Acervo ISA

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL
Data ___/___/___
Cod. 25D000050

UHE BELO MONTE

SITUAÇÃO ATUAL DO EMPREENDIMENTO

Março/1999

SUMÁRIO

1. Histórico

2. Estudos Energéticos

3. Projeto Atual

4. Solução Alternativa

5. Estágio Atual das Ações

Anexo 1 – UHE BELO MONTE – Localização, Vias de Acesso e Arranjos

Anexo 2 – UHE BELO MONTE – Ficha Técnica – Projeto Atual e Alternativa de Barramento a Montante

Acervo ISA

1. HISTÓRICO

Em janeiro de 1980 a ELETRONORTE emitiu o Relatório Final dos Estudos de Inventário Hidrelétrico da Bacia Hidrográfica do rio Xingu, também denominado de Estudos Xingu, que foi aprovado pelo DNAEE, através da Portaria n° 43 de 02 de março de 1988, publicado no D.O.U. de 04 de março de 1988.

Em resumo, as principais conclusões e recomendações daquele relatório foram:

- definição de duas alternativas de divisões de queda, tendo como único aproveitamento hidrelétrico comum a UHE Belo Monte;

- o estágio atual do conhecimento das possibilidades de utilização da energia gerada na Amazônia, de um modo geral, e na bacia do rio Xingu, em particular, permite antever que a maior parte dessa energia deverá ser exportada para os grandes centros consumidores do país;

- que regras específicas de operação dos reservatórios deverão ser desenvolvidas através de simulação hidrenergética, explorando as características sazonais bastante regulares do regime hidrológico do rio Xingu, visando o uso múltiplo dos aproveitamentos e considerando os aspectos ecológicos envolvidos. Deve-se considerar também, nesses estudos, o grau de diversidade hidrológica existente entre as diferentes regiões do país, visando, em última análise, detectar as interligações elétricas mais vantajosas.

Com base nas recomendações contidas nos Estudos Xingu a ELETRONORTE começou, em 1980, os Estudos de Viabilidade do Complexo Hidrelétrico de Altamira.

Até 1986 atribuiu-se prioridade aos estudos do Aproveitamento Hidrelétrico de Altamira (ex-Babaquara) em relação ao Aproveitamento Hidrelétrico de Belo Monte (ex-Kararaô), pelo fato de o primeiro aproveitamento possuir o reservatório regularizador das vazões do Complexo.

Entretanto, a partir de setembro de 1986, com os estudos de Altamira em pleno desenvolvimento, os trabalhos de campo e de escritório foram orientados com vistas a imprimir maior velocidade ao projeto do Aproveitamento Hidrelétrico de Belo Monte. Isto porque estudos desenvolvidos no âmbito da ELETROBRÁS, considerando a interligação dos sistemas de geração Norte/Nordeste e

Sul/Sudeste, indicavam a entrada em operação comercial desta usina no ano de 1999, como a melhor opção para o Sistema Brasileiro Interligado, antes portanto da data prevista para início da operação da UHE Altamira.

2. ESTUDOS ENERGÉTICOS

Os estudos energéticos e econômicos relativos à UHE Belo Monte foram desenvolvidos de 1983 a 1987. Neste período, avaliaram-se as características fundamentais do projeto, destacando-se o NA máximo normal de operação do reservatório, a máxima depleção operativa, a potência total e o número de unidades geradoras a instalar.

Com relação ao N.A. máximo normal de operação, concluiu-se ser este parâmetro independente de haver ou não aproveitamentos a montante, visto que o limite de 96 m foi estabelecido considerando-se a sua influência sobre o canal de fuga da UHE Altamira, e observando-se a restrição de não interferir com a cidade de mesmo nome. Esta última inviabilizava totalmente a adoção de valores mais elevados para o NA máximo normal.

Os estudos energético-econômicos concluiram pela instalação de 21 unidades geradoras de 525 MW, num total de 11.025 MW. Entretanto, já se vislumbrava, em função dos resultados do Plano 2010, que haveria grandes chances de que a UHE Belo Monte seria selecionada como a primeira adição na partição de quedas do rio Xingu e que, possivelmente, permaneceria durante longo tempo como o único aproveitamento neste rio. Face a isto, procedeu-se a uma avaliação sobre o dimensionamento da usina para o caso em que a mesma permaneceria indefinidamente na condição de único aproveitamento hidrelétrico no rio Xingu. Foram obtidas as seguintes conclusões:

- A potência de 11.025 MW corresponde ao menor valor que, para a partição de quedas adotada na época, seria economicamente vantajoso implantar a UHE Belo Monte, admitindo-se arranjo com unidades geradoras de 525 MW;

- Para a potência de 11.025 MW verificou-se que, sem qualquer regularização a montante e interligada ao Sistema Sul/Sudeste, a UHE Belo Monte proporcionaria ao Sistema Interligado Brasileiro o benefício energético de 4.675 MWano, ao custo de geração de 11,8 US$/MWh (excluído o sistema de transmissão). Este resultado

Acervo ISA

apresentava grande importância, pois permitia concluir que a UHE Belo Monte era economicamente competitiva, independentemente de haver ou não qualquer aproveitamento a montante.

Ao longo dos estudos citados, a potência unitária das unidades havia sido preliminarmente fixada em 525 MW, a qual se baseava no diâmetro do rotor da turbina de 8,20 m, valor da ordem do utilizado para a UHE Tucuruí. Com a determinação da potência total a instalar, pôde-se passar para a avaliação mais detalhada das características das turbinas e geradores. Estes novos estudos conduziram à potência unitária de 550 MW, basicamente determinada por soluções que não previam etapas típicas de fabricação da turbina no local das obras, que limitavam em 300 toneladas o peso a ser transportado em uma única peça e que, ainda, limitavam em 8,50 m o diâmetro do rotor. Com isto, chegou-se finalmente ao arranjo com 20 unidades de 550 MW, perfazendo um total de 11.000 MW, o qual apresentava menor custo do que o anterior e igual desempenho energético.

Como conclusão final, depreende-se que, no eixo atualmente em vigor, a UHE Belo Monte é um empreendimento muito atraente sob o ponto de vista econômico, ainda que jamais venha a dispor de regularização a montante e que, para o prosseguimento dos Estudos de Viabilidade, não se necessita aguardar uma eventual revisão dos estudos de inventário da bacia hidrográfica do rio Xingu.

3. PROJETO ATUAL

Os Estudos de Viabilidade da UHE Belo Monte, que fazem parte do Complexo Hidrelétrico de Altamira, foram autorizados pela Portaria M.M.E. n° 1077, de 30 de agosto de 1988, publicado no D.O.U. de 12 de setembro de 1988.

Em 15 de janeiro de 1990 a ELETRONORTE enviou ao DNAEE o Relatório Final dos Estudos de Viabilidade do Aproveitamento Hidrelétrico de Belo Monte, solicitando sua aprovação e a outorga de concessão para o aproveitamento.

Para melhor subsidiar as informações deste documento apresenta-se na Figura 1, constante do Anexo 1, a localização geral do empreendimento bem como as principais vias de acesso à UHE Belo Monte. Na figura 2, apresentada nesse mesmo Anexo, tem-se a configuração do arranjo e seu reservatório.

As principais características do aproveitamento de Belo Monte constam da Ficha Técnica apresentada no Anexo 2.

Apresenta-se a seguir um resumo do arranjo e disposição das obras.

O aproveitamento dos 90 m de queda da Volta Grande do rio Xingu é concebido com a colocação de uma barragem, com vertedouro, no rio Xingu, no sítio de Bela Vista, denominado Barragem de Bela Vista (ex-Juruá), que desvia a águas para um canal de adução natural, possível com a execução de alguns diques laterais, até atingir novamente o rio Xingu, no local da usina, denominado de Usina Belo Monte. O reservatório tem um espelho d'água de 1.225 km², abrangendo áreas do rio Bacajá e da calha natural do rio Xingu até a cidade de Altamira, num trecho de aproximadamente 120 km.

A Usina de Belo Monte na margem esquerda do rio Xingu, é composta de 20 unidades de tomadas d'água/casa de força, instaladas em linha reta. Complementam o fechamento do vale as barragens laterais direita e esquerda. O canal de fuga da usina intercepta a BR-230, rodovia Transamazônica.

O canal de adução tem uma extensão de aproximadamente 35 km entre a Barragem de Bela Vista e a Usina de Belo Monte, interceptando várias drenagens da margem esquerda do rio Xingu, onde estão previstos diques de fechamento.

A Barragem de Bela Vista barra o rio Xingu, formando o seu reservatório, onde está implantado o vertedouro do aproveitamento. A largura da calha do rio em Bela Vista é de aproximadamente 6.000 m.

O reservatório tem uma área de 1.225 km², sendo cerca de 600 km² de calha natural do rio Xingu. Dentre os impactos ambientais identificados, destacam-se:

- o agravamento da qualidade da água no braço do reservatório que se forma no rio Bacajá;

- inundação de parte da Área Indígena Paquiçamba incluindo a aldeia, localizada junto ao rio Xingu.

Em janeiro de 1993 o DNAEE encaminhou à ELETROBRÁS o Relatório Final dos Estudos de Viabilidade para análise. A partir deste encaminhamento foram

realizadas várias reuniões entre DNAEE, ELETROBRÁS e ELETRONORTE com o objetivo de se proceder a análise do relatório.

Em 29 de setembro de 1993 a ELETROBRÁS propôs a criação de uma Equipe de Trabalho com a missão de elaborar um relatório que apresentasse uma proposta de trabalho visando:

- atualizar o cronograma e orçamento da obra, verificar se os estudos energéticos e as interligações com os sistemas geoelétricos Norte/Nordeste e Sul/Sudeste continuam válidos;

- atualizar e complementar os estudos ambientais, elaborar o EIA/RIMA e obter a Licença Prévia.

4. SOLUÇÃO ALTERNATIVA

Em fevereiro de 1994 a ELETRONORTE apresentou ao DNAEE e ELETROBRÁS um estudo preliminar de proposição de modificação do arranjo atual, descrito a seguir.

A proposta alternativa ao projeto atual consiste em deslocar a Barragem de Bela Vista (ex-Juruá) para montante, preservando os locais da Usina de Belo Monte e dos diques de Belo Monte até Bela Vista, com o objetivo de:

- eliminar a área a ser alagada no rio Bacajá; e

- eliminar a interferência com a Área Indígena Paquiçamba.

O deslocamento da barragem de Bela Vista para montante, que tem quatro possibilidades de eixos, impõe a necessidade de implantar dois canais de adução, a serem escavados para interligar os reservatórios, além da necessidade de mais dois diques para fechamento na margem esquerda, próximo ao sítio da barragem de Bela Vista.

Com o deslocamento do barramento para montante da foz do rio Bacajá, reduzem-se substancialmente os impactos ambientais causados pelo empreendimento, que já eram reduzidos, e mantém-se uma vazão natural significativa para atendimento à população ribeirinha a jusante do barramento.

O cronograma previsto para a obra na nova opção de alterar a posição do barramento contempla uma redução para 6 anos no prazo previsto para o início da geração, quando no projeto atual o prazo de implantação é de 8 anos, devido à:

- superposição no segundo ano da execução das obras da implantação da vila residencial e dos acessos com o primeiro ano das obras civis principais;

- redução de um ano nas obras principais, com simplificação do desvio do rio devido à eliminação do fechamento do canal principal em Bela Vista.

Na figura 2 é também apresentada a configuração do novo arranjo, indicando os 4 locais de eixo propostos para o barramento a montante, e também o reservatório na opção "d" - a montante do rio Ituna.

Em 29 de novembro de 1994 o Grupo de Trabalho que estava em andamento foi formalizado com a publicação no D.O.U. da Portaria DNAEE n° 769 de 25 de novembro de 1994. As principais recomendações desse grupo são:

1. a retomada imediata dos Estudos de Viabilidade da UHE Belo Monte, independente da revisão dos Estudos de Inventário do rio Xingu, com duração estimada de 2 anos;

2. a elaboração e implantação simultânea do programa de viabilização sócio-política do empreendimento e dos programas de atividades de engenharia e estudos ambientais;

3. ação conjunta DNAEE, ELETROBRÁS e ELETRONORTE, com vistas à viabilização de recursos financeiros para execução dos trabalhos recomendados. A origem dos recursos financeiros previstos para a revisão dos Estudos de Viabilidade da UHE Belo Monte será definida a partir do relatório final do Grupo de Trabalho instituído pela ELETROBRÁS. Este relatório terá como enfoque a priorização e programação dos recursos financeiros necessários para os Estudos de Viabilidade e Projeto Básico dos empreendimentos previstos para o atendimento à expansão do Sistema de Geração no período de 1995 a 2010.

4. a elaboração de estudos energéticos, em conjunto ELETRONORTE E ELETROBRÁS, com vistas a estimar as mínimas motorizações da UHE

Belo Monte, a ser definida antes da retomada da revisão dos Estudos de Viabilidade.

4. ESTÁGIO ATUAL DAS AÇÕES

Em dezembro de 1998 a ELETROBRÁS solicitou autorização à ANEEL para, em conjunto com a ELETRONORTE, desenvolver o complemento dos Estudos de Viabilidade da UHE Belo Monte, solicitação esta registrada em 11/02/99.

Outrossim, para a confirmação da possibilidade de redução da superfície do reservatório para 400 km², há necessidade de se promover uma companha de campo, para subsidiar às ações futuras das áreas de engenharia, meio ambiente e político-institucional.

Ressalta-se que não houve alteração de projeto após a conclusão dos estudos de viabilidade, e que os estudos da solução alternativa ainda estão em fase de programação.

Acervo ISA

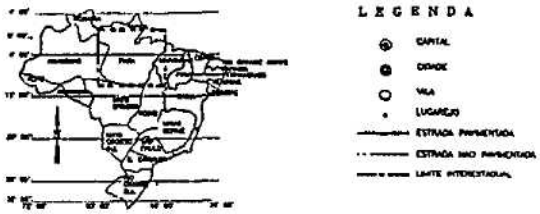
ANEXO 1

UHE BELO MONTE

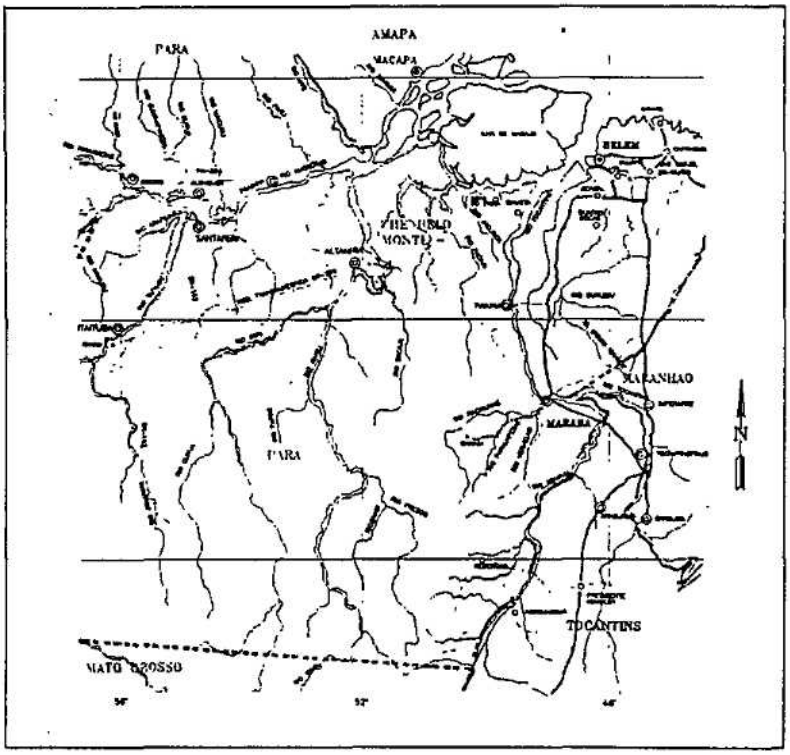
Localização, Vias de Acesso e Arranjos

UHE BELO MONTE

LOCALIZACAO E VIAS DE ACESSO

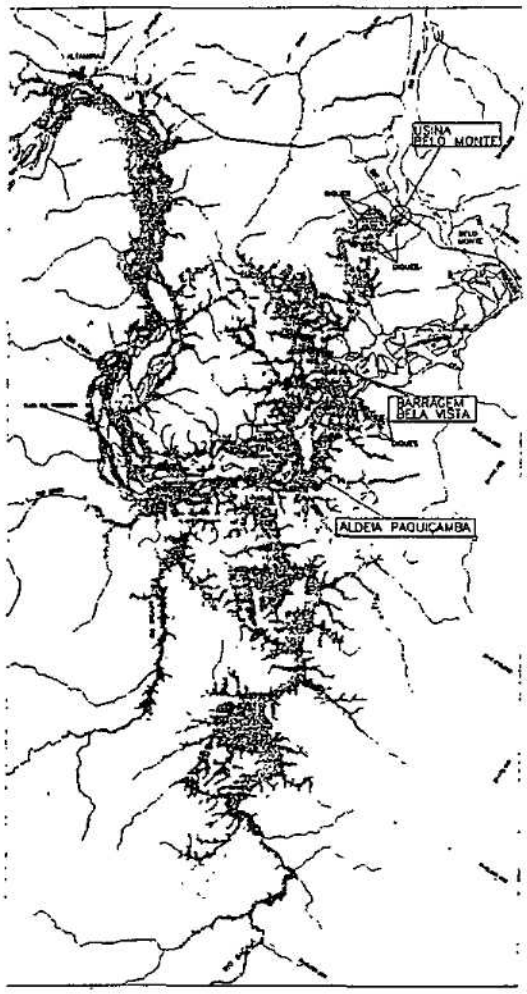


MAPA DE LOCALIZACAO

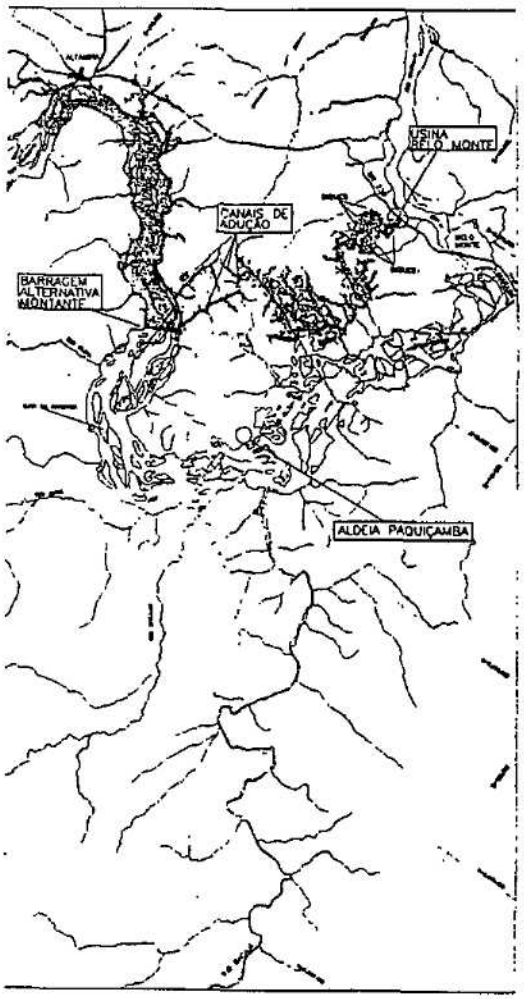


Acervo ISA

UHE BELO MONTE
ARRANJOS



PROJETO ATUAL



ALTERNATIVA DE BARRAMENTO A MONTANTE

Acervo ISA

ANEXO 2

UHE BELO MONTE

Ficha Técnica

Projeto Atual e Alternativa de Barramento a Montante

UHE BELO MONTE - PROJETO ATUAL

FICHA TÉCNICA

1. IDENTIFICAÇÃO

Rio: Xingu
Usina Belo Monte
Distância da foz: 202 km
Barragem Bela Vista
Distância da foz: 202 km
Bacia: Xingu
Coordenadas Geográficas:
Usina Belo Monte
Latitude: 3° 07′ 35" S
Longitude: 51° 46′ 30" W
Barragem Bela Vista
Latitude: 3° 20′ 11" S
Longitude: 51° 43′ 15" W
Estado: Pará
Municípios (1986): Senador José Porfírio e Altamira

2. DADOS BÁSICOS

2.1 Hidrometeorologia

Vazão média de longo termo: 8.598 m^3/s
Vazão específica de longo termo: 15,3 $l/s/km^2$
Mínima Vazão média mensal: 719 m^3/s
Vazão regularizada: 1.493 m^3/s
Precipitação média anual: 1817 mm
Evaporação média anual: 1144 mm
Classificação climática: clima tropical quente e alternadamente seco e úmido
Temperaturas máximas: 33°C a 36°C
Reservatório:
Nível d´água mínimo normal: 96,0 m
Nível d´água máximo normal: 96,0 m
Volume Total: 14.600 x 10^6 m^3
Área inundada no NA máximo normal: 1.225 km^2

Acervo ISA

2.2 Geologia: rocha predominante no local Granito-Gnaisse

2.3 Condicionantes físicas, sócio-econômicas e ambientais
Cidades afetadas pelo reservatório: Altamira

3. PARÂMETROS ENERGÉTICOS

Queda bruta máxima: 90,0 m
Queda líquida máxima: 90,0 m
Quedá líquida média: 88,5 m
Queda líquida mínima: 88,5 m
Vazão média no período crítico: 3.055 m^3/s
Energia firme: 4.675.000 kW médios
Fator de capacidade de referência: 0,65
Potência de referência: 1.149.400 kW
Potência instalada: 11.000.000 kW
Descarga máxima turbinada: 13.900 m^3/s

4. CASA DE FORÇA

Tipo: abrigada
Potência instalada: 11.000.000 kW
Tipo de turbina: Francis
Número de unidades: 20
Potência de cada turbina: 550.000 kW
Potência de cada gerador: 649.000
Velocidade síncrona: 85,71 rpm
Diâmetro do rotor: 8,4 m
Rendimento do grupo turbina-gerador: 96%

5. DESVIO E CONTROLE DO RIO

Tipo de desvio: pela soleira do descarregador de fundo
Vazões de desvio:

1ª Fase: 47.200 m^3/s; Tr= 50 anos
1ª Fase: 52.000 m^3/s; Tr= 50 anos

6. BARRAGENS E DIQUES

Acervo ISA

Bela Vista:

Barragens (5)

Tipo: enrocamento com núcleo de argila e terra
Altura máxima: 81 m
Comprimento: 4.560 m
Volume: 12.750.600 m³

Diques (11)

Tipo: Homogênea
Altura máxima: 9 m
Comprimento: 6.120 m
Volume: 11.800.050 m³

Belo Monte:

Barragens (5)

Tipo: terra e enrocamento com núcleo de argila
Altura máxima: 99 m
Comprimento: 5.585 m
Volume: 29.750.008 m³

Diques (20)

Tipo: Homogênea
Altura máxima: 44 m
Comprimento: 10.175 m
Volume: 19.238.000 m³

7. TRANSIÇÕES E MUROS DE CONCRETO

Altura média: 42 m
Comprimento: 445 m
Volume: 482.200 m³

8. VERTEDOURO

Cheia de projeto: 80.400 m³/s
Tipo: fundo
Número de comportas: 36
Dimensões das comportas: 12,0 m (largura) x 15,80 m (altura)
Estrutura de dissipação de energia: bacia de dissipação encurtada
Nível d´água máximo a jusante: 59,0 m

9. TOMADA D´ÁGUA E ADUTORAS

Tipo: gravidade
Número de tomadas: 20
Descarga máxima por tomada: 695 m^3/s
Altura máxima: 70,5 m
Carga máxima sobre a soleira: 31,45 m
Número de comportas: 20
Dimensões das comportas: 9,6 m (largura) x 14,30 m (altura)

10.CONDUTO FORÇADO

Número de condutos: 20
Dimensões dos condutos:

Diâmetro : 11,2 m
Comprimento: 112,0 m

11.CANAL E/OU TÚNEL DE FUGA:

Volume de escavação comum: 7.603.000 m^3
Volume de escavação em rocha: 9.063.770 m^3

Acervo ISA

UHE BELO MONTE - ALTERNATIVA DE BARRAMENTO A MONTANTE

FICHA TÉCNICA

1. IDENTIFICAÇÃO

Rio: Xingu
Usina Belo Monte
Distância da foz: 202 km
Barragem Bela Vista
Distância da foz: 357 km
Bacia: Xingu
Coordenadas Geográficas:
Usina Belo Monte
Latitude: 3° 07′ 35" S
Longitude: 51° 46′ 30" W
Barragem Bela Vista
Latitude: 3° 25′ s
Longitude: 51° 47′ W
Estado: Pará
Municípios (1997): Altamira

2. DADOS BÁSICOS

2.1 Hidrometeorologia
Vazão média de longo termo: 8.062 m^3/s
Vazão específica de longo termo: 18,5 $l/s/km^2$
Mínima Vazão média mensal: 701 m^3/s
Vazão regularizada: 1.400 m^3/s
Precipitação média anual: 1817 mm
Evaporação média anual: 1144 mm
Classificação climática: clima tropical quente e alternadamente seco e úmido
Temperaturas máximas: 33°C a 36°C
Reservatório:
Nível d'água mínimo normal: 96,0 m
Nível d'água máximo normal: 96,0 m
Volume Total: 14.600 x 10^6 m^3

Acervo ISA

Área inundada no NA máximo normal: 400 km²

2.2 Geologia: rocha predominante no local Granito-Gnaisse

2.3 Condicionantes físicas, sócio-econômicas e ambientais
Cidades afetadas pelo reservatório: Altamira

3. PARÂMETROS ENERGÉTICOS

Queda bruta máxima: 90,0 m
Queda líquida máxima: 90,0 m
Queda líquida média: 88,5 m
Queda líquida mínima: 88,5 m
Vazão média no período crítico: 3.055 m³/s
Energia firme: 4.675.000 kW médios
Fator de capacidade de referência: 0,65
Potência de referência: 1.149.400 kW
Potência instalada: 11.000.000 kW
Descarga máxima turbinada: 13.900 m³/s

4. CASA DE FORÇA

Tipo: abrigada
Potência instalada: 11.000.000 kW
Tipo de turbina: Francis
Número de unidades: 20
Potência de cada turbina: 550.000 kW
Potência de cada gerador: 649.000
Velocidade síncrona: 85,71 rpm
Diâmetro do rotor: 8,4 m
Rendimento do grupo turbina-gerador: 96%

5. DESVIO E CONTROLE DO RIO

Tipo de desvio: pela soleira do descarregador de fundo
Vazões de desvio:

1ª Fase: 47.200 m³/s; Tr= 50 anos
1ª Fase: 52.000 m³/s; Tr= 50 anos

6. BARRAGENS E DIQUES

Barragem a montante:

Barragens (5)

Tipo: enrocamento com núcleo de argila e terra
Altura máxima: 81 m
Comprimento: 4.560 m
Volume: 12.750.600 m³

Diques (11)

Tipo: Homogênea
Altura máxima: 9 m
Comprimento: 6.120 m
Volume: 11.800.050 m³

Belo Monte:

Barragens (4)

Tipo: terra e enrocamento com núcleo de argila
Altura máxima: 99 m
Comprimento: 5.585 m
Volume: 29.750.008 m³

Diques (20)

Tipo: Homogênea
Altura máxima: 44 m
Comprimento: 10.175 m
Volume: 19.238.000 m³

7. TRANSIÇÕES E MUROS DE CONCRETO

Altura média: 42 m
Comprimento: 445 m
Volume: 482.200 m³

8. VERTEDOURO

Cheia de projeto: 80.400 m³/s
Tipo: fundo
Número de comportas: 36
Dimensões das comportas: 12,0 m (largura) x 15,80 m (altura)
Estrutura de dissipação de energia: bacia de dissipação encurtada
Nível d´água máximo a jusante: 59,0 m

9. TOMADA D´ÁGUA E ADUTORAS

Tipo: gravidade
Número de tomadas: 20
Descarga máxima por tomada: 695 m^3/s
Altura máxima: 70,5 m
Carga máxima sobre a soleira: 31,45 m
Número de comportas: 20
Dimensões das comportas: 9,6 m (largura) x 14,30 m (altura)

10. CONDUTO FORÇADO

Número de condutos: 20
Dimensões dos condutos:
Diâmetro : 11,2 m
Comprimento: 112,0 m

11. CANAL E/OU TÚNEL DE FUGA:

Volume de escavação comum: 7.603.000 m^3
Volume de escavação em rocha: 9.063.770 m^3

CÂMARA DOS DEPUTADOS

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL
data ___/___/___
cod. 25 D 00050

Ofício Nº 022/99/GAB **Brasília, 29 de Abril de 1999**

Senhor Professor,

Conforme solicitação do Movimento de Atingidos por Barragens, estamos encaminhando resposta recebida do Ministério das Minas e Energias a respeito da Barragem de Belo Monte.

Caso entenda serem insuficientes as informações prestadas, estamos a disposição para buscarmos novos elementos que venham esclarecer o assunto.

Sem mais para o momento, aproveito a oportunidade para reiterar protestos de estima e consideração.

Atenciosamente,

VALDIR GANZER
Deputado Federal PT/PA

Ao Senhor Professor
Dr. CÉLIO BERMANN
Universidade de São Paulo

CÂMARA DOS DEPUTADOS
PRIMEIRA SECRETARIA

Ofício PS/RI n.º 705/99 Brasília, 28 de abril de 1999.

Senhor Deputado,

De ordem do Senhor Primeiro-Secretário, Deputado UBIRATAN AGUIAR, encaminho a Vossa Excelência, cópia do Aviso nº 49/MME, de 26.04.99, do Ministério de Minas e Energia, prestando esclarecimentos sobre os quesitos constantes do Requerimento de Informação nº 077, de 1999, de sua autoria.

Atenciosamente,

DIOGO ALVES DE ABREU JUNIOR
Chefe de Gabinete

A Sua Excelência o Senhor
Deputado **VALDIR GANZER**
Gabinete nº 933 – Anexo IV
CÂMARA DOS DEPUTADOS

22

Aviso nº 49 /MME

, 26/4/99

Senhor Primeiro Secretário,

Encaminho a Vossa Excelência as informações anexas, fornecidas pela Centrais Elétrica Brasileiras S/A-ELETROBRÁS, por intermédio do expediente CTA-PR-1710/99, em atendimento ao Ofício PS/RI nº 256, de 23 de março de 1999, referente ao Requerimento de Informação nº 77/99, de autoria do **Deputado VALDIR GANZER**.

Atenciosamente,

RODOLPHO TOURINHO NETO
Ministro de Estado de Minas e Energia

À Sua Excelência o Senhor
Deputado UBIRATAN AGUIAR
Primeiro Secretário da Câmara dos Deputados
BRASÍLIA-DF.

23

Acervo ISA

Eletrobrás

PR
Av. Presidente Vargas, 409 - 13º
20071-003 Rio de Janeiro RJ
Tel: (021) 224-2112
Fax: (021) 507-8487

CTA-PR- 1710/99

Rio de Janeiro, 15 de março de 1999.

Ilmo. Sr.
ADALBERTO ROMAR
Assessor Chefe da Assessoria Parlamentar
Ministério de Minas e Energia
Brasília - DF

Senhor Assessor Chefe,

Em atendimento ao Ofício nº 010/99-ASPAR/GM/MME, de 04.03.99, que nos encaminhou o Requerimento de Informações nº 77/99, de autoria do Excelentíssimo Senhor Deputado Valdir Ganzer, estamos enviando a V.Sa., em anexo, a correspondência nº 1.00.084.99, de 12.03.99, da Centrais Elétricas do Norte do Brasil S.A. - ELETRONORTE, que atende o requerido.

Atenciosamente.

FIRMINO FERREIRA SAMPAIO NETO
Presidente

Anexo.

99063MME005
REF18/03/99

24

Acervo ISA

Eletronorte
Presidência

Centrais Elétricas do Norte do Brasil S/A-ELETRONORTE
SCN, Quadra 6, Conjunto A-Bloco"B"
70718-900 - Brasília-DF
Tel.: (061)328-1569/328-1576
Fax: (061)328-1566
Internet:http://www.eln.gov.br E-Mail:elnweb@eln.gov.br

Brasília, 12 de março de 1999
1.00.084.99

Eletronorte 25 anos
Gerando Qualidade de Vida e Desenvolvimento na Amazônia

Ilmº Sr.
Dr. Firmino Ferreira Sampaio Neto
M.D. Presidente da
Centrais Elétricas Brasileiras S/A – ELETROBRÁS
Edifício Herm Stoltz, Av. Presidente Vargas, 409 – 13º andar
Rio de Janeiro - RJ

Ass : UHE Belo Monte

Ref : 1. Fac-Simile Presidência nº 1239/99 de 05/03/99
2. Oficio nº 010/99 – ASPAR/GM/MME de 04/03/99
3. Requerimento de Informações nº 77, de 1999, de autoria do Sr. Deputado Valdir Ganzer

Senhor Presidente,

Atendendo à solicitação contida no documento de referência 1, temos a satisfação de prestar as informações requeridas.

Esclarecemos que o atendimento à solicitação do Exmº. Sr. Deputado Valdir Ganzer está contida no documento em anexo, "UHE BELO MONTE – SITUAÇÃO ATUAL DO EMPREENDIMENTO ", que conceitua o projeto inicial, os estudos ambientais e a proposição de estudos de engenharia visando a otimização global dessa usina.

Colocamos à disposição do requerente, para sua consulta, todo o acervo existente sobre o referido projeto, que devido ao seu volume encontra-se na

PROTOCOLO 15/03/99
DOC Nº PR-035731/99 ANO

25

Acervo ISA

Eletronorte
Presidência

Centrais Elétricas do Norte do Brasil S/A-ELETRONORTE
SCN, Quadra 6, Conjunto A-Bloco"B"
70718-900 - Brasília-DF
Tel.: (061)328-1569/328-1576
Fax: (061)328-1566
Internet:http:/www.eln.gov.br E-Mail:elnweb@eln.gov.br

Fl.2/2-1.00.084/99

sede desta empresa, bastando para isso que entre em contato com esta Presidência, no endereço abaixo:

Centrais Elétricas do Norte do Brasil S/A – Eletronorte
SCN Quadra 06 Conjunto A, Bloco "B " Sala 602
70.718-900 - Brasília – DF
ATT: Dr. José Antonio Muniz Lopez

Atenciosamente,

JOSÉ ANTONIO MUNIZ LOPES
Diretor - Presidente