítio Belo Monte, para 8.700 pessoas; outro, no sítio Bela Vista, para 2.100 trabalhadores; e outro no sítio Pimental, para 5.150.

Os canteiros de obras terão sistema de abastecimento e tratamento de água, sistema de esgoto, drenagem, controle de incêndios e sistema para separação de óleos e graxas, para não comprometer a qualidade das águas do Rio Xingu e dos igarapés.

Atendimento às obras

Quatro subestações nos sítios de Pimental, Bela Vista, Belo Monte e dos Canais fornecerão energia para os locais de obras, que também terão comunicação telefônica e sistema de retransmissão de TV.

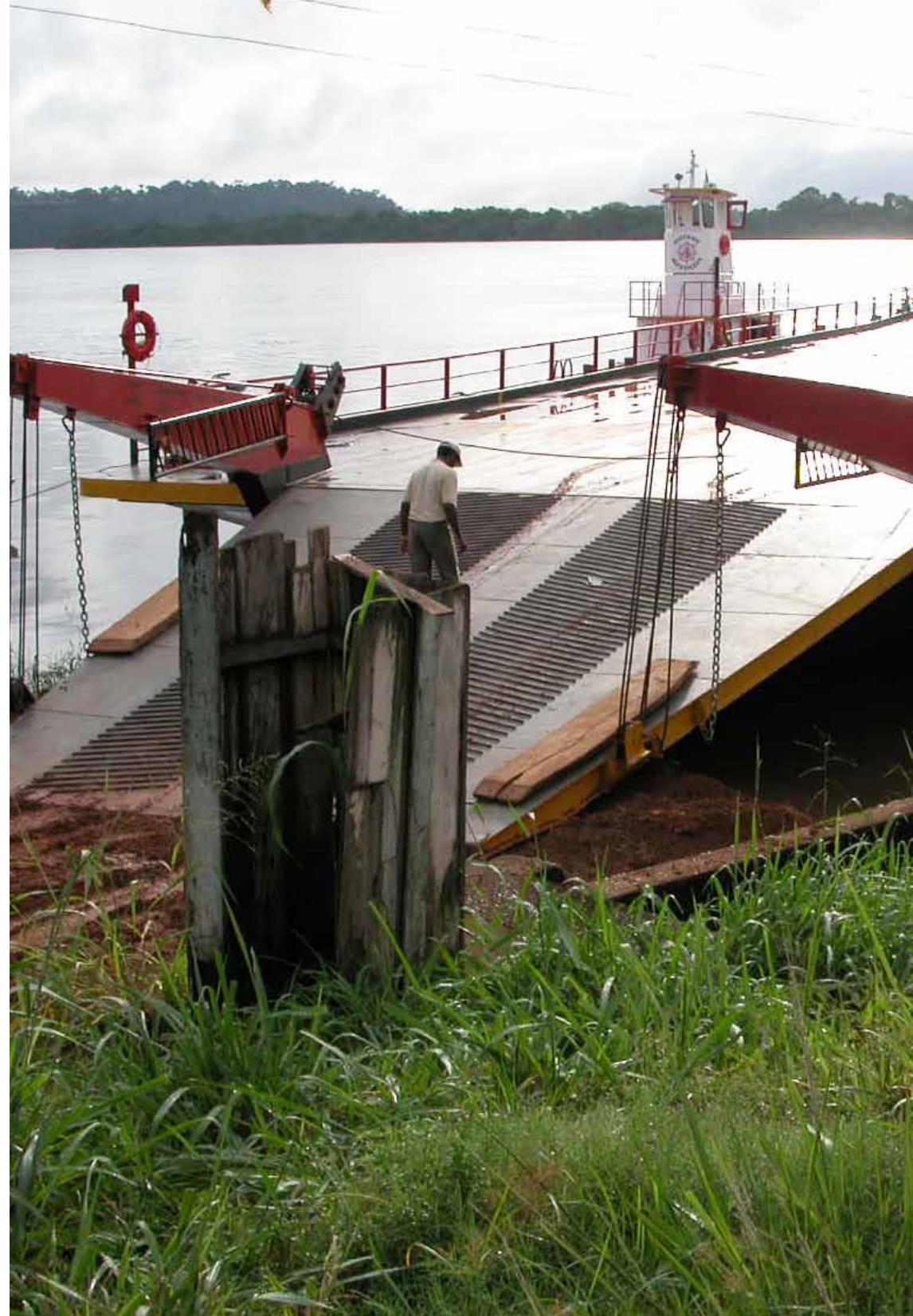
Os acessos serão basicamente:

- » pela Rodovia Transamazônica – no trecho que liga as cidades de Marabá e Altamira está a região do AHE Belo Monte;
- » pelo Rio Xingu – em Belo Monte, a travessia do Rio Xingu, com extensão de 400 metros, já é feita por meio de balsas; e
- » pelos travessões – os travessões dos km 27, 45, 50 e do CNEC receberão melhorias, como alargamento, para servirem de acesso aos canteiros de obras.

Materiais como terra, brita e areia poderão ser retirados de áreas já identificadas nos estudos, chamadas de Áreas de Empréstimos. Por outro lado, todo o material que sobrar das escavações (terra e rocha) e que não for usado nas obras deve ser colocado em aterros definitivos, chamados de bota-fora. Esses deverão receber cerca de 150 milhões de metros cúbicos de terra e 60 milhões de metros cúbicos de rocha. Da mesma forma, essas áreas serão definidas de acordo com critérios técnicos e ambientais.

Questões sociais, ambientais e econômicas

De acordo com o Relatório de Impacto Ambiental (Rima) foram identificadas as possíveis alterações no meio ambiente e no modo de vida das comunidades. Os impactos, positivos e negativos, bem como as suas formas de potencialização e mitigação, foram levantados e planejados conforme as diversas etapas do projeto do AHE Belo Monte: estudos e projetos, construção, enchimento do reservatório e operação da usina (veja quadro). O cumprimento desse planejamento ficará a cargo do empreendedor responsável pela construção e operação da usina, que deverá buscar as parcerias necessárias para a sua implantação.



IMPACTOS

	ETAPAS			
	Estudos e Projetos (Início dos Estudos na Bacia do Xingu até a Obtenção da LP e da LI)	CONSTRUÇÃO (10 anos)		
		Implantação da infraestrutura e das obras de engenharia (5 anos)	Enchimento (30 dias)	Montagem e teste das turbinas e geradores (5 anos)
				Operação Comercial
Geração de expectativas quanto ao futuro da população local e da região				
Geração de Expectativas na População Indígena				
Aumento da população e da ocupação desordenada do solo				
Aumento da Pressão sobre as Terras e Áreas Indígenas				
Aumento das Necessidades por Mercadorias e Serviços, da Oferta de Trabalho e Maior Movimentação da Economia				
Perda de Imóveis e Benfeitorias com Transferência da População na Área Rural e Perda de Atividades Produtivas				
Perda de Imóveis e Benfeitorias com Transferência da População na Área Urbana e Perda de Atividades Produtivas				
Melhorias dos acessos				
Mudanças na paisagem (causadas pela instalação da infraestrutura de apoio e das obras principais)				
Perda de Vegetação e de Ambientes Naturais, com Mudanças na Fauna (causada pela instalação da infraestrutura de apoio e das obras principais)				
Aumento do Barulho e da Poeira com Incômodo da População e da Fauna (causado pela instalação da infraestrutura de apoio e das obras principais)				
Mudanças no Escoamento e na Qualidade da Água nos Igarapés do Trecho do Reservatório dos Canais, com Mudanças nos Peixes				
Alterações nas Condições de Acesso pelo Rio Xingu das Comunidades Indígenas à Altamira (causadas pelas obras no Sítio Pimental)				
Alteração da Qualidade da Água do rio Xingu próximo ao Sítio Pimental e Perda de Fonte de Renda e de Sustento para as Populações Indígenas				
Danos ao Patrimônio Arqueológico				
Interrupção Temporária do Escoamento da Água no Canal da Margem Esquerda do Xingu, no Trecho entre a Barragem Principal e o Núcleo de Referência Rural São Pedro		7 meses		

continua na próxima página

IMPACTOS (continuação)

	ETAPAS			
	Estudos e Projetos (Início dos Estudos na Bacia do Xingu até a Obtenção da LP e da LI)	CONSTRUÇÃO (10 anos)		
		Implantação da infraestrutura e das obras de engenharia (5 anos)	Enchimento (30 dias)	Montagem e teste das turbinas e geradores (5 anos)
				Operação Comercial
Perda de Postos de Trabalho e Renda (causada pela desmobilização de mão de obra)				
Retirada de Vegetação, com Perda de Ambientes Naturais e Recursos Extrativistas (causada pela formação dos reservatórios)				
Mudanças na Paisagem e Perda de Praias e Áreas de Lazer (causada pela formação dos reservatórios)				
Inundação Permanente dos Abrigos da Gravura e Assurini e Danos ao Patrimônio Arqueológico (causada pela formação dos reservatórios)				
Perda de Jazidas de Argila Devido à Formação do Reservatório do Xingu				
Mudanças nas Espécies de Peixes e no Tipo de Pesca (causada pela formação dos reservatórios)				
Alteração na Qualidade das Águas dos Igarapés de Altamira e no Reservatório dos Canais (causada pela formação dos reservatórios)				
Interrupção de Acessos Viários pela Formação do Reservatório dos Canais				
Interrupção de Acessos na Cidade de Altamira (causada pela formação do Reservatório do Xingu)				
Mudanças nas Condições de Navegação (causada pela formação dos reservatórios)				
Aumento da Quantidade de Energia a ser Disponibilizada para o Sistema Interligado Nacional - SIN				
Dinamização da Economia Regional				
Interrupção da Navegação no Trecho de Vazão Reduzida nos Períodos de Seca				
Perda de Ambientes para Reprodução, Alimentação e Abrigo de Peixes e Outros Animais no Trecho de Vazão Reduzida				
Formação de Poças, Mudanças na Qualidade das Águas e Criação de Ambientes para Mosquitos que Transmitem Doenças no Trecho de Vazão Reduzida				
Prejuízos Para a Pesca e Para Outras Fontes de Renda e Sustento no Trecho de Vazão Reduzida				

A seguir são apresentados, resumidamente, os principais planos, programa e projetos que constituem o Plano de Gestão Ambiental do empreendimento, que detalha todos os procedimentos necessários para a construção do AHE Belo Monte com segurança e sustentabilidade.

Plano Ambiental de Construção

Composto pelos Programas de Saúde e Segurança, Capacitação de Mão de Obra e Recuperação de Áreas Degradadas, objetiva o atendimento à saúde dos trabalhadores adotando, sempre que possível, medidas preventivas; garantir a correta sinalização dos acessos a serem usados para tráfego de equipamentos e veículos, da área que sofrerá inundação para a formação dos reservatórios do Xingu e dos canais e das alterações nas vias de acesso rurais e urbanas; cuidar da preparação e do treinamento de pessoas que irão trabalhar na construção do AHE Belo Monte e nos serviços administrativos em geral, além de sensibilizar os empregados quanto à importância da conservação e preservação dos recursos ambientais, de forma a evitar o aumento da caça, da pesca e danos ao patrimônio cultural; e prevenir, diminuir e compensar os impactos sobre a vegetação, a fauna e a qualidade das águas. Ao final das obras, todas as áreas utilizadas e alteradas durante a construção (bota-fora, canteiro de obras etc) deverão ser recuperadas, de acordo com critérios ambientais preestabelecidos.

Plano de Acompanhamento

Geológico-Geotécnico e de Recursos Minerais

Esse Plano reúne todas as ações de controle e monitoramento do meio físico para evitar desmoronamentos e erosões em todas as áreas onde serão feitas as obras e, na fase de operação, nas margens dos reservatórios. Prevê também ações contra vaza-

mento de água dos reservatórios e monitoramento de atividades minerárias nas áreas diretamente afetadas. Para tanto, inclui os Programas de Monitoramento de Sismicidade, de Monitoramento da Estabilidade das Encostas Marginais e Processos Erosivos, de Controle de Estanqueidade dos Reservatórios e de Monitoramento das Atividades Minerárias.

Plano de Gestão de Recursos Hídricos

Seu principal objetivo é acompanhar as possíveis mudanças em relação à qualidade e à quantidade das águas (superficiais e subterrâneas), estabelecendo critérios para preservação e controle dos recursos hídricos. É composto pelos Programas de Monitoramento Hidráulico e Hidrossedimentológico, de Monitoramento



dos Igarapés Interceptados pelos Diques, de Monitoramento de Águas Subterrâneas, de Monitoramento do Microclima Local e de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água.

Plano de Conservação dos Ecossistemas Aquáticos

Com a finalidade de diminuir e acompanhar os impactos sobre a fauna e a flora dos ambientes aquáticos, o plano prevê ações voltadas ao monitoramento da flora, à conservação e ao manejo de habitats aquáticos, à conservação da ictiofauna e da fauna aquática. Está previsto um projeto específico para o sistema de transposição de peixes a ser construído na barragem do Sítio Pimental.

Plano de Conservação dos Ecossistemas Terrestres

Integrado a outras ações, esse plano visa a diminuir, acompanhar e compensar os impactos sobre a vegetação e a fauna terrestres da área de influência do AHE Belo Monte. Entre seus abrangentes programas e projetos, vale destacar o Projeto de Criação de Unidades de Conservação, que aponta duas áreas localizadas à margem direita do Xingu para futuros estudos: a primeira na Volta Grande do Xingu, na margem direita do Rio Bacajá, faz limite com a Terra Indígena (TI) Arara da Volta Grande do Xingu, tem uma área prevista de 80 mil hectares e permitirá, além da floresta, a preservação de planícies e florestas aluviais do Rio Bacajá; e a segunda área, entre as TIs Koatinemo e Trincheira Bacajá, com cerca de 200 mil hectares, permitirá, com a sua criação, a formação de um bloco contínuo de florestas de 1,6 milhão de hectares junto às TIs.

Plano de Atendimento à População Atingida

Seu principal objetivo é reduzir os impactos sociais negativos que poderão surgir com a construção do AHE Belo Monte e apresentar soluções em consonância com as expectativas da população

atingida. Os Programas de Negociação e Aquisição de Terras e Benfeitorias na Área Rural e na Área Urbana apresentam um conjunto de projetos e ações que tratam desde os procedimentos de transferência e indenização da população até a garantia de recomposição de toda infraestrutura, bem como das atividades

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PROPOSTAS









produtivas, às comunidades afetadas. Na área urbana serão diretamente atingidas 16.420 pessoas, num total de 4.747 imóveis; na área rural, serão 2.822 pessoas e 1.241 imóveis.

Plano de Requalificação Urbana

No pico das obras do AHE Belo Monte deverão ser gerados mais de 18 mil empregos diretos e cerca de 23 mil indiretos, o que representa um avanço para a região e um conseqüente atrativo para populações de migrantes. A expectativa é que ao longo do período de obras 96 mil pessoas cheguem à região, o que pode acarretar problemas de infraestrutura urbana e de saúde pública.

Para minimizar esse impacto, estão previstas diversas ações,

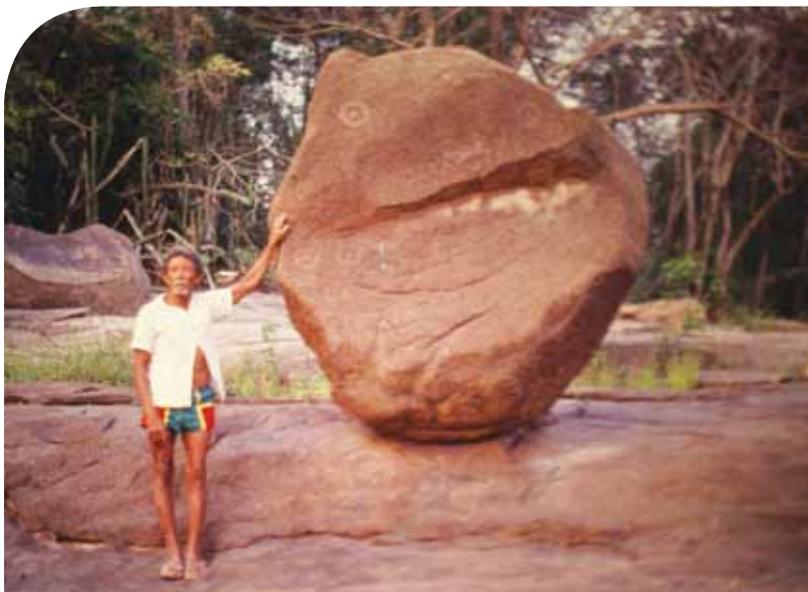
incluídas no Plano de Requalificação Urbana, que tem como objetivo atender às necessidades de relocação da população, integração das residências dos funcionários da obra às cidades de Altamira e Vitória do Xingu e adequação da chegada de pessoas à estrutura existente nas cidades.

Entre as intervenções a serem promovidas na cidade de Altamira, destacam-se: construção de redes de abastecimento de água, desenvolvimento de projeto de drenagem urbana e esgotamento sanitário, construção de pontes para travessia do Igarapé Altamira, indicação de áreas de reassentamento e construção de aterro sanitário, entre outras.



O mesmo deve ocorrer em Vitória do Xingu, com a pavimentação de ruas, construção de infraestrutura de saneamento e de drenagem das águas das chuvas, implantação e melhoria de serviços de coleta de lixo e a construção de parque ecológico e de lazer nos igarapés do Facão e do Gelo.

Na Vila de Belo Monte (em Vitória do Xingu) e no povoado de Belo Monte do Pontal (em Anapu) será implantada uma infraestrutura urbana compatível. Estão previstos: drenagem urbana e pavimentação de ruas, construção de esgotamento sanitário e tratamento de esgotos, implantação de sistema de abastecimento de água e a construção de pátios de espera de veículos no ponto de travessia da balsa.



Celso Brandão, um dos mais conhecidos moradores do médio/alto Iriri, na localidade da Pedra do "O" (1985)

Plano de Articulação Institucional

Esse plano tem como objetivo principal integrar as ações ambientais previstas para o empreendimento a iniciativas que possam contribuir para o desenvolvimento regional, conforme as quatro linhas previstas no Plano de Desenvolvimento Regional do Xingu, do governo do Estado do Pará. Essas quatro linhas são: ordenamento territorial e ambiental, infraestrutura para o desenvolvimento, inclusão social e cidadania e apoio ao desenvolvimento de atividades produtivas sustentáveis. Para tanto, propõe o desenvolvimento dos programas de Articulação e Interação Institucional; de Fortalecimento da Administração Pública; de Apoio à Gestão dos Serviços Públicos; e de Incentivo à Capacitação Profissional e ao Desenvolvimento de Atividades Produtivas.

Plano de Relacionamento com a População

Para esclarecer a população sobre o empreendimento e sua gestão ambiental, mantendo um relacionamento positivo com as comunidades locais e os trabalhadores das obras foi prevista a implantação de um Plano de Relacionamento com a População, que conta com um Programa de Interação Social e Comunicação; um Programa de Orientação e Monitoramento da População Migrante e um Programa de Educação Ambiental. Os programas de Interação Social e Comunicação e de Educação Ambiental contam com projetos voltados especificamente para os indígenas.

Plano de Valorização do Patrimônio

Composto pelos Programas de Prospecção, de Salvamento Arqueológico, de Estudo, Preservação e Revitalização do Patrimônio Histórico e Cultural e pelo Programa de Educação Patrimonial, esse Plano estabelece critérios para conhecimento, conservação e divulgação dos patrimônios arqueológico, histórico e cultural existentes nas áreas de influência do AHE Belo Monte.

Plano de Saúde Pública

Tendo como principal objetivo prevenir e controlar impactos ambientais do AHE Belo Monte sobre a saúde da população dos municípios da Área de Influência Indireta, propõe o desenvolvimento de três programas: de Vigilância Epidemiológica, Prevenção e Controle de Doenças; de Incentivo à Estruturação da Atenção Básica à Saúde; e de Ação para o Controle da Malária.

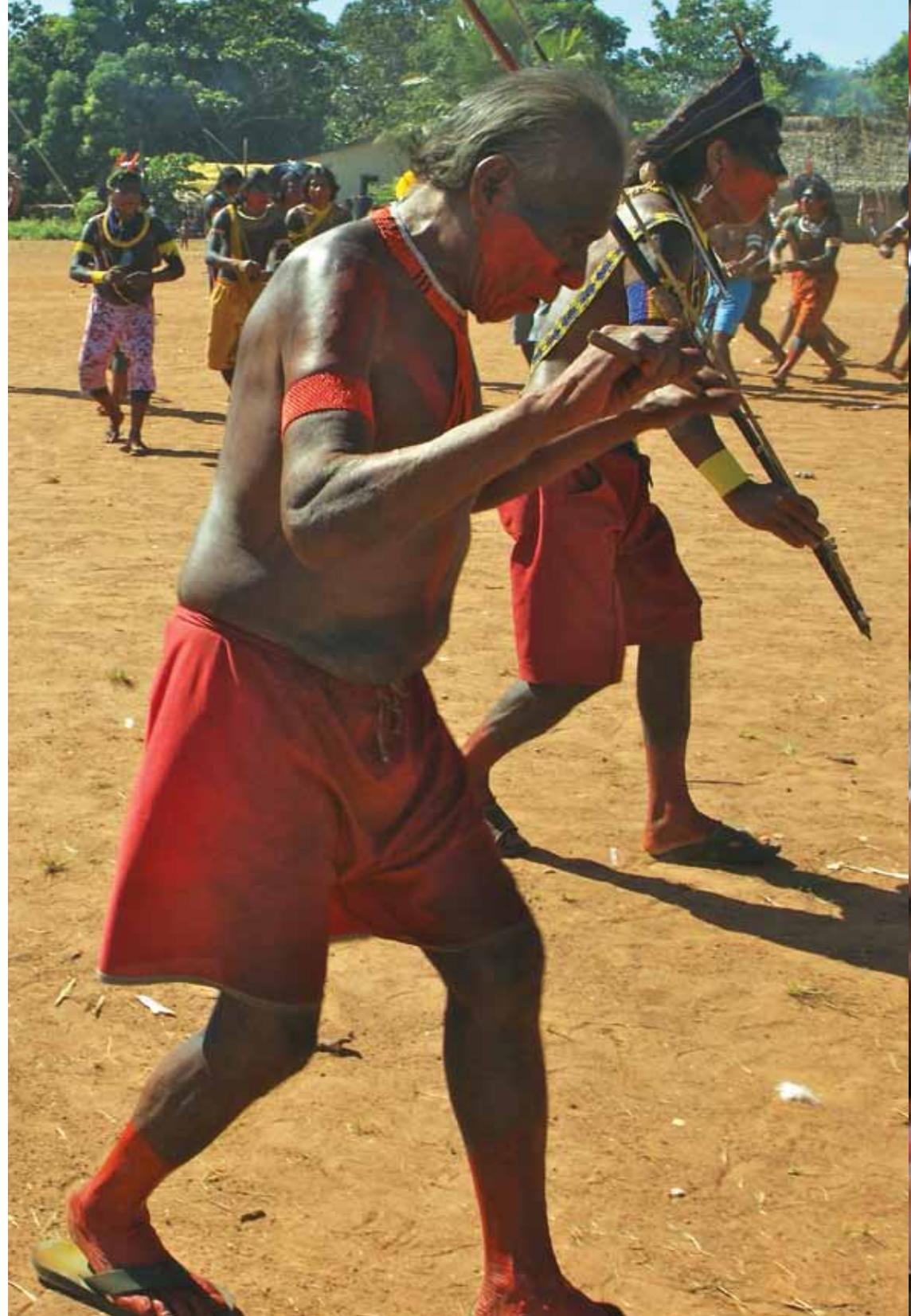
Plano de Gerenciamento Integrado da Volta Grande do Xingu

Esse plano visa, principalmente, a integrar os métodos de pesquisa e monitoramento a serem desenvolvidos no Trecho de Vazão Reduzida, tendo em vista a adaptação do meio ambiente e da população. Prevê dois programas: Monitoramento Hidráulico, Hidrológico e Hidrossedimentológico e Monitoramento das Condições de Navegabilidade e das Condições de Vida, de grande importância para as comunidades, inclusive indígenas.

Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno dos Reservatórios Artificiais

Em atendimento à Resolução Conama nº 302/2002, esse plano apresenta as diretrizes para o uso do entorno dos reservatórios, levando em consideração os interesses de preservação ambiental com a utilização econômica das áreas, por meio de uma proposta de zoneamento econômico-ambiental. É composto pelos Programas de Controle Ambiental dos Reservatórios; de Proposição de Áreas de Preservação Permanente, e de Gerenciamento e Controle dos Usos Múltiplos dos Reservatórios e seu Entorno.

Além de todas essas ações, quando a usina começar a gerar energia, pagará uma compensação financeira aos municípios atingidos. No caso de Altamira, Vitória do Xingu e Brasil Novo, os municípios mais atingidos, receberão cerca de R\$ 65 milhões por ano.





Atendimento às questões indígenas

Especificamente para as populações indígenas foram previstas ações relacionadas à necessidade de comunicação sobre o empreendimento e suas etapas; à garantia de condições de transporte; à sustentabilidade econômica das populações indígenas; à prevenção de doenças e o desenvolvimento da saúde; à educação e à capacitação de agentes indígenas ambientais e de saúde; e à defesa e à promoção das culturas indígenas. Essas ações estão definidas nos seguintes planos:

- » Plano de Fortalecimento Institucional e Direitos Indígenas – formado pelos programas de Fortalecimento das Instituições Indígenas e de Acompanhamento da Implementação dos Planos, Programas e Projetos Ambientais e Etnoecológicos.
- » Plano de Sustentabilidade Econômica da População Indígena – formado pelos Programas de Desenvolvimento de Atividades Produtivas e de Capacitação da População Indígena e de Garantia de Segurança Alimentar e Nutricional da População Indígena.
- » Plano de Saneamento Básico para as Comunidades Indígenas – formado pelos Programas de Abastecimento de Água e de Es-

gotamento Sanitário e Disposição de Resíduos.

- » Plano de Readequação do Serviço de Educação para a População Indígena.
- » Plano de Melhoria das Habitações Indígenas – formado pelos Programas de Segurança Territorial das Terras Indígenas e de Garantia das Condições de Acessibilidade da População Indígena de Altamira.

O empreendedor deverá destinar às comunidades indígenas afetadas pelo AHE Belo Monte cerca de R\$ 3 milhões por ano, por um período de 25 anos, perfazendo um total de R\$ 75 milhões. As terras e os povos indígenas afetados, cerca de 2.200 habitantes, são: Paquiçamba, Arara da Volta Grande do Xingu, área indígena Juruna do Km 17, Trincheira Bacajá, Arara, Cachoeira Seca, Kararaô, Koatinemo, Araweté/Igarapé Ipixuna e Apyterewa.

O futuro da região

A implantação de todos esses planos, programas e projetos tem



como objetivo promover o desenvolvimento sustentável da região do AHE Belo Monte. O Plano de Desenvolvimento Regional Sustentável do Xingu considera a implantação da Usina Belo Monte com uma oportunidade de desenvolvimento da região, que vem sendo degradada ao longo dos anos.

O desmatamento é um fato inegável. Iniciado a partir da construção da Rodovia Transamazônica, vem se estendendo tanto para o sul como o norte da Bacia do Xingu. Na região onde será construído o AHE Belo Monte, o desmatamento tem causado impactos negativos sobre as Florestas de Terra Firme e Aluviais. Já existem áreas isoladas, em grande parte devido à pecuária e às culturas permanentes, como a de cacau. Da mesma forma, o aumento da pesca vem provocando desequilíbrios no ecossistema.

“Quando participei do projeto inicial e fui para o Xingu não havia praticamente área alguma desmatada. Na segunda fase, 25 anos depois, voltei à região. Não construíram a barragem, mas tudo foi

desmatado. Se a usina tivesse sido construída antes, seguramente, muitas áreas importantes teriam sido preservadas como unidades de conservação. Até a própria área de Volta Grande. Agora, isso não existiu. Todo mundo foi ocupando um pouquinho e temos um desmatamento enorme”, avalia Mário Vital, geólogo da CNEC, que participa dos estudos de Belo Monte desde a década de 1980.

A diminuição de peixes e o avanço do desmatamento vêm aumentando os conflitos sociais, que se agravam ainda mais com a crescente urbanização e a ocupação desordenada, principalmente dos igarapés Altamira, Ambé e Panelas, bem como com a falta de infraestrutura adequada ao atendimento da população.

Diante dessa realidade, mesmo com os impactos adicionais trazidos pela usina, a construção do AHE Belo Monte pode efetivamente ser uma oportunidade de desenvolvimento sustentável para a região, com a implantação obrigatória de todos os planejamentos apontados no Rima pelo empreendedor, com a parceria dos governos estadual e federal.





O LEILÃO DE BELO MONTE







ILHA

No dia 25 de maio de 2009, o Ibama publicou no Diário Oficial da União os endereços para consulta pública ao EIA-Rima, marcando o início efetivo do processo de licenciamento do AHE Belo Monte.

A previsão inicial, de que a licença prévia (LP) deveria sair em cerca de oito ou nove meses, concretizou-se no dia 1 de fevereiro de 2010, apesar de todo o esforço empreendido para que o leilão ocorresse ainda em 2009.

Ao longo desses oito meses e sete dias, foram muitas polêmicas, declarações enfáticas e uma ampla cobertura da imprensa, o que demonstra a relevância desse projeto para o país. Angariando críticos e defensores, uma coisa é certa – Belo Monte não é mais um projeto, é um marco na história do setor elétrico brasileiro.

Bastidores pré-leilão

A licença prévia para a construção de Belo Monte, emitida em 1 de fevereiro de 2010 pelo Ibama, foi tema de muitas polêmicas, disputas e expectativas.

Mesmo com a intenção do governo e das entidades do setor elétrico em realizarem o leilão de Belo Monte ainda em 2009, visando à melhor data para a entrada em operação do empreendimento, o processo no Ibama não pôde ser antecipado como o desejado. O prazo da LP foi uma das principais polêmicas pré-leilão. Já se cogitava, inclusive, a possibilidade de o governo alterar os trâmites para a concessão da usina. Muitas especulações que acabaram não se confirmando.

Os procedimentos previam um prazo de 45 dias para a solicitação de audiências públicas por ambientalistas, organizações não governamentais e representantes das comunidades locais.

Depois dos encontros para discussão do projeto, o cronograma definia mais 15 dias para recebimento de contribuições da sociedade. Após esse período, o Ibama teria, então, até 180 dias para emitir a licença prévia.

Mas, em meio às polêmicas sobre os efeitos socioambientais de Belo Monte, que vinham sendo discutidos desde a concepção do projeto, o juiz Antonio Carlos Almeida Campelo acolheu o pedido do Ministério Público Federal e mandou suspender os prazos que delimitavam a discussão do EIA-Rima (Estudo de Impacto Ambiental) de Belo Monte.

Enquanto o processo de licença prévia estava suspenso, o foco se voltou para as bases de realização do leilão.

Embora houvesse uma liminar que paralisava o processo de licenciamento da usina, a expectativa de sua realização ainda em 2009 movimentava o setor. Empresas estatais e privadas cogita-





vam disputar a concessão da hidrelétrica. CPFL Energia, Cemig e Tractebel (GDF Suez) manifestavam publicamente seu interesse pelo empreendimento e começavam novas especulações sobre a formação dos possíveis consórcios concorrentes. Como certeza, no entanto, havia apenas o fato de que, devido ao porte da hidrelétrica, o leilão não deveria ter muitos grupos participando, o que gerava mais inferências sobre o papel das estatais e do governo na garantia da competitividade do processo.

A especulação sobre os possíveis consórcios se intensificou ainda mais depois que o Conselho Nacional de Política Energética aprovou a licitação de Belo Monte, que ainda dependia da liberação da LP pelo Ibama, que, por sua vez, aguardava o resultado do recurso ao Tribunal Regional Federal da primeira região

Mesmo com o processo da LP parado por conta da liminar, representantes do Ministério de Minas e Energia, da Eletrobras e o próprio presidente Lula se reuniram com um grupo contrário à construção de Belo Monte, em 22 de julho de 2009

(Brasília), sobre a liminar que paralisou o processo de análise do EIA-Rima do projeto. O ministro de Minas e Energia, Edison Lobão, confirmava à imprensa que o leilão seria realizado no segundo semestre de 2009, previsto no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) para setembro.

Além da data do leilão e seus possíveis participantes, as regras a serem estabelecidas também passaram a ser alvo de debates. Especulava-se que grandes construtoras, como Odebrecht, Camargo Corrêa e Andrade Gutierrez, deveriam ser incentivadas pelo governo a competirem entre si no leilão de Belo Monte. A participação da Eletrobras, que ainda seria definida pelo governo, também gerava inferências. Uma das formas cogitadas seria semelhante à utilizada no leilão das usinas do Rio Madeira, em Rondônia, no qual a estatal buscou parceiros distintos. No caso da Usina Hidrelétrica de Santo Antônio, Furnas representou a estatal, em parceira com Odebrecht, Andrade Gutierrez e Cemig. Já para a Hidrelétrica de Jirau, Eletrosul e Chesf se uniram com Suez e Camargo Corrêa.

No entanto, como a Eletrobras não tinha aprovação para licitações simplificadas, já chancelada pelo Congresso Nacional, mas dependendo ainda de sanção presidencial, havia quem apostasse em uma participação minoritária da *holding*, como a melhor maneira de garantir a execução do projeto.

Mesmo com o processo da LP parado por conta da liminar, representantes do Ministério de Minas e Energia, da Eletrobras e o próprio presidente Lula se reuniram com um grupo contrário à construção de Belo Monte, em 22 de julho de 2009.

No encontro, os representantes dos moradores alegavam que o

Nº 912





projeto de Belo Monte causaria impactos nocivos aos povos indígenas, colonos e ribeirinhos da região. Uma das preocupações era uma explosão migratória de 200 mil pessoas. Mesmo com todos os programas sociais e ambientais previstos no EIA-Rima voltados à garantia da qualidade de vida da população, a ocasião evidenciou o sentimento de incerteza do grupo.

Por outro lado, a possibilidade de atraso no cronograma do projeto, uma vez que o processo de licenciamento ambiental pelo Ibama estava parado há mais de um mês por causa de uma liminar da Justiça Federal, no Pará, volta a preocupar o setor. Mas, em 4 de agosto, a liminar era derrubada e o Ibama poderia retomar a contagem dos dias de publicação dos estudos ambientais do projeto visando às audiências públicas.

“Apesar da existência de uma liminar que congelou o processo de licenciamento da usina, o ministro do Meio Ambiente, Carlos Minc, disse ontem que Belo Monte estará pronta para ir a leilão no segundo semestre”

Valor Econômico, 16 de junho de 2009

Na mesma ocasião, os prefeitos da região abrangida pelo projeto tornavam pública sua defesa do empreendimento. O movimento “Consórcio Belo Monte”, formado pelas prefeituras de 11 municípios da área de influência da futura hidrelétrica, buscava a aceleração do processo de licitação, vislumbrando a oportunidade de crescimento da região com a criação de 18 mil empregos diretos e mais 80 mil indiretos.

A prefeita de Altamira, Odileida Sampaio, contava com o empreendimento para reduzir a taxa de desemprego do município. Segundo declarou à imprensa, Altamira reúne cerca de 20 mil desempregados numa população estimada em 100 mil pessoas. A expectativa da prefeita era de que as empresas vencedoras do leilão dessem prioridade à contratação de mão de obra local. Outro ponto a favor do projeto era a previsão de construção de casas para as pessoas que vivessem até a cota 100 em Altamira. Boa parte dessa população mora em palafitas e em áreas de inundação durante as cheias do Rio Xingu.

A avaliação do presidente da Empresa de Pesquisa Energética (EPE), Maurício Tolmasquim, sobre a importância de Belo Monte, não só pelo fornecimento de energia, mas por questões ambientais, também figurou na mídia quando a polêmica sobre a viabilidade do projeto voltou à cena. Segundo o noticiário, Tolmasquim estimava que para substituir a energia de Belo Monte seria necessário construir 19 usinas térmicas a gás, de 400 MW cada. Essas usinas emitiriam 19 milhões de toneladas de gás carbônico (CO₂) por ano. Sem Belo Monte, a solução seriam as térmicas, o que dobraria as emissões do setor elétrico. Belo Monte, configurava, então, como uma alternativa fundamental tanto do ponto de vista ambiental, como para o desenvolvimento da região.





Com a retomada do processo de licenciamento pelo Ibama, vale destacar a audiência pública realizada em setembro de 2009. O evento contou com mais de cinco mil participantes e, apesar dos protestos de algumas comunidades indígenas, a mobilização foi pacífica, diferentemente da audiência de 2008, em que o engenheiro Paulo Fernando Vieira Souto Rezende acabou ferido.

A efetiva continuidade do trabalho deu margem a novas especulações sobre interessados na disputa. A possibilidade de participação de empresas estatais para garantir o Projeto Belo Monte, conforme aconteceu com as usinas do Rio Madeira (Santo Antônio e Jirau) volta a ser uma alternativa plausível. Entre as possi-

bilidades levantadas, as geradoras do grupo Eletrobras – Chesf, Eletronorte, Furnas e Eletrosul – poderiam entrar separadamente ou em conjunto no leilão para a construção da hidrelétrica de Belo Monte. O objetivo continuava sendo o de garantir a competição e o sucesso da disputa.

A possibilidade de entrada no leilão da Caixa de Previdência dos Funcionários do Banco do Brasil (Previ), que possui parte do capital da Neoenergia e 32% da CPFL, também foi divulgada. No caso, a Neoenergia participaria da disputa por Belo Monte, tendo como sócios a CPFL e ainda uma subsidiária da estatal Eletrobras.



O burburinho sobre os possíveis participantes do leilão de Belo Monte não parou por aí. Foram várias situações, com idas e vindas, nas análises e inferências: a Eletrobras participando em apenas um consórcio ou não; a possível inclusão de autoprodutores; grandes grupos interessados; governo com participação majoritária; fundos de pensão estatais interessados etc.

O custo do projeto também gerou polêmica, apontando divergências entre os investimentos necessários à construção estimados pelo governo e os calculados pela iniciativa privada, de R\$ 17 bilhões e R\$ 30 bilhões, respectivamente. O valor de cerca de R\$ 19 bilhões só foi aprovado pelo Tribunal de Contas da União em 17 de março, após a revisão feita pela EPE.

No final de 2009, em meio à repercussão sobre o blecaute que

ocorreu no país em 10 de novembro, a liberação da licença prévia pelo Ibama e a possível data do leilão de Belo Monte voltam a alimentar o setor.

O ano de 2010 começa com mais expectativas, após a Eletrobras entregar os estudos complementares ao projeto solicitados pelo Ibama. Assim, no dia 1 de fevereiro, o ministro do Meio Ambiente, Carlos Minc, anunciou a liberação da Licença Prévia (LP) para a construção de Belo Monte. A LP determinava que o construtor do empreendimento teria de investir R\$ 1,5 bilhão em obras de preservação e como contrapartida à região pelos possíveis impactos gerados, além de outras exigências. Com este novo dado, a EPE teve de revisar os cálculos iniciais para o investimento e em relação à tarifa (preço máximo de R\$ 83 por megawatt/hora). Conclusão: novos valores, novas especulações sobre o formato do leilão e de seus participantes.



No dia 5 de fevereiro de 2010, a Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) aprovou os estudos técnicos do Projeto Belo Monte. Com isso, foi concluída a fase de aprovação no que diz respeito à viabilidade do empreendimento em seus aspectos técnico, econômico e socioambiental.

Mesmo dividindo opiniões e enfrentando críticas, comuns para um projeto desse porte, um fato é inegável: Belo Monte representa uma mudança completa da geografia econômica do Brasil. Considerada como a maior obra de infraestrutura já realizada no país desde Itaipu, Belo Monte passa a ser vista também como um novo modelo de ocupação e uso sustentável de uma região que apresenta índices de desenvolvimento muito baixos, fruto da ausência de investimentos consistentes e de uma exploração desordenada.

O momento tão esperado

De meras especulações a fatos concretos, vale apresentar como realmente foi estruturado o leilão de Belo Monte.

De 5 a 12 de novembro de 2009, uma minuta do edital do leilão ficou em Audiência Pública, na modalidade intercâmbio documental. As contribuições recebidas foram analisadas pela Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) e, em 19 de março de 2010, o aviso de edital do leilão para contratação de energia da hidrelétrica de Belo Monte foi, finalmente, publicado no Diário Oficial da União.

As inscrições para participar do leilão foram feitas pela internet, nos dias 13 e 14 de abril, podendo concorrer organizações com o seguinte perfil: empresa nacional ou estrangeira, Fundo de Investimento em Participações (FIP) ou Entidade de Previdência Complementar, ou ainda consórcio que reúna quaisquer destes tipos de participantes.

O valor do investimento para construção da UHE de Belo Monte, objeto de muita polêmica, foi estabelecido pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE) em cerca de R\$ 19 bilhões.

O preço-teto, estabelecido pelo Ministério de Minas e Energia, foi de R\$ 83 MWh, e o vencedor ganhou com um deságio de cerca de 6%, com R\$ 77,97 MWh.

Essa energia será negociada por meio de Contratos de Comercialização em Ambiente Regulado (CCEAR), na modalidade por quantidade de energia, com prazo de duração de 30 anos, com início de suprimento em 2015.

Assim, no dia 20 de abril de 2010, depois de mais de três décadas de muito trabalho e perseverança e de mais uma batalha judicial (o leilão corria o risco de não ser realizado por conta de uma liminar concedida na véspera pela Justiça Federal do Pará, que foi derrubada pelo Tribunal Regional Federal da 1ª Região, minutos antes do leilão), o consórcio formado por Chesf (49,98%), Queiroz Galvão (10,02%), Galvão Engenharia (3,75%), Cetenco Engenharia (5%), Mendes Júnior (3,75%), Bertin (13,77%), Serveng (3,75%) e J. Malucelli (9,98%) escreve a primeira linha de mais um capítulo da história da terceira maior hidrelétrica do mundo. Mas esse é outro livro.

Produção e Edição

Insight Engenharia de Comunicação

Coordenação e Edição

Alexandre Falcão

Pesquisa e redação

Eneida Leão (Expressiva Comunicação e Educação)

Revisão

Rubens Sylvio Costa / José Neves de Oliveira

Projeto Gráfico / Diagramação

Marcelo Pires Santana

Produção Gráfica

Ruy Saraiva

Marketing Cultural

João Carlos Ventura

Impressão

Graphitto Gráfica Editora

Fotografia

Marcelo Carnaval

Exceto:

Acervo Eletrobras (Págs. 16, 17, 18, 19, 22, 28, 32, 35, 42 e 106)

Acervo Eletrosul (Págs. 20, 24 e 42)

Acervo CPDOC (Pág. 21)

Acervo Arquivo Nacional (Pág. 23)

Acervo Manchete Press (Pág. 24)

Acervo Memória da Eletricidade (Págs. 25 e 27)

Acervo Itaipu Binacional (Págs. 26, 30, 38, 82, 83 e 156)

Acervo Eletronorte (Págs. 29, 72, 73, 85, 87, 92, 98, 99, 101, 107, 108, 113, 126, 128, 136, 138, 139, 140, 148, 153 e 155)

Acervo Furnas (Pág. 34)

Acervo ONS (Págs. 37 e 39)

Arquivo Mário Vital (págs. 89, 118, 131 e 137)

Arquivo José Luiz Pettená (págs. 88, 91, 94 e 100)

Protasio Nene/Agência Estado (Pag. 104)

André Penner/AP (Pág. 120)

Fontes consultadas

BRASIL, Centro da Memória da Eletricidade no. Eletrobrás 40 anos [on-line]. Disponível em <http://www.eletronbras.gov.br/40anos/default.asp>. Consultado em 2009.

BRASIL, Centro da Memória da Eletricidade no. Panorama do setor de energia elétrica no Brasil. Rio de Janeiro : Centro da Memória da Eletricidade no Brasil, 2006.

CACHAPUZ, Paulo Brandi de Barros (coord.). História da operação do sistema interligado nacional. 2 ed., Rio de Janeiro : Centro de Memória da Eletricidade no Brasil, 2003.

ELETRONBRAS. AHE Belo Monte [on line]. Disponível em <http://www.eletronbras.gov.br/ELB/main.asp?View=%7B46763BB8-3B05-432F-A206-C8F93CC3BA90%7D>. Consultado em 2009.

ELETRONBRAS, [et al]. Atualização do Inventário Hidrelétrico da Bacia do Rio Xingu. Consolidação dos Estudos Realizados. Relatório Geral. Vols. I e II, Rio de Janeiro : Eletrobrás, 2007.

ELETRONBRAS. Aproveitamento Hidrelétrico Belo Monte: Relatório de Impacto Ambiental – Rima. Rio de Janeiro : Eletrobras, 2009.

FIGUEIRA NETTO, Carlos Alberto de Moya [et al]. AHE Belo Monte – Evolução dos Estudos. In: Anais do XXVII Seminário Nacional de Grandes Barragens, 2007.

Diversas edições dos periódicos

DCI (SP)

Diário do Comércio (MG)

Diário do Pará

Folha de S. Paulo

Jornal do Commercio do Rio de Janeiro

O Estado de S. Paulo

O Globo

O Liberal (PA)

Setorial News Energia

Valor Econômico

EDITAL DO LEILÃO DE BELO MONTE



Leilão nº. 06/2009 - Processo nº. 48500.005668/2009-85

PREÂMBULO

A Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), autarquia sob regime especial instituída pela Lei nº. 9.427, de 26 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº. 10.848, de 15 de março de 2004, com sede na SGAN, Quadra 603, Módulos I e J, Brasília/DF, torna público que realizará licitação, na modalidade de LEILÃO, conforme Resolução CNPE nº. 5, de 3 de setembro de 2009, Portaria MME nº. 417, de 29 de outubro de 2009, alterada pelas Portarias MME nº. 479, de 17 de dezembro de 2009, e nº. 98, de 17 de março de 2010, conforme Portaria MME nº. 434, de 13 de novembro de 2009, Portaria SPE/MME nº. 2, de 12 de fevereiro de 2010, e aquelas que porventura venham a alterá-las, mediante as seguintes especificações:

Data: 20 de abril de 2010

Horário: O horário de realização do LEILÃO será publicado oportunamente por meio de COMUNICADO RELEVANTE no *SITE DA ANEEL*.

Fica estabelecido que, para facilitar a compreensão deste Edital, os termos grafados em CAIXA ALTA constarão do Glossário disponível no Anexo I.

O Edital do LEILÃO, seus Anexos e o CRONOGRAMA, bem como os Adendos e COMUNICADOS RELEVANTES, estarão disponíveis na *Internet*, no *SITE DA ANEEL*.

Os pedidos de esclarecimentos sobre o LEILÃO e seus Anexos deverão ser formulados à Comissão Especial de Licitações (CEL) e dar-se-ão mediante preenchimento *on-line* de formulário eletrônico, via Sistema cujo *link* será disponibilizado no *SITE DA ANEEL* juntamente ao EDITAL do LEILÃO. O formulário para pedidos de esclarecimentos ficará disponível para preenchimento durante o período constante do CRONOGRAMA. Os esclarecimentos publicados tornar-se-ão parte integrante deste Edital.

Demais manifestações acerca do processo do LEILÃO deverão ser formuladas à Comissão Especial de Licitações (CEL) e enviados para o e-mail leilaoqeracao06_2009@aneel.gov.br.

Os esclarecimentos divulgados pela CEL, em forma de Adendos ou de COMUNICADOS RELEVANTES, estarão disponíveis para conhecimento geral na *Internet* nos *sites*: <http://www.aneel.gov.br> (Espaço do Empreendedor / Editais de Geração). Os esclarecimentos publicados sob forma de Adendos ou de COMUNICADOS RELEVANTES tornar-se-ão parte integrante deste Edital.

A versão impressa do Edital do LEILÃO também poderá ser solicitada à ANEEL, pelo Telefone nº. (61) 2192.8976, para retirada em 1 (um) dia útil após a solicitação, no endereço: SGAN Quadra 603 - Módulo J, Térreo, **Protocolo Geral**, Brasília/DF – CEP 70.830-030.

1 – DO OBJETO

- 1.1 Constitui objeto deste LEILÃO a contratação de Energia Elétrica Proveniente da Usina Hidrelétrica Belo Monte (**UHE Belo Monte**), no rio Xingu, localizada no Estado do Pará, e indicada como projeto de geração com prioridade de licitação e implantação, por seu caráter estratégico e de interesse público, nos termos do inciso VI do art. 2º da Lei nº. 9.478, de 6 de agosto de 1997, conforme Resolução CNPE nº. 5, de 3 de setembro de 2009.



Leilão nº. 06/2009 - Processo nº. 48500.005668/2009-85

- 1.2 A **UHE Belo Monte**, cujas características técnicas estão definidas no Anexo IV deste Edital, consiste no aproveitamento do potencial hidráulico, com potência instalada de, no mínimo, 11.233,1MW, considerando as Casas de Força Principal e Complementar, e nas INSTALAÇÕES DE TRANSMISSÃO DE INTERESSE RESTRITO À CENTRAL GERADORA.
- 1.3 A parcela de energia produzida na referida Usina Hidrelétrica, que for destinada ao Ambiente de Contratação Regulada (ACR), será objeto de Contratos de Comercialização de Energia no Ambiente Regulado (CCEAR) na modalidade por Quantidade de Energia, com prazo de duração de trinta anos e início de suprimento em 2015, nos termos da minuta constante do Anexo II deste Edital.
- 1.4 Este LEILÃO dará origem a uma outorga de Concessão de Uso de Bem Público para exploração da usina, cuja destinação de energia se dará em PRODUÇÃO INDEPENDENTE DE ENERGIA ELÉTRICA (PIE), a ser emitida mediante Decreto.
- 1.5 A outorga será consolidada mediante assinatura do Contrato de Concessão de Uso de Bem Público para geração de energia elétrica, a ser celebrado entre o PODER CONCEDENTE e a Concessionária, com prazo de 35 (trinta e cinco) anos, contado a partir da data de sua assinatura, conforme minuta integrante do Anexo III deste Edital.

2 - DA PARTICIPAÇÃO

- 2.1 Deverão participar deste LEILÃO:
 - 2.1.1 Como **COMPRADORAS**, as Distribuidoras que declararam Necessidade de Compra de Energia Elétrica ao MME, conforme o § 2º, art. 1º, e art. 2º da Lei nº. 10.848, de 2004.
 - 2.1.1.1 As **COMPRADORAS** deverão estar adimplentes quanto às obrigações setoriais de que tratam a Resolução ANEEL nº. 358, de 31 de março de 2009, o art. 5º do Decreto-Lei nº. 2.432, de 17 de maio de 1998, à Lei nº. 9.427, de 26 de dezembro de 1996, o parágrafo 3º do art. 32 do Decreto nº. 774, de 18 de março de 1993, e os arts. 6º e 10 da Lei nº. 8.631, de 4 de março de 1993, este com nova redação dada pela Lei nº. 10.848, de 15 de março de 2004. A adimplência setorial será verificada pela ANEEL, posteriormente ao Leilão e será objeto do Relatório de Julgamento da CEL.
- 2.2 Não poderão participar do LEILÃO, como **PROPONENTES**:
 - 2.2.1 Consórcios compostos, simultaneamente, por uma mesma Pessoa Jurídica de Direito Privado, ou mesmo FIP, ou mesma Entidade de Previdência Complementar;
 - 2.2.2 Pessoa Jurídica de Direito Privado, ou FIP, ou Entidade de Previdência Complementar participando como **PROPONENTE** isolado e, simultaneamente, como membro de Consórcio participante no certame;
 - 2.2.3 Concessionária ou permissionária do serviço público de distribuição de energia elétrica ou sociedades por elas controladas direta ou indiretamente.



Leilão nº. 06/2009 - Processo nº. 48500.005668/2009-85

- 2.3 Poderão participar deste LEILÃO, como **PROponentes**, desde que satisfaçam plenamente todas as disposições do Edital e da legislação em vigor:
- 2.3.1 Pessoas Jurídicas de Direito Privado nacionais ou estrangeiras, isoladamente ou reunidas em Consórcio, conforme Portaria MME nº. 417, de 2009.
- 2.3.1.1 As Pessoas Jurídicas de Direito Privado estrangeiras devem ter conhecimento de que:
- 2.3.1.1.1 Quando concorrerem isoladamente deverão criar uma Sociedade de Propósito Específico (SPE), constituída sob as leis brasileiras, para receber a outorga de Concessão;
- 2.3.1.1.2 Quando concorrerem consorciadas com Pessoa Jurídica de Direito Privado brasileira, a liderança do Consórcio caberá, sempre, à Pessoa Jurídica de Direito Privado brasileira;
- 2.3.1.1.3 Caso participem reunidas em Consórcio com outras Pessoas Jurídicas de Direito Privado deverão obrigatoriamente participar da composição da SPE;
- 2.3.1.1.4 Deverão ter um Representante Legal no Brasil, com poderes expressos, mediante procuração por instrumento público ou particular, com firma reconhecida em cartório, para receber citação e responder administrativa e judicialmente no País, bem como representá-la em todas as fases do processo, condições essas que deverão estar expressamente indicadas em seus documentos de Qualificação Jurídica.
- 2.3.1.2 As PROponentes em Consórcio devem ter conhecimento de que:
- 2.3.1.2.1 As **PROponentes** que participarem do LEILÃO reunidas em Consórcio deverão observar que a participação acionária direta conjunta de fornecedores e construtores não será superior a 40% (quarenta por cento) no Consórcio, conforme diretriz estabelecida no art. 3º, § 1º, alínea "a", da Portaria MME nº. 417, de 2009 e do art. 4º, inciso II, alínea "a" da Resolução CNPE nº. 5, de 2009;
- 2.3.1.2.2 As obrigações pecuniárias perante a ANEEL são proporcionais à participação de cada consorciada, sem prejuízo da responsabilidade solidária;
- 2.3.1.2.2.1 Os Fundos de Investimento em Participações (FIP) e Entidades de Previdência Complementar responderão apenas proporcionalmente à sua participação no Consórcio.



Leilão nº. 06/2009 - Processo nº. 48500.005668/2009-85

- 2.3.1.2.3 A líder do Consórcio será responsável por todas as informações de interesse da Concessão para o cumprimento das responsabilidades do Consórcio perante a ANEEL;
- 2.3.1.2.4 A composição do Consórcio não poderá ser alterada até a outorga de Concessão. Posteriormente, caso haja mudança de participação, o Consórcio deverá solicitar prévia anuência da ANEEL para transferência de parte ou toda outorga, conforme inciso VIII do art. 3º, da Lei nº. 9.427, de 1996 e inciso XII do art. 4º, do Decreto 2.335, de 1997, mantidas as condições deste Edital até a operação do empreendimento, se for o caso.
- 2.3.1.2.5 Os FIP e Entidades de Previdência Complementar não poderão ser líderes de Consórcio.
- 2.3.2 Fundos de Investimento em Participações – FIP, isoladamente ou reunidos em Consórcio com outros FIP ou com Pessoas Jurídicas de Direito Privado.
- 2.3.2.1 O FIP deve ter conhecimento de que:
- 2.3.2.1.1 Deverá fornecer a relação de seus cotistas e apresentar cópia autenticada de registro na Comissão de Valores Mobiliários (CVM);
- 2.3.2.1.2 Caso sagre-se vencedor, deverá integrar uma SPE, constituída sob as leis brasileiras, para receber a outorga de Concessão;
- 2.3.2.1.3 A participação do FIP no processo decisório da SPE ocorrerá por meio da detenção de ações que integrem o respectivo bloco de controle;
- 2.3.2.1.4 As alienações de ações da SPE que importem na transferência de seu controle societário dependerão de prévia anuência da ANEEL, sob pena de declaração de caducidade da concessão, nos termos do art. 27, da Lei nº. 8.987, de 1995.
- 2.3.3 Entidades de Previdência Complementar, isoladamente ou reunidas em Consórcio com outras Entidades de Previdência Complementar, com FIP ou com Pessoas Jurídicas de Direito Privado.
- 2.3.3.1 A participação de Entidades de Previdência Complementar deverá observar os limites estabelecidos na legislação e regulamentação específica.
- 2.3.4 SPE constituídas por controladoras, diretas, indiretas e coligadas de Distribuidoras de energia elétrica que atuem no SIN, de forma a dar cumprimento à restrição prevista no § 7º, do art. 4º, da citada Lei nº. 9.074, de 1995, incluído pelo art. 8º da Lei nº. 10.848, de 2004.
- 2.4 Deverão necessariamente constituir uma SPE, preferencialmente sob a forma de Sociedade Anônima, para receber a outorga de Concessão, as seguintes **PROPONENTES**:
- 2.4.1 Fundos de Investimento em Participações – FIP;



Leilão nº. 06/2009 - Processo nº. 48500.005668/2009-85

- 2.4.2 Pessoas Jurídicas de Direito Privado Estrangeiras;
- 2.4.3 Entidades de Previdência Complementar;
- 2.4.4 Consórcios.
- 2.4.5 A participação acionária direta conjunta de fornecedores e construtores não será superior a 20% (vinte por cento), conforme diretriz estabelecida no art. 3º, § 1º, alínea "b", da Portaria MME nº. 417, de 2009 e do art. 4º, inciso II, alínea "b" da Resolução CNPE nº. 5, de 2009.
- 2.4.6 Conforme o parágrafo único do art. 4º, da Resolução CNPE nº. 5, de 2009, e art. 3º, § 3º da Portaria MME nº. 417, de 2009, a SPE deverá atender, no mínimo, aos seguintes padrões de governança corporativa exigidos no Novo Mercado da Bolsa de Valores de São Paulo – BOVESPA:
 - 2.4.6.1 Transparência na gestão da SPE;
 - 2.4.6.2 Quorum qualificado para decisões estratégicas, inclusive para celebração de contratos ou de transações envolvendo a SPE e suas partes relacionadas, entendidas como:
 - a) Qualquer acionista ou quotista com mais de 5% (cinco por cento) do capital social da SPE;
 - b) Quaisquer administradores da companhia efetivos ou suplentes, bem como seus respectivos cônjuges e parentes até o 4º grau; e
 - c) Quaisquer sociedades controladas, controladoras, coligadas ou sob controle comum de qualquer das pessoas indicadas nas alíneas acima.
 - 2.4.6.3 Vedação da estipulação de direito de veto em favor dos fornecedores e construtores envolvidos no empreendimento;
 - 2.4.6.4 Indicação de conselheiros proporcionalmente à participação social da SPE com pelo menos 20% (vinte por cento) de conselheiros independentes;
 - 2.4.6.5 Impedimento de voto em situações de conflito de interesses por parte dos acionistas controladores; e
 - 2.4.6.6 Quando constituída na forma de Sociedade Anônima, manter compromisso de:
 - a) Que os acionistas integralizem apenas ações ordinárias;
 - b) Realizar oferta pública de ações; e
 - c) Garantir aos acionistas minoritários, em caso de alienação do controle da companhia, preço de venda das suas ações igual aos dos acionistas controladores (*tag along* de 100% - cem por cento).



Leilão nº. 06/2009 - Processo nº. 48500.005668/2009-85

- 2.4.7 No caso de Consórcios, a SPE a ser outorgada poderá ser constituída pelas consorciadas e/ou por uma segunda SPE, constituída sob a forma de *holding*, visando os fins que tratam a Lei nº. 11.488, de 15 de junho de 2007.
- 2.5 Poderão, opcionalmente, constituir uma SPE, preferencialmente sob a forma de Sociedade Anônima, para receber outorga, as **PROponentes** que participarem isoladamente no LEILÃO.
- 2.6 A SPE deverá ser criada em observância aos requisitos expostos na Seção 13-A deste Edital.
- 2.7 Para as **PROponentes** que constituírem uma SPE, a outorga de Concessão será emitida em nome desta.
- 2.8 As **PROponentes** deverão observar, no que couber, a Lei nº. 8.884, de 11 de junho de 1994 (Lei Antitruste), cujo descumprimento imputará penalidades estabelecidas na legislação em vigor.
- 2.9 Os estudos de viabilidade e ambientais aprovados pela ANEEL, relativos à **UHE Belo Monte** estão disponíveis no Centro de Documentação da ANEEL (CEDOC), situado no Ed. Sede da ANEEL. Cópias desses estudos, em meio digital, poderão ser obtidas pelas **PROponentes**, desde que sejam trazidos CD-ROM do tipo CD-R 700MB, no seguinte endereço: SGAN Quadra 603 - Módulo "J", 2º Andar - Ala Oeste - Sala 208, Brasília – DF.

3 – DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

- 3.1 A participação no LEILÃO implica o conhecimento e a aceitação expressa e incondicional, pelas **PROponentes** e **COMPRADORAS**, dos termos e condições estabelecidos neste Edital e Anexos e das normas legais e regulamentares que disciplinam a outorga e a exploração de Usinas Hidrelétricas, a produção e a comercialização de energia elétrica.
- 3.2 A ANEEL poderá revogar o LEILÃO se ficar evidenciado qualquer comportamento prejudicial à efetiva competição.
- 3.3 O custo de realização do LEILÃO será rateado entre as **COMPRADORAS**, na proporção dos lotes efetivamente negociados, e a **VENCEDORA** do LEILÃO, na forma e prazos estabelecidos no item 4.2.12 deste Edital. Caso não haja negociação no LEILÃO, o valor será arcado inteiramente pelas **COMPRADORAS**.
- 3.3.1 Os custos estimados para realização do LEILÃO serão divulgados no *SITE DA ANEEL*, por meio de **COMUNICADO RELEVANTE**, antes da data prevista no **CRONOGRAMA** para a apresentação da Garantia de Participação.
- 3.3.2 Os custos relativos à operacionalização da assinatura dos CCEAR como do aporte de Garantia Financeira de Fiel Cumprimento será arcado inteiramente pela **VENCEDORA** e pelas **COMPRADORAS**, mediante o custo efetivamente incorrido relativo aos processos de operacionalização para cada empresa.



Leilão nº. 06/2009 - Processo nº. 48500.005668/2009-85

- 3.4 A **VENCEDORA** deverá aderir à Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) nas condições previstas nas REGRAS E PROCEDIMENTOS DE COMERCIALIZAÇÃO, na CONVENÇÃO DE COMERCIALIZAÇÃO e no Estatuto Social da CCEE.
- 3.4.1 A **VENCEDORA** deverá atender plenamente os requisitos técnicos estabelecidos nas REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO e aos PROCEDIMENTOS DE COMERCIALIZAÇÃO incluindo, mas não se limitando, o sistema de coleta e medição, estando a **VENCEDORA** sujeita as penalidades previstas nestes documentos em caso de descumprimento.
- 3.5 A **VENCEDORA** do LEILÃO deverá obedecer aos PROCEDIMENTOS DE REDE e demais exigências e orientações do Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS).
- 3.6 A GARANTIA FÍSICA da **UHE Belo Monte** é de 4.418,9 MW médios, para a Casa de Força Principal, e de 152,1 MW médios, para a Casa de Força Complementar, integralizadas de acordo com os Anexos I e II da Portaria SPE/MME nº. 2, de 12 de fevereiro de 2010.
- 3.7 A **VENCEDORA** deverá observar o conjunto de 10 (dez) Tarifas de Uso do Sistema de Transmissão (TUST), conforme Resolução Normativa nº 267/2007, uma para cada ciclo tarifário, com aplicação a partir do ano civil previsto para o início da operação comercial da respectiva central geradora.

4 – DAS ETAPAS DO LEILÃO

- 4.1 Nos termos do art. 18-A, da Lei nº. 8.987, de 1995, este LEILÃO será realizado com inversão da ordem de fases.
- 4.1.1 Após a fase de oferecimento de LANCES (em data estimada no CRONOGRAMA), serão analisados os documentos de HABILITAÇÃO da **VENCEDORA** do LEILÃO, para verificação do atendimento das condições fixadas neste Edital.
- 4.2 Este LEILÃO obedecerá às seguintes etapas:
- 4.2.1 INSCRIÇÃO, *on-line*, no LEILÃO.
- 4.2.1.1 Esta fase tem a finalidade de realizar a INSCRIÇÃO das **PROponentes** que participarão do LEILÃO;
- 4.2.1.2 A INSCRIÇÃO no LEILÃO dar-se-á mediante preenchimento *on-line* de formulário eletrônico, via Sistema cujo *link* será disponibilizado no *SITE DA ANEEL* juntamente ao Edital do LEILÃO. O formulário de INSCRIÇÃO ficará disponível para preenchimento durante o período constante do CRONOGRAMA;
- 4.2.1.3 Não haverá juízo de habilitação na fase de INSCRIÇÃO. O juízo de habilitação será realizado apenas na fase de HABILITAÇÃO, que ocorrerá após a fase de LANCES.
- 4.2.2 Entrega das Garantias de Participação ao AGENTE CUSTODIANTE.



Leilão nº. 06/2009 - Processo nº. 48500.005668/2009-85

- 4.2.2.1 O aporte de Garantias de Participação ocorrerá via Internet. Deverá ser observado Manual de Aporte de Garantias a ser publicado no *SITE DA ANEEL*, seção Adendos.
- 4.2.3 Deverá ser observado pelas **PROPONENTES** manual a ser publicado no *SITE DA ANEEL*, contendo informações sobre a INSCRIÇÃO e o aporte de garantias.
- 4.2.4 Treinamento da Sistemática.
 - 4.2.4.1 Para sanar eventuais dúvidas sobre os procedimentos descritos na Portaria MME nº. 434, de 13 de 2009, será promovido treinamento da Sistemática, na data prevista no CRONOGRAMA, observado o COMUNICADO RELEVANTE a ser publicado no *SITE DA ANEEL* contendo informações sobre local e horário.
- 4.2.5 Simulação do LEILÃO para as **PROPONENTES**.
 - 4.2.5.1 Deverá ser observado o COMUNICADO RELEVANTE a ser publicado no *SITE DA ANEEL*, contendo informações sobre local e horário da Simulação do LEILÃO.
- 4.2.6 Realização do LEILÃO (Fase de LANCES).
 - 4.2.6.1 O LEILÃO será realizado conforme estabelecido na Portaria MME nº. 434, de 2009, na Lei nº. 10.848, de 2004 e nos termos deste Edital.
- 4.2.7 Assinatura do Termo de Ratificação do LANCE.
 - 4.2.7.1 Ao fim da fase de LANCES do LEILÃO, a **VENCEDORA** deverá assinar, de imediato, o Termo de Ratificação do LANCE.
- 4.2.8 Entrega da documentação requerida para a HABILITAÇÃO.
 - 4.2.8.1 A **VENCEDORA** do LEILÃO deverá comprovar requisitos mínimos de HABILITAÇÃO, nos termos deste Edital;
 - 4.2.8.2 A documentação deverá ser entregue na ANEEL, no prazo de 20 (vinte) dias após a realização do LEILÃO;
 - 4.2.8.3 A documentação deverá ser entregue em envelope lacrado e na forma da Seção 5 – DA APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS do Edital do LEILÃO;
 - 4.2.8.4 A CEL receberá o envelope lacrado e emitirá o correspondente recibo de entrega do envelope;
 - 4.2.8.5 Não haverá análise de documentos no momento da entrega da documentação. A análise dos documentos será realizada pela CEL posteriormente, e o resultado do Julgamento será divulgado no *SITE DA ANEEL* em data estimada no CRONOGRAMA;



Leilão nº. 06/2009 - Processo nº. 48500.005668/2009-85

- 4.2.8.6 A CEL poderá solicitar esclarecimentos ou documentos complementares à **VENCEDORA**, conforme o item 11.4 do Edital.
- 4.2.8.7 O resultado do Julgamento será divulgado no *SITE DA ANEEL* em data estimada no CRONOGRAMA.
- 4.2.9 Julgamento de HABILITAÇÃO.
 - 4.2.9.1 A **VENCEDORA**, bem como suas controladoras, deverá estar adimplente com as obrigações setoriais de que tratam a Resolução ANEEL nº. 358, de 31 de março de 2009, o art. 5º do Decreto-Lei nº. 2.432, de 17 de maio de 1998, à Lei nº. 9.427, de 26 de dezembro de 1996, o parágrafo 3º do art. 32 do Decreto nº. 774, de 18 de março de 1993, e os arts. 6º e 10 da Lei nº. 8.631, de 4 de março de 1993, este com nova redação dada pela Lei nº. 10.848, de 15 de março de 2004. A adimplência setorial será verificada pela ANEEL, quando da análise da HABILITAÇÃO.
 - 4.2.9.2 No caso de inabilitação da **PROPONENTE** que ofertou o MENOR LANCE, a CEL convocará as demais **PROponentes**, sucessivamente e segundo a ordem crescente dos valores dos últimos LANCES registrados de cada uma das **PROponentes** no SISTEMA, até que uma atenda aos requisitos deste Edital.
 - 4.2.9.2.1 Proclamado o resultado final do certame, o objeto será adjudicado à **VENCEDORA** nas condições por ela ofertadas.
 - 4.2.9.3 Será divulgado no *SITE DA ANEEL* Relatório de Julgamento emitido pela CEL sobre a análise dos documentos de HABILITAÇÃO, contendo a relação das **COMPRADORAS** e da **VENCEDORA** do LEILÃO.
- 4.2.10 Aviso de Adjudicação e Homologação do LEILÃO.
 - 4.2.10.1 Será publicado no Diário Oficial da União (DOU).
- 4.2.11 Adesão à CCEE.
 - 4.2.11.1 A **VENCEDORA** do LEILÃO ou SPE constituída para recebimento de outorga deverá ingressar com pedido de adesão à CCEE, no prazo de 10 (dez) dias úteis após a publicação do Aviso de Adjudicação, e atender ao PROCEDIMENTO DE COMERCIALIZAÇÃO AG 01 (disponível no *site* da CCEE: www.ccee.org.br / Comercialização de Energia / Procedimentos), de modo a cumprir as regras para assinatura dos CCEAR.
- 4.2.12 Ressarcimento das despesas para a realização do LEILÃO.
 - 4.2.12.1 O ressarcimento das despesas para a realização do LEILÃO ocorrerá até 5 (cinco) dias úteis após a publicação do Aviso de Adjudicação, com prazo de vencimento mínimo de 15 dias úteis após a emissão da respectiva cobrança, nas seguintes condições:



Leilão nº. 06/2009 - Processo nº. 48500.005668/2009-85

- 4.2.12.1.1 O ressarcimento das despesas decorrentes das atividades desenvolvidas pela ANEEL deverá ser efetuado junto ao Tesouro Nacional, mediante Guia de Recolhimento da União a ser enviada pela CEL, com identificação do contribuinte, e constando como favorecido a Agência Nacional de Energia Elétrica.
- 4.2.12.1.2 O ressarcimento das despesas decorrentes das atividades desenvolvidas pela CCEE deverá ser realizado por meio de pagamento de cobrança a ser enviada pela CCEE;
- 4.2.12.1.3 Em caso de inadimplência, incidirá sobre o valor devido pelo participante multa de 2% cumulados de juros pro rata de 1% ao mês e atualização pelo IGP-M a partir do 5º dia útil após o vencimento.
- 4.2.13 Entrega da documentação requerida para a HABILITAÇÃO de SÓCIO(S) ESTRATÉGICO(S):
- 4.2.13.1 Conforme diretriz constante do inciso III do art. 4º da Resolução CNPE nº. 5, de 2009, poderá, a critério exclusivo da **VENCEDORA**, haver o ingresso de SÓCIO(S) ESTRATÉGICO(S), incluindo, entre outros, Entidades de Previdência Complementar e Empresas Estatais, na composição acionária da SPE, mediante prévia autorização da ANEEL;
- 4.2.13.2 Após a adjudicação, a **VENCEDORA** que constituir SPE juntamente com SÓCIO(S) ESTRATÉGICO(S) não habilitado(s) para este LEILÃO deverá entregar a documentação de HABILITAÇÃO do(s) SÓCIO(S) ESTRATÉGICO(S), segundo as mesmas condições da Seção 11 deste Edital;
- 4.2.13.3 Caso o(s) SÓCIO(S) ESTRATÉGICO(S) não seja(m) habilitado(s), a SPE deverá ser constituída apenas pela(s) **PROPONENTE(S)** habilitada(s) para o LEILÃO;
- 4.2.13.4 Antes da assinatura do Contrato de Concessão decorrente deste LEILÃO, é vedada a entrada na SPE de **PROPONENTE** que tenha participado do LEILÃO isoladamente ou em outro Consórcio e não tenha se sagrado **VENCEDORA**.
- 4.2.14 Entrega dos documentos de constituição da SPE.
- 4.2.14.1 Caso a **VENCEDORA** venha a constituir SPE deverá enviar à ANEEL os documentos solicitados na Seção 13-A deste Edital, no prazo de 30 (trinta) dias corridos após a publicação do Aviso de Adjudicação.
- 4.2.15 Recolhimento da Garantia de Fiel Cumprimento.
- 4.2.15.1 A **VENCEDORA** do LEILÃO deverá recolher Garantia de Fiel Cumprimento na ANEEL, no prazo de 15 (quinze) dias corridos após a entrega dos documentos de constituição da SPE, com vistas a garantir o cumprimento das obrigações previstas na outorga decorrente do LEILÃO, conforme art. 56 da Lei nº. 8.666, de 21 de junho de 1993;



Leilão nº. 06/2009 - Processo nº. 48500.005668/2009-85

- 4.2.15.2 Caso a **VENCEDORA**, participante isolada no LEILÃO, não constitua SPE para receber a outorga, a Garantia de Fiel Cumprimento deverá ser entregue à ANEEL 15 (quinze) dias corridos após a entrega dos documentos solicitados na Seção 13-B, conforme estimado no CRONOGRAMA. Neste caso, a Garantia de Fiel Cumprimento deverá ter a ANEEL como Beneficiária e a **VENCEDORA** como Tomadora;
- 4.2.15.3 Caso a **VENCEDORA** constitua uma SPE para receber a outorga, a Garantia de Fiel Cumprimento deverá ter a ANEEL como beneficiária e a SPE como tomadora;
- 4.2.15.4 Caso a **VENCEDORA** não constitua SPE para receber a outorga, a Garantia de Fiel Cumprimento deverá ter a ANEEL como beneficiária e a **VENCEDORA** como tomadora;
- 4.2.15.5 O aporte da Garantia de Fiel Cumprimento é condição indispensável para emissão de outorga e para a assinatura dos CCEAR decorrentes deste LEILÃO.
- 4.2.16 Outorga de Concessões.
 - 4.2.16.1 Será publicado no DOU Decreto para a outorga de Concessão, objetivando a implantação e exploração da **UHE Belo Monte**.
 - 4.2.16.2 Será assinado o respectivo Contrato de Concessão de Uso de Bem Público pelo PODER CONCEDENTE e pela **VENCEDORA**, regulando a concessão para implantação e exploração do empreendimento, conforme minuta constante do Anexo III deste Edital.
- 4.2.17 Assinatura dos CCEAR entre **COMPRADORAS** e a **VENCEDORA** que do LEILÃO.
- 4.2.18 A **VENCEDORA** deverá celebrar o Contrato de Uso do Sistema de Transmissão (CUST), na mesma data em que for assinado o Contrato de Concessão para a implantação do sistema de transmissão de rede básica, necessário ao escoamento da energia gerada pela usina.
 - 4.2.18.1 O CUST deverá contemplar Montante de Uso do Sistema de Transmissão (MUST) igual a potência instalada da **UHE Belo Monte**, considerando as datas de operação comercial das unidades geradoras, de acordo com o cronograma de motorização constante do Contrato de Concessão de Uso de Bem Público
 - 4.2.18.2 Os encargos relativos ao uso do sistema de transmissão serão devidos a partir da data estabelecida no CUST.
 - 4.2.18.3 Em caso de atraso na entrada em operação comercial da **UHE Belo Monte**, o pagamento dos encargos, devidos a partir da data estabelecida no CUST será iniciado a partir da data da entrada em operação em teste da primeira unidade geradora.



Leilão nº. 06/2009 - Processo nº. 48500.005668/2009-85

5 – DA APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS

- 5.1 Todos os documentos produzidos pelas **PROPONENTES** e pelas **COMPRADORAS** devem estar:
- 5.1.1 Datados e assinados na última folha pelo Representante Legal, na forma do item 5.1.4, com firma reconhecida, e com o nome legível e o cargo do signatário
 - 5.1.2 Todos os documentos relativos ao LEILÃO devem ser redigidos em português, datilografados ou impressos por meio eletrônico, em papel A4, sem emendas, rasuras, borrões, acréscimos ou entrelinhas;
 - 5.1.3 O conjunto dos documentos entregues deve conter rubrica do Representante Legal em todas as páginas que deverão estar seqüencialmente numeradas, contendo em cada uma delas o número da página e o número do total de páginas, e deve seguir a ordem de apresentação descrita na Seção 11 deste Edital.
 - 5.1.4 Considera-se Representante Legal a pessoa legalmente credenciada por **COMPRADORA** ou **PROPONENTE** para falar em seu nome e/ou assinar a documentação exigida, de acordo com o disposto no seu ato constitutivo, na ata de eleição dos atuais diretores, ou, se assim for permitido, o procurador nomeado por esses diretores, por instrumento público ou particular, desde que com firma reconhecida.
- 5.2 As Pessoas Jurídicas de Direito Privado Estrangeiras deverão apresentar os documentos autenticados pela autoridade consular brasileira do país de origem da empresa estrangeira e traduzidos por tradutor juramentado, na forma do disposto no § 4º do art. 32 da Lei nº. 8.666, de 1993.
- 5.2.1 Na hipótese da inexistência de documentos equivalentes aos solicitados neste Edital e/ou de órgão(s) no país de origem que os autenticuem, deverá ser apresentada declaração informando tal fato, emitida por instituição de direito público ou de notário público, devidamente autenticada pela autoridade consular brasileira do país de origem e traduzida por tradutor juramentado.
 - 5.2.2 Considera-se Representante Legal de **PROPONENTE** estrangeira a pessoa legalmente credenciada, com poderes expressos, mediante procuração por instrumento público ou particular, com firma reconhecida em cartório, para receber citação e responder administrativa e judicialmente no Brasil, bem como para representá-la em todas as fases do processo, condições essas que deverão estar expressamente indicadas em seus documentos de Qualificação Jurídica.
- 5.3 Todos os documentos deverão ser apresentados em duas vias – originais ou cópias autenticadas - em envelope lacrado e identificado da seguinte forma:

À COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DA ANEEL - CEL (SCG)
LEILÃO Nº. 06/2009 - ANEEL
INTERESSADA: *(deverá ser informado o nome da VENDEDORA)*
EMPREENDIMENTO: **UHE Belo Monte**



Leilão nº. 06/2009 - Processo nº. 48500.005668/2009-85

ASSUNTO: *(deverá ser informado o conteúdo do envelope)*

- 5.3.1 Os documentos poderão ser entregues diretamente na ANEEL (Superintendência de Concessões e Autorizações de Geração – SCG/ANEEL, SGAN 603, Módulo J, SCG, Asa Norte – Brasília/DF – CEP: 70.830-030), ou poderá ser utilizado o sistema de correio/entrega rápida e, nesta hipótese, será considerada a data do recebimento na ANEEL e não na data da postagem.
- 5.3.2 Os documentos extraídos da Internet, cuja autenticidade puder ser conferida por meio eletrônico, serão aceitos pela CEL, contanto que estejam em perfeitas condições de apresentação.
- 5.3.3 Não serão considerados motivos para inabilitação as simples omissões ou irregularidades materiais (erros datilográficos, concordância verbal etc.) da documentação, desde que sejam irrelevantes, não prejudiquem o processamento do LEILÃO e o entendimento da documentação, bem como não firam direitos dos demais participantes.

6 – DOS PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS

- 6.1 Os pedidos de esclarecimentos dar-se-ão mediante preenchimento *on-line* de formulário eletrônico, via Sistema, cujo *link* será disponibilizado no *SITE DA ANEEL* juntamente ao Edital do LEILÃO.
 - 6.1.1 O formulário para de pedido de esclarecimento ficará disponível para preenchimento durante o período constante do CRONOGRAMA.
- 6.2 Para acessar o *link* disponível para envio de pedidos de esclarecimentos é necessário que o usuário esteja cadastrado nos Serviços de Informação Automática da ANEEL.
 - 6.2.1 O usuário que não esteja cadastrado nos Serviços de Informação Automática da ANEEL deverá se cadastrar no *site* da ANEEL (www.aneel.gov.br), por meio do menu superior (horizontal) da página inicial, clicando em "Cadastre-se";
 - 6.2.2 Os EMPREENDEDORES que já possuem cadastro podem acessar o *link* para envio de pedidos de esclarecimentos com a sua senha normalmente.
 - 6.2.3 O cadastro efetuado nos Serviços de Informação Automática da ANEEL poderá ser utilizado para outros leilões promovidos pela ANEEL que utilizem esse módulo de pedido de esclarecimentos.
- 6.3 Como se cadastrar nos Serviços de Informação Automática da ANEEL:
 - 6.3.1 No *site* da ANEEL (www.aneel.gov.br), menu superior (horizontal) da página inicial, clique em "Cadastre-se";
 - 6.3.2 Preencha o formulário de inscrição com dados exigidos: a) nome ou empresa, cidade e unidade da federação (UF); b) e-mail ; c) confirmação do e-mail;
 - 6.3.3 Selecione a opção: "Quer receber outras informações da ANEEL por e-mail";



Leilão nº. 06/2009 - Processo nº. 48500.005668/2009-85

- 6.3.4 Quando aparecer a opção "Selecione as informações que você gostaria de receber", selecione a opção "Licitação";
- 6.3.5 Selecione entre as opções dos campos: a) País; b) Estado;
- 6.3.6 Em seguida aparecerão os campos; a) Cidade; b) Fornecedora de energia elétrica; c) Área de interesse; d) Endereço; e) Telefone; e f) Empresa;
- 6.3.7 Escolha uma senha com até 8 (oito) caracteres alfanuméricos (números e letras) e confirme a senha no campo que será exibido logo abaixo;
- 6.3.8 Digite o código de segurança que aparece na tela para confirmar;
- 6.3.9 Após finalizar o cadastro o usuário receberá um aviso de que lhe será enviado uma mensagem para confirmação, no e-mail por ele indicado ao efetuar o cadastro;
- 6.3.10 Na mensagem de confirmação o usuário deverá clicar em "clikando aqui", para que seja redirecionado para uma página de confirmação de seu cadastro.
- 6.3.11 Na página redirecionada de confirmação de seu cadastro, o usuário deverá inserir sua senha e o número identificador para confirmar seu cadastro.
- 6.3.12 Uma mensagem será exibida informando: "confirmação de cadastro efetuado com sucesso."
- 6.4 O cadastro nos Sistemas de Informação da ANEEL não significa a assunção de nenhum compromisso quanto ao Edital.

7 – DA INSCRIÇÃO NO LEILÃO

- 7.1 A INSCRIÇÃO no LEILÃO dar-se-á mediante preenchimento *on-line* de formulário eletrônico, via Sistema, cujo *link* será disponibilizado no *SITE* DA ANEEL juntamente ao Edital do LEILÃO.
 - 7.1.1 O formulário de INSCRIÇÃO ficará disponível para preenchimento durante o período constante do CRONOGRAMA.
 - 7.1.1.1 A INSCRIÇÃO deverá ser confirmada até data e horário constantes do CRONOGRAMA. Após esse prazo as informações digitadas não serão armazenadas, nem aceitas pelo Sistema.
- 7.2 Como operar o Sistema de INSCRIÇÃO:
 - 7.2.1 Ao acessar o Sistema de INSCRIÇÃO, primeiramente a **PROPONENTE** deverá selecionar a forma que deseja participar do LEILÃO:
 - 7.2.1.1 Isolada;
 - 7.2.1.2 FIP (Isolado);



Leilão nº. 06/2009 - Processo nº. 48500.005668/2009-85

- 7.2.1.3 Pessoa Jurídica de Direito Privado Estrangeira;
- 7.2.1.4 Consórcio, em cuja INSCRIÇÃO deverá informar:
 - 7.2.1.4.1 A participação percentual de cada consorciada;
 - 7.2.1.4.1.1 As **PROponentes** que participarem do LEILÃO reunidas em Consórcio deverão observar que a participação acionária direta conjunta de fornecedores e construtores não será superior a 40% (quarenta por cento) no Consórcio, conforme diretriz estabelecida no art. 3º, § 1º, alínea "a", da Portaria MME nº. 417, de 2009 e do art. 4º, inciso II, alínea "a" da Resolução CNPE nº. 5, de 2009.
 - 7.2.1.4.2 A líder do Consórcio, que será a responsável perante a ANEEL pelo cumprimento dos compromissos decorrentes do LEILÃO e da outorga de Concessão, cabendo somente à líder todo relacionamento com a ANEEL.
- 7.2.2 Selecionada a forma de participação no LEILÃO, o Sistema disponibilizará para a **PROponente** o formulário correspondente.
 - 7.2.2.1 No caso de FIP, participantes estrangeiras, Entidade de Previdência Complementar e Consórcios o Sistema apresentará um *check box* já selecionado, representando o ateste do compromisso de constituição de SPE, caso esses obtenham sucesso na negociação do Leilão, para recebimento da outorga de Concessão;
 - 7.2.2.1.1 A participação acionária direta conjunta de fornecedores e construtores na SPE não será superior a 20% (vinte por cento), conforme diretriz estabelecida no art. 3º, § 1º, alínea "b", da Portaria MME nº. 417, de 2009 e do art. 4º, inciso II, alínea "b" da Resolução CNPE nº. 5, de 2009.
 - 7.2.2.2 O Sistema indicará os campos obrigatórios, de modo que não será possível concluir a INSCRIÇÃO caso o Sistema detecte preenchimento ausente.
- 7.2.3 O Sistema solicitará à **PROponente** a conferência dos dados preenchidos: (i) caso seja verificada alguma necessidades de correção, o usuário poderá voltar à tela de preenchimento; ou (ii) caso seja verificado que seus dados foram informados corretamente, o usuário deverá optar pelo envio do formulário preenchido.
- 7.2.4 O Sistema disponibilizará para a **PROponente** uma "Declaração Conjunta" (cujo texto é apresentado para conhecimento no Anexo VI deste Edital) que deverá ser lida e aceita. Caso contrário (não aceite) o Sistema não aceitará a INSCRIÇÃO e, dessa forma, não armazenará os dados preenchidos.



Leilão nº. 06/2009 - Processo nº. 48500.005668/2009-85

- 7.2.5 Concluído o preenchimento dos dados, o Sistema enviará à **PROPONENTE** um e-mail, contendo um link que deverá ser acessado para confirmar e finalizar sua INSCRIÇÃO. Somente após confirmação e finalização por meio do link disponibilizado, a INSCRIÇÃO estará confirmada.
- 7.2.6 Um Código de Identificação Único (Localizador) será gerado pelo Sistema que o enviará em outro e-mail juntamente com o extrato dos dados confirmados. A **PROPONENTE** deverá imprimir e guardar esse documento.
- 7.2.6.1 O aporte da Garantia de Participação, somente poderá ser efetuado mediante apresentação do Código de Identificação Único (Localizador), por esta razão, somente após a INSCRIÇÃO será possível realizar o aporte.
- 7.3 A modificação da INSCRIÇÃO após o encerramento do procedimento, seja para retificação de dados incorretos, seja para a inclusão ou exclusão de consorciados, somente poderá ser feita mediante uma nova INSCRIÇÃO.
- 7.3.1 Nesse caso, a **PROPONENTE** deverá guardar o Código de Identificação Único (Localizador) da INSCRIÇÃO considerada correta, para a qual vinculará seu aporte de Garantia de Participação.
- 7.4 Não haverá juízo de habilitação na fase de INSCRIÇÃO. O juízo de habilitação será realizado apenas na fase de HABILITAÇÃO, que ocorrerá após a fase de LANCES.

8 – DAS GARANTIAS PARA PARTICIPAR DO LEILÃO

- 8.1 O aporte de Garantias de Participação ocorrerá via Internet. Deverá ser observado o Manual de Aporte de Garantias a ser publicado no *SITE* da ANEEL, seção Adendos.
- 8.1.1 As vias originais das Garantias de Participação que não possuírem certificação digital deverão ser entregues fisicamente ao AGENTE CUSTODIANTE, em data prevista no CRONOGRAMA, observado COMUNICADO RELEVANTE a ser publicado no *SITE* DA ANEEL contendo informações sobre local e horário de recebimento da Garantia.
- 8.1.2 O AGENTE CUSTODIANTE será responsável pela confirmação prévia do aporte on-line e posterior validação das Garantias. A participação da **PROPONENTE** estará condicionada à validação de conformidade da garantia pelo AGENTE CUSTODIANTE.
- 8.2 As **PROPONENTES** deverão aportar Garantia de Participação no valor de 1% (um por cento) do VALOR DO INVESTIMENTO.
- 8.3 Para as **COMPRADORAS** é exigido recolhimento de Garantia Financeira no valor de R\$ 2.000,00 por LOTE DE ENERGIA declarado ao MME.
- 8.3.1 Caso seja verificada divergência entre o valor total da Garantia Financeira depositada pelas **COMPRADORAS** e sua Quantidade Declarada ao MME, serão adotadas as providências cabíveis de acordo com a Resolução ANEEL nº. 63, de 2004.



Leilão nº. 06/2009 - Processo nº. 48500.005668/2009-85

8.4 As Garantias poderão ser prestadas nas seguintes modalidades:

- Caução (R\$);
- Seguro-Garantia;
- Fiança Bancária;
- Títulos da Dívida Pública, que deverão ser emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

8.4.1 Em caso de caução, o depósito deverá ser efetuado em agência da Caixa Econômica Federal definida pela própria **PROPONENTE / COMPRADORA**, com base no Decreto nº. 93.872, de 23 de dezembro de 1986, em seu art. 82, e no Decreto-lei nº. 1.737, de 12 de dezembro de 1979.

8.4.2 Em caso de Fiança Bancária, serão rejeitadas aquelas emitidas por instituições financeiras que não estejam classificadas entre o primeiro e o segundo piso, ou seja, entre "A" e "B", na escala de *rating* de longo prazo de uma das agências de classificação de risco Fitch Ratings, Moody's e Standard & Poors.

8.4.2.1 Deverão acompanhar a Fiança Bancária os documentos comprobatórios da condição de representante(s) legal(is) do Fiador:

- a) Estatuto Social;
- b) Ata de Eleição de Diretoria;
- c) Procuração;
- d) Cópia autenticada dos documentos dos representantes (CPF e RG).

8.4.3 No caso de títulos da dívida pública, estes deverão ser emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

8.4.4 No caso de Seguro-Garantia, estes deverão estar acompanhados de:

8.4.4.1 Documentos comprobatórios da condição de representante(s) legal(is) do segurador:

- a) Estatuto Social;
- b) Ata de Eleição de Diretoria;
- c) Procuração;
- d) Cópia autenticada dos documentos dos representantes (CPF e RG).

8.4.4.2 Resseguro efetuado por empresa autorizada pela Superintendência de Seguros Privados (SUSEP) acompanhado dos documentos comprobatórios da condição de representante(s) legal(is) do ressegurador:

- a) Estatuto Social;
- b) Ata de Eleição de Diretoria;
- c) Procuração;
- d) Cópia autenticada dos documentos dos representantes (CPF e RG).



Leilão nº. 06/2009 - Processo nº. 48500.005668/2009-85

- 8.5 As modalidades que deverão ser aportadas eletronicamente são:
- 8.5.1 Caução (R\$): deverá ser encaminhada imagem digitalizada da via do beneficiário do recibo da Conta Caução;
 - 8.5.2 Títulos Públicos Federais;
 - 8.5.3 Seguro-Garantia, desde que as apólices possuam certificação digital.
- 8.6 As modalidades que deverão ser aportadas fisicamente, diretamente ao AGENTE CUSTODIANTE são:
- 8.6.1 Seguro-Garantia, de apólices que não possuem certificação digital;
 - 8.6.2 Fiança Bancária.
- 8.7 Para as **PROPONENTES**, as Garantias de Participação deverão ter a ANEEL como beneficiária e a **PROPONENTE** como tomadora e vigorar até o 15º. (décimo quinto) dia após a data estimada para aporte das Garantias de Fiel Cumprimento, conforme CRONOGRAMA publicado no *SITE* da ANEEL, devendo ser mantidas nas condições definidas neste Edital. Caso a Garantia de Fiel Cumprimento não tenha sido aportada na data inicialmente estimada, a Garantia de Participação deverá ser prorrogada por mais 90 (noventa) dias em, no máximo, 10 (dez) dias antes do seu vencimento.
- 8.7.1 Para as **PROPONENTES** que participarem do LEILÃO em Consórcio, a Garantia poderá estar em nome de uma ou mais consorciadas (tomadoras), vinculadas a respectiva inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ), e deverá indicar, explicitamente, o nome do Consórcio e de todas as consorciadas com suas respectivas participações percentuais conforme informado na INSCRIÇÃO.
 - 8.7.1.1 No caso de Consórcio, será possível o aporte do montante total devido, como Garantia de Participação, segregado entre as consorciadas. Nesse caso, cada consorciada poderá optar por uma das modalidades de garantia, sem prejuízo da escolha das demais consorciadas por modalidade diversa
 - 8.7.2 Para as **PROPONENTES** que participarem do LEILÃO em FIP, a Garantia deverá estar em nome do Administrador do Fundo (tomador) e indicar, explicitamente, o nome do FIP e de todos os cotistas.
- 8.8 Para as **COMPRADORAS**, as Garantias Financeiras deverão ter a ANEEL como beneficiária e a **COMPRADORA** como tomadora e vigorar até o 15º. (décimo quinto) dia após a data estimada para assinatura dos CCEAR, conforme CRONOGRAMA publicado no *SITE* da ANEEL, devendo ser mantidas nas condições definidas neste Edital. Caso os CCEAR não tenham sido assinados na data inicialmente estimada, a Garantia Financeira deverá ser prorrogada por mais 90 (noventa) dias em, no máximo, 10 (dez) dias antes do seu vencimento.
- 8.9 A Garantia de Participação/Financeira não poderá conter cláusula excludente de quaisquer responsabilidades contraídas pelo tomador da garantia relativamente à participação neste LEILÃO.



Leilão nº. 06/2009 - Processo nº. 48500.005668/2009-85

- 8.10 As **PROPONENTES** e **COMPRADORAS** que não mantiverem as Garantias nas condições aqui definidas estarão sujeitas às penalidades previstas na Seção 15 deste Edital, além das devidas sanções administrativas e judiciais, e impedidas de assinar os CCEAR.
- 8.11 As Garantias para participar do LEILÃO serão devolvidas nas seguintes condições:
- 8.11.1 No caso de revogação ou anulação do LEILÃO, a todas as **PROPONENTES** e **COMPRADORAS**, a partir de 5 (cinco) dias úteis após o ato de revogação ou anulação;
- 8.11.2 Em até 5 (cinco) dias úteis após a realização do LEILÃO, às **PROPONENTES** que não comercializaram energia no LEILÃO;
- 8.11.3 A partir do 5º (quinto) dia útil após o aporte da Garantia de Fiel Cumprimento:
- 8.11.3.1 A **VENCEDORA** terá a Garantia de Participação liberada integralmente após o depósito da Garantia de Fiel Cumprimento.
- 8.11.4 A partir do 5º (quinto) dia útil após a assinatura dos CCEAR decorrentes do LEILÃO.
- 8.11.4.1 As **COMPRADORAS** terão as Garantias liberadas na devida proporção dos CCEAR assinados e que não apresentarem **INCONFORMIDADES** exclusivas das **COMPRADORAS**.
- 8.12 As Garantias de Participação/Financeira somente serão executadas por determinação expressa da ANEEL nas seguintes hipóteses:
- 8.12.1 A **VENCEDORA** deixar de ratificar sua proposta;
- 8.12.2 A **VENCEDORA** não apresentar à ANEEL a documentação de HABILITAÇÃO, nos prazos determinados, e em conformidade com este Edital;
- 8.12.3 A **VENCEDORA** não apresentar à ANEEL a documentação cobrada na Seção 12 - DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO conforme descrito neste Edital;
- 8.12.4 A **VENCEDORA** não apresentar à ANEEL a documentação cobrada na Seção 13 - DAS CONDIÇÕES PARA RECEBIMENTO DA OUTORGA conforme descrito neste Edital;
- 8.12.5 A **PROPONENTE / COMPRADORA** não manter a Garantia de Participação/Financeira nas condições definidas neste Edital;
- 8.12.6 A **VENCEDORA** não apresentar a Garantia de Fiel Cumprimento;
- 8.12.7 A **PROPONENTE / VENCEDORA** não prorrogar a Garantia de Participação 10 (dez) dias antes do seu vencimento, sempre que este marco ocorrer antes do aporte das Garantias de Fiel Cumprimento, ou sempre que solicitado pela ANEEL;



Leilão nº. 06/2009 - Processo nº. 48500.005668/2009-85

- 8.12.8 A **COMPRADORA** não prorrogar a Garantia Financeira 10 (dez) dias antes do seu vencimento, sempre que este marco ocorrer antes da assinatura dos CCEAR, nas condições estabelecidas neste Edital, ou sempre que solicitado pela ANEEL;
- 8.12.9 A **COMPRADORA** não assinar os CCEAR nas condições estabelecidas neste Edital, conforme minuta constante do Anexo II;
- 8.12.10 A **PROPONENTE / COMPRADORA** desistir de qualquer compromisso assumido em decorrência de sua participação neste LEILÃO.
- 8.13 Na ocorrência da execução total da Garantia de Participação, a **PROPONENTE / VENCEDORA** ou a SPE constituída para recebimento da outorga ou qualquer de seus sócios, não estará isenta da obrigação de indenização de perdas e danos causados à Administração Pública, bem como da aplicação das penalidades previstas na Seção 15 deste Edital e das demais penalidades previstas na legislação aplicável.
- 8.14 Em qualquer hipótese prevista no item 8.12, além da execução da Garantia de Participação, caso o objeto deste LEILÃO já tenha sido adjudicado, a ANEEL poderá revogar a Adjudicação se comprovada a responsabilidade da **PROPONENTE / VENCEDORA**, assegurados o contraditório e a ampla defesa, sem prejuízo de aplicação das penalidades previstas na Seção 15 deste Edital e da legislação aplicável.

9 – PROPONENTES E COMPRADORAS APTAS A PARTICIPAR DO LEILÃO

- 9.1 As **PROponentes** que, nos termos deste Edital, realizarem sua INSCRIÇÃO e aportarem a Garantia de Participação estarão aptas a participar do LEILÃO.
- 9.1.1 As **PROponentes** referidas no item 9.1 receberão comunicação confirmando a aptidão para participar no LEILÃO após resultado da análise das Garantias de Participação realizada pelo AGENTE CUSTODIANTE e informada à CEL.
- 9.2 As **COMPRADORAS** que declararam Necessidade de Compra de Energia Elétrica ao MME, conforme o § 2º, art. 1º, e art. 2º da Lei nº. 10.848, de 2004, e aportarem Garantia Financeira estarão aptas a participar do LEILÃO.

10 – O LEILÃO

- 10.1 Os representantes das **PROponentes** aptas a participarem do LEILÃO, previamente cadastrados à ocasião da INSCRIÇÃO (Cadastro de Participante) e devidamente identificados, deverão se apresentar no local constante do preâmbulo deste Edital, 2 (duas) horas antes do horário agendado para início do LEILÃO.
- 10.1.1 O horário de realização do Leilão será publicado por meio de COMUNICADO RELEVANTE no SITE DA ANEEL.
- 10.2 O LEILÃO será realizado via SISTEMA, em ambiente fechado. Seus atos de negociação deverão ser realizados em plataforma operacional a ser disponibilizada em Rede Privada de Computadores,



Leilão nº. 06/2009 - Processo nº. 48500.005668/2009-85

mediante o emprego de recursos de tecnologia da informação, e obedecerá à Sistemática constante da Portaria MME nº. 434, de 2009, e aquelas que porventura venham a alterá-la.

10.3 A ordem de classificação do LEILÃO, obedecido o rito e as regras estabelecidas na Sistemática, será determinada de forma crescente a partir do MENOR LANCE, expresso em Reais por Megawatt-hora (R\$/MWh), pela venda da ENERGIA proveniente do empreendimento licitado.

10.4 O valor, expresso em Reais por Megawatt-hora (R\$/MWh), correspondente ao preço máximo inicial para submissão de LANCE é de R\$ 83,00/MWh.

10.5 O Preço de Venda (PV) será o Preço de LANCE (PL), diminuído de um valor destinado à modicidade tarifária do ACR, considerando a parcela da energia assegurada destinada ao Ambiente de Contratação Livre (ACL), conforme fórmula abaixo:

$$PV = PL [1 - FA \cdot x / (1-x)]$$

onde:

PV = Preço de Venda

FA = é o FATOR ALFA: fator de atenuação variável, estabelecido em função dos preços ou quantidades da ENERGIA destinada ao consumo próprio, ao ACR e à venda no ACL, definido no Anexo V - INSTRUMENTOS E PARÂMETROS DO LEILÃO DA UHE BELO MONTE deste Edital em 0,001.

x = fração da garantia física da usina destinada ao consumo próprio e à venda no ACL;

PL = é o PREÇO DE LANCE final, expresso em R\$/MWh, que corresponde ao valor ofertado para a energia destinada ao ACR.

10.5.1 O percentual mínimo de energia que deverá ser destinado ao ACR é de:

10.5.1.1 90% (noventa por cento), caso não haja, na SPE, participação de consumidor a quem seja destinada, para seu uso exclusivo, no mínimo 10% (dez por cento) da energia produzida pelo empreendimento licitado; ou

10.5.1.2 70% (setenta por cento), desde que haja, na SPE, participação de consumidor a quem seja destinada, para seu uso exclusivo, no mínimo 10% (dez por cento) da energia produzida pelo empreendimento licitado, independentemente do percentual de participação na SPE.

10.6 Os LANCES constituem obrigação de venda irrevogável e irretroatável por parte de todas as **PROponentes** participantes do LEILÃO.

10.7 Proclamado o resultado do LEILÃO, o **PROponente** que ofertar o MENOR LANCE deverá assinar, de imediato, o Termo de Ratificação do LANCE.

10.8 Após o fechamento do LEILÃO, deverá ser executado o rateio da ENERGIA negociada no LEILÃO para fins de celebração dos CCEAR entre a **VENCEDORA** e todas as **COMPRADORAS**, considerando o



Leilão nº. 06/2009 - Processo nº. 48500.005668/2009-85

percentual destinado ao ACR e o cronograma de entrada em operação das unidades geradoras, na proporção entre as QUANTIDADES DEMANDADAS pelas **COMPRADORAS** e o somatório das QUANTIDADES DEMANDADAS.

11 – DA HABILITAÇÃO

- 11.1 A **VENCEDORA** do LEILÃO deverá entregar, na ANEEL, no prazo de 20 (vinte) dias após a realização do LEILÃO, os documentos de HABILITAÇÃO.
- 11.2 A **VENCEDORA** do LEILÃO deverá manter, durante todo o processo do LEILÃO, principalmente até a emissão da outorga de Concessão todas as condições de habilitação exigidas neste Edital.
- 11.3 Condições de recebimento da documentação:
- 11.3.1 Observar condições de apresentação dos documentos conforme Seção 5 deste Edital.
- 11.3.2 Em caso de **VENCEDORA** participante sob Consórcio, deverão ser entregues os documentos de cada uma das consorciadas.
- 11.3.3 Em caso de FIP, deverão ser entregues os documentos de cada um dos cotistas do Fundo.
- 11.3.4 Os documentos de HABILITAÇÃO serão considerados aceitos se válidos na data do protocolo da documentação na ANEEL. Caso não esteja expresso no documento o prazo de validade, serão aceitos documentos expedidos com data de até 30 (trinta) dias corridos anteriores à data do protocolo da documentação na ANEEL.
- 11.3.5 Serão considerados aceitos os documentos devidamente registrados e que vierem com o carimbo do órgão competente, ou cópias autenticadas na forma da Lei.
- 11.4 Nos termos do art. 12, inciso IV, da Lei nº. 11.079, de 30 de dezembro de 2004, a CEL, visando à adequada avaliação da documentação de HABILITAÇÃO apresentada pela **VENCEDORA**, poderá abrir diligência para o saneamento de falhas, complementação de insuficiências ou ainda para correções de caráter formal. Neste caso, as exigências de saneamento deverão ser atendidas em prazo a ser estipulado pela CEL sob pena de julgamento no estado em que se encontra o processo.
- 11.5 Documentos de Qualificação Jurídica:
- 11.5.1 Ato constitutivo e comprovação dos poderes do(s) Representante(s) Legal(is):
- 11.5.1.1 Caso o Representante Legal pertença ao quadro de diretores, a comprovação dos poderes do Representante Legal será verificada no Contrato Social e/ou Estatuto Social e nos últimos atos de eleição de sua atual diretoria, conforme o caso;
- 11.5.1.2 Caso o Representante Legal não pertença ao quadro de diretores, será necessária apresentação de procuração, por instrumento público ou particular, com firma reconhecida, outorgando poderes ao Representante Legal, sem prejuízo da



Leilão nº. 06/2009 - Processo nº. 48500.005668/2009-85

- apresentação do Contrato Social e/ou Estatuto Social e dos últimos atos de eleição de sua atual diretoria, conforme o caso;
- 11.5.1.3 Em caso de **VENCEDORA** Estrangeira em funcionamento no País, sem prejuízo da apresentação do ato constitutivo e da comprovação dos poderes do(s) Representante(s) Legal(is), deverá ser apresentada cópia autenticada do decreto de autorização e ato de registro ou autorização para funcionamento, expedido pelo órgão competente, em ambos os casos quando a atividade exercida assim o exigir.
- 11.5.1.4 Serão considerados aceitos os documentos devidamente registrados e que vierem com o carimbo do órgão competente, ou cópias autenticadas na forma da Lei.
- 11.5.2 Diagrama do GRUPO ECONÔMICO, promovendo abertura do quadro de acionistas/cotistas até a participação acionária final, constando a designação empresarial.
- 11.5.2.1 O diagrama deverá apresentar as participações diretas e indiretas, até seu último nível. A abertura deve considerar todo tipo de participação, inclusive minoritária superior a 5%. Participações inferiores a 5% também devem ser informadas quando o acionista fizer parte do Grupo de Controle por meio de Acordo de Acionistas.
- 11.5.2.2 Até a outorga da Concessão, não poderá haver movimentação no controle societário da **VENCEDORA**, exceto se expressamente anuído pela ANEEL e atendendo todas as condições estabelecidas neste Edital.
- 11.5.3 Para Consórcios, sem prejuízo dos documentos já exigidos, deverá ser apresentado Compromisso de Constituição de SPE, nos termos da INSCRIÇÃO e mantendo as participações percentuais do Consórcio, e com as firmas devidamente identificadas e reconhecidas em cartório.
- 11.5.4 Para FIP, quanto à qualificação jurídica, deverão ser apresentados:
- 11.5.4.1 Ato de constituição do FIP e o inteiro teor de seu regulamento, devidamente rubricados e assinados, com firmas reconhecidas em cartório, acompanhados de certidão comprobatória de seu registro em cartório de títulos e documentos;
- 11.5.4.2 Ata da Assembléia Geral de Cotistas que elegeu o Administrador do Fundo;
- 11.5.4.3 Registros de funcionamento e de oferta de distribuição na Comissão de Valores Mobiliários (CVM).
- 11.5.4.3.1 O FIP estrangeiro deverá apresentar documento análogo ao registro na CVM, do País de origem, nos termos do artigo 32, § 4º, da Lei nº. 8.666/93.
- 11.5.4.4 Instrumentos Particulares de Compromisso de Investimento firmados entre os cotistas e o FIP, devendo prever aplicação de multa, na hipótese de mora na integralização das cotas.



Leilão nº. 06/2009 - Processo nº. 48500.005668/2009-85

11.6 Documentos de Regularidade Fiscal:

- 11.6.1 Certidão Negativa de Débito da Previdência Social (CND) ou Certidão Positiva com Efeitos de Negativa da Previdência Social (CND/EN).
- 11.6.2 Certificado de Regularidade do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS).
- 11.6.3 Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União ou Certidão Conjunta Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União.
- 11.6.4 Certidão Negativa, ou Certidão Positiva com Efeitos de Negativa de regularidade fiscal para com a Fazenda Estadual/Distrital, inclusive quanto à Dívida Ativa.
 - 11.6.4.1 Caso a atividade econômica desenvolvida a exima de inscrição cadastral na qualidade de contribuinte, deverá ser comprovada esta situação mediante a apresentação de documentos expedidos pelos órgãos competentes, declarando de forma expressa que está isenta da referida inscrição ou apresentando os documentos comprobatórios de inexigibilidade das inscrições.
- 11.6.5 Certidão de regularidade fiscal para com a Fazenda Municipal.
 - 11.6.5.1 Caso a atividade econômica desenvolvida a exima de inscrição cadastral na qualidade de contribuinte, deverá ser comprovada esta situação mediante a apresentação de documentos expedidos pelos órgãos competentes, declarando de forma expressa que está isenta da referida inscrição ou apresentando os documentos comprobatórios de inexigibilidade das inscrições.

11.7 Documentos de Qualificação Econômico-Financeira:

- 11.7.1 Nada consta em Certidão Civil de Falência, Concordata e Recuperação Judicial e Extrajudicial ou nada consta em Certidão de Insolvência Civil, emitida pelo distribuidor do domicílio da **VENCEDORA**, no máximo em até 30 (trinta) dias a contar da data de sua emissão, exceto no caso das entidades de previdência complementar, pois se sujeitam apenas à liquidação extrajudicial, nos termos da Lei nº. 6.435, de 15 de julho de 1977 e do art. 2º, inciso II, da Lei nº. 11.101, de 09 de fevereiro de 2005.
- 11.7.2 Demonstrações contábeis do último exercício social, já exigidas e apresentadas na forma da Lei, vedada sua substituição por balancetes ou balanços provisórios.
 - 11.7.2.1 Caso a VENCEDORA não tenha sido criada no mesmo ano civil do LEILÃO, as demonstrações contábeis exigidas na forma da Lei serão consideradas aceitas se apresentadas conforme a seguir indicado, de acordo com os tipos de sociedade:
 - a. Sociedade de Capital Aberto - demonstrações contábeis publicadas no Diário Oficial ou em jornal de grande circulação no País ou cópia autenticada das



Leilão nº. 06/2009 - Processo nº. 48500.005668/2009-85

demonstrações extraídas do Livro Diário registrado no órgão competente e do parecer dos Auditores Independentes e do Conselho Fiscal;

- b. Sociedade de Capital Fechado - demonstrações contábeis publicadas no Diário Oficial ou em jornal de grande circulação no País ou cópia autenticada das demonstrações contábeis extraídas do Livro Diário registrado no órgão competente;
- c. Sociedade Limitada - cópia autenticada das demonstrações contábeis extraídas do Livro Diário registrado no órgão competente.

11.7.2.2 Caso a VENCEDORA tenha sido constituída no mesmo ano civil deste LEILÃO e não possuir demonstrações contábeis apresentadas e exigíveis na forma da Lei, poderá apresentar cópia do balanço de abertura extraída do livro diário, devidamente chancelado pela correspondente Junta Comercial.

11.7.2.3 Caso a VENCEDORA seja FIP, além de apresentar demonstrações contábeis de cada um dos cotistas, deverá apresentar demonstrações financeiras exigíveis pela CVM, acompanhadas de prova do cumprimento do disposto no art. 32 da Instrução CVM nº. 391, de 16 de julho de 2003.

11.7.2.4 A situação financeira da **VENCEDORA** será aferida com base nos índices de Liquidez Geral (LG) e Liquidez Corrente (LC) resultantes da aplicação das fórmulas abaixo, evidenciados nas demonstrações contábeis do interessado:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Re alizável Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível Longo Prazo}} \geq 0,2$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}} \geq 0,4$$

11.7.2.5 Caso a VENCEDORA seja uma Entidade de Previdência Complementar, a situação financeira será aferida com base no índice de cobertura dos benefícios, que deverá ser igual ou superior a 0,9 (nove décimos), apurado no balancete contábil dos planos de benefícios ou no balanço anual, calculado de acordo com a seguinte fórmula:

$$ICB = \frac{(AT - CC - EO - EC - BC - PMI)}{BaC} \geq 0,9$$

Onde:

ICB = Índice de Cobertura de Benefícios

AT = Ativo Total

CC = Contribuições Contratadas

EO = Exigível Operacional

EC = Exigível Contingencial



Leilão nº. 06/2009 - Processo nº. 48500.005668/2009-85

BC = Benefícios Concedidos
 PMI = Provisões Matemáticas a Integralizar
 BaC = Benefícios a Conceder

- 11.7.2.5.1 A Entidade de Previdência Complementar deverá atender às regras constantes da Resolução do Conselho Monetário Nacional (CMN) nº. 3.792, de 24 de setembro de 2009.
- 11.7.2.5.2 Os investimentos realizados pela Entidade de Previdência Complementar, na SPE a ser integrada para recebimento da outorga, em caso de sagrar-se **VENCEDORA**, deverão estar aderentes às normas do Conselho de Gestão da Previdência Complementar (CGPC).
- 11.7.2.6 A **VENCEDORA** deverá comprovar o patrimônio líquido mínimo de 10% do VALOR DO INVESTIMENTO, na forma dos §§ 2º e 3º, do art. 31, da Lei nº. 8.666, de 1993.
- 11.7.2.6.1 No caso de Consórcio, será admitido, para efeito de qualificação econômico-financeira, o somatório dos valores de cada consorciado, na proporção de suas respectivas participações.
- 11.7.2.6.1.1 Caso o Consórcio seja composto por FIP, deverá ser observado o atendimento à condição descrita na fórmula a seguir:
- $$\sum PL \text{ dos cotistas} \geq 0,1 \cdot x \cdot \text{Valor do Investimento}$$
- e
- $$PL \text{ de cada cotista} \geq y \cdot (0,1 \cdot x \cdot \text{Valor do Investimento})$$
- Onde:
- PL = Patrimônio Líquido;
- y = Participação, em percentual, do cotista no FIP;
- x = Participação, em percentual, do FIP no Consórcio;
- $\sum PL \text{ dos cotistas}$ = somatório dos Patrimônios Líquidos de todos os cotistas do FIP.
- 11.7.2.6.2 No caso de FIP, participando isoladamente, o FIP deverá comprovar que o somatório dos Patrimônios Líquidos de seus cotistas é equivalente a 10% (dez por cento) do VALOR DO INVESTIMENTO. Neste caso, cada cotista deverá comprovar que possui Patrimônio Líquido proporcional a sua participação no FIP.



Leilão nº. 06/2009 - Processo nº. 48500.005668/2009-85

- 11.7.2.6.3 Caso a **VENCEDORA** seja Entidade de Previdência Complementar, isoladamente ou em Consórcio, será admitido, para efeito de qualificação econômico-financeira o somatório dos recursos garantidores das reservas técnicas dos planos de benefícios da Entidade de Previdência Complementar constituída de acordo com os critérios fixados pelo Conselho de Gestão da Previdência Complementar.
- 11.7.2.7 A conversão de moeda estrangeira para o Real não é obrigatória. Caso a **VENCEDORA** seja estrangeira e faça a opção pela conversão, deverá utilizar a relação que vigorar na data de encerramento do balanço.
- 11.8 Documentos de qualificação técnica:
- 11.8.1 Declaração indicando profissional de nível superior para exercer a função de Responsável Técnico pelo empreendimento, perante a ANEEL, conforme modelo do Anexo VII.
- 11.8.1.1 Após a outorga a **VENCEDORA** deverá atender aos regramentos constantes das Resoluções emitidas pela ANEEL pertinentes.
- 11.9 A **VENCEDORA** deverá estar adimplente quanto às obrigações setoriais de que tratam Resolução ANEEL nº. 358, de 31 de março de 2009, o art. 5º do Decreto-Lei nº. 2.432, de 17 de maio de 1998, à Lei nº. 9.427, de 26 de dezembro de 1996, o parágrafo 3º do art. 32 do Decreto nº. 774, de 18 de março de 1993, e os arts. 6º e 10 da Lei nº. 8.631, de 4 de março de 1993, este com nova redação dada pela Lei nº. 10.848, de 15 de março de 2004. A adimplência setorial será verificada pela ANEEL, quando da análise da HABILITAÇÃO.
- 10.11.5 A CEL analisará também a adimplência de sociedades ou entidades integrantes de grupo econômico.
- 11.10 O Relatório de Julgamento emitido pela CEL sobre a análise da documentação de HABILITAÇÃO será disponibilizado no *SITE* DA ANEEL.
- 11.11 A **VENCEDORA** será integralmente responsável pelo controle, apresentação e veracidade de seus dados e documentos, em especial em relação aos respectivos prazos de validade.

12 – DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO

- 12.1 Será publicado no DOU, Aviso de a Homologação do LEILÃO juntamente com a Adjudicação do objeto.
- 12.2 A **VENCEDORA** do LEILÃO ou SPE constituída para recebimento de outorga deverá ingressar com pedido de adesão à CCEE, no prazo de 10 (dez) dias úteis após a publicação do Aviso de Adjudicação, e atender ao PROCEDIMENTO DE COMERCIALIZAÇÃO AG 01 (disponível no *site* da CCEE: www.ccee.org.br / Comercialização de Energia / Procedimentos), de modo a cumprir as regras para assinatura dos CCEAR.



Leilão nº. 06/2009 - Processo nº. 48500.005668/2009-85

- 12.3 No caso de revogação ou anulação da Adjudicação ou desqualificação da **VENCEDORA**, a ANEEL poderá, mediante a conveniência do interesse público, convidar outras **PROPOSTANTES** (desclassificadas), sucessivamente e segundo a ordem crescente dos valores dos LANCES ofertados no LEILÃO, ou revogar a licitação, independentemente das cominações previstas neste Edital e na legislação.
- 12.3.1 A **PROPOSTANTE** a ser adjudicada será convocada imediatamente após a revogação ou anulação da Adjudicação ou desqualificação da classificada anteriormente.
- 12.3.2 A assunção da nova **PROPOSTANTE** deverá ser em igual prazo e nas mesmas condições propostas pela **VENCEDORA** classificada anteriormente.
- 12.3.3 A nova **PROPOSTANTE** deverá recolher novamente a Garantia de Participação nos prazos e condições estabelecidos pela ANEEL oportunamente.
- 12.3.4 Terminada a chamada e cumpridas todas as exigências, a ANEEL publicará a nova Adjudicação.

13 – DAS CONDIÇÕES PARA RECEBIMENTO DA OUTORGA

- 13.1 Para receber a outorga de concessão, a **VENCEDORA** do LEILÃO deverá enviar à ANEEL, os seguintes documentos:

A – DA CONSTITUIÇÃO DA SOCIEDADE DE PROPÓSITO ESPECÍFICO – SPE:

- 13.2 Caso a **VENCEDORA** constitua SPE, conforme itens 2.4 e 2.5 deste Edital, deverá enviar à ANEEL, no prazo de 30 (trinta) dias corridos após a publicação do Aviso de Adjudicação e Homologação do LEILÃO, como condição para receber a outorga, o ato constitutivo e os últimos atos de eleição dos atuais diretores desta sociedade, bem como a documentação de Qualificação Jurídica, Regularidade Fiscal e o Diagrama do GRUPO ECONÔMICO, nas mesmas condições da Seção 11, deste Edital.
- 13.3 A SPE deverá ser constituída nos termos do Compromisso de Constituição de SPE atestado na ocasião da INSCRIÇÃO e apresentado na HABILITAÇÃO.
- 13.3.1 A participação acionária direta conjunta de fornecedores e construtores na SPE não será superior a 20% (vinte por cento), conforme diretriz estabelecida no art. 3º, § 1º, alínea "b", da Portaria MME nº. 417, de 2009, e do art. 4º, inciso II, alínea "b" da Resolução CNPE nº. 5, de 2009.
- 13.3.2 Conforme o parágrafo único do art. 4º, da Resolução CNPE nº. 5, de 2009, e art. 3º, § 3º da Portaria MME nº. 417, de 2009, a SPE deverá atender, no mínimo, aos seguintes padrões de governança corporativa exigidos no Novo Mercado da Bolsa de Valores de São Paulo – BOVESPA:
- 13.3.2.1 Transparência na gestão da SPE;



Leilão nº. 06/2009 - Processo nº. 48500.005668/2009-85

- 13.3.2.2 Quorum qualificado para decisões estratégicas, inclusive para celebração de contratos ou de transações envolvendo a SPE e suas partes relacionadas, entendidas como:
- a) Qualquer acionista ou quotista com mais de 5% (cinco por cento) do capital social da SPE;
 - b) Quaisquer administradores da companhia efetivos ou suplentes, bem como seus respectivos cônjuges e parentes até o 4º grau; e
 - c) Quaisquer sociedades controladas, controladoras, coligadas ou sob controle comum de qualquer das pessoas indicadas nas alíneas acima.
- 13.3.2.3 Vedação da estipulação de direito de veto em favor dos fornecedores e construtores envolvidos no empreendimento;
- 13.3.2.4 Indicação de conselheiros proporcionalmente à participação social da SPE com pelo menos 20% (vinte por cento) de conselheiros independentes;
- 13.3.2.5 Impedimento de voto em situações de conflito de interesses por parte dos acionistas controladores; e
- 13.3.2.6 Quando constituída na forma de Sociedade Anônima, manter compromisso de:
- a) Que os acionistas integralizem apenas ações ordinárias;
 - b) Realizar oferta pública de ações; e
 - c) Garantir aos acionistas minoritários, em caso de alienação do controle da companhia, preço de venda das suas ações igual aos dos acionistas controladores (*tag along* de 100% - cem por cento).
- 13.4 Caso a SPE venha a ser integrada por SÓCIO ESTRATÉGICO não habilitado para este LEILÃO, deverão ser entregues, no prazo de 30 (trinta) dias corridos após a publicação do Aviso de Adjudicação e Homologação do LEILÃO, os documentos de HABILITAÇÃO do(s) SÓCIO(S) ESTRATÉGICO(S), segundo as mesmas condições da Seção 11 deste Edital.
- 13.4.1 Neste caso, primeiramente, a **VENCEDORA** deverá entregar a documentação de HABILITAÇÃO do(s) SÓCIO(S) ESTRATÉGICO(S) e, somente após a emissão, pela CEL, de julgamento da Habilitação do(s) SÓCIO(S) ESTRATÉGICO(S), a **VENCEDORA** deverá entregar os documentos de criação da SPE;
- 13.4.2 Caso o(s) SÓCIO(S) ESTRATÉGICO(S) não seja(m) habilitado(s), a SPE deverá ser constituída apenas pela(s) **PROPONENTE(S)** habilitadas(s) para o LEILÃO;
- 13.4.3 Antes da assinatura do Contrato de Concessão decorrente deste LEILÃO, é vedada a entrada na SPE de **PROPONENTE** que tenha participado do LEILÃO isoladamente ou em outro Consórcio e não tenha se sagrado **VENCEDORA**.



Leilão nº. 06/2009 - Processo nº. 48500.005668/2009-85

- 13.5 No caso da SPE ser integrada por FIP, este deverá apresentar Termo de Compromisso de Integralização da totalidade de suas cotas ao bloco de controle da SPE assinado pelo Administrador do Fundo e comprovar patrimônio líquido integralizado de 10% (dez por cento) do valor declarado no Termo de Compromisso de Integralização.

B – DO CRONOGRAMA FÍSICO ATUALIZADO:

- 13.6 No prazo de 30 (trinta) dias corridos após a publicação do Aviso de Adjudicação e Homologação do LEILÃO, a **VENCEDORA** deverá enviar à ANEEL o cronograma físico, assinado pelo Responsável Técnico, apresentado na forma a seguir demonstrada, contemplando as obras na Casa de Força Principal e na Casa de Força Complementar:

DESCRIÇÃO DO MARCO	DATA
Obtenção da Licença Ambiental de Instalação – LI	/ /
Início da montagem do canteiro de obras	/ /
Início das obras civis das estruturas	/ /
Desvio do rio (<i>inserir uma linha para cada fase, se for o caso</i>)	/ /
Início da concretagem das Casas de Força	/ /
Início da montagem eletromecânica das unidades geradoras	/ /
Início das obras da subestação e/ou da linha de transmissão de interesse restrito	/ /
Conclusão da montagem eletromecânica das unidades geradoras	/ /
Obtenção da Licença Ambiental de Operação – LO	/ /
Início do enchimento do reservatório	/ /
Início da operação em teste (<i>inserir uma linha para cada unidade geradora</i>)	/ /
Início da operação comercial (<i>inserir uma linha para cada unidade geradora</i>)	/ /

- 13.6.1 A entrada em operação comercial das unidades geradoras da **UHE Belo Monte** após os prazos previstos, sujeitará a **VENCEDORA** às penalidades previstas nas Resoluções Normativas nº. 63, de 2004, e nº. 165, de 19 de setembro de 2005, sem prejuízo do disposto nos art. 5º a 8º do Decreto nº. 5.163, de 2004, e no CCEAR, podendo, nos termos da Portaria MME nº. 417, de 2009, tais penalidades atingir a redução temporária da GARANTIA FÍSICA do empreendimento e até mesmo a caducidade da concessão.

- 13.6.1.1 A redução temporária da GARANTIA FÍSICA do empreendimento será em montante equivalente ao da 1ª Unidade Geradora, para cada uma das Unidades Geradoras que não entrar em operação comercial após a entrada da última Unidade Geradora que agregar garantia física à **UHE Belo Monte**, até que o cronograma da entrada em operação comercial constante no Edital seja restabelecido.

- 13.6.2 O descumprimento do cronograma físico apresentado à ANEEL implicará, além das penalidades previstas na regulamentação específica, a execução da Garantia de Fiel Cumprimento, conforme processo administrativo instaurado especialmente para este fim, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

- 13.6.3 Ficam ressalvados os casos de atraso provocados por atos do Poder Público e os decorrentes de caso fortuito ou de força maior.



Leilão nº. 06/2009 - Processo nº. 48500.005668/2009-85

C – DA GARANTIA DE FIEL CUMPRIMENTO:

- 13.7 A **VENCEDORA** do LEILÃO deverá recolher Garantia de Fiel Cumprimento, no valor de 5,5% (cinco e meio por cento) do VALOR DO INVESTIMENTO, no prazo de:
 - 13.7.1 15 (quinze) dias corridos após a entrega dos documentos de constituição da SPE, caso a **VENCEDORA** constitua SPE, conforme itens 2.4 e 2.5 deste Edital; ou
 - 13.7.2 15 (quinze) dias corridos após a entrega dos documentos solicitados na Seção 13-B, caso a **VENCEDORA**, participante isolada no LEILÃO, não constitua SPE.
- 13.8 A Garantia de Fiel Cumprimento é condição indispensável para a emissão da outorga e para a assinatura dos CCEAR.
 - 13.8.1 Deverá ser observado COMUNICADO RELEVANTE a ser publicado no *SITE DA ANEEL* contendo informações sobre local e horário de recebimento da Garantia.
- 13.9 A Garantia de Fiel Cumprimento deverá ter a ANEEL como beneficiária e a **VENCEDORA** como tomadora e vigorar por até 3 (três) meses após o início da operação comercial da última unidade geradora do empreendimento, devendo ser mantida nas condições definidas neste Edital.
 - 13.9.1 Caso a operação comercial não tenha ocorrido na data programada no cronograma físico original, deverá ser renovada em, no máximo, 30 (trinta) dias antes do seu vencimento.
 - 13.9.2 Caso a **VENCEDORA** tenha participado do LEILÃO em Consórcio, a Garantia de Fiel Cumprimento poderá estar em nome de uma ou mais consorciadas (tomadoras) e deverá indicar, explicitamente, o nome do Consórcio e de todas as consorciadas.
 - 13.9.3 Caso a **VENCEDORA** constitua uma SPE para recebimento da outorga, a Garantia de Fiel Cumprimento deverá estar em nome da SPE (tomadora).
 - 13.9.4 A Garantia de Fiel Cumprimento poderá ser substituída por novas garantias, de valor progressivamente menor, à medida que forem alcançados os marcos a seguir descritos, e somente após verificação pela área de fiscalização da ANEEL:

Seq.	Marco	Percentual liberado do montante inicial das Garantias
1	Conclusão das instalações das centrais de britagem e concretagem	20,0%
2	Início da concretagem da Casa de Força Complementar	30,0%
3	Início da operação comercial da 1ª turbina da Casa de Força Complementar	40,0%
4	Início da operação comercial da 1ª turbina da Casa de Força Principal	75,0%
5	Início da operação comercial da unidade geradora que integraliza 50,0% da potência total da usina	85,0%
6	Final do 3º mês posterior ao início da operação comercial da última unidade geradora	100,0%



Leilão nº. 06/2009 - Processo nº. 48500.005668/2009-85

- 13.10 A Garantia de Fiel Cumprimento não poderá conter cláusula excludente de quaisquer responsabilidades contraídas pelo tomador em decorrência de sua participação neste LEILÃO.
- 13.11 A Garantia de Fiel Cumprimento será utilizada para cobrir penalidades impostas pela inobservância total ou parcial das obrigações deste Edital e da outorga de Concessão, bem como, será executada por determinação expressa da ANEEL nas seguintes hipóteses:
- 13.11.1 A **VENCEDORA** declinar da outorga de Concessão a ser recebida em decorrência da comercialização de energia neste LEILÃO, após o aporte da Garantia de Fiel Cumprimento;
- 13.11.2 A **VENCEDORA** não assinar os CCEAR nas condições estabelecidas neste Edital, conforme minuta constante do Anexo II, conforme o caso;
- 13.11.3 A **VENCEDORA** desistir de qualquer compromisso assumido em decorrência de sua participação neste LEILÃO, após o aporte da Garantia de Fiel Cumprimento.
- 13.12 Caso haja necessidade de execução da Garantia de Fiel Cumprimento, a **PROPONENTE / VENCEDORA / CONCESSIONÁRIA** deverá reconstituir seu valor original, observadas as substituições previstas no item 13.9.4, em, no máximo, dois dias úteis após a execução proporcional.
- 13.13 Nos termos do § 1º, do art. 56, da Lei nº. 8.666, de 1993, as Garantias poderão ser prestadas nas seguintes modalidades:
- Caução (R\$);
 - Seguro-Garantia;
 - Fiança Bancária;
 - Títulos da Dívida Pública, que deverão ser emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.
- 13.13.1 Em caso de caução, o depósito deverá ser efetuado em agência da Caixa Econômica Federal definida pela **VENCEDORA** com base no Decreto nº. 93.872, de 23 de dezembro de 1986, em seu art. 82, e no Decreto-lei nº. 1.737, de 12 de dezembro de 1979.
- 13.13.2 Em caso de opção pela apresentação de fiança-bancária, serão rejeitadas as que forem emitidas por instituições financeiras que não estejam classificadas entre o primeiro e o segundo piso, ou seja, entre "A" e "B", na escala de rating de longo prazo de uma das agências de classificação de risco Fitch Ratings, Moody's e Standard & Poors.
- 13.13.2.1 Deverão acompanhar a Fiança Bancária os documentos comprobatórios da condição de representante(s) legal(is) do Fiador:
- a) Estatuto Social;
 - b) Ata de Eleição de Diretoria;
 - c) Procuração;
 - d) Cópia autenticada dos documentos dos representantes (CPF e RG).



Leilão nº. 06/2009 - Processo nº. 48500.005668/2009-85

13.13.3 No caso de títulos da dívida pública, estes deverão ser emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

13.13.4 No caso de Seguro-Garantia, estes deverão estar acompanhados de:

13.13.4.1 Documentos comprobatórios da condição de representante(s) legal(is) do segurador:

- a) Estatuto Social;
- b) Ata de Eleição de Diretoria;
- c) Procuração;
- d) Cópia autenticada dos documentos dos representantes (CPF e RG).

13.13.4.2 Resseguro efetuado por empresa autorizada pela Superintendência de Seguros Privados (SUSEP) acompanhado dos documentos comprobatórios da condição de representante(s) legal(is) do ressegurador:

- a) Estatuto Social;
- b) Ata de Eleição de Diretoria;
- c) Procuração;
- d) Cópia autenticada dos documentos dos representantes (CPF e RG).

D – DO PROGRAMA DE SEGUROS DE RISCOS OPERACIONAIS E DE ENGENHARIA:

13.14 A **VENCEDORA** deverá apresentar, para a assinatura do Contrato de Concessão, Atestado de Adequabilidade e Viabilidade do *Programa de Seguros de Riscos Operacionais e de Riscos de Engenharia* e Declaração de Experiência a ser expedida pela instituição seguradora que analisou o Programa de Seguros apresentado pela **VENCEDORA**.

13.14.1 O Atestado deve vir acompanhado de Declaração de Experiência da instituição seguradora, comprovando que a seguradora possui experiência comprovada na montagem de programas de seguros de riscos operacionais e de riscos de engenharia, com indicação dos programas de seguros de riscos operacionais e de engenharia de que tenha participado.

13.14.2 Deverá ser observado COMUNICADO RELEVANTE a ser publicado no *SITE DA ANEEL* contendo informações sobre local e horário de recebimento desta documentação.

E – DAS CONDIÇÕES DA OUTORGA:

13.15 A comercialização de energia no LEILÃO dará origem a uma outorga de Concessão para a empresa isoladamente ou SPE se estabelecer como PIE, sendo o comércio e a produção da energia elétrica por sua conta e risco.

13.16 A Concessão outorgada será regida pelo Código de Águas, aprovado pelo Decreto nº. 24.643, de 10 de julho de 1934, com as alterações introduzidas pelo Decreto nº. 852, de 11 de novembro de 1938, pelo Regulamento dos Serviços de Energia Elétrica, aprovado pelo Decreto nº. 41.019, de 26 de fevereiro de



Leilão nº. 06/2009 - Processo nº. 48500.005668/2009-85

1957, pelas Leis nº. 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, nº. 9.074, de 7 de julho de 1995, nº. 9.427, de 26 de dezembro de 1996, nº. 9.648 de 28 de maio de 1998, nº. 10.848, de 15 de março de 2004, pelos Decretos nº. 2.003, de 10 de setembro de 1996, nº. 2.655, de 2 de julho de 1998, e nº. 5.163, de 30 de julho de 2004, pelas Resoluções da ANEEL, pela legislação superveniente e complementar, inclusive a estabelecida após emissão da outorga de Concessão.

13.17 A outorga de Concessão, emitida mediante Decreto, implicará também obrigação incondicional por parte da **VENCEDORA**, ou correlata SPE, de assinatura de Contrato de Concessão e CCEAR.

13.18 A **VENCEDORA**, ou correlata SPE, será convocada para comparecer perante o MME, em prazo a ser definido pelo próprio MME, para assinar o Contrato de Concessão.

13.19 A Concessão decorrente deste LEILÃO terá prazo de vigência de 35 (trinta e cinco) anos, contado a partir da data da assinatura do Contrato de Concessão, conforme minuta integrante do Anexo III deste Edital.

13.20 Relativamente à outorga de Concessão, será observado o seguinte:

13.20.1 A Concessionária recolherá à União, como pagamento pelo Uso de Bem Público (UBP), o valor anual de R\$ 16.617.413,40 (dezesesseis milhões, seiscentos e dezessete mil, quatrocentos e treze reais e quarenta centavos) estabelecido para a **UHE Belo Monte**, calculado segundo metodologia constante do Anexo V - INSTRUMENTOS E PARÂMETROS DO LEILÃO DA **UHE BELO MONTE**, deste Edital.

13.20.2 O início do pagamento dar-se-á a partir da operação comercial da 1ª unidade geradora da **UHE Belo Monte**, atestada pela fiscalização da ANEEL, ou a partir do início da entrega da energia objeto de CCEAR (Contrato de Comercialização de Energia no Ambiente Regulado), o que ocorrer primeiro, até o término da concessão.

13.20.3 O valor do UBP será atualizado anualmente ou com a periodicidade que a legislação permitir, tomando por base a variação do IPCA, ou, em caso de sua extinção, do índice definido pela ANEEL para sucedê-lo, de acordo com o disposto na minuta de Contrato de Concessão.

13.20.4 Será de responsabilidade exclusiva da Concessionária a construção integral do empreendimento, de acordo com as condições deste Edital e da respectiva Concessão, observados os estudos e projetos aprovados, cabendo-lhe, para isso, captar os recursos financeiros necessários, executar as obras e realizar a operação das instalações, seguindo orientações e solicitações de despacho do ONS, quando for o caso.

13.20.4.1 Não serão imputados à Concessionária os custos relativos à eventual construção de obras de navegabilidade, à exceção das obras previstas no projeto de viabilidade aprovado pela ANEEL.

13.20.5 Os valores de referência da Taxa Equivalente de Indisponibilidade Forçada (TEIF) e de Indisponibilidade Programada (IP), utilizados no cálculo da GARANTIA FÍSICA da **UHE Belo Monte**, foram de:



Leilão nº. 06/2009 - Processo nº. 48500.005668/2009-85

Casa de força	TEIF (%)	IP (%)
Principal	2,917	0,0
Complementar	1,672	5,403

13.20.5.1 Assim, o índice de disponibilidade de referência, a ser praticado pela Concessionária para a operação da usina, será de 97,1% na Casa de Força Principal e de 93,0% na Casa de Força Complementar.

13.20.5.2 Caso o índice de disponibilidade verificada da **UHE Belo Monte** seja inferior ao valor de referência considerado no cálculo da respectiva garantia física, a usina estará sujeita à aplicação de Mecanismo de Redução da Energia Assegurada (MRA). Durante a fase de motorização, estarão sujeitas à aplicação do MRA apenas as unidades geradoras em operação comercial, ressaltando-se que uma usina hidrelétrica em fase de motorização é aquela cujo quantitativo de unidades em operação comercial é inferior ao número da unidade base.

13.20.5.3 O ONS irá apurar mensalmente os índices de disponibilidade verificada da **UHE Belo Monte**, não considerando na contabilização do Índice de Indisponibilidade Programada da Casa de Força Principal o período em que as unidades não estão sendo utilizadas/despachadas, com base na Resolução ANEEL nº. 688, de 24 de dezembro de 2003, ou regulamentação específica que venha a substituí-la.

13.20.6 A Concessionária deverá observar a legislação, os requisitos ambientais e de recursos hídricos, bem como providenciar, por sua conta e risco, a obtenção das Licenças de Instalação e de Operação, comprometendo-se com a qualidade das informações porventura solicitadas pelo órgão ambiental competente.

13.20.6.1 Ocorrendo atrasos na obtenção das licenças ambientais de instalação e de operação, motivados pelo descumprimento por parte da Concessionária dos prazos legais previstos na legislação, a Concessionária estará sujeita às penalidades previstas na Resolução Normativa ANEEL nº. 63, de 2004, bem como à execução da Garantia de Fiel Cumprimento.

13.20.7 Alterações nas características técnicas da **UHE Belo Monte** somente poderão ocorrer após a outorga da concessão, por solicitação da Concessionária ou da Administração Pública.

13.20.8 As alterações técnicas, inclusive quanto ao número de unidades geradoras, deverão ser submetidas previamente à avaliação e anuência da ANEEL, que poderá atender ao pleito desde que satisfeitas às seguintes condições:

13.20.8.1 Que não se altere a capacidade instalada mínima prevista na respectiva outorga de Concessão;

13.20.8.2 Sejam recalculadas as GARANTIAS FÍSICAS parciais e a total do empreendimento;



Leilão nº. 06/2009 - Processo nº. 48500.005668/2009-85

- 13.20.8.3 A alteração em questão não implique perda energética, devendo ser mantida, no mínimo, a GARANTIA FÍSICA e a potência associada do empreendimento;
- 13.20.8.4 Que esteja em conformidade com o licenciamento ambiental e com a Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica – RDH.
- 13.20.9 O projeto básico poderá adotar, por solicitação da Concessionária ou da Administração Pública, soluções diversas das escolhidas na fase de estudo de viabilidade. Nessa hipótese as alterações deverão ser submetidas previamente à avaliação e anuência da ANEEL, que poderá atender ao pleito desde que satisfeitas as seguintes condições:
- 13.20.9.1 As alterações quanto às instalações de conexão deverão ser submetidas previamente à avaliação e anuência da ANEEL.
- 13.20.9.1.1 Os custos adicionais das instalações de conexão serão de responsabilidade da Concessionária;
- 13.20.9.1.2 As alterações deverão estar em conformidade com o licenciamento ambiental.
- 13.20.9.2 As alterações no tipo e/ou número de turbinas não podem diminuir a Garantia Física e a potência da usina, nem tampouco agravar os impactos sócio-ambientais previstos nos estudos já apresentados ao IBAMA, notadamente no que diz respeito: (a) à área do reservatório; (b) ao comportamento hidrodinâmico do reservatório; (c) à regra de operação, respeitadas as condições definidas pela ANA; (d) à dinâmica de sedimentos; (e) aos impactos na descida de larvas e juvenis da ictiofauna; (f) aos impactos na subida dos espécimes adultos da ictiofauna; (g) aos impactos a jusante.

14 – DAS CONDIÇÕES PARA ASSINATURA DOS CCEAR

- 14.1 A comercialização de energia proveniente da **UHE Belo Monte** ao término do LEILÃO implicará obrigação incondicional de celebração de CCEAR a preço de venda, observadas as condições de HABILITAÇÃO estabelecidas neste Edital.
- 14.2 Para fins de elaboração e assinatura dos CCEAR, será aplicado o exposto no item 10.5 deste Edital.
- 14.3 Os CCEAR a serem firmados deverão explicitar o prazo de vigência e início de suprimento, bem como prever a atualização monetária dos preços de venda.
- 14.4 O CCEAR será formalizado e celebrado entre a **VENCEDORA** e cada uma das **COMPRADORAS**, com período de suprimento de 30 (trinta) anos.
- 14.5 Os CCEAR deverão ser registrados, sazonalizados e modulados na CCEE, segundo as condições e prazos previstos nas REGRAS E NOS PROCEDIMENTOS DE COMERCIALIZAÇÃO específicos.
- 14.6 Os CCEAR serão celebrados na modalidade “quantidade de energia elétrica”.



Leilão nº. 06/2009 - Processo nº. 48500.005668/2009-85

- 14.7 Em data estimada no CRONOGRAMA, deverão ser constituídas, juntamente como a assinatura dos CCEAR, garantias financeiras para cumprimento das obrigações financeiras previstas nos referidos contratos.
- 14.7.1 Conforme disposto na minuta do CCEAR, Anexo II deste Edital, poderão ser aceitos, como garantias financeiras a serem constituídas para cumprimento das obrigações constantes dos CCEAR, Carta de Fiança Bancária, Contrato de Constituição de Garantia Via Vinculação de Receitas (CCG) e Contrato de Cessão de Direitos Creditórios de CDB, conforme acordo entre as partes.
- 14.7.1.1 A Carta de Fiança Bancária é uma garantia fidejussória para cumprimento das obrigações das **COMPRADORAS** estabelecidas no CCEAR, tendo uma instituição financeira na condição de Fiadora.
- 14.7.1.2 A Cessão de Direitos Creditórios de CDB é um contrato onde a **COMPRADORA** cede e transfere à **VENCEDORA** os direitos creditórios - capital e rendimentos oriundos de Certificados de Depósitos Bancários – CDB emitidos por uma instituição financeira.
- 14.7.1.3 O CCG é um contrato firmado entre cada uma das **COMPRADORAS** e **VENCEDORA** e uma ou mais instituições financeiras, sendo uma delas o Banco Gestor das Garantias vinculadas ao CCG. Este contrato estabelece Garantias e mecanismos de acionamento, visando ao fiel cumprimento dos pagamentos avançados no CCEAR. O CCG regerá, principalmente, a forma pela qual poderão ser executadas as Garantias vinculadas ao CCG em caso de inadimplemento por parte da **COMPRADORA**.
- 14.7.2 Os dados para elaboração dos documentos atinentes às garantias financeiras atreladas ao CCEAR deverão ser encaminhados pelos **COMPRADORES** para a CCEE, conforme prazo estipulado em comunicado específico.
- 14.7.3 O aporte das garantias financeiras associadas CCEAR será feito até 60 (sessenta) dias antes do início do suprimento de energia.
- 14.7.4 As garantias financeiras associadas ao CCEAR deverão ser constituídas pelos Representantes Legais das partes.
- 14.7.5 Fica autorizado, pela própria natureza da operação, o oferecimento de garantia formada por recebíveis a ser prestada nos CCEAR decorrentes dos leilões de energia elétrica. Cada **COMPRADORA** informará à Superintendência de Fiscalização Econômica e Financeira (SFF/ANEEL) os níveis de comprometimento da receita líquida, encaminhando a planilha a seguir discriminada, no prazo de 60 (sessenta) dias após a assinatura do CCEAR.



Leilão nº. 06/2009 - Processo nº. 48500.005668/2009-85

Descrição	Receita e Comprometimento					
	ano i		ano...		ano n	
	R\$ Mil	%	R\$ Mil	%	R\$ Mil	%
1. Receita Líquida Projetada	(a)	(b)				
2. Relação de Garantias Oferecidas:						
2.1 Contratos Bilaterais de Compra e Venda de Energia						
2.2 Outros Contratos Relacionados, inclusive de Uso do Sistema de Transmissão e atividades afins.						
2.3 Empréstimos, Financiamentos, Dívidas Negociadas etc.						
2.4 Debêntures e Emissão de Títulos						
2.5 Outros Contratos de Quaisquer Espécies						
3. Total Comprometido (2.1 + 2.2 + 2.3 + 2.4 + 2.5)						
4. Relação de Garantias a Oferecer:						
4.1 Leilão nº. 06/2009						
4.2 Outras	(c)					
5. Total a Comprometer (4.1 + 4.2)						
6. Total Geral (3 + 5)						

Observações:

1. A Receita Líquida, para a **COMPRADORA**, é o saldo projetado para a Conta 611.03 do Manual de Contabilidade do Serviço Público de Energia Elétrica;
 2. O percentual (%) a ser indicado é o quanto representa cada item (por linha da planilha/ano) em relação à receita líquida de cada ano;
 3. Somatório das outras garantias a oferecer que estejam em trâmite de anuência na ANEEL ou que, embora autorizadas, não tenham sido ainda constituídas;
 4. O quadro deve ser preenchido de forma a alcançar todos os anos com garantias comprometidas e a comprometer.
- 14.7.6 A não celebração do CCEAR e das garantias financeiras a ele associadas nos prazos previstos no cronograma, publicado e atualizado no *SITE DA ANEEL*, sujeitará o infrator às penalidades previstas na Resolução Normativa ANEEL nº. 63, de 2004, além da execução da Garantia de Participação, conforme o caso.
- 14.8 No momento da assinatura dos CCEAR, deverão ser comprovadas as seguintes condições inerentes à validade desses contratos e das garantias financeiras a ele associadas:
- 14.8.1 Estarem devidamente assinados pelas partes;
 - 14.8.2 Apresentação das comprovações de poderes dos signatários em cópias autenticadas, além das firmas estarem reconhecidas;
 - 14.8.3 Os dados bancários referentes às garantias financeiras associadas ao CCEAR.
- 14.9 A assinatura dos CCEAR e garantias financeiras para cumprimento das obrigações financeiras neles previstas se constitui obrigação incondicional existente entre a **VENCEDORA** e cada uma das **COMPRADORAS**, podendo os contratos serem assinados por meio físico ou por assinatura digital, conforme o processo de assinatura que vier a ser implementado no âmbito da CCEE, incluindo os custos decorrentes do processo.



Leilão nº. 06/2009 - Processo nº. 48500.005668/2009-85

- 14.9.1 O ressarcimento dos custos relativos à operacionalização da assinatura dos CCEAR, como do aporte de Garantia Financeira de Fiel Cumprimento se dará após anuência da ANEEL, nas seguintes condições:
 - 14.9.1.1 O ressarcimento das despesas decorrentes das atividades desenvolvidas pela CCEE deverá ser realizado por meio de pagamento de cobrança a ser enviada pela CCEE;
 - 14.9.1.2 Em caso de inadimplência, incidirá sobre o valor devido pelo participante multa de 2% cumulada com juros pro rata de 1% ao mês e atualização pelo IGP-M a partir do 5º dia útil após o vencimento.
- 14.10 Para fins de assinatura e execução dos CCEAR, a energia da **UHE Belo Monte** destinada ao ACR, será rateada entre as **COMPRADORAS**, na proporção da Quantidade Demandada da Distribuidora e, para efeito do rateio, os LOTES DE ENERGIA destinada ao ACR negociados em MW médio serão convertidos em MWh, obtendo-se a ENERGIA CONTRATADA que constará de cada CCEAR.
- 14.11 A ENERGIA CONTRATADA será entregue no centro de gravidade do submercado Norte.
- 14.12 As minutas dos CCEAR e de seus anexos são parte integrante e indissociável deste Edital, constante do Anexo II.

15 – DAS PENALIDADES

- 15.1 Sem prejuízo da execução das Garantias, o descumprimento de qualquer condição estabelecida neste EDITAL ou na outorga de Concessão, possibilitará à ANEEL, nos termos dos artigos 81, 86 e 87 da Lei nº. 8.666, de 1993, garantido o contraditório e a ampla defesa, aplicar às **PROPONENTES**, **ADJUDICATÁRIAS** e **CONCESSIONÁRIA**, as seguintes penalidades:
 - 15.1.1 Advertência;
 - 15.1.2 Multa;
 - 15.1.3 Suspensão temporária do direito de contratar ou participar de licitações promovidas pela ANEEL por até 2 anos; e
 - 15.1.4 Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a ANEEL.
- 15.2 A pena de multa será no importe de 0,001% a 10% do VALOR DO INVESTIMENTO.
 - 15.2.1 Caso a multa aplicada seja superior ao valor da garantia aportada, além da perda dessa, responderá o responsável pela sua diferença.
- 15.3 O descumprimento de qualquer condição antecedente e necessária à outorga de Concessão, em especial a de aporte de garantias nos prazos estabelecidos, configurará recusa da **VENCEDORA** ou



Leilão nº. 06/2009 - Processo nº. 48500.005668/2009-85

adjudicatária em receber a outorga e assinar o CCEAR, restando caracterizado o total descumprimento da obrigação assumida, sujeitando-a às penalidades tipificadas nesta seção, sem prejuízo das demais penalidades previstas em lei, sempre mediante processo administrativo instaurado especialmente para este fim, assegurado o contraditório e ampla defesa.

16 - DOS RECURSOS

- 16.1 Dos atos da CEL caberá recurso no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da sua publicação.
- 16.1.1 No caso de interposição de recurso contra o Relatório de Julgamento da CEL, será publicado Relatório de Análise de Recursos no *SITE DA ANEEL*.
- 16.2 Uma vez publicado o ato da CEL, os autos do processo estarão disponíveis para vistas, na Superintendência de Concessões e Autorizações de Geração (SCG) da ANEEL, devendo os pedidos de vistas serem dirigidos à CEL, por escrito, que providenciará o agendamento correspondente.
- 16.3 A CEL dará ciência, no *SITE DA ANEEL*, aos demais licitantes, dos recursos interpostos para que, caso desejem, possam apresentar contrarrazões no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contado da ciência.
- 16.4 Após análise dos recursos e contra-razões, a CEL manifestar-se-á, em juízo de reconsideração, sobre as questões expostas nos recursos.
- 16.5 À Diretoria da ANEEL cabe a decisão quanto aos recursos contra os atos da CEL, quando esta mantiver a decisão recorrida.
- 16.6 Os recursos deverão ser dirigidos à CEL (SCG), apresentados por escrito e instruídos com os documentos que comprovem as razões alegadas, protocolados tempestivamente na Superintendência de Concessões e Autorizações de Geração – SCG/ANEEL, no endereço SGAN 603, Módulo J, SCG, Asa Norte – Brasília/DF – CEP: 70.830-030.
- 16.7 Não serão analisados pela CEL os recursos interpostos após os prazos legais.
- 16.8 Os recursos e as contra-razões que forem enviados por Fax deverão ter seus originais encaminhados em até 5 (cinco) dias úteis após o prazo recursal, sob pena de não serem analisados pela CEL.

17 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

- 17.1 A ANEEL poderá, por decisão de seu Diretor-Geral e conforme deliberação da Diretoria:
- 17.1.1 Revogar o LEILÃO se for considerado inoportuno ou inconveniente ao interesse público, sem que disso resulte, para qualquer interessado, direito a ressarcimento ou indenização;
- 17.1.2 Revogar o LEILÃO se ficar evidenciado qualquer comportamento prejudicial à efetiva competição.
- 17.1.3 Alterar as condições de participação ou de contratação, promovendo a republicação deste Edital;



Leilão nº. 06/2009 - Processo nº. 48500.005668/2009-85

- 17.1.4 Desclassificar uma **PROPONENTE** se tomar conhecimento de qualquer fato que implique na perda do atendimento, por parte da **PROPONENTE**, das exigências de HABILITAÇÃO até a assinatura dos CCEAR.
- 17.2 O LEILÃO será anulado por motivo de comprovada ilegalidade, conforme disposto no art. 49 da Lei nº. 8.666, de 1993.
- 17.3 Os atos do processo licitatório, que apresentem defeitos sanáveis e não acarretem lesão ao interesse público nem prejuízos a terceiros, poderão ser convalidados.
- 17.4 A CEL, visando à adequada avaliação de todas as etapas do LEILÃO, poderá, a qualquer momento, abrir diligência para apuração dos fatos irregulares e respectivo saneamento, em prazo a ser estipulado pela CEL.
- 17.5 Os interessados neste LEILÃO deverão observar as datas constantes do CRONOGRAMA, que está subordinado à realização e ao sucesso das diversas etapas do processo licitatório.
- 17.6 A prática de quaisquer atos aqui previstos não resultará, a qualquer tempo e sob qualquer condição, no direito a ressarcimento ou indenização, por parte das **COMPRADORAS, PROPONENTES** e/ou terceiros.
- 17.7 É de responsabilidade das **COMPRADORAS** e **PROPONENTES** tomarem ciência de toda e qualquer informação adicional relativa ao processo de LEILÃO que vier a ser divulgada pela ANEEL.
- 17.8 A participação da **COMPRADORA** ou **PROPONENTES** no processo de LEILÃO implica aceitação, incondicional, irrevogável e irretroatável de seus termos, regras e condições, assim como dos seus anexos, e dos demais documentos que venham a ser divulgados e/ou publicados em função do Edital.

18 – ANEXOS

- 18.1 Constituem Anexos, e parte integrante, deste Edital, os seguintes documentos:

- Anexo I - Glossário
- Anexo II - Minuta de CCEAR
- Anexo III - Minuta de Contrato de Concessão
- Anexo IV - Características Técnicas da **UHE Belo Monte**
- Anexo V - Instrumentos e Parâmetros do Leilão da **UHE Belo Monte**
- Anexo VI - Declaração Conjunta
- Anexo VII - Declaração de Responsável Técnico
- Anexo VIII - Minuta de Termo de Ratificação de Lance
- Anexo IX - Sistema de Conexão Elétrica da **UHE Belo Monte**

Brasília, 18 de março de 2010.

EDVALDO ALVES DE SANTANA
Diretor-Geral Substituto

As páginas deste livro seriam apenas papel em branco se não fosse a colaboração de um grupo composto por dezenas de pessoas, que, cada um a sua maneira e aptidão, emprestaram seu talento para torná-lo realidade. Agradeço à equipe de produção da Insight; à parceria da jornalista Eneida Leão e do fotógrafo Marcelo Carnaval; à Grafitto Gráfica e Editora, a todos os pais do projeto, à frente o engenheiro José Antônio Muniz Lopes; aos povos do Xingu, os grandes beneficiários do empreendimento; e a minha família, em especial minha esposa Luzia, meus filhos Lucas e Gabriela e meus pais Thereza e Cabral.

Alexandre Falcão, editor

Impresso no outono de 2010 usando papel couché Matte.