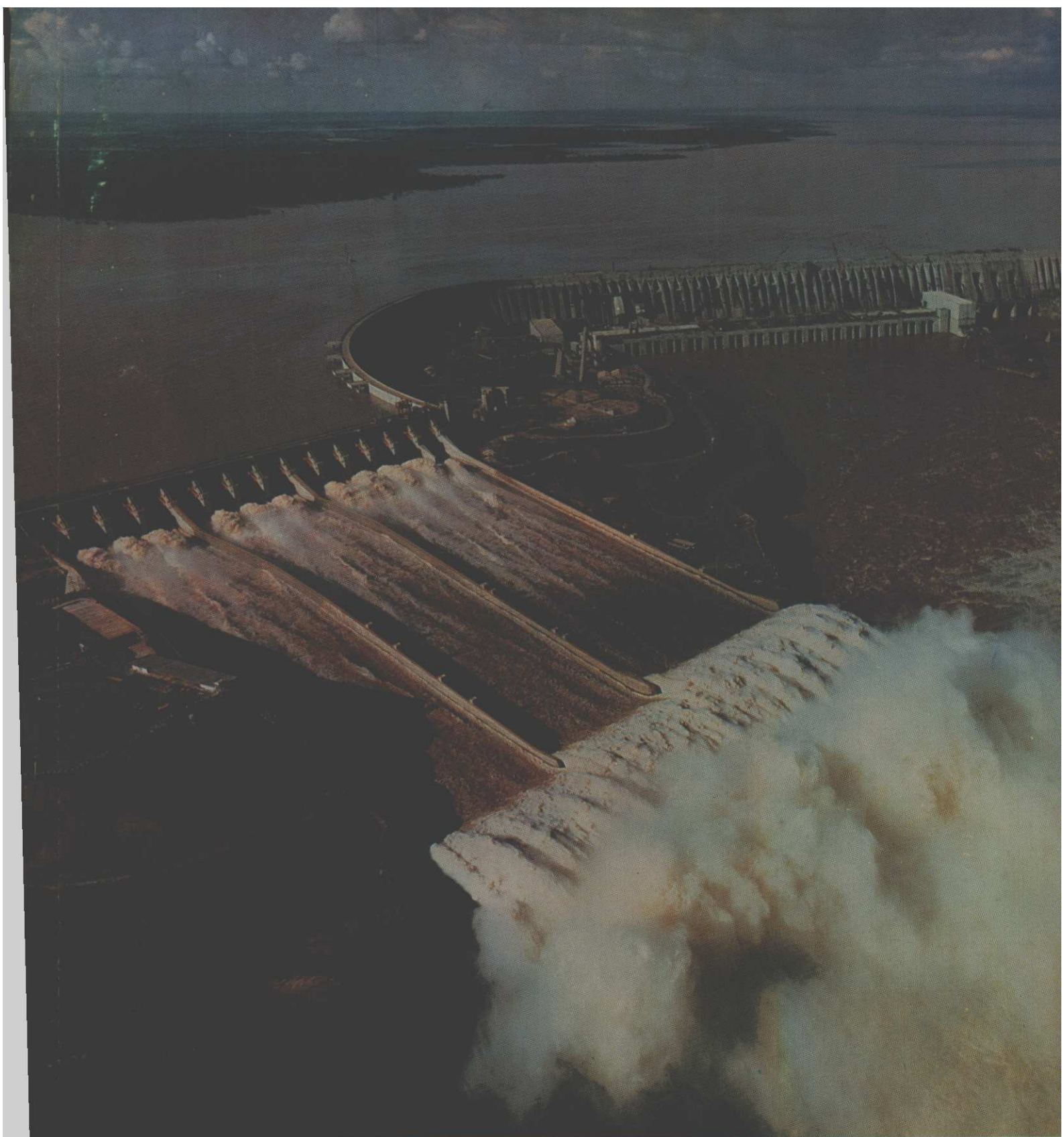




RELATÓRIO DE 1982

A FOTO DA CAPA

Espetáculo observado por ocasião da abertura das comportas do vertedouro da Itaipu, a 5 de novembro de 1982.

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

CONSELHEIROS

Arnaldo Rodrigues Barbalho
José Flávio Pécora
Rubens Ricupero
Miguel Reale (*)
Maurício Schulman
Mauro Moreira
Ezequiel González Alsina
Luis María Argaña
Mario Coscia Tavarozzi
Andrés Gómez Opitz
Milcíades Ramos Giménez
Rogelio Cadogan

INTEGRANTES

José Costa Cavalcanti
Enzo Debernardi

REPRESENTANTES DOS MINISTÉRIOS DAS RELAÇÕES EXTERIORES

Orlando Soares Carbonar
Carlos Augusto Saldívar

DIRETORIA EXECUTIVA

José Costa Cavalcanti
Diretor Geral

Enzo Debernardi
Diretor Geral Adjunto

John Reginald Cotrim
Diretor Técnico

Hans Wilhelm Krauch
Diretor Técnico Adjunto

Antonio Colmán Rodríguez
Diretor Jurídico

Paulo José Nogueira da Cunha
Diretor Jurídico Adjunto

Victorino Vega Giménez
Diretor Administrativo

Aluísio Guimarães Mendes
Diretor Administrativo Adjunto

Moacyr Teixeira
Diretor Financeiro

Fidencio Juan Tardivo
Diretor Financeiro Adjunto

Carlos Alberto Facetti
Diretor de Coordenação

Cássio de Paula Freltas
Diretor de Coordenação Adjunto

(*) Nomeado membro do Conselho de Administração por Decreto de 18 de junho de 1982, em substituição ao Professor Lucas Nogueira Garcez, falecido a 11 de maio de 1982. (D.O.U. de 22.06.82 — nº 116).



ÍNDICE

1 – Introdução

2 – Principais Realizações no Exercício

- 2.1. Engenharia do Projeto
- 2.2. Infra-Estrutura Física e Social
- 2.3. Obras Cíveis da Central Hidrelétrica
- 2.4. Equipamento Elétrico e Mecânico Permanente
- 2.5. Desapropriações e Preparação da Área do Reservatório
- 2.6. Operação da Central Hidrelétrica
- 2.7. Conservação do Meio Ambiente

3 – Aspectos Econômico-Financeiros

- 3.1. Quadro Geral
- 3.2. Atualização da Estimativa de Custos do Projeto Itaipu
- 3.3. Mobilização de Recursos Financeiros em 1982
- 3.4. Financiamentos e Empréstimos Assegurados
- 3.5. Execução Orçamentária e Financeira de 1982

4 – Administração da Entidade

- 4.1. Administração
- 4.2. Administração Superior

5 – Síntese do Programa para 1983

6 – Demonstrações Financeiras em 31 de Dezembro de 1982-1981

7 – Anexos



1. INTRODUÇÃO





A Itaipu Binacional apresenta o Relatório Anual das principais realizações levadas a efeito no exercício de 1982.

No período de 13 de outubro a 5 de novembro de 1982, realizou-se, com pleno êxito, a tríplice operação hidromecânica do fechamento do rio Paraná, do enchimento do reservatório até a cota 208 (1ª etapa) e do início regular da operação do vertedouro, permitindo a normalização do fluxo das águas do rio Paraná para jusante da barragem de Itaipu.

Tal operação constituiu o ponto culminante das atividades da entidade brasileiro-paraguaia, em 1982, concretizando-se, assim, a segunda etapa fundamental do cronograma da construção da central hidrelétrica de Itaipu.

A abertura oficial das comportas do vertedouro da central hidrelétrica ocorreu no dia 5 de novembro de 1982, em solenidade a que presidiram os Exmos. Srs. João Baptista de Oliveira Figueiredo, Presidente da República Federativa do Brasil, e General de Exército Alfredo Stroessner, Presidente da República do Paraguai, à qual também assistiram altas autoridades civis e militares dos dois países, bem como convidados especiais.

Os discursos, feitos na ocasião, pelos Chefes de Estado do Brasil e do Paraguai, inserem apreciações e conceitos que caracterizam o significado do acontecimento, no contexto da implantação do empreendimento energético brasileiro-paraguaio.

POR OCASIÃO DAS SOLENIDADES DE ABERTURA DAS COMPORTAS DO VERTEDEIRO DE ITAIPU, O EXMO. SR. PRESIDENTE DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL, JOÃO BAPTISTA FIGUEIREDO, PROFERIU DISCURSO DO QUAL SÃO TRANSCRITOS, A SEGUIR, ALGUNS TRECHOS.



"Este encontro marca a etapa culminante da construção de Itaipu, e constitui um grande momento na história das relações entre o Brasil e o Paraguai".

"Sua importância transcende, porém, o âmbito de nossos dois países para adquirir projeção continental".

"Na presente atmosfera de crise e pessimismo, que analisei na assembléia-geral das Nações Unidas, um ato como o de hoje tem o sentido de reafirmar a confiança no valor do esforço humano para superar dificuldades passageiras e perseguir um futuro de progresso e prosperidade".

"Mostra, ao mesmo tempo, que os ônus e sacrifícios financeiros que assumimos não foram em vão, mas consolidaram obra destinada a gerar riquezas e bem-estar para as gerações futuras".

"Exemplo para os países em desenvolvimento, Itaipu mostra que nossos povos foram capazes de desenvolver tecnologia própria para edificar a maior hidrelétrica de todo o mundo".

"No coração do continente americano, o Brasil e o Paraguai oferecem à causa da integração latino-americana uma realidade de cimento e aço, um poderoso vínculo no setor fundamental da cooperação energética".

"Deste cenário grandioso, rendo minhas homenagens àqueles que, desde a década

de 60, tiveram a sabedoria de transformar uma dívida da natureza, condomínio do Brasil e do Paraguai, em área de convergência de interesses mútuos, em fonte geradora de energia praticamente inesgotável, para beneficiar a qualidade de vida de dois povos".

"Neste quadro se destacam, em primeiro plano, pela ação firme, equilibrada e competente, os dirigentes da entidade binacional de Itaipu, cabendo-me, por dever de justiça, mencionar nominalmente o Diretor Geral, General José Costa Cavalcanti, e o Diretor Adjunto, Engenheiro Enzo Debernardi".

"Relevo ainda o desempenho, comprovadamente eficaz, das empresas privadas ligadas ao projeto de engenharia, às obras civis, à fabricação e à montagem dos equipamentos; dos engenheiros, dos administradores, dos mestres e dos operários, em ação no canteiro de obras, nos escritórios técnicos, nas instalações fabris, tanto no Brasil quanto no Paraguai".

"Assistimos hoje à materialização de um plano que, desde suas origens, foi moldado pela amizade fraterna e pelo desejo de cooperação entre Nações que se estimam e se respeitam".

"Itaipu é uma realidade concreta ante nossos olhos. Simboliza a firmeza dos laços que unem o Brasil e o Paraguai e exemplifica, em todos os sentidos, o modo pelo qual

duas Nações soberanas podem desenvolver com espírito de equidade, uma colaboração do mais alto nível e de resultados fecundos. Os sentimentos que presidem a cooperação brasileiro-paraguaia tem reflexos positivos não só no plano bilateral, mas também no domínio regional. Fiel ao espírito e à letra do Tratado da Bacia do Prata, converte-se Itaipu em marco do desenvolvimento da área. E o acordo sobre os aproveitamentos hidrelétricos de Itaipu e Corpus, de 1979, assegura, face a este futuro empreendimento paraguaio-argentino uma convergência de interesses de importante repercussão regional".

"Itaipu é um monumento a dois povos vizinhos que, crendo em si próprios, guardando confiança mútua e entendimento superior, foram capazes de conjugar esforços num empreendimento sem paralelo".

"Sabemos ambos que muitos olhos estão hoje postos neste cenário de Itaipu, exemplo de colaboração entre dois povos, em hora de tão graves tensões e desentendimentos".

"Os que participam desta festa, mesmo residentes nos mais distantes rincões de nossas pátrias, estão conscientes de que não perdemos a grande oportunidade que a história nos ofereceu".

POR OCASIÃO DAS SOLENIDADES DE ABERTURA DAS COMPORTAS DO VERTEDOURO DE ITAIPU, O EXMO. SR. PRESIDENTE DA REPÚBLICA DO PARAGUAI, GENERAL DE EXÉRCITO ALFREDO STROESSNER, FEZ DISCURSO DO QUAL SÃO TRANSCRITOS, A SEGUIR, ALGUNS TRECHOS.



"Com um profundo sentimento fraternal, assistimos a este histórico ato do enchimento do reservatório de Itaipu".

"Eis aqui o mais alto testemunho de nossas relações bilaterais desenvolvidas sob o signo do entendimento, da cooperação e do esforço recíproco como Nações soberanas e irmãos que assim mostram perante a América e o mundo os resultados de uma política internacional leal e construtivamente praticada".

"Esta monumental usina de Itaipu, a maior do mundo, a estamos construindo, paraguaios e brasileiros, com igualdade de direitos e obrigações, e a projetaremos para a posteridade como magnífico fruto de nossa boa vizinhança".

"Ao fato físico da vizinhança geográfica somamos a realidade espiritual da aproximação de nossas vontades criadoras para demonstrar que não se serve à causa da amizade entre os povos com simples enunciações verbais, mas com obras que consolidem os laços fraternais".

"Itaipu assombra por sua gigantesca expressão material, mas também assombra como façanha do espírito e da tenacidade humana. Aqui não se levanta somente um prodígio da ciência e da Tecnologia. Aqui se levanta o testemunho de uma forte capa-

cidade realizadora que, com a ajuda de Deus, e a força de talento, idoneidade, trabalho e abnegação, supera todos os obstáculos, vencendo riscos assumidos com firmeza e integridade".

"Estamos diante de uma realização portentosa que o mundo admira como colossal esforço da imaginação, da inteligência e da vontade para atender aos desafios do futuro".

"Uma empresa destas dimensões, sem igual por sua envergadura em todo o mundo, somente chega a um final feliz quando há uma continuidade de empenho que é consequência da continuidade de um ideal superior. Nós evidenciamos uma leal forma de entender os deveres da solidariedade entre povos ligados por uma mesma vocação de paz, amizade e fé no porvir".

"Diretores, técnicos e todo o pessoal, paraguaios e brasileiros, sobressaem por sua capacidade e com a força de seus músculos e o brilho da inteligência forjam este monumento de valor perdurável, para orgulho e júbilo da República do Paraguai e da República Federativa do Brasil".

"Com a usina de Itaipu contaremos com uma fonte limpa e renovável de energia

elétrica. Terá incalculáveis efeitos dinâmicos no quadro social e econômico de nossos dois povos".

"É motivo de grande satisfação que a Itaipu quase não tenha necessitado de ajuda técnica externa, sendo uma oportunidade sabiamente empregada para o desenvolvimento técnico próprio, a ponto de estarem agora o Paraguai e o Brasil na vanguarda mundial deste tipo de realização".

"Não será somente o aproveitamento hidrelétrico maior do mundo, um gigantesco monumento material de concreto e aço. Será uma maravilhosa fortaleza moral, perene símbolo de união, convivência e fraternidade".

"Itaipu nasceu de nossa energia espiritual de povos soberanos e amigos que sabem projetar-se vigorosamente para o porvir com o trabalho em paz, harmonia e cooperação."

"Esta grandiosa obra de Itaipu, a maior do mundo, que hoje aclamamos como o farão às gerações futuras, terá a virtude de fortalecer cada vez mais nossa exemplar amizade, encaminhada para um mesmo destino de grandeza, para felicidade da República do Paraguai e da irmã República Federativa do Brasil".

A operação hidráulica em apreço marcou três eventos fundamentais e interdependentes da implantação da central hidrelétrica de Itaipu:

- o término das obras civis principais da barragem de Itaipu e da instalação dos equipamentos hidromecânicos necessários à operação regular do vertedouro;
- a formação do reservatório que proporcionará o nível d'água necessário para acionar as 18 unidades geradoras de 700.000 kw cada, sete das quais se encontram em plena fase de montagem no interior da casa de força;
- a retomada do fluxo normal do rio Paraná para jusante de Itaipu, dentro das condições técnicas hidrológicas acordadas entre o Brasil, o Paraguai e a Argentina, através do instrumento diplomático firmado pelos três países em 1979, para a coordenação operativa dos aproveitamentos de Itaipu e Corpus.

É de registrar-se que a etapa de construção de Itaipu, concretizada no período de 13 de outubro a 5 de novembro de 1982, é fruto do trabalho de brasileiros e paraguaios no decurso de cerca de 7 anos, aplicando técnica e tecnologia inteiramente nacionais quanto às obras civis, com o emprego total de materiais básicos dos dois países, e utilizando equipamentos industriais com índice de nacionalização médio de 75%.

Se àquele prazo de construção forem adicionados os sete anos preliminares consumidos na preparação político-diplomática e técnica do empreendimento, verificar-se-á que a obra de engenharia concretizada a 5 de novembro de 1982 representa a projeção de 14 anos de atividades conjuntas brasileiras e paraguaias, sob a égide do espírito da Ata de Iguaçu (1966), formalizada no Tratado de Itaipu, em 1973.

Logrou, destarte, a Entidade Binacional cumprir os marcos fundamentais do cronograma inicial da implantação do Projeto de Itaipu, estabelecido à época da assinatura do Tratado de 1973.

Assim foi a 1a. etapa da obra — o desvio do Rio Paraná para o canal especialmente cavado na rocha, em outubro de 1978, permitindo que fosse desviado o maior volume de águas, em obras desse tipo, em todo o mundo — etapa que possibilitou o início das obras civis da barragem, no antigo leito do rio Paraná, na época prevista pelo cronograma básico.

Assim aconteceu também com a concretização da 2a. etapa da obra, no dia 13 de outubro de 1982: o fechamento das comportas da estrutura de desvio, às 05:45 horas, evento que teve a duração de 8 minutos; em decorrência do mencionado fechamento, empreendeu-se o enchimento do reservatório até a cota 205, operação que consumiu 14 dias e 4 horas. Tudo isso foi realizado na época prevista pelo cronograma da obra e dentro dos limites de prazos planejados pelos técnicos em hidrologia da Eletrobrás, da ANDE e da Itaipu.

Momento em que os Presidentes João Baptista Figueiredo e Alfredo Stroessner acionaram o dispositivo que comandou a abertura das comportas do vertedouro de Itaipu nas cerimônias de 5 de novembro de 1982; vêm-se, também, os Diretores Gerais da Entidade Binacional, General José Costa Cavalcanti e Engenheiro Enzo Debernardi.





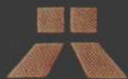
ABERTURA DAS COMPORTAS DO VERTEDOURO AO ENSEJO DO ENCHIMENTO
DO RESERVATÓRIO DO APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO DE ITAIPU

PRESIDENTE DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
JOÃO BAPTISTA DE OLIVEIRA FIGUEIREDO



APERTURA DE LAS COMPUERTAS DEL VERTEDERO EN OCASION DEL LLENADO
DEL EMBALSE DEL APROVECHAMIENTO HIDROELECTRICO DE ITAIPU

PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DEL PARAGUAY
GENERAL DE EJERCITO ALFREDO STROESSNER



ITAIPU BINACIONAL

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

ARNALDO RODRIGUES BARBALHO
JOSE FLAVIO PECORA
RUBENS RICUPERO
MAURICIO SCHULMAN
MIGUEL REALE
MAURO MOREIRA

CONSEJO DE ADMINISTRACION

EZEQUIEL GONZALEZ ALSINA
LUIS MARIA ARGANA
MARIO COSCIA TAVAROZZI
ANDRES GOMEZ OPITZ
MILCIADES RAMOS GIMENEZ
ROGELIO CADOGAN

DIRETORIA EXECUTIVA

JOSE COSTA CAVALCANTI
DIRETOR GERAL
JOHN REGINALD COTRIM
DIRETOR TECNICO
PAULO JOSE NOGUEIRA DA CUNHA
DIRETOR JURIDICO ADJUNTO
ALUISIO GUIMARAES MENDES
DIRETOR ADMINISTRATIVO ADJUNTO
MOACYR TEIXEIRA
DIRETOR FINANCEIRO
CASSIO DE PAULA FREITAS
DIRETOR DE COORDENACAO ADJUNTO

DIRECTORIO EJECUTIVO

ENZO DEBERNARDI
DIRECTOR GENERAL ADJUNTO
HANS W KRAUCH
DIRECTOR TECNICO ADJUNTO
ANTONIO COLMAN RODRIGUEZ
DIRECTOR JURIDICO
VICTORINO VEGA GIMENEZ
DIRECTOR ADMINISTRATIVO
FIDENCIO J. TARDIVO
DIRECTOR FINANCIERO ADJUNTO
CARLOS ALBERTO FACETTI
DIRECTOR DE COORDINACION

JOSE COSTA CAVALCANTI
DIRETOR GERAL

ENZO DEBERNARDI
DIRECTOR GENERAL ADJUNTO

ORLANDO SOARES CARBONAR
REPRESENTANTE DO MINISTERIO
DAS RELACOES EXTERIORES

CARLOS AUGUSTO SALDIVAR
REPRESENTANTE DEL MINISTERIO
DE RELACIONES EXTERIORES

5 XI 1982

No concernente ao desempenho econômico da entidade no ano de 1982, vale registrar, como síntese, que do orçamento aprovado para o exercício a título de investimentos diretos, o equivalente a US\$ 1.417 milhões (*) foram realmente aplicados 93%, ou seja, o equivalente a US\$ 1.319 milhões.

Assim, desde o início da implantação do projeto, até 1982, inclusive, na rubrica de investimentos diretos, a Itaipu aplicou o equivalente a US\$ 6.102 milhões.

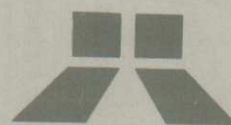
Considerando-se que o valor total em investimentos diretos para a construção integral

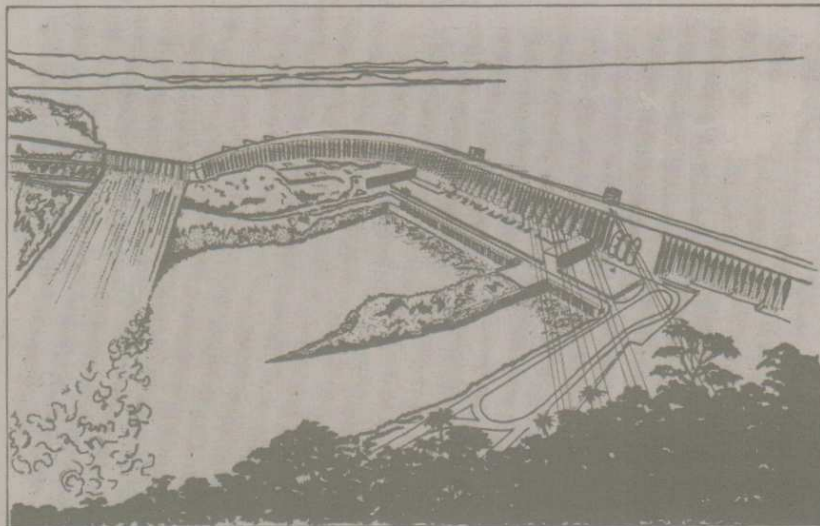
da central hidrelétrica de Itaipu está estimado, a preços de dezembro de 1981, em US\$ 8.937 milhões, verifica-se que, até 31 de dezembro de 1982, já foram aplicados 68% desse montante, restando ser aplicados 32% do mesmo, no período de 1983 a 1989, ano previsto para o término da obra.

Proporcionadas essas informações de caráter abrangente, o presente relatório passa a apresentar as principais realizações da Itaipu Binacional no ano de 1982, nas diversas áreas de atividades.

(*) Em conformidade com o anexo "A" do Tratado de Itaipu, a Entidade Binacional adota a moeda dos Estados Unidos da América como referência para a compatibilização de suas operações.

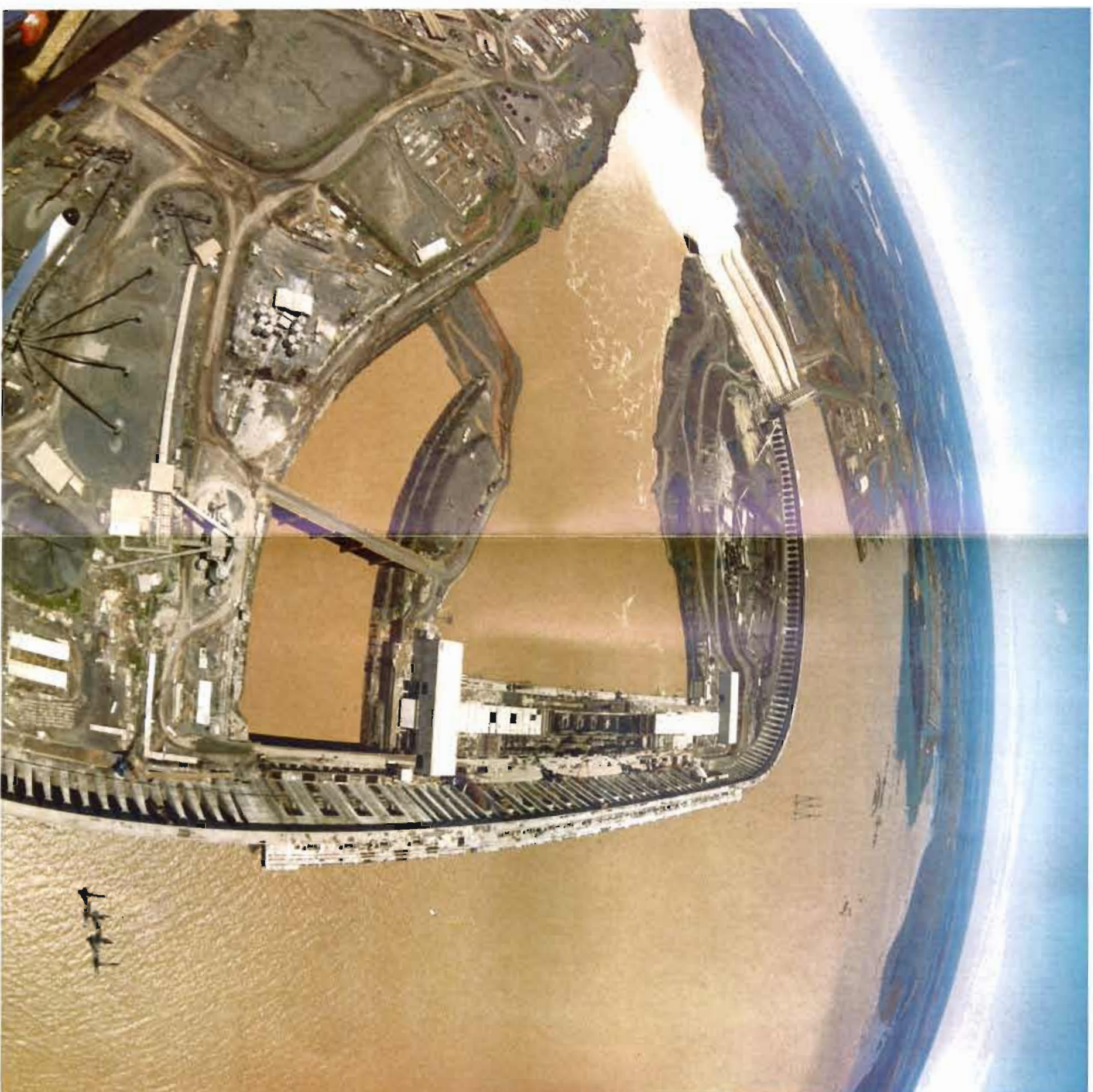
2. PRINCIPAIS REALIZAÇÕES NO EXERCÍCIO







Visão global da central hidrelétrica de Itaipu ao término do exercício de 1982.





2.1. ENGENHARIA DO PROJETO

2.1.1 ASPECTOS ESPECÍFICOS

No ano de 1982 prosseguiram com intensidade as atividades vinculadas ao desenvolvimento do projeto de Itaipu, logrando-se a aprovação, pelos órgãos técnicos da Entidade Binacional, de cerca de seis mil desenhos de construção.

Destarte, considerados os desenhos realizados nos exercícios anteriores, já existem aprovados 25.970 desenhos, ou seja, cerca de 85% do total estimado para todo o projeto.

Especificamente, em 1982, a preocupação maior, no domínio da engenharia de projeto, residiu na conclusão, com a devida oportunidade, dos projetos a seguir consignados, propósito que foi plenamente alcançado:

- conclusão dos projetos de equipamentos da estrutura de desvio, da tomada d'água, do vertedouro e das comportas ensecadeiras, todos vinculados às atividades do enchimento do reservatório e operação do vertedouro, programadas e efetivamente realizadas em outubro de 1982.
- conclusão do projeto da subestação blindada de 500 kV em SF-6 para as unidades geradoras nº 1 e nº 2 (50 Hz) e saídas das linhas L 1 e L 2, bem como a linha de transmissão aérea de 66 kV, que interliga a subestação da margem direita com a subestação conversora de Furnas, na margem esquerda — tudo objetivando criar condições para a realização dos testes de conjunto das primeiras máquinas de 50 Hz, no decorrer de 1983.

Ademais, é de se registrar que em 1982 foram conduzidas atividades de engenharia

tendo em vista a observação do comportamento das estruturas da barragem de Itaipu em função de duas operações hidrológicas levadas a efeito no ano em questão:

- o pré-carregamento, o qual ensejou importantes observações quanto ao comportamento dos blocos da barragem principal e comprovação da estanqueidade de suas juntas;
- a primeira fase do enchimento do reservatório, consignando-se que o acompanhamento da auscultação, durante essa operação, demonstrou que o desempenho das estruturas da barragem e de suas fundações enquadra-se nos padrões esperados para a fase em questão; as grandezas medidas pela instrumentação, via de regra, ficaram dentro dos limites previstos.

Cabe consignar que, em 1982, foi concluída a emissão de todas as Instruções e Requisitos Técnicos referentes a equipamentos mecânicos da central de Itaipu e à quase totalidade correspondente aos equipamentos elétricos.

2.1.2 — ESTUDOS PARA A INTERCONEXÃO DO SISTEMA ELÉTRICO DA ANDE COM A CENTRAL DE ITAIPU E O SISTEMA DE CORRENTE CONTÍNUA DE FURNAS

Os ditos estudos foram iniciados em meados de 1980. Apesar da complexidade de um sistema interconectado como assinalado, lograram-se definir em fins de 1982, com bastante precisão, os problemas existentes e as correspondentes soluções. Um dos aspectos principais a serem considerados é o sistema de controle da estação retificadora de Furnas. Espera-se que durante o primeiro semestre do próximo ano possam ser finalizados tais estudos.

2.2. INFRA-ESTRUTURA FÍSICA E SOCIAL

2.2.1 – FUNCIONAMENTO DAS INSTALAÇÕES DE APOIO AO CONTINGENTE HUMANO NA ÁREA DO PROJETO

O predomínio do excelente padrão de produtividade, por parte do contingente humano que atua na área de Itaipu, deve-se, entre outras circunstâncias, ao ambiente saudável nas relações de trabalho e à harmonia social dos diversos grupos existentes.

Dentre os fatores que concorrem para o mencionado quadro físico-social favorável, sobressai a infra-estrutura física e social, estabele-

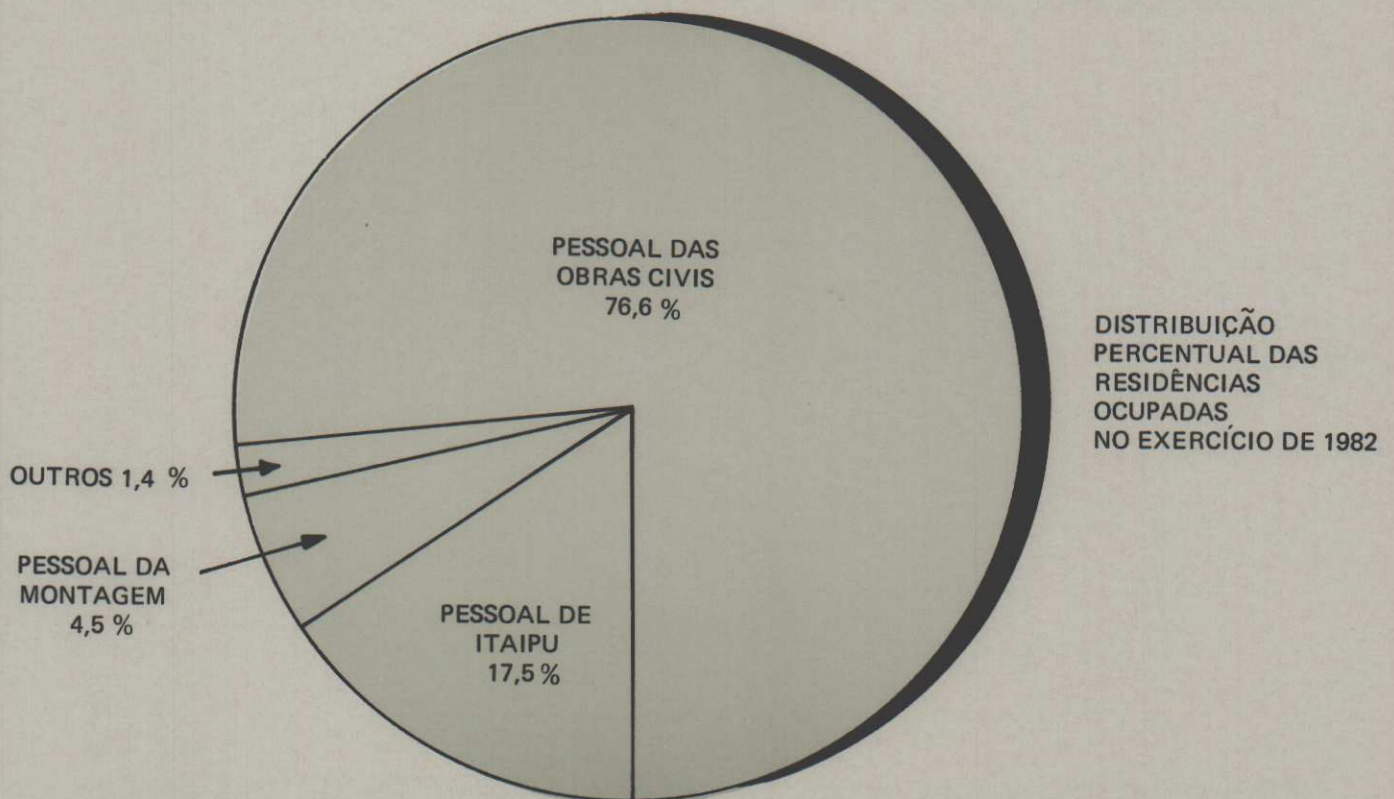
cida pela Entidade Binacional desde o início da obra, a qual vem se mantendo em excelente nível de funcionamento.

A citada infra-estrutura proporciona, entre outras facilidades, residências adequadas, instalações de saúde, de educação e de lazer, adequadamente equipadas, e ótima alimentação no canteiro de obras.

Os dados estatísticos, incluídos a seguir, indicam a natureza e a intensidade do apoio físico e social na área do projeto, durante o exercício de 1982, e seu posicionamento em relação aos verificados no ano anterior.

**DISTRIBUIÇÃO DE RESIDÊNCIAS E POPULAÇÃO RESIDENTE NOS
CONJUNTOS HABITACIONAIS DE ITAIPU**

		Itaipu Binacional	Consórcios de Empreiteiros		OUTROS	SOMA
			Obras Civas	Montagem		
Residências ocupadas (unidades)	Dez/1981	1.355	7.319	303	124	9.101
	Dez/1982	1.476	6.445	380	116	8.417
	Dif.82/81	121	(874)	77	(8)	(684)
População residente (nº de pessoas)	Dez/1981	5.510	33.005	944	441	39.900
	Dez/1982	6.045	29.222	1.266	415	36.948
	Dif.82/81	535	(3.783)	322	(26)	(2.952)



ATENDIMENTOS MÉDICO - ODONTOLÓGICOS
EM AMBAS AS MARGENS

Natureza	1981	1982
Consultas	531.979	497.469
Exames Diversos	253.288	242.726
Procedimentos Paramédicos	1.108.952	962.362
Imunizações	101.061	67.363
Odontologia	219.132	220.950
Internações	12.045	16.247

POPULAÇÃO ESCOLAR
ATENDIDA POR ORGANIZAÇÕES SOB O
PATROCÍNIO DA ITAIPU

Nível	Número de Alunos Matriculados	
	1981	1982
Pré-escolar	2.233	2.236
Primário	13.320	13.030
Secundário	3.385	3.423
Total	18.938	18.689

2.2.2 — OBRAS VIÁRIAS E PORTUÁRIAS

Durante o transcurso do ano de 1982 prosseguiram as obras viárias e portuárias, programadas na margem direita e na margem esquerda, visando a restabelecer os acessos, estradas e caminhos interrompidos pela formação do reservatório. A execução dessas obras é de primordial importância sócio-econômica na área adjacente ao reservatório, atendendo ao superior propósito de assegurar a continuidade do tráfego terrestre e fluvial na região de Itaipu.

A construção da estrada de transbordo de carga na margem direita, iniciada em 19 de maio de 1980, prosseguiu em 1982, tendo atingido um avanço de 80%. Esta via está destinada a constituir-se em um dos principais meios de comunicação em solo paraguaio, na região do Alto Paraná, como consequência da formação do reservatório de Itaipu.

A referida estrada, com uma extensão de 153 km, tem o seu início na cidade de Hernandarias, terminando a 65 km da cidade de Salto del Guairá, na localidade de Catueté, sobre a Rodovia Curuguaty — Salto del Guairá, conectando-se ao sistema viário de Itaipu, na cidade de Hernandarias, e formando, desta maneira, o Sistema de Transbordo de Carga, na margem paraguaia.

A estrada em apreço atravessa a região, percorrendo uma diretriz paralela ao eixo longitudinal do reservatório de Itaipu, a uma distância aproximada de 50 km do mesmo.

As principais obras de arte definitivas que foram construídas em concreto armado estão localizadas nos principais cursos d'água, tais como os rios Itambey, Limoy, Pirati-y e outros.

Na margem esquerda, foram concluídas, no exercício de 1982, as pontes sobre os rios Ocoí, São Francisco Verdadeiro e Facão Torto, bem como as travessias sobre a sanga Guaíba, o rio Cotia e o arroio Água Branca.

Ao término do exercício, ainda na margem esquerda, estavam em andamento a construção da ponte sobre o rio São Francisco Falso, bem como a execução das travessias dos rios Novo, Sotelo, São Cristóvão e Apepu.

Construíram-se acessos a diversos núcleos populacionais, existentes nos municípios brasileiros atingidos pela formação do reservatório de Itaipu. Tiveram também prosseguimento as atividades de coordenação com os diversos órgãos regionais, no sentido de garantir uma adequada relocação de toda a infra-estrutura, atingida pela formação do lago de Itaipu.

Além disso, com o fim de dotar as cidades de Guaíra (Brasil) e de Salto del Guairá (Paraguai), de instalações portuárias que facilitem as comunicações fluviais decorrentes da formação do reservatório de Itaipu, foram adjudicadas e iniciadas as obras correspondentes aos atracadouros de balsas e de lanchas, em ambas as localidades.

2.2.3 — PROJETO PARA AS OBRAS DE NAVEGAÇÃO NO RIO PARANÁ

Tiveram prosseguimento, durante o exercício de 1982, os estudos e os trabalhos em desenvolvimento no modelo hidráulico, construído na área do projeto de Itaipu, na margem direita do rio Paraná, entre os quais cumpre assinalar:

- os ensaios referentes ao estudo dos acessos aos canais de navegação de Itaipu, os quais prosseguirão no ano de 1983;
- os ensaios referentes à pesquisa de variação de níveis d'água, a jusante da barragem de Itaipu, devido à operação das comportas do vertedouro, com diferentes níveis d'água no reservatório.

Esses ensaios serviram de base aos estudos para a situação que seria vivida em Itaipu, no dia 5 de novembro, data da abertura formal das comportas do vertedouro. Os ensaios revelaram que a situação mais favorável residia em manter o mínimo de tempo possível as comportas fechadas, a fim de evitar danos a jusante da barragem, conclusão que serviu de base para a linha de ação adotada na data mencionada.

Ponte sobre o rio São Francisco Verdadeiro, no município de Marechal Cândido Rondon, em território brasileiro, interligando este município aos de Santa Helena e Guaíra, com 204 metros, construída para a recomposição da rede viária atingida pelas águas do reservatório de Itaipu.



Estrada Hernandarias — Cruce Catueté, com 153 km de extensão, que se entronca com a rodovia Curuguaty — Saltos del Guairá.
A mencionada estrada conecta-se com o sistema de transbordo de carga da margem direita e percorre uma direção paralela ao eixo do reservatório, a uma distância de cerca de 50 km.



2.3. OBRAS CIVIS DA CENTRAL HIDRELÉTRICA

Durante o exercício de 1982 foram concluídas todas as obras civis necessárias ao enchimento do reservatório, possibilitando a realização desse importante evento, na data originalmente programada, em outubro, o que efetivamente ocorreu.

Para atingir esse objetivo foram produzidos, no ano, 1.400.000 metros cúbicos de concreto, superando no final do exercício, o volume acumulado de 11.000.000 de metros cúbicos.

O primeiro evento ligado à operação de fechamento do rio Paraná foi realizado em janeiro de 1982, com a execução do pré-carregamento da barragem principal, que colocou parcialmente em carga os blocos mais altos e profundos da barragem e, por isso mesmo, os mais críticos.

Os resultados dessa operação foram amplamente satisfatórios, confirmando as perfeitas condições de segurança da barragem.

As demais etapas, necessárias à operação de fechamento, foram cumpridas ao longo do ano: em março, foi concluída a barragem lateral direita; em abril, a calha do vertedouro; em maio, as barragens de terra e enrocamento e, finalmente, em setembro, a barragem principal,

quando os últimos blocos, situados no antigo leito do rio, atingiram sua cota final.

Em outubro, imediatamente após o fechamento do rio, foi iniciada a construção da ensecadeira, no antigo canal de desvio, permitindo, em novembro, o esgotamento das águas e o início da execução do concreto de tamponamento das adufas. Esta atividade, entretanto, foi interrompida no final do ano, devido ao alto nível das águas a jusante da barragem, devendo ser retomada tão logo sejam favoráveis as condições hidrológicas locais.

Por outro lado, prosseguiram, em 1982, as atividades de concretagem da casa de força, onde, praticamente, foram concluídas as obras civis necessárias à realização dos testes de conjunto das duas primeiras unidades geradoras.

Foram também concluídas todas as obras civis da primeira etapa da subestação da margem direita e da primeira linha de transmissão na área da Entidade Binacional.

Os dados estatísticos, constantes do quadro a seguir inserido, proporcionam visão global do estágio das obras civis da central hidrelétrica de Itaipu, no final de 1982.

POSIÇÃO DAS OBRAS AO FINAL DO EXERCÍCIO DE 1982

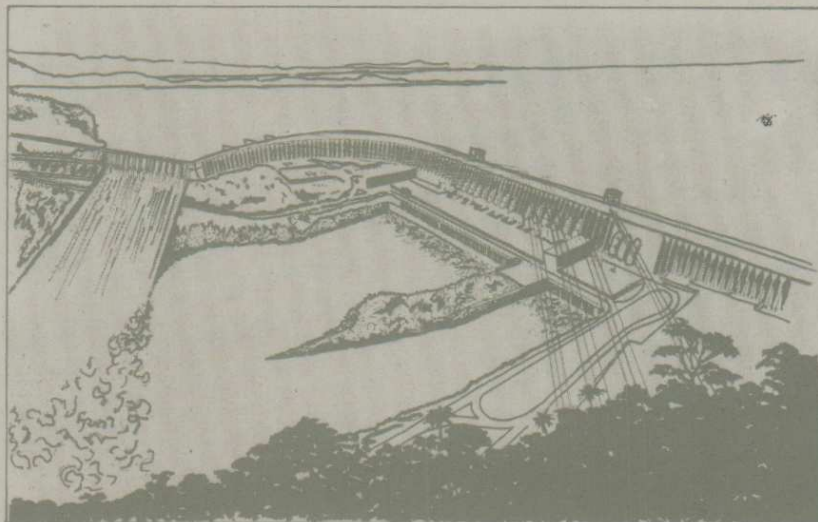
	TOTAL PREVISTO (m ³)	PREVISTO ATÉ 31/12/82 (m ³)	REALIZADO ATÉ 31/12/82 (m ³)	REALIZADO/ PREVISTO 1982 (%)	REALIZADO TOTAL (%)
ESCAVAÇÕES E ATERROS					
—Escavação comum	28.355.000	25.704.000	26.127.000	102	92
—Escavação em rocha	33.117.000	32.363.000	32.363.000	100	98
—Barragem de Terra e Enrocamento	18.251.000	18.251.000	18.251.000	100	100
—Ensecadeiras Principais	11.337.000	11.337.000	11.337.000	100	100
—Ensecadeira do Canal de Desvio	1.388.000	511.000	470.000	92	34
CONCRETO					
—Casa de Força	3.323.614	2.421.359	2.404.554	99	72
—Barragem Principal	7.359.104	7.101.304	7.106.014	100	97
—Vertedouro	792.000	789.336	791.426	100	100
—Barragem Lateral Direita	775.000	770.927	774.959	100	100
—Subestação MD	42.000	20.000	18.195	91	43

1 — O "Total Previsto" do quadro acima foi calculado com base no volume real ao final de 1982 mais a previsão de 1983 em diante.

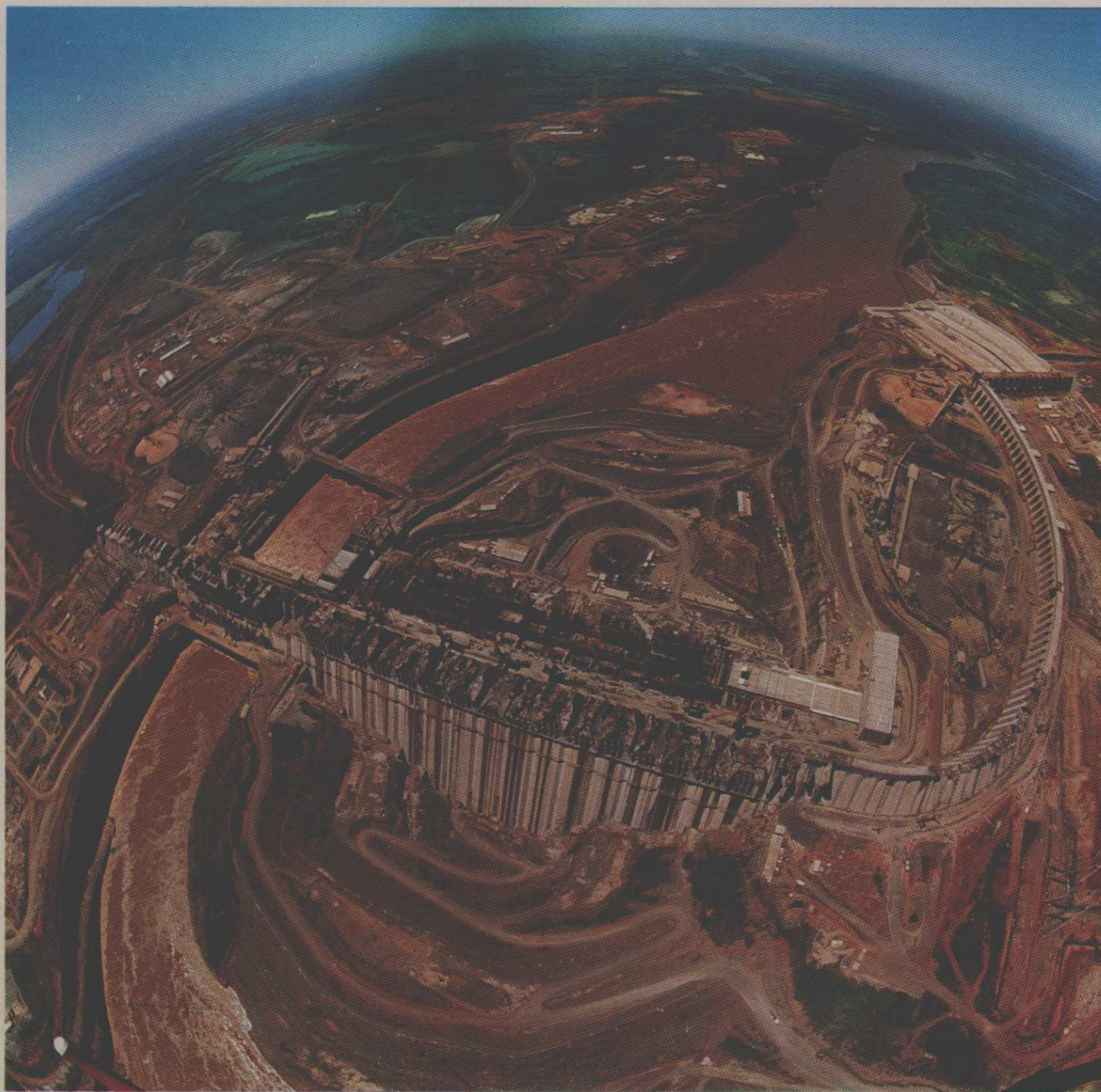
2 — O volume previsto até 31.12.82 foi calculado com o volume real ao final de 1981 mais a previsão de 1982.

3 — Os volumes de escavação comum foram acrescidos dos serviços de remoção das ensecadeiras principal de jusante e do canal de desvio.

SEQÜÊNCIA FOTOGRÁFICA INDICADORA
DO DESENVOLVIMENTO DAS OBRAS CI-
VIS DA CENTRAL HIDRELÉTRICA DE
ITAIPU, NO DECORRER DO ANO DE 1982.



Visão geral do estágio em que se encontrava a construção da barragem da central de Itaipu, em fins de janeiro de 1982, quando teve início a operação hidrológica denominada "pré-carregamento", que consistiu no bombeamento da água do rio Paraná, para o interior da depressão que se vê na parte central-inferior da fotografia, entre a enseadeira principal de montante e a barragem principal.



Momento em que foi dada como ultimada, em abril de 1982, a já mencionada operação de "pré-carregamento", vendo-se, nitidamente, à esquerda, o pequeno lago de 100 metros de profundidade, formado pelas águas bombeadas, o que permitiu a realização das verificações necessárias para testar o comportamento da barragem principal.



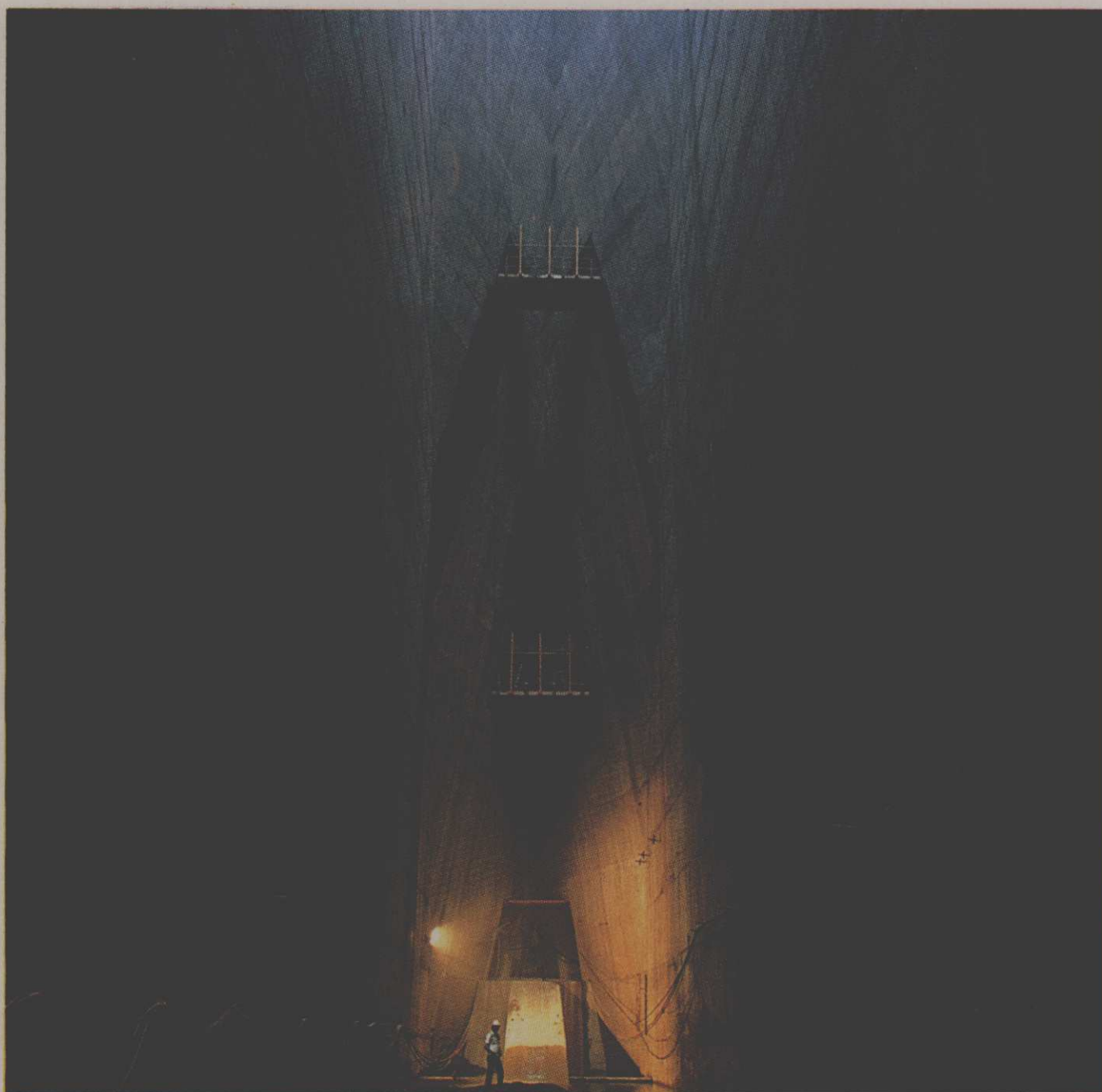
Estágio final da construção da barragem de Itaipu em todo o seu desenvolvimento, e das instalações do vertedouro, em setembro de 1982, o que assegurou a realização do fechamento das comportas do desvio, do enchimento do reservatório e do início da operação experimental do vertedouro, em outubro do ano em questão, como estava programado.



Visão abrangente da central hidrelétrica de Itaipu, do reservatório e das águas do rio Paraná escoando normalmente pelas três calhas do vertedouro, a partir de novembro de 1982.



Interior da barragem principal da central hidrelétrica de Itaipu.



Estágio dos trabalhos em curso no antigo canal de desvio (construção de enseadeira e esgotamento das águas), objetivando permitir o tamponamento definitivo das adufas na estrutura do desvio.



2.4. EQUIPAMENTO ELÉTRICO E MECÂNICO PERMANENTE

a — Prosseguimento da Contratação de Itens do Equipamento Permanente da Central Hidrelétrica

No exercício de 1982, além dos novos contratos para fornecimento de equipamentos elétricos e mecânicos permanentes, complementares e auxiliares, da central hidrelétrica, foram negociados vários aditamentos referentes a aquisições já contratadas em exercícios anteriores.

Em fase de licitação e com adjudicações já definidas, encontravam-se, ao final do exercício, reduzido número de equipamentos também complementares e auxiliares. Tais adjudicações, uma vez formalizadas, encerram, praticamente, o processo de aquisição de todos os equipamentos elétricos e mecânicos necessários à central hidrelétrica de Itaipu, restando, para 1983, uma pequena complementação.

b — Prosseguimento da Fabricação dos Equipamentos Elétricos e Mecânicos Permanentes

Em 1982 intensificou-se o ritmo de fabricação e entrega dos diversos itens dos equipamentos elétricos e mecânicos permanentes da central hidrelétrica, em atendimento aos prazos contratuais estabelecidos com os diversos consórcios fabricantes, tanto no concernente ao material vinculado à geração, como no setor dos equipamentos hidromecânicos.

Contudo, no ano em apreço, a atenção dos órgãos técnico-administrativos da Entidade Binacional concentraram-se predominantemente, na fabricação e entrega dos itens de equipamentos relacionados com as atividades vinculadas ao

enchimento do reservatório e ao início da operação do vertedouro, programadas para outubro de 1982.

Nesse quadro, incluíam-se também equipamentos que, embora de menor porte, tornavam-se imperiosos para o êxito das mencionadas operações, tais como bombas de drenagem e respectivos centros de controle de motores, subestações de serviço, carregadores e conjunto de baterias diversas, válvulas das diversas redes de água de serviço, e outros.

A própria natureza desses equipamentos, exigindo projetos específicos e controles de qualidade, de modo geral pouco frequentes, representava riscos muito elevados de atraso na entrega.

A superação desses riscos exigiu atuação constante junto a fabricantes, aos órgãos de controle de qualidade e de acompanhamento, implicando, por vezes, na realização de negociações imediatas, de urgência, indispensáveis em face da mudança de especificações em componentes de alguns dos equipamentos, bem como na adoção de medidas de emergência para o transporte rápido desde o fabricante, inclusive do exterior, para o canteiro de obras — tudo objetivando realizar a entrega, em prazos oportunos, para garantir a execução do enchimento do reservatório de Itaipu e o início da operação do vertedouro, como de fato ocorreu.

Finalmente, vale registrar que, em 1982, foram aprimorados os procedimentos relativos ao controle de qualidade dos equipamentos destinados à Itaipu, instrumento garantidor do bom êxito da operação da central hidrelétrica.

- c — Montagem dos Equipamentos Permanentes na Central e na Subestação da Margem Direita

No exercício de 1982 a montagem dos equipamentos permanentes atingiu o pico de produção anual, previsto para o desenvolvimento de toda a obra.

Os trabalhos desenvolvidos visaram, principalmente, ao cumprimento das metas de fechamento do rio Paraná, enchimento do reservatório e início da operação do vertedouro, metas programadas para 1982, e ao início dos testes de conjunto das primeiras unidades geradoras, previsto para 1983.

A montagem dos equipamentos que permitiu o fechamento do rio, o enchimento do reservatório e o início da operação do vertedouro foi concluída em setembro e compreendeu os seguintes serviços:

- Instalação de 12 comportas na estrutura de desvio.
- Instalação de 14 comportas no vertedouro.

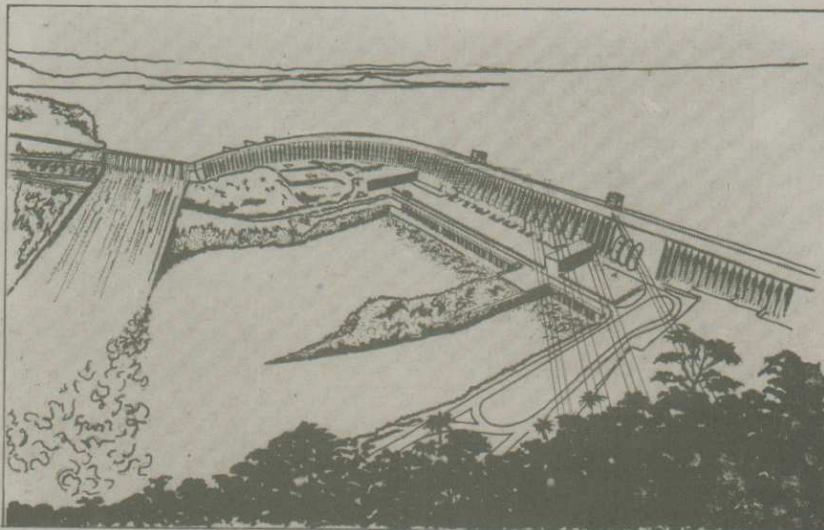
- Montagem de 1 comporta na tomada d'água.
- Montagem de "stop-logs" e grades na tomada d'água e casa de força.
- Montagem das comportas ensecadeiras de jusante.
- Montagem de sistemas de drenagem da barragem e casa de força.

Os trabalhos de instalação das unidades geradoras continuaram em ritmo intenso.

As atividades relativas à primeira unidade geradora (50 Hz) foram desenvolvidas com prioridade, durante o ano de 1982. Praticamente foi concluída a montagem da turbina, do conduto forçado e do estator do gerador. No final do ano, foi terminada a pré-montagem do rotor do gerador, cuja colocação no poço da unidade dar-se-á em 1983.

Em 1982 foram iniciadas as montagens da subestação da margem direita e das linhas de transmissão da alçada da Entidade Binacional.

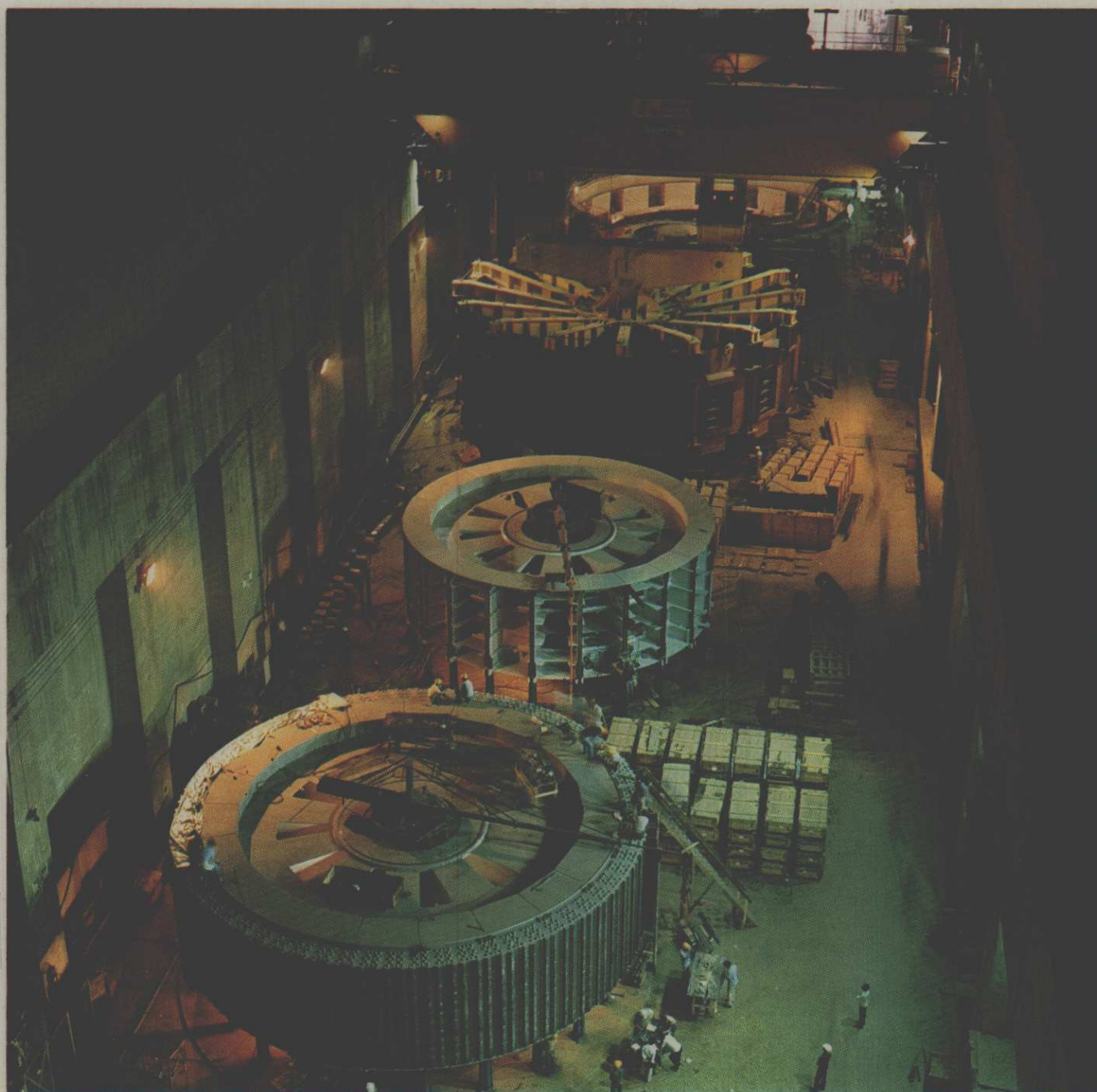
SEQÜÊNCIA FOTOGRÁFICA DAS ATIVI-
DADES DE MONTAGEM NA CASA DE
FORÇA E NA SUBESTAÇÃO DA MARGEM
DIREITA, EM 1982.



Trabalhos de construção no interior da casa de força da central de Itaipu, no antigo leito do rio Paraná, no final do ano de 1982, dos poços das unidades geradoras nº 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 e 13. Registra-se que os poços das unidades nº 1, nº 2, nº 3 e nº 4, todas de 50 Hz, que não aparecem no primeiro plano da fotografia, já se encontram concluídos ou em fase final de construção. Esta mesma observação é válida para os poços das unidades nº 14 e 15, de 60 Hz, situados no último plano da fotografia, na faixa da obscuridade.



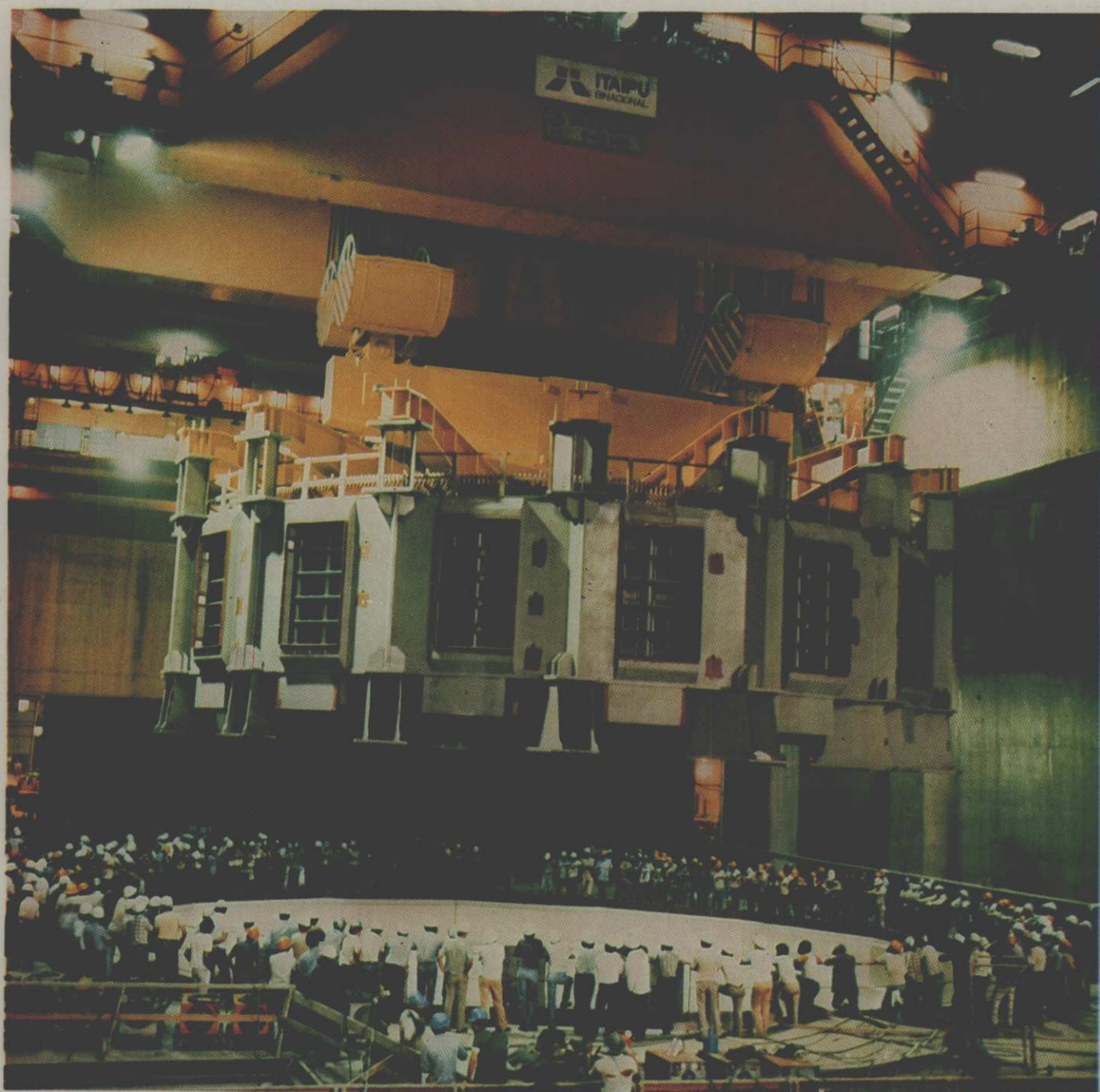
Montagem de componentes das duas primeiras unidades geradoras (50 Hz), no decorrer do exercício de 1982, na área de montagem direita da casa de força da central de Itaipu.



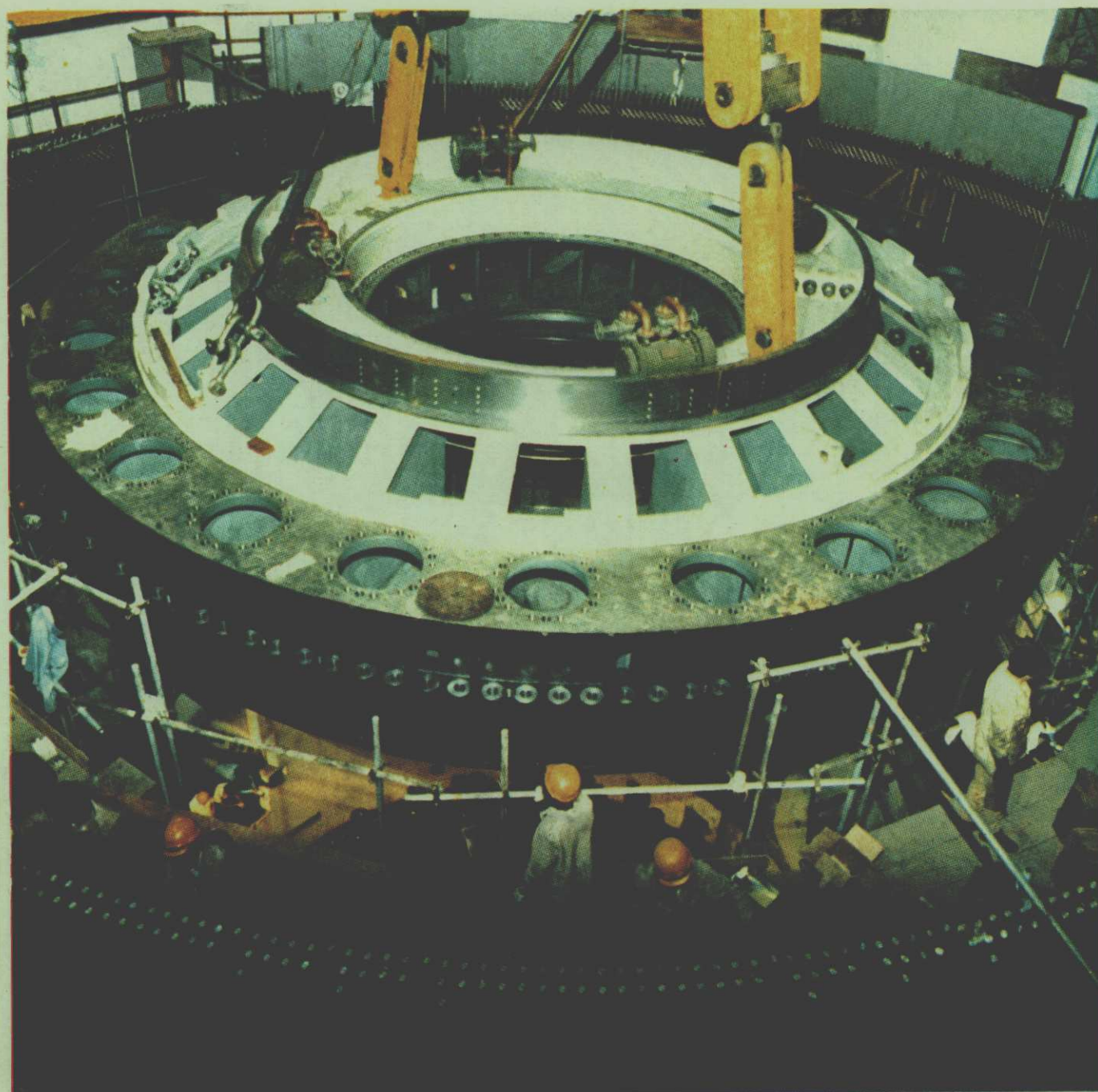
Edifício de descarga central, em plena utilização.



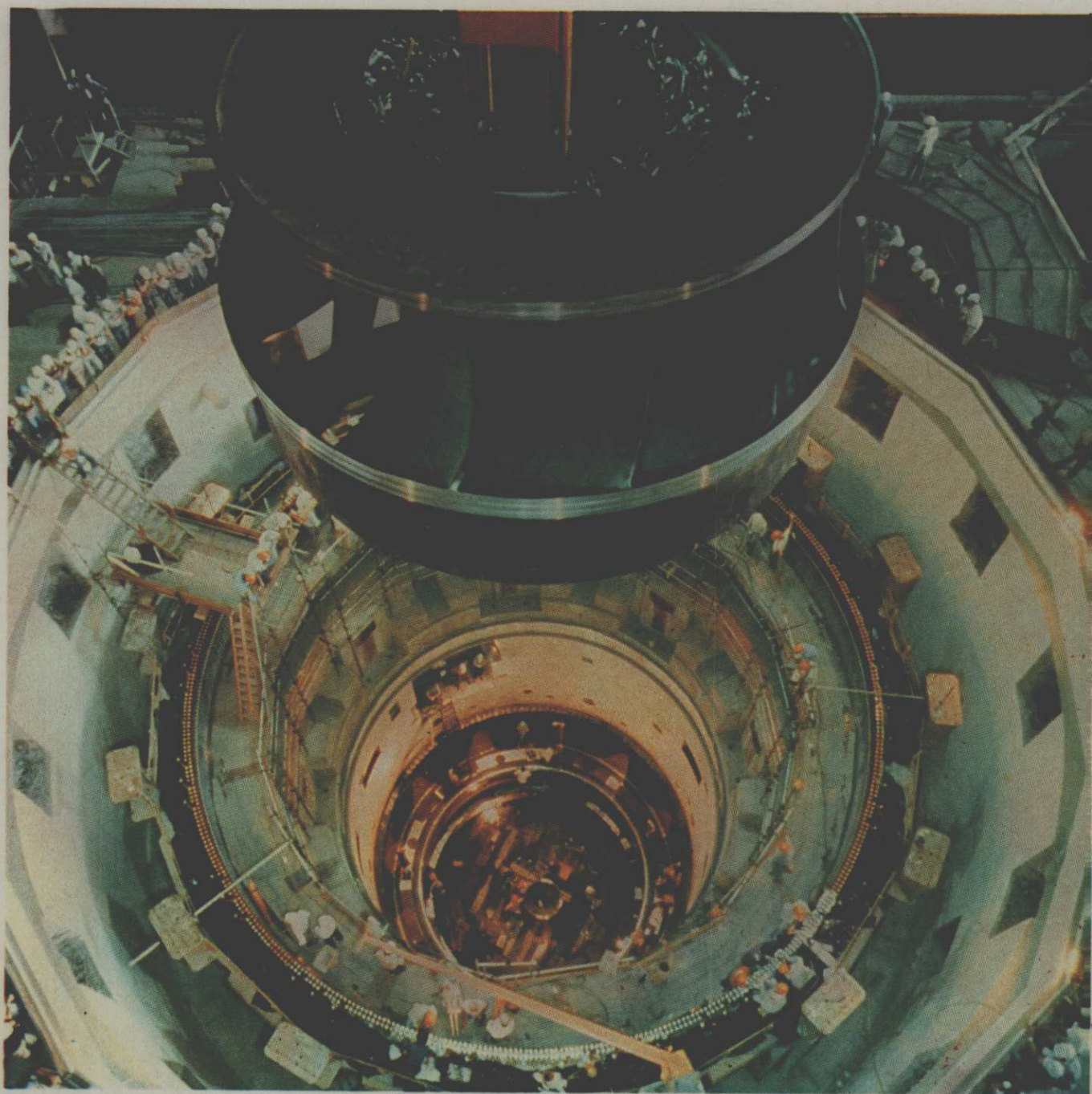
Descida do estator (1.200 toneladas) da unidade geradora (50 Hz) nº 1, ao respectivo poço, no mês de abril de 1982.



Descida da tampa da turbina nº 1 ao respectivo poço, levada a efeito em julho de 1982.



Descida da roda (300 toneladas) da turbina nº 1 ao respectivo poço, levada a efeito em maio de 1982.



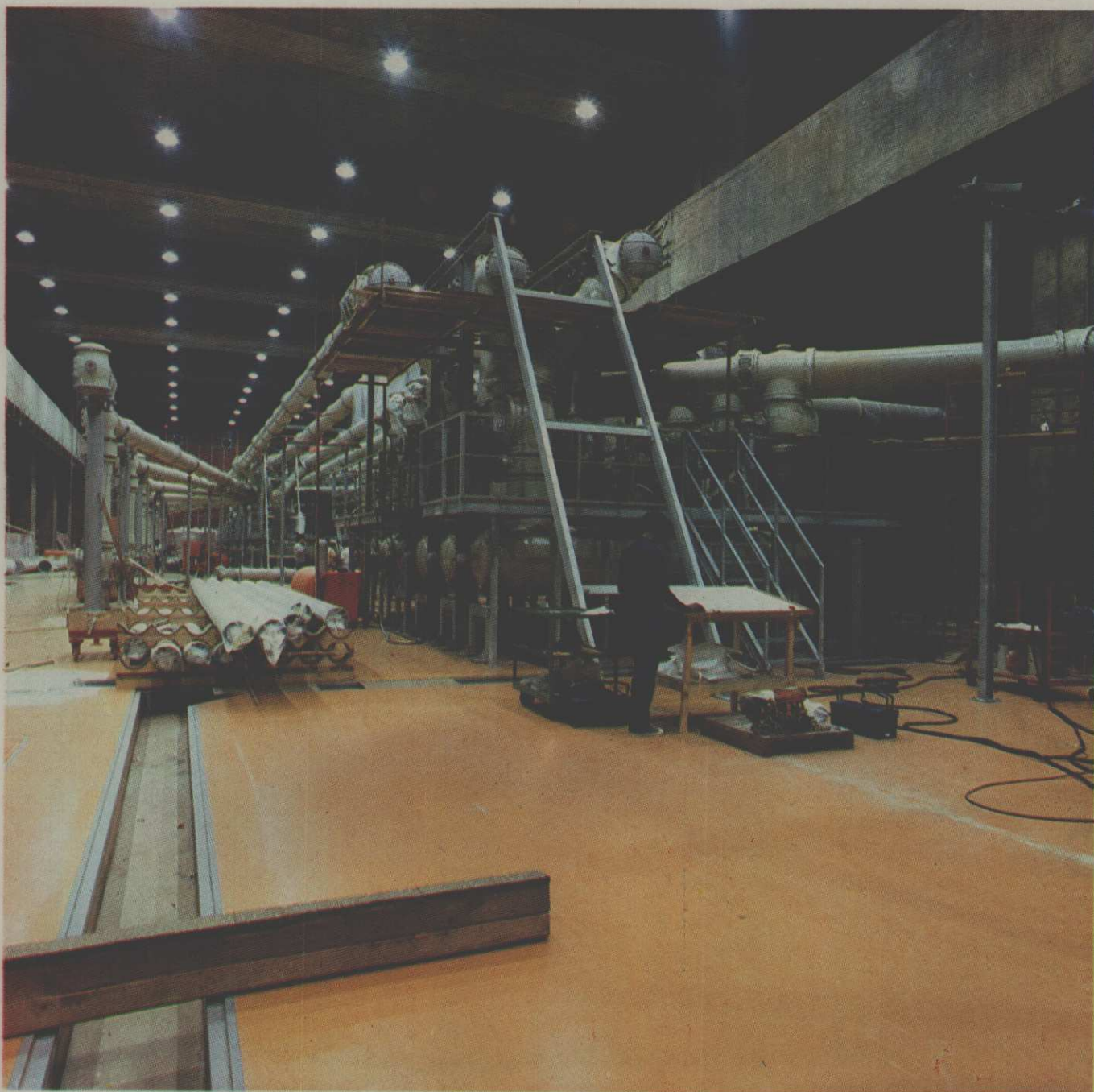
Estágio de montagem dos condutos forçados referentes às 1a e 2a unidades geradoras, no seu trecho externo.



Descida do estator da unidade geradora nº 2 (50 Hz) ao respectivo poço, levada a efeito em setembro de 1982.



Estágio em que se encontra a montagem, no interior da casa de força da central de Itaipu, do 1º conjunto do equipamento de manobra e proteção em SF-6, destinado a operar conjuntamente com as duas primeiras unidades geradoras (50 Hz).



Montagem, no interior da casa de força, do conjunto dos transformadores principais referentes à 1a unidade geradora.



Estágio em que se encontra a implantação da subestação de Furnas, em Foz do Iguaçu, a qual terá a seu cargo a transmissão da energia a ser gerada por Itaipu, para o mercado brasileiro.



Estágio em que se encontra a implantação da subestação da margem direita, destinada à transmissão da energia a ser produzida em 50 Hz, para o mercado paraguaio e para o mercado brasileiro.



d — Transporte de Cargas Excepcionais e Indivisíveis, Componentes do Equipamento Permanente

No ano de 1982 foi transportado para o canteiro de obras de Itaipu o total de 13.413 t de cargas excepcionais, representando acréscimo de 418 % sobre idêntica atividade realizada em 1981. Restam ainda a transportar 49.500 t de cargas dessa natureza, o que será feito no período de 1983 a 1989.

Essa atividade — verdadeiro desafio para a engenharia especializada do Brasil e do Paraguai, em face das dimensões e pesos das cargas transportadas e pela extensão do itinerário a percorrer no que concerne às fábricas sediadas no Grande São Paulo (1.280 km) — vem sendo realizada com absoluto êxito.

Todo o esforço nesse setor visou a garantir o cronograma previsto para esses transportes, em particular o da peça de maior porte — a roda da turbina, com 300 t líquidas.

O transporte das três primeiras rodas de turbina, todas originárias de instalações industriais sediadas no Grande São Paulo, vencendo obstáculos de toda natureza, efetivou-se nos prazos seguintes:

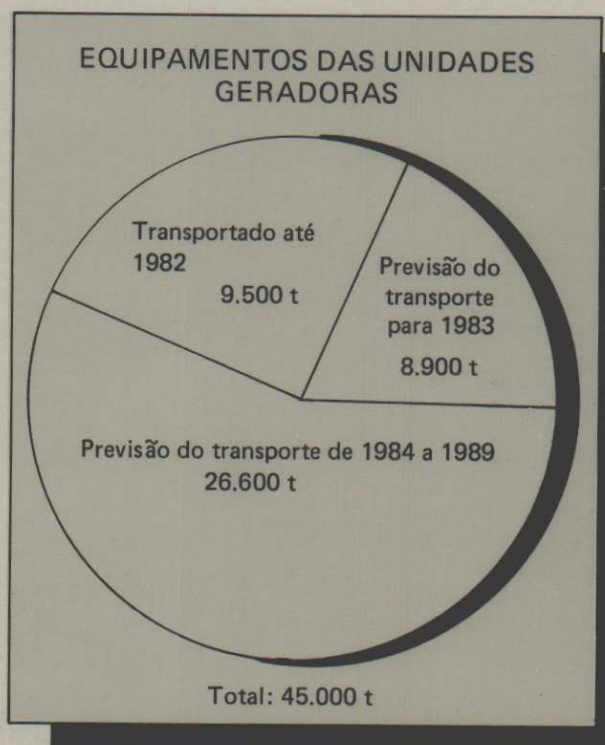
- 1ª roda — 1238 km — 101 dias (1981/82)
- 2ª roda — 1238 km — 36 dias (1982)
- 3ª roda — 1364 km — 26 dias (1982)

Nessa atividade, é de suma importância o acompanhamento técnico, do transporte dessas cargas, executado por equipes especializadas das empresas transportadoras. No tocante aos deslocamentos dessa natureza, realizados em território brasileiro, em 1982, tal procedimento foi rigorosamente observado em 78 viagens.

Para manter as condições indispensáveis de viabilidade nas estradas utilizadas, em ter-

ritório brasileiro e em território paraguaio, no transporte das cargas excepcionais destinadas ao canteiro de obras de Itaipu, a Entidade Binacional vem contando com o apoio e o empenho dos órgãos técnico-administrativos dos governos do Brasil e do Paraguai, no setor de transportes. Cabe assinalar, também, a conjugação dos esforços com as prefeituras dos municípios, através dos quais cruzam os itinerários selecionados para efetivar o transporte especializado em questão.

A adoção e a execução criteriosa de todas essas medidas garantiram que o transporte das cargas excepcionais efetuado em 1982, destinadas ao canteiro de obras de Itaipu, a cargo de empresas contratadas pelos diversos fabricantes, transcorresse sem acarretar qualquer prejuízo, ou danos, à infra-estrutura das vias utilizadas, inclusive às obras de arte especiais.



2.5. DESAPROPRIAÇÕES E PREPARAÇÃO DA ÁREA DO RESERVATÓRIO

Em setembro de 1982, com a total liberação da área a ser inundada, para permitir a formação do reservatório de Itaipu, encerraram-se, praticamente, as atividades técnicas, administrativas e jurídicas levadas a efeito pela Entidade Binacional, desde 1974, portanto ao longo de 8 anos, objetivando obter o domínio dos terrenos necessários e indispensáveis à implantação do projeto de Itaipu.

Parece, portanto, oportuno, neste Relatório Anual da Itaipu, fazer um retrospecto, em suas linhas mais gerais, de todo o labor envolvido nas atividades em apreço.

A desapropriação das áreas necessárias para a localização do canteiro de obras teve início no 2º semestre de 1974, e estendeu-se até 1978, tendo sido desapropriados, na margem direita, 3.280 ha., e na margem esquerda, 5.344 ha.

Posteriormente, foram determinadas as áreas que seriam utilizadas para a edificação das habitações localizadas na margem direita, nos municípios de cidade Presidente Stroessner, Puerto Presidente Franco, Hernandarias e Colonia Presidente Stroessner, e na margem esquerda, no município de Foz do Iguaçu, tendo sido adquiridos, na margem direita, 413 ha., e na margem esquerda, 561 ha.

Em complemento, na margem direita foram adquiridos, a partir de 1977, 771 ha. destinados a obras auxiliares.

Em 1978, após a realização de trabalhos de censo e demarcação de propriedades, serviços executados por empresas especializadas, contratadas pela Itaipu, foi possível dar início aos trabalhos para a desapropriação da área do reservatório.

É de se registrar que, na margem direita, sobre um total de 1.324 processos, iniciaram-se ações judiciais de pagamento por consignação contra apenas 28 desapropriados de imóveis, cuja titularidade, de acordo com os estudos jurídicos realizados, foi considerada duvidosa, e contra os descontentes com o montante da indenização oferecida, o que significa que só se processaram judicialmente 2% das propriedades; em suma, 98% dos processos foram conduzidos por negociação direta.

O mesmo quadro ocorreu, praticamente, na margem esquerda, onde, sobre um total de 8.500 processos, foram ajuizadas apenas 16 ações, tendo sido as demais áreas adquiridas amigavelmente.

Na área do reservatório, além das propriedades rurais e urbanas, a Itaipu indenizou, em ambas as margens, 58 templos religiosos e 102 escolas, bem como foram trasladados, em convênio com os municípios, 2.112 restos mortais.

É oportuno, também, um registro quanto ao destino tomado pelos colonos que foram levados a deixar a área inundada pelo reservatório de Itaipu, na margem esquerda.

Segundo pesquisa feita, os desapropriados na margem esquerda deslocaram-se, para acompanhar o fluxo migratório, da seguinte forma:

Paraná, 86% dos desapropriados; Mato Grosso, 8,89% e Santa Catarina, 1,16%; o restante emigrou para os Estados do Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Bahia, Pará, Rondônia e Amazonas. No Paraná, a tendência foi de permanecer os desapropriados nos municípios localizados na zona de influência do reservatório da Itaipu, ou seja, no oeste do Estado.

Ademais, foram reassentadas, da margem esquerda, 72 famílias em Bom Jesus da Lapa (Estado da Bahia); 191, no Acre e 401 em Arapotí (Estado do Paraná), num total de 3.982 pessoas, em projetos do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária — INCRA — do Brasil, com todo o transporte fornecido pela Itaipu.

Finalmente, deve-se assinalar que diante da iminência do enchimento do reservatório e verificando-se ainda a presença de ocupantes, todos devidamente indenizados, nas cercanias das bacias hidrográficas, a Itaipu organizou grande operação, por ar e por terra, contando

com todos os meios modernos de comunicação, para a retirada, com oportunidade, das famílias que pudessem ser atingidas pela inundação.

Ao mesmo tempo, fêz-se a demolição das habitações e instalações já abandonadas em toda a zona, desde Hernandarias até Salto del Guairá, e desde Foz do Iguaçu até Guaíra. Com este trabalho procurou-se evitar acidentes e tudo resultou em êxito.

Os quadros a seguir demonstram dados relativos à área indenizada para todos os fins do Projeto Itaipu.

ÁREA INDENIZADA NA MARGEM ESQUERDA

DESTINO	ATÉ 31/DEZ/81	EM 1982	TOTAL
Área Prioritária	5.344 ha.	—	5.344 ha.
Conjuntos Habitacionais	561 ha.	—	561 ha.
Rural	81.657 ha.	16.331 ha. (*)	99.078 ha.
Reservatório		MS 1.090 ha. (**)	
Urbana	3.668.323 m ²	523.262 m ²	4.191.585 m ²
TOTAL	87.562 ha.	17.421 ha.	104.983 ha.
INDENIZADO	3.668.323 m ²	523.262 m ²	4.191.585 m ²

(*) — Na área de 16.331 ha. está compreendida a área adquirida para estradas — 586 ha.

(**) — MS - Área adquirida em Mato Grosso do Sul.

OBS.: Área ajuizada na ME

989,38 ha. — área rural

5,2867 ha.— área urbana

Total: 994,667 ha.

ÁREA INDENIZADA NA MARGEM DIREITA

DESTINO	ATÉ 31/DEZ/81	EM 1982	TOTAL
Área Prioritária	3.280 ha.	—	3.280 ha.
Conjuntos Habitacionais	413 ha.	—	413 ha.
Obras Auxiliares	721 ha.	50 ha.	771 ha.
Reservatório	72.103 ha.	46.795 ha.	118.898 ha. (*)
TOTAL INDENIZADO	76.517 ha.	46.845 ha.	123.362 ha.

(*) — Inclui áreas indenizadas e áreas ajuizadas a incorporar.

ÁREA INDENIZADA PARA FINS DO PROJETO ITAIPU
EM AMBAS AS MARGENS ANO A ANO, NO PERÍODO DE 1975/1982

ANO FINS	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	TOTAL INDENIZADO
ÁREA PRIORITÁRIA	8.154 ha.	194 ha.	— —	276 ha.	— —	— —	— —	— —	8.624 ha.
CONJUNTOS HABITACIONAIS	547 ha.	378 ha.	— —	45 ha.	4 ha.	— —	— —	— —	974 ha.
OBRAS AUXILIARES	—	—	28 ha.	23 ha.	246 ha.	191 ha.	233 ha.	50 ha.	771 ha.
RESERVA- TÓRIO	—	—	77 ha.	9.208 ha.	20.549 ha.	59.341 ha.	64.951 ha.	64.269 ha.	218.395 ha.
TOTAL INDENIZADO	8.701 ha.	572 ha.	105 ha.	9.552 ha.	20.799 ha.	59.532 ha.	65.184 ha.	64.319 ha.	228.764 ha.

OBS.: Excluídas as áreas ajuizadas na ME — 994 ha.

Incluídas as áreas ajuizadas na MD — 14.000 ha.

2.6. OPERAÇÃO DA CENTRAL HIDRELÉTRICA

2.6.1 — FECHAMENTO DAS COMPORTAS DO DESVIO, ENCHIMENTO DO RESERVATÓRIO E OPERAÇÃO DO VERTEDOURO

A — O PLANEJAMENTO HIDROLÓGICO VISANDO AO ENCHIMENTO

O enchimento do reservatório de Itaipu, realizado com pleno êxito, em outubro de 1982, exigiu um planejamento detalhado de sua operação. Este planejamento, desenvolvido sob a coordenação da Eletrobrás e da ANDE, ao longo dos últimos 2 anos, no âmbito do GCOI — Grupo Coordenador para Operação Interligada, do sistema elétrico brasileiro, ocupou o trabalho de equipes de engenheiros de campo e de escritório, análises matemáticas e elaboração de modelos, e contou com a participação, além da Eletrobrás, que coordenou os estudos de engenheiros da Eletrosul, Copel (Estado do Paraná), e CESP (Estado de São Paulo) e também de engenheiros argentinos e paraguaios, pertencentes à COMIP — Comisión Mixta Paraguay-Argentina del Río Paraná, no estudo do trecho do rio Paraná, entre Itaipu e Encarnación — Posadas.

A formação do lago de Itaipu foi uma operação que envolveu bacias hidrográficas distintas e uma série de problemas e compromissos de caráter internacional. Pode-se dividir esta operação em três atividades inter-relacionadas:

Operação Hidráulica — liberação de descargas dos reservatórios do rio Iguaçu, de forma a se ter no mínimo $5.000 \text{ m}^3/\text{s}$ em Encarnación-Posadas, bem como o enchimento do reservatório de Itaipu em determinado tempo, pela operação do sistema hidrelétrico de montante;

Operação Energética — ajuste dos reservatórios de hidrelétricas em território brasileiro a fim de disporem de volume suficiente para garantir a operação hidráulica, atendendo aos requisitos de carga do sistema antes, durante e após o enchimento de Itaipu;

Operação Elétrica — ajuste da rede de transmissão e dos despachos de geração, do sistema elétrico brasileiro, de forma a atender às restrições impostas pela operação de enchimento de Itaipu. Fornecimento de subsídios para preparar as instruções operativas a serem seguidas durante o enchimento. Em vista das restrições impostas, das grandes distâncias envolvidas e do ineditismo da operação realizada, sobressairam seus aspectos hidráulicos.

O planejamento da operação hidráulica do enchimento do reservatório de Itaipu correlacionou duas operações hidráulicas realizadas, simultaneamente, com elevado grau de interdependência, na sequência de execução de cada uma, porém totalmente separadas fisicamente.

A primeira, relativa ao enchimento propriamente dito do reservatório, a partir do fechamento das comportas da estrutura de desvio de Itaipu, dependente exclusivamente das vazões do rio Paraná, do controle das descargas turbinadas e vertidas nas usinas hidrelétricas brasileiras situadas a montante de Itaipu. E a segunda, consistindo na manutenção de uma descarga mínima de $5.000 \text{ m}^3/\text{s}$ no rio Paraná, em Encarnación-Posadas, dependendo exclusivamente das vazões naturais do rio Iguaçu e da bacia incremental a jusante de Itaipu até Encarnación-Posadas, como também da operação dos reservatórios situados no rio Iguaçu.

O controle da afluência em Itaipu foi feito através da operação de Ilha Solteira e Capivara. Por outro lado, o controle em Posadas foi feito através da operação das centrais de Foz do Areia, Salto Santiago e Salto Osório no rio Iguaçu, todas em território brasileiro. Ressalta-se que a cota 205 constituiu o objetivo a ser alcançado no final da primeira etapa do enchimento.

Com os resultados das simulações realizadas, foram preparadas as instruções necessárias à programação da operação do rio Iguaçu, determinando as trocas de energia entre as regiões Sul e Sudeste do Brasil, de forma a garantir a descarga objetivo em Encarnación—Posadas.

Foi definida uma rede de postos fluviométricos operados durante o enchimento do reservatório de Itaipu, de forma a possibilitar o conhecimento das descargas e níveis d'água nos diversos pontos do sistema envolvido e, consequentemente, otimizar a operação hidráulica das centrais e reservatórios de Jupiá, Ilha Solteira, Capivara, Foz do Areia, Salto Santiago e Salto Osório, mediante a correção de suas vazões turbinadas e vertidas.

Os postos foram escolhidos em função de visitas realizadas, bem como pelo levantamento de dados hidrológicos, principalmente as relações cota-descarga e os dados limnimétricos históricos. Na maioria desses postos, foi necessária a instalação de equipamento provisório de transmissão, de forma a agilizar, ao máximo possível, o processo de utilização dos dados hidrológicos na operação.

B — A EXECUÇÃO DO FECHAMENTO DAS COMPORTAS DA ESTRUTURA DO DESVIO

Tendo a Entidade Binacional concluído todos os trabalhos necessários ao fechamento das

comportas da estrutura de desvio, foi divulgado, pela imprensa falada e escrita dos dois países, a partir do dia 7 de outubro, aviso alertando as populações ribeirinhas que, a qualquer momento, a partir daquela data, poderia ser iniciado o enchimento do reservatório de Itaipu, dependendo apenas das condições hidrológicas dos rios Paraná e Iguaçu.

Uma vez que as fortes chuvas ocorridas a partir do dia 7 de outubro, nas bacias desses rios, proporcionaram condições hidrológicas muito favoráveis às operações programadas, tanto do ponto de vista do enchimento do reservatório quanto do ponto de vista de manutenção de águas do rio Iguaçu no caudal do rio Paraná, regulada no Acordo Tripartite, foi decidido efetuar o fechamento das comportas da estrutura do canal de desvio, no amanhecer do dia 13 de outubro.

Assim, às 05:45 horas desse dia, tendo-se constatado serem adequadas as condições hidrológicas dos rios Paraná e Iguaçu, na presença de toda a Diretoria Executiva de Itaipu, foi dada partida à operação de fechamento de onze comportas da estrutura do desvio, uma vez que a 12ª, a título experimental, já havia sido fechada anteriormente.

As comportas foram acionadas uma a uma, em intervalos de cerca de 20 segundos, e ao final de oito minutos todas atingiram a soleira das adufas da estrutura de desvio, encerrando-se, assim, as manobras de descida.

Tão logo verificado o êxito da operação de fechamento do rio Paraná, os Diretores Gerais da Itaipu contactaram por telefone, da plataforma de operação, o Presidente João Baptista Figueiredo e o Presidente General de Exército Alfredo Stroessner, comunicando-lhes o êxito da operação.

C — A EXECUÇÃO DO ENCHIMENTO DO RESERVATÓRIO (1ª ETAPA, COTA 205)

Iniciou-se, então, o enchimento do reservatório, o qual, com a regulação adequada do caudal do rio Paraná a montante de Guaíra, sob coordenação da Eletrobrás, se processou o ritmo programado e recomendado, cuja curva de enchimento prevista foi rigorosamente obedecida.

Simultaneamente, mediante a utilização dos volumes armazenados nos reservatórios do rio Iguaçu, e também sob a coordenação da Eletrobrás, foi possível manter, na seção Encarnación—Posadas do rio Paraná, vazão sempre substancialmente superior ao mínimo de 5.000 m³/s estabelecido no Acordo Tripartite. Dessa forma, conseguiu-se programar, para a manhã do dia 27 de outubro, o início, em caráter experimental, da abertura progressiva e sucessiva das comportas do vertedouro, de vez que o nível d'água no reservatório atingiria, nessa data, cota entre 205,0 e 206,0 que permitiria estabelecer, gradualmente, a vazão normal do rio Paraná a jusante da barragem. Foi o que realmente ocorreu.

D — O INÍCIO DA OPERAÇÃO DO VERTEDOURO DA ITAIPU

Precedida de ampla divulgação através dos meios de comunicação social, foi iniciada, às 10:00 horas de 27 de outubro de 1982, a abertura das comportas do vertedouro da central hidrelétrica de Itaipu.

Estavam presentes todos os membros da Diretoria Executiva, grande quantidade de empregados e operários da obra — que ocupavam as duas margens do canteiro — jornalistas brasileiros e paraguaios e repórteres de emissoras de rádio e televisão dos dois países.

A operação se processou de acordo com um programa técnico pré-estabelecido, de forma a obedecer: 1) as normas de operação das diferentes calhas e comportas do vertedouro em função da vazão vertida, e 2) as limitações estabelecidas no Acordo Tripartite, relativas a oscilações de nível horário e diário do rio Paraná a jusante da barragem de Itaipu.

Na jornada de 5 de novembro, de acordo com o programa, realizou-se a cerimônia promovida pelos Governos do Brasil e Paraguai, da abertura oficial das comportas do vertedouro da barragem de Itaipu, como já foi anteriormente consignado no presente relatório.

Vale registrar que as operações hidrológicas realizadas no dia 5 de novembro, em Itaipu, foram também planejadas e conduzidas por uma equipe conjunta da Eletrobrás, da ANDE e da Itaipu, objetivando assegurar, tecnicamente, como realmente aconteceu, demonstração significativa de operação das comportas do vertedouro de Itaipu, sem causar modificações sensíveis nas condições hidrológicas a jusante da barragem de Itaipu.

A partir de 10 de novembro, a vazão do vertedouro passou a acompanhar a descarga do rio Paraná em Guaíra, normalizando, assim, o fluxo do mencionado rio para jusante de Itaipu.

2.6.2 – AS ATIVIDADES DE RECRUTAMENTO E TREINAMENTO DE PESSOAL DESTINADO À OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA CENTRAL HIDRELÉTRICA DE ITAIPU

Os trabalhos de recrutamento e treinamento de pessoal, destinado às equipes de operação e manutenção da central de Itaipu, prosseguiram, em 1982, dentro da programação estabelecida no quadro dos convênios com Furnas (Brasil) e ANDE (Paraguai), adicionando-se cinco empresas brasileiras de eletricidade – CHESF, CESP, CEMIG, Eletrosul e COPEL, onde os engenheiros, operadores e especialistas de manutenção puderam complementar seu treinamento.

Dessa forma, a segunda turma de engenheiros e a terceira de técnicos de nível médio cumpriram, durante o ano, treinamento de especialização em usinas, subestações e despachos de carga, das empresas mencionadas anteriormente.

Os engenheiros e técnicos de nível médio do segundo grupo encerraram a fase prática do treinamento em outubro de 1982 e, a partir de novembro, iniciaram suas atividades no canteiro de obras, participando dos trabalhos de montagem dos equipamentos e reforçando a estrutura de manutenção e operação.

Ao finalizar o ano, estava em andamento a seleção da quarta turma de técnicos de nível médio e da terceira turma de engenheiros.

Paralelamente, visando ao aprimoramento do pessoal já em atividades no canteiro de obras, prosseguiu o programa de treinamento complementar. Para isso, foram feitos contatos com fabricantes, fornecedores e instituições de ensino, objetivando a promoção de seminários específicos e cursos de curta duração, já tendo sido realizados os de Turbinas, Proteção das Unidades, Balanceamento e Cavitação, Baterias e Carregadores com a NIFE, entre outros.

Simultaneamente prosseguiram os entendimentos com Furnas, ANDE e outras empresas congêneres, no sentido de recrutar, nos quadros dessas empresas, pessoal experiente para preenchimento dos cargos de supervisão, cujas atribuições exigem profissionais com longa experiência.

Ao término do ano de 1982, as atividades de recrutamento de pessoal técnico necessário à operação e manutenção da central hidrelétrica de Itaipu apresentavam o seguinte resultado:

NATUREZA	NÚMERO	MOBILIZADO %	A MOBILIZAR %
Nível Superior	78	67	33
Especialistas	156	69	31
de Manutenção	70	70	30
Operadores			
TOTAL	304	68	32

Durante o ano de 1982, o pessoal das equipes de operação e manutenção de Itaipu viveu um período de transição, passando, progressivamente, do estágio de estruturação e treinamento, para o de operação de setores da central, já em atividade, entre os quais a operação do vertedouro.

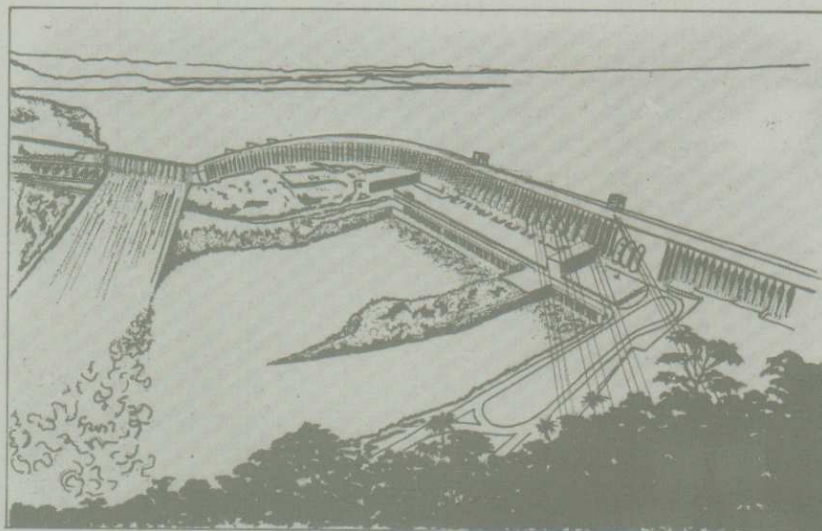
2.6.3 – COMISSÃO MISTA DE ESTUDOS DE OPERAÇÃO E COORDENAÇÃO DOS SISTEMAS ELETROBRÁS, ANDE E ITAIPU

Esta comissão foi criada a 4 de setembro de 1981, por resolução da Diretoria de Itaipu, com o acordo da Eletrobrás e da ANDE, para coordenar, com a participação de todos os interessados,

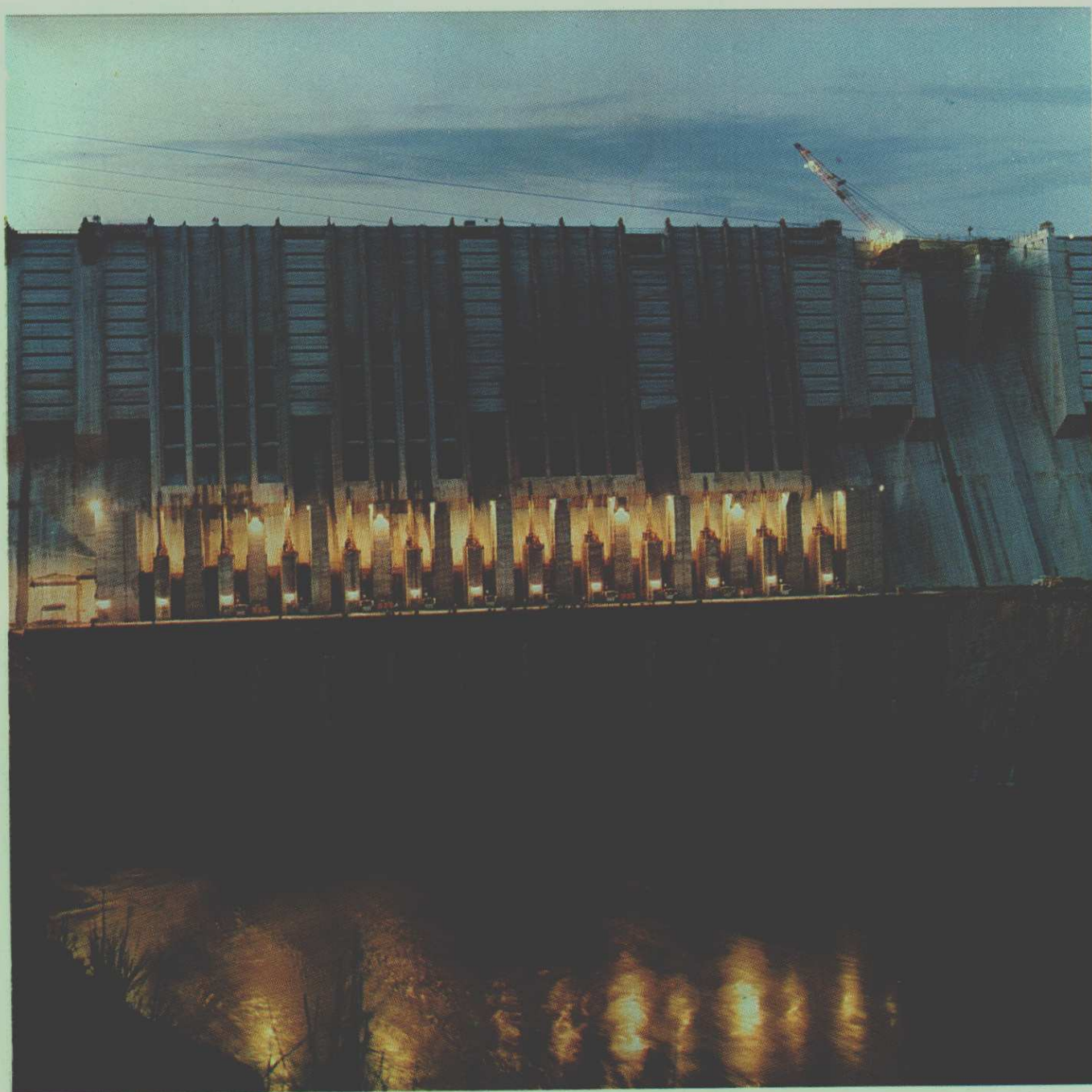
os estudos necessários para a operação da central hidrelétrica de Itaipu considerando sua conexão a 3 sistemas diferentes: o sistema paraguaio de 50 Hz, do tipo radial, o sistema de transmissão brasileiro de 60 Hz, já extenso e complexo, e o sistema brasileiro de corrente contínua a ser conectado na área do Grande São Paulo. A mencionada comissão está integrada pelo diretor de operação de sistemas da Eletrobrás, pelo gerente técnico da ANDE e pelo diretor técnico e diretor técnico adjunto da Itaipu.

Até fins de 1982 foram realizadas 8 (oito) reuniões ordinárias da comissão, tendo sido estudados e aprovados 5 (cinco) informes apresentados por grupos de estudos distintos especialmente constituídos com essa finalidade.

SEQÜÊNCIA DOS EVENTOS MARCANTES
(OUTUBRO-NOVEMBRO DE 1982), RELACIONADOS COM O FECHAMENTO DAS
COMPORTAS, ENCHIMENTO DO RESERVATÓRIO E OPERAÇÃO DO VERTEDOURO.



Momento em que, ao alvorecer da jornada de 13 de outubro de 1982, durante oito minutos, foram descidas as onze comportas da estrutura de desvio, marcando a interrupção do fluxo das águas do rio Paraná, através do canal de desvio, e o início do enchimento do reservatório de Itaipu (1ª etapa), que foi realizado em 14 dias e 4 horas, até a cota 208.



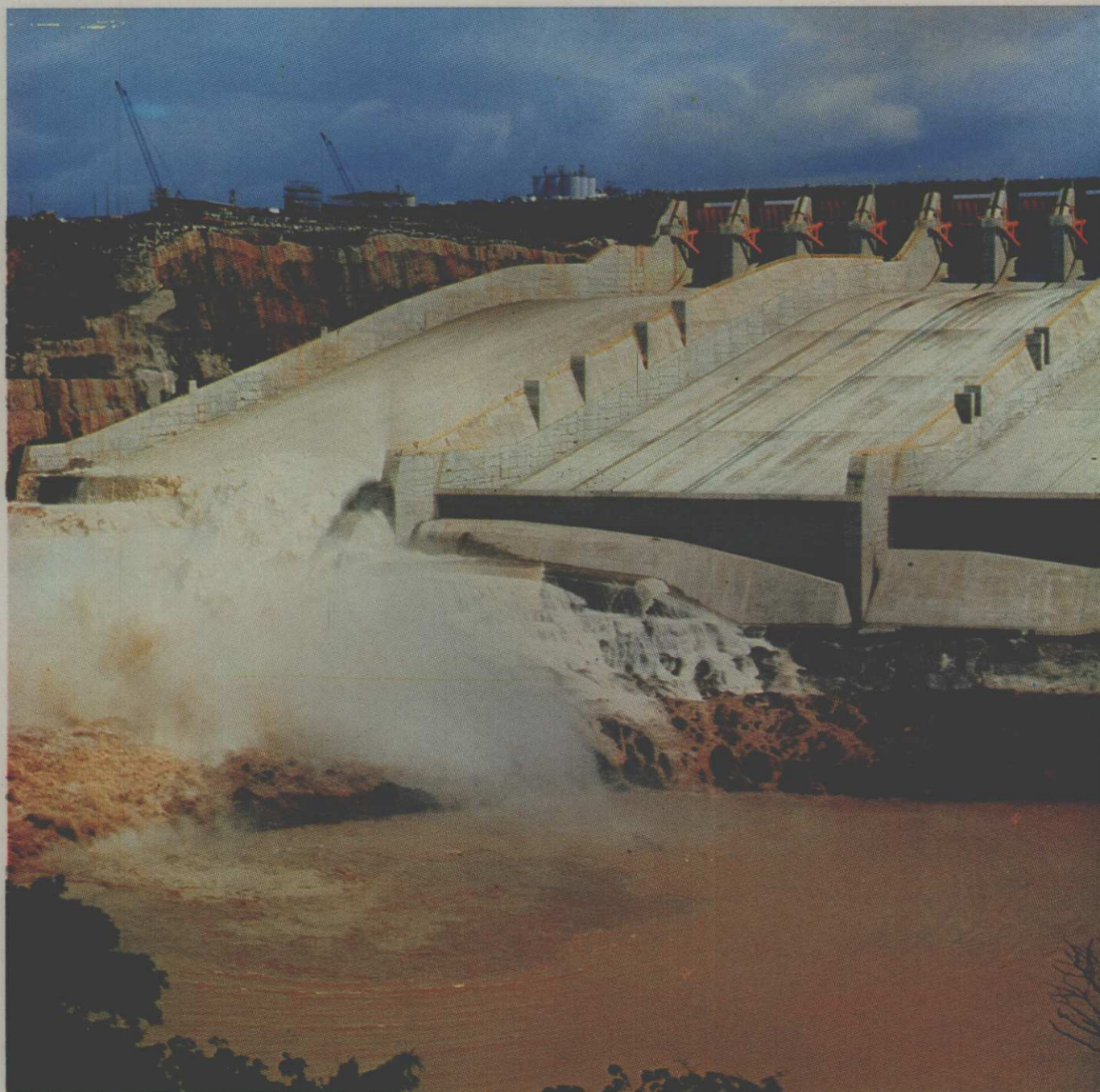
Momento em que, no dia 14 de outubro de 1982, 30 horas após o fechamento das comportas do desvio, as águas do rio Paraná, em fase de represamento, venceram a crista da enseadeira de montante (cota 140) e se juntaram com as águas já existentes (coloração azul) por efeito da operação do pré-carregamento, realizada no primeiro trimestre de 1982.



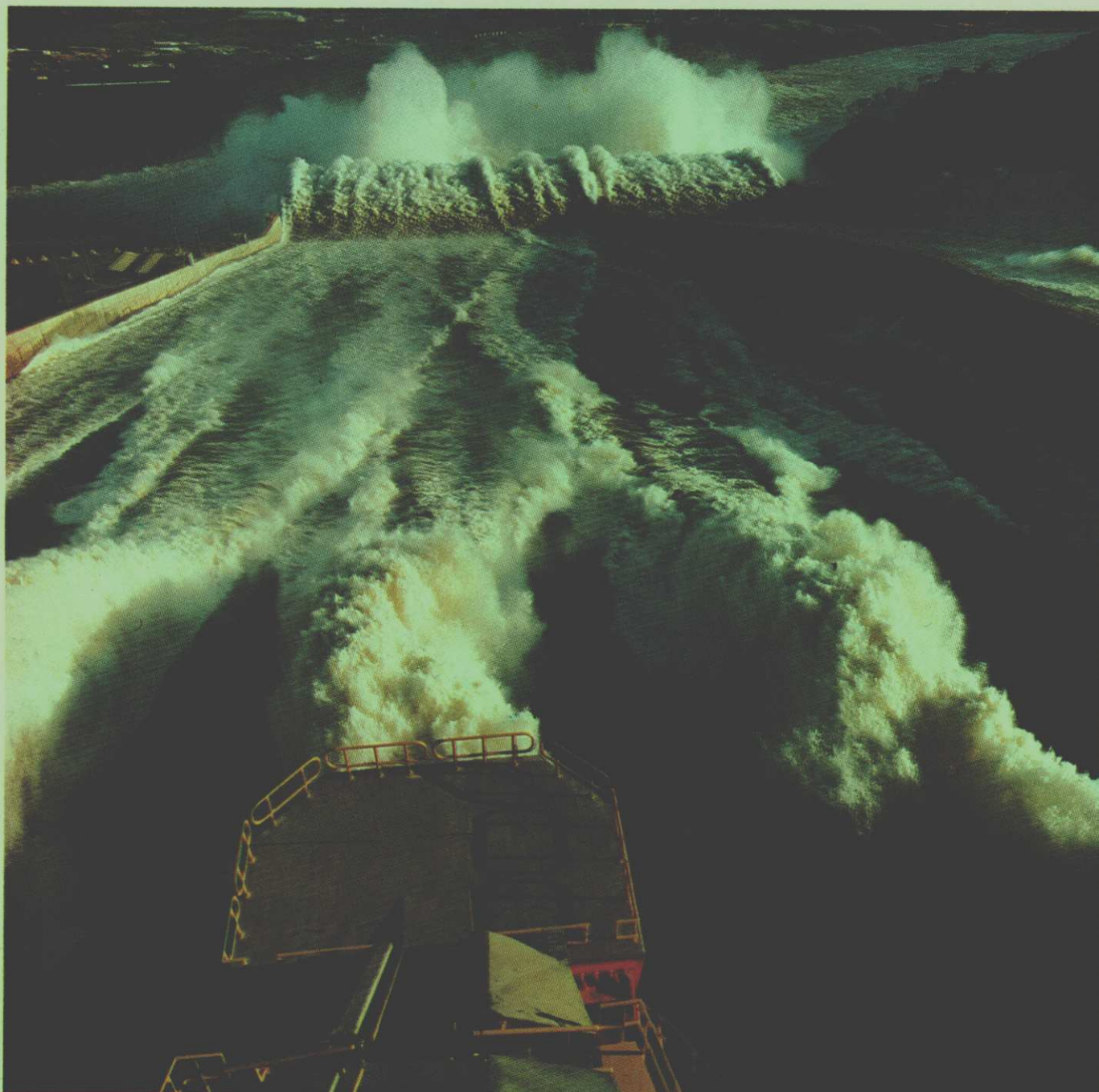
Nível atingido pelas águas represadas, imediatamente a montante da barragem de Itaipu (cota 144), 35 horas após o fechamento das comportas do desvio.



Esta fotografia e as duas seguintes documentam etapas da operação experimental do vertedouro, iniciada com a abertura das comportas de segmento às 10:00 horas do dia 27 de outubro de 1982, quando o nível das águas represadas atingiu, imediatamente a montante da barragem, a cota 208, marcando o fim da fase inicial do enchimento do reservatório.



Segundo flagrante da fase experimental da operação do vertedouro, que teve lugar entre 27 de outubro e 4 de novembro de 1982. Visão do escoamento das águas pelas calhas esquerda e central, tomada da parte superior do vertedouro.



Terceiro flagrante da fase experimental da operação do vertedouro (27 de outubro/4 de novembro 82): visão do chamado "salto de ski", quando as águas, após percorrerem as calhas do vertedouro, lançam-se ao leito do rio Paraná. As figuras humanas e os veículos observados no primeiro plano da fotografia dão uma idéia do vulto do jato d'água.



2.7. CONSERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE

2.7.1. — CONSIDERAÇÕES ESPECÍFICAS

A Entidade Binacional, com o objetivo de atenuar e mesmo impedir possíveis consequências ecológicas decorrentes da presença do empreendimento hidrelétrico na região e com o propósito de dar ênfase e aperfeiçoar os benefícios que o reservatório de Itaipu certamente trará àquela extensa área, traçou diretrizes específicas a respeito, as quais foram consolidadas no "Plano Básico Para a Conservação do Meio Ambiente", o qual vem sendo executado desde 1978.

Assim, durante o ano de 1982, prosseguiram os estudos previstos no citado "Plano", abrangendo os aspectos físico, biológico e social, os quais cresceram de intensidade em relação aos anos anteriores, em consequência do fechamento do rio Paraná e do enchimento do reservatório de Itaipu.

No aspecto físico, com referência especial aos propósitos dos estudos hídricos e limnológicos, foram eles intensificados imediatamente após o fechamento das comportas da estrutura de desvio. Tais estudos foram realizados em local próximo à barragem e em outros pontos ao longo do lago de Itaipu, na medida em que este se formava.

Com relação ao meio ambiente biológico, foram realizados os trabalhos de limpeza e controle dos destocamentos na orla de proteção e das culturas nas áreas sem cobertura florestal, a fim de proporcionar a todas as áreas costeiras, ilhas e refúgios biológicos, a adequada e correspondente proteção ambiental.

Além disso, foram intensificados os trabalhos nas reservas biológicas de Limoy e de Itabó, na margem direita, e de Bela Vista e Santa Helena, na margem esquerda. Esses trabalhos tiveram

o propósito de garantir a sobrevivência de todas as espécies possíveis da fauna e da flora existentes na área. Nesse quadro, cumpre mencionar o resgate faunístico, levado a efeito, com êxito, em outubro e novembro. O citado resgate abrangeu toda a área do reservatório e zonas ribeirinhas, tanto no Brasil como no Paraguai.

Em face da sua relevante finalidade ecológica, pode-se considerar que as mencionadas atividades se revestiram de significativa importância durante o período de enchimento do reservatório de Itaipu.

A parte operacional dos trabalhos foi realizada com base no programa de resgate, preparado pela Entidade Binacional. Assim, a partir de 11 de outubro de 1982, equipe especializada, preparada especialmente para esse fim, encarregou-se da execução das operações intensivas de busca e resgate, no decurso do enchimento do reservatório.

Durante 38 dias de trabalhos ininterruptos, foram resgatados 24.753 animais, na margem direita, e 9.235, na margem esquerda. Esta diferença decorre da circunstância de existir na margem direita maior superfície coberta por bosques.

A operação de resgate faunístico alcançou pleno sucesso, atestando a experiência e o conhecimento sobre o assunto, dos técnicos brasileiros e paraguaios da Itaipu, assistidos por representantes de instituições especializadas dos dois países e merecendo o reconhecimento de entidades internacionais dedicadas à conservação do meio ambiente.

No tocante às pesquisas ictiológicas, estas prosseguiram a montante da barragem, observando-se que o enchimento do reservatório, até o final de 1982, não apresentou efeitos negativos sobre a vida da ictiofauna.

Prosseguiu a implantação do projeto de estação de Piscicultura, cujo objetivo principal é a criação e distribuição de filhotes de peixes, em grande escala, com vista ao povoamento do reservatório de Itaipu.

No concernente ao meio ambiente humano e social, as atividades de antropologia e do Museu de História Natural vêm se desenvolvendo normalmente, visando-se especialmente à montagem da exposição arqueológica e histórico-cultural, à limpeza e reconstituição de peças de cerâmica e à lavagem, secagem e numeração do material arqueológico.

Prosseguiram os estudos entomológicos, dando-se mais ênfase às bacias dos afluentes do Paraná atualmente ocupados pelas águas do reservatório, tendo continuidade as atividades de saneamento básico e de investigação da esquistossomose, em ambas as margens.

Deve ser destacado que foram intensificadas as atividades de vigilância epidemiológica, estando em plena fase de implementação o Acordo Sanitário Brasil-Paraguai, subscrito em 1972.

2.7.2 — IMPLEMENTAÇÃO DOS USOS MÚLTIPLOS DO RESERVATÓRIO

No exercício de 1982 foi aprovado pela Entidade o Plano Diretor de Utilização da Área do Reservatório, o qual tem como objetivo básico a formulação, em linhas gerais, de normas referentes às diversas atividades que se desenvolverão em consequência da formação do reservatório de Itaipu.

Essas normas estarão consubstanciadas no Manual de Procedimentos, assim como no Regulamento de Normas Técnicas, aplicáveis aos diversos casos relacionados com o uso do reservatório e das áreas limítrofes.

Em suma, o "Plano" em apreço e seus atos complementares estabelecem e regulam a política da Entidade no que diz respeito, tanto à continuidade das providências de caráter ecológico, quanto à implantação dos usos múltiplos que as águas do reservatório propiciam: navegação, pesca, turismo e recreação, abastecimento urbano e industrial, irrigação e outros.

A política dos usos múltiplos pretende atribuir-lhes caráter coletivo, beneficiando, indiscriminadamente, maior número de pessoas interessadas em utilizar o reservatório de Itaipu.

Ademais, o reservatório de Itaipu, por sua localização geográfica, articulando-se com vasta área fora do controle da Entidade Binacional, requer que vários dos assuntos a ele relacionados sejam objeto de tratamento por parte dos Governos do Brasil e do Paraguai.

Por esse motivo, o Plano Diretor da Área do Reservatório distingue níveis de responsabilidade e competência, da Itaipu Binacional e os da alçada dos governos dos dois países.

Finalmente, cumpre assinalar que, para o necessário respaldo institucional à efetiva implementação desse plano, deverão ser estabelecidos adequados instrumentos diplomáticos entre os dois países, visando à regulamentação de procedimentos que envolvam interesses recíprocos, através de acordos, convênios e de outros meios.

Cenas de resgate da fauna local durante o enchimento do reservatório de Itaipu.
Acima — Uma equipe de resgate preparando-se para entrar em ação.
Abaixo — Flagrante de um resgate empreendido.



Visão de conjunto de duas das reservas biológicas em funcionamento em áreas adjacentes ao reservatório de Itaipu.

Acima — A reserva biológica de Itabó, em território paraguaio.

Abaixo — A reserva biológica de Bela Vista, em território brasileiro.



3. ASPECTOS ECONÔMICO-FINANCEIROS



3.1. QUADRO GERAL

A construção da Central Hidrelétrica de Itaipu requereu, até o final deste exercício, investimentos substanciais tendo em vista a magnitude desse projeto. As demonstrações financeiras apresentam, em seu Balanço Geral encerrado em 31 de dezembro de 1982, o expressivo montante, nas mais diversas moedas de origem, equivalente a US\$ 8.868,2 milhões, ou cerca de 63% da estimativa de custo do projeto, atualizada a preços de dezembro de 1981.

O campo econômico-financeiro, no exercício de 1982, foi marcado por profundas dificuldades tanto no âmbito nacional, como no internacional.

Apesar dessas dificuldades, contando com o apoio fundamental das autoridades governamentais do Brasil e do Paraguai, a Alta Administra-

ção da Entidade, através de redobrados esforços desenvolvidos, procurou minimizar os reflexos negativos desse comportamento da economia mantendo o programa de obras da Itaipu e objetivando garantir a viabilização das metas pré-fixadas para 1982, dentre as quais se destacaram o enchimento do reservatório e a operação do vertedouro.

Intensas negociações foram efetuadas com entidades financeiras nacionais e internacionais, no sentido da captação de recursos necessários ao programa econômico-financeiro do exercício, tendo como resultado a formalização de diversos contratos de empréstimos e/ou financiamentos devendo-se ressaltar, todavia, que, apesar dos esforços, não se alcançou a realização total da entrada de recursos programados.

3.2. ATUALIZAÇÃO DA ESTIMATIVA DE CUSTOS DO PROJETO ITAIPU

Como peça central do planejamento econômico-financeiro a longo prazo, foi elaborada a atualização, a preços de dezembro de 1981, da estimativa de custos do Projeto Itaipu.

Em termos globais, o novo custo da obra atingiu o montante de US\$ 14.095,93 milhões sendo que, US\$ 8.937,43 milhões em investi-

mentos diretos e US\$ 5.158,50 milhões para cobertura dos encargos financeiros durante a construção.

Assim sendo, o atual custo é superior em 11 % àquele obtido na atualização anterior, a preços de dezembro de 1980, conforme o quadro a seguir:

US\$ MILHÕES

CUSTO DO PROJETO	VALORES		ACRÉSCIMO ABSOLUTO	ACRÉSCIMO RELATIVO (%)
	DEZ/80	DEZ/81		
Custos Diretos	8.010,35	8.937,43	927,08	11,57
Encargos Financeiros durante a Construção	4.692,15	5.158,50	466,35	9,94
TOTAL	12.702,50	14.095,93	1.393,43	10,97

O acréscimo verificado nos custos diretos é explicado, basicamente, pelas variações nas conjunturas econômicas dos dois países e na da economia internacional. Os itens que apresentaram maiores índices de variação foram o de engenharia e o de equipamentos.

Por outro lado, o acréscimo dos encargos financeiros é explicado pela conjugação de diver-

sos fatores entre os quais aumento dos custos dos empréstimos e financiamentos nos mercados nacionais e internacionais e, necessidades adicionais de recursos em moeda, para fazer face ao aumento dos custos diretos retrocitados.

3.3. MOBILIZAÇÃO DE RECURSOS FINANCEIROS EM 1982

Todos os esforços foram desenvolvidos no sentido de alcançar o equilíbrio entre o fluxo de recursos financeiros e o programa de investimentos, sob as melhores condições financeiras, compatíveis com as características da Itaipu, de forma a cumprir as metas fixadas pela Alta Administração, para o exercício de 1982.

Assim é que foram assinados contratos de empréstimos e financiamentos com organismos financeiros nacionais e internacionais, tanto ao amparo do Decreto—Lei 4131, quanto da Resolução 63, do Banco Central do Brasil, bem como através das modalidades de Buyer's e Supplier's Credit.

CONTRATOS FIRMADOS COM ORGANISMOS NACIONAIS

(CR\$ MILHÕES)

CENTRAIS ELÉTRICAS BRASILEIRAS S.A. – ELETROBRÁS

No período firmaram-se dois novos contratos de financiamento,

totalizando.

179.832,1

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL - CEF

Foi firmado um contrato no valor de.

5.000,0

BANCO DO BRASIL S.A.

Foi firmado um contrato no valor de.

5.000,0

BANCO DE DESENVOLVIMENTO DO PARANÁ S.A. – BADEP

Foi firmado um contrato até o valor de

10.000,0

BANCO DO NORDESTE DO BRASIL S.A. – BNB

Foi firmado um contrato no valor de.

5.000,0

CONTRATOS FIRMADOS COM ORGANISMOS INTERNACIONAIS

Quanto às negociações com organismos internacionais de crédito, foram concluídas operações no montante de US\$ 191,5 milhões e

Sw.Fr. 112,4 milhões, respectivamente, como segue:

(MOEDA MILHÕES)

A) AO AMPARO DO DECRETO—LEI 4131 DO GOVERNO DO BRASIL	
—SWISS BANK CORPORATION (OVERSEAS) S.A. — PANAMÁ	US\$ 20,0
—LLOYDS BANK INTERNATIONAL LTD. — INGLATERRA	US\$ 10,0
—LIBRA BANK LTD. — INGLATERRA	US\$ 25,0
—THE FUJI BANK LTD. — EUA	US\$ 25,0
—BANCO LATINO—AMERICANO DE EXPORTACIONES — PANAMÁ	US\$ 2,0
—BANCO REAL S.A. — INGLATERRA	
Foram assinados 2 (dois) contratos, no montante de	US\$ 30,0
—BANCO NACIONAL S.A. — EUA	US\$ 6,0
—CITIBANK N.A. — EUA	US\$ 20,0
—MORGAN GUARANTY TRUST COMPANY OF NEW YORK — INGLATERRA .	US\$ 3,0
B) AO AMPARO DA RESOLUÇÃO 63 DO BANCO CENTRAL DO BRASIL	
—CITIBANK N.A. — SÃO PAULO	US\$ 5,0
—BANCO MERCANTIL DE SÃO PAULO S.A.	
Foram assinados 4 (quatro) aditivos de contratos, no montante de	US\$ 9,5
—BANCO DO ESTADO DE SÃO PAULO S.A. — BANESPA	US\$ 5,0
—BANCO INTER—ATLÂNTICO DE INVESTIMENTO S.A.	US\$ 2,0
—BANCO SOGERAL S.A.	
Foram assinados 2 (dois) contratos, no montante de	US\$ 10,0
—BANCO MITSUBISHI BRASILEIRO S.A.	
Foram assinados 2 (dois) contratos, no montante de	US\$ 10,0
C) NA MODALIDADE BUYER'S CREDIT E SUPPLIER'S CREDIT	
—SWISS BANK CORPORATION — SUIÇA	
Foram assinados 8 (oito) contratos de Buyer's Credit, no montante de	Sw.Fr. 112,4
—GRANDI MOTORI TRIESTE — FIAT — ANSALDO — ITÁLIA	US\$ 9,0

3.4. FINANCIAMENTOS E EMPRÉSTIMOS ASSEGURADOS

Com o objetivo de permitir a comparação entre o montante dos recursos já assegurados pela Entidade e o valor da Estimativa de Custos do Projeto, adotou-se os seguintes critérios:

- Utilização das taxas de conversão para UPC, ORTN e do dólar norte-americano vigentes em 31.12.81, quais sejam: 1 UPC — Cr\$ 1.239,39; 1 ORTN — Cr\$ 1.382,09 e US\$ 1,00 — Cr\$ 127,80.
- Utilização do valor global do contrato, quando o mesmo já inclui os encargos

financeiros refinanciados durante a carência; e

- Cálculo dos encargos financeiros e agregação dos mesmos ao valor original do contrato, quando os referidos custos são refinanciados porém não estão incluídos no valor inicialmente firmado.

Dessa forma, relaciona-se a seguir os recursos para obras e cobertura de encargos financeiros, segundo as fontes de financiamento:

UPC — Unidades Padrão de Capital (Brasil)
ORTN — Obrigações Reajustáveis do Tesouro Nacional (Brasil)

OPERAÇÕES DE CRÉDITO NO BRASIL – MOEDA

	(US\$ MILHÕES)
CENTRAIS ELÉTRICAS BRASILEIRAS S.A. – ELETROBRÁS.	5.179,1
FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS – FINEP	9,6
CAIXA ECONÔMICA FEDERAL – CEF	42,2
BANCO NACIONAL DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL – BNDES.	802,0
BANCO DO BRASIL S.A..	33,7
BANCO DE DESENVOLVIMENTO DO PARANÁ S.A. – BADEP	51,6
BANCO DO NORDESTE DO BRASIL S.A. – BNB.	25,8

OPERAÇÕES DE CRÉDITO NO BRASIL – BENS E SERVIÇOS

	(US\$ MILHÕES)
BANCO DE DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DE SÃO PAULO S.A. – BADESP	165,1
BANCO DO NORDESTE DO BRASIL S.A. – BNB.	372,2
BANCO REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO DO EXTREMO SUL – BRDE.	108,5
BANCO DA AMAZÔNIA S.A. – BASA.	73,5
BANCO NACIONAL DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL – BNDES.	96,5
BANCO DE DESENVOLVIMENTO DO PARANÁ S.A. – BADEP	30,0

OPERAÇÕES DE CRÉDITO NO EXTERIOR — MOEDA

(US\$ MILHÕES)

AO AMPARO DO DECRETO LEI 4131 (BRASIL)

J.P. MORGAN INTERFUNDING CORP. — EUA	10,0
EUROPEAN BRASILIAN BANK LTD. — INGLATERRA	25,0
CITICORP INTERNATIONAL BANK LTD. — INGLATERRA	205,0
BANCO DO BRASIL S.A. — PANAMÁ	19,9
BANCO DO BRASIL S.A. — GRAND CAYMAN	282,0
DEUTSCHE BANK AG — ALEMANHA	44,8
MORGAN GUARANTY TRUST CO. OF NEW YORK — INGLATERRA	563,0
SWISS BANK CORPORATION (OVERSEAS) S.A. — PANAMÁ	220,0
COMPAGNIE LUXEMBOURGEOISE DE LA DRESDNER BANK AG. DRESDNER BANK INTERNATIONAL — LUXEMBURGO	20,0
THE ROYAL BANK OF CANADA — CANADÁ	10,0
AMERICAN EXPRESS INTERNATIONAL BANKING CORPORATION — EUA	30,0
BANK OF AMERICA NATIONAL TRUST AND SAVINGS ASSOCIATION - EUA	30,0
BANCO REAL S.A. — INGLATERRA	55,0
LLOYDS BANK INTERNATIONAL LTD. - INGLATERRA	30,0
CITIBANK N.A. — ASSUNÇÃO	30,0
CITIBANK N.A. — BAHAMAS	40,0
CITIBANK N.A. — EUA	286,5
DEUTSCHE BANK COMPAGNIE FINANCIÈRE LUXEMBOURG — LUXEMBURGO	250,0
LIBRA BANK LTD. — INGLATERRA	25,0
THE FUJI BANK LTD. — EUA	25,0
BANCO LATINO-AMERICANO DE EXPORTACIONES — PANAMÁ	2,0
BANCO NACIONAL S.A. — EUA	6,0

AO AMPARO DA RESOLUÇÃO 63 DO BANCO CENTRAL (BRASIL)

CITIBANK N.A. — SÃO PAULO	50,0
BANCO DO COMMERIO E INDÚSTRIA DE SÃO PAULO S.A. — COMIND	20,0
BANCO DE MONTREAL INVESTIMENTO S.A.	10,0
BANCO MERCANTIL DE SÃO PAULO S.A.	9,5
BANCO LAR BRASILEIRO S.A.	10,0
BANCO BAMERINDUS DO BRASIL S.A.	15,0
BANCO DO ESTADO DE SÃO PAULO S.A. — BANESPA	15,0
BANCO DE INVESTIMENTO CREDIBANCO S.A.	8,0
UNIBANCO - BANCO DE INVESTIMENTO DO BRASIL S.A.	5,0
BANCO SAFRA S.A.	10,0
BANK OF LONDON & SOUTH AMERICA LTD. — SÃO PAULO	10,0
BANCO INTER-ATLÂNTICO DE INVESTIMENTO S.A.	2,0
BANCO SOGERAL S.A.	10,0
BANCO MITSUBISHI BRASILEIRO S.A.	10,0

OPERAÇÕES DE CRÉDITO NO EXTERIOR — BENS E SERVIÇOS

(US\$ MILHÕES)

DEUTSCHE BANK AG. — ALEMANHA	185,4
KREDITANSTALT FÜR WIEDERAUFBAU — ALEMANHA	110,8
BANQUE DE PARIS ET DES PAYS BAS — FRANÇA	110,6
SWISS BANK CORPORATION — SUÍÇA	281,4
GRANDI MOTORI TRIESTE — FIAT — ANSALDO — ITÁLIA	9,0

O total de recursos contratados em empréstimos e financiamentos até o final de 1982, a valores de dezembro de 1981, é da ordem de US\$ 10.080,7 milhões, dos quais US\$ 3.090,9 milhões, captados com organismos internacionais de crédito.

Acrescentando-se a este montante o capital

da Entidade, US\$ 100,0 milhões, obtém-se um total de recursos assegurados, da ordem de US\$ 10.180,7 milhões, correspondendo a 78,0 % do total de recursos financeiros previstos na atualização da estimativa de custos no valor de US\$ 13.058,31 milhões, conforme demonstrado, a seguir:

PREVISÃO DE RECURSOS

DISCRIMINAÇÃO		US\$ MILHÕES
1	— Custo total do Projeto	14.095,93
2	— Amortização de empréstimos e financiamentos vincendos até a entrada em operação	91,88
3	— TOTAL DAS APLICAÇÕES	14.187,81
4	— Valor líquido das variações cambiais e das correções monetárias processadas até 31.12.81 decorrentes das variações entre a evolução da cotação do cruzeiro em relação ao dólar norte-americano e das unidades padrão utilizadas para a correção monetária (ORTN e UPC) de parte dos empréstimos oriundos dos órgãos financiadores do Brasil	(625,80)
5	— Provisionamento contábil da correção monetária de parte dos empréstimos e financiamentos decorrente da utilização das cotações das ORTN's de janeiro de 1982, quando do encerramento do Balanço em 31.12.81	(503,70)
TOTAL DE RECURSOS NECESSÁRIOS		13.058,31

A Centrais Elétricas Brasileiras S.A. — ELETROBRÁS representa a principal fonte supridora de recursos do Projeto Itaipu. Considerando-se os contratos de financiamento, os de

repassa e a sua participação no capital social, alcança-se um total de US\$ 5.229,1 milhões, correspondendo a 51,4 % dos recursos assegurados.

3.5. EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA DE 1982

ORÇAMENTO ORIGINAL E REVISÕES

A proposta orçamentária original para o exercício de 1982, resultado da consolidação das previsões realizadas pelas diversas áreas de responsabilidade da Entidade, revelou um montante de aplicações em investimentos e dispêndios diretos no valor de US\$ 1 552.809,6 mil e em pagamento e refinanciamento de encargos financeiros no valor de US\$ 865.750,0 mil totalizando, portanto, US\$ 2.418.559,6 mil.

Em função das dificuldades na viabilidade de parte dos recursos solicitados e, ainda, a dis-

posição de não comprometer a política de alocação de recursos das autoridades governamentais, decidiu-se por uma redução nos investimentos diretos no montante de US\$ 135.000,0 mil, com reflexo no montante dos encargos financeiros da ordem de US\$ 11.920,2 mil.

Foram reduzidos os programas de concretagem na casa de força, o de montagem dos equipamentos permanentes, o de aquisição dos equipamentos permanentes, entre outros.

O quadro a seguir demonstra os valores do Orçamento Econômico, para o exercício de 1982:

ORÇAMENTO ECONÔMICO

US\$ MIL

DISCRIMINAÇÃO	VALOR
Investimentos Diretos	1.417.809,6
Encargos Financeiros Durante a Construção	853.829,8
TOTAL	2.271.639,4

O Correspondente Orçamento Financeiro é o seguinte:

ORÇAMENTO FINANCEIRO

US\$ MIL

DISCRIMINAÇÃO	VALOR
<u>Recursos</u>	
Disponível Inicial	31.692,6
Empréstimos e Financiamentos	
Numerário	1.898.123,2
Refinanciamento de Encargos	486.115,6
Soma	2.384.238,8
Outros Recebimentos	9.166,2
Total	2.425.097,6
<u>Aplicações</u>	
Investimentos	
Orçamento Econômico	1.417.809,6
Contas a Pagar - 31.12.82	(46.782,3)
Total de Invest. no Exercício	1.371.027,3
Contas a Pagar - 31.12.81	134.212,6
Soma	1.505.239,9
Encargos Financeiros	853.829,8
Amortizações	50.743,2
Total do Serviço da Dívida	904.573,0
Disponível Final	57.234,6
Variação Cambial	(41.949,9)
Total	2.425.097,6

EXECUÇÃO FINANCEIRA

De acordo com a Demonstração da Origem e Aplicação de Recursos, para o ano findo em 31.12.82, os recursos oriundos dos empréstimos e financiamentos totalizaram US\$ 1.794.371,8 mil. Acrescentando a este valor os montantes de US\$ 218.000,0 mil, efetivamente realizados durante o exercício, de US\$ 15.776,0 mil, relativo a receitas diversas e o de US\$ 17.356,0 mil, da

disponibilidade inicial, obtem-se um total de US\$ 2.045.503,8 mil.

Os quadros a seguir demonstram o valor e a composição destes recursos, bem como o resumo das aplicações, realizadas durante o exercício de 1982.

RECURSOS

US\$ MIL

1. Numerário

Centrais Elétricas Brasileiras S.A. — ELETROBRÁS	748.419,5
Banco do Nordeste do Brasil S.A. — BNB	22.444,6
Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social — BNDES	86.888,0
Banco do Brasil S.A.	34.579,5
Caixa Econômica Federal — CEF	26.591,5
FINAME/Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul — BRDE	116.039,8
Banco do Brasil S.A. — Grand Cayman	60.000,0
Banco Inter-Atlântico de Investimento S.A.	2.000,0
Swiss Bank Corporation (Overseas) S.A. - Panamá	20.000,0
Libra Bank Limited — Inglaterra	25.000,0
Lloyds Bank International Ltd. — Inglaterra	10.000,0
The Fuji Bank Limited — EUA	25.000,0
Citibank N.A. — EUA	20.000,0
Banco Real S.A. — Inglaterra	15.000,0
Banco Latino-Americano de Exportaciones - Panamá	2.000,0
Banco Nacional S.A. — EUA	6.000,0
Citibank N.A. — São Paulo	5.000,0
Banco do Estado de São Paulo S.A. — BANESPA	5.000,0
Banco Mercantil de São Paulo S.A.	9.500,0
Banco Mitsubishi Brasileiro S.A.	10.000,0
Morgan Guaranty Trust Co. of New York — Inglaterra	233.000,0
Banque de Paris et des Pays Bas — França	5.965,0
Deutsche Bank AG. — Alemanha	9.298,0
Kreditanstalt Für Wiederaufbau — Alemanha	8.327,8
Swiss Bank Corp. — Suíça	34.242,6
Banco Sogeral S.A.	10.000,0

Soma

1.550.296,3

2. Encargos Refinanciados

Centrais Elétricas Brasileiras S.A. — ELETROBRÁS	432.983,5
Financiadora de Estudos e Projetos — FINEP	348,2
Banco de Desenvolvimento do Estado de São Paulo S.A. — BADESP	5.702,3
Banco do Nordeste do Brasil S.A. — BNB	6.465,4
Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul — BRDE	3.713,9
Banco da Amazônia S.A. — BASA	1.330,7
Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social — BNDES	4.917,0
Banco de Desenvolvimento do Paraná S.A. — BADEP	1.027,7
Banque de Paris et des Pays Bas — França	997,0
Deutsche Bank A.G. — Alemanha	408,0
Kreditanstalt Für Wiederaufbau — Alemanha	549,6
Swiss Bank Corp. — Suíça	1.756,8
Banco do Brasil S.A.	1.875,4

Soma

462.075,5

3. Receitas Diversas

Sub-Total

15.776,0

2.028.147,8

4. Disponível Inicial

Total

17.356,0

2.045.503,8

APLICAÇÕES**1. Investimentos Diretos**

1.137.169,6

2. Serviço da Dívida

Amortizações

48.900,9

Encargos Financeiros

812.768,4

Soma

861.669,3

Sub-Total

1.998.838,9

3. Variação Cambial

12.788,9

4. Disponível Final

Total

33.876,0

2.045.503,8

CONTROLE ORÇAMENTÁRIO

CONTROLE DO ORÇAMENTO ECONÔMICO

Os Balanços Gerais encerrados em 31.12.81 e 31.12.82 apresentam uma variação no Perma-

nente — Imobilizado de US\$ 2.250.398,6 mil. Excluindo-se para fins de comparação, US\$ 86.153,2 mil referente a outras apropriações contábeis, não previstas no orçamento econômico de 1982, verifica-se que a realização foi da ordem de 95%, conforme o quadro a seguir:

US\$ MIL

DISCRIMINAÇÃO	ORÇAMENTO	REALIZADO	VARIAÇÃO	
			VALOR	%
Investimentos Diretos	1.417.809,6	1.319.188,2	(98.621,4)	(7)
Encargos Financeiros Durante a Construção	853.829,8	845.057,2	(8.772,6)	(1)
TOTAL	2.271.639,4	2.164.245,4	(107.394,0)	(5)

CONTROLE DO ORÇAMENTO FINANCEIRO

O volume de recursos realizados, durante o exercício de 1982, foi 15% inferior ao que estava previsto no orçamento:

RECURSOS

US\$ MIL

DISCRIMINAÇÃO	PREVISTO	REALIZADO	VARIAÇÃO	
			VALOR	o/o
NUMERÁRIO				
Empréstimos e Financiamentos	1.898.123,2	1.550.296,3	(347.826,9)	(18)
Outros Recebimentos	9.166,2	15.776,0	6.609,8	72
Soma	1.907.289,4	1.566.072,3	(341.217,1)	(18)
Refinanciamento de Encargos	486.115,6	462.075,5	(24.040,1)	(5)
Sub-Total	2.393.405,0	2.028.147,8	(365.257,2)	(15)
Disponível Inicial	31.692,6	17.356,0	(14.336,6)	(45)
Total	2.425.097,6	2.045.503,8	(379.593,8)	(16)

As aplicações em investimentos diretos e no pagamento do serviço da dívida totalizaram

US\$ 1.998.838,9 mil, cerca de 17 % inferior ao que havia sido previsto para o exercício:

APLICAÇÕES

US\$ MIL

DISCRIMINAÇÃO	PREVISTO	REALIZADO	VARIAÇÃO	
			VALOR	o/o
Investimento Direto	1.505.239,9	1.137.169,6	(368.070,3)	(24)
Serviço da Dívida	904.573,0	861.669,3	(42.903,7)	(5)
Sub-Total	2.409.812,9	1.998.838,9	(410.974,0)	(17)
Disponível Final	57.234,6	33.876,0	(23.358,6)	(41)
Variação Cambial	(41.949,9)	12.788,9	54.738,8	—
Total	2.425.097,6	2.045.503,8	(379.593,8)	(16)

4. ADMINISTRAÇÃO DA ENTIDADE



4.1. ADMINISTRAÇÃO DA ENTIDADE

a — Aspectos Diversos

Em 1982, o consumo de materiais básicos na construção de Itaipu totalizava 520 mil toneladas, representando cerca de 70 % do verificado no ano anterior — marcando o início do declínio do consumo neste setor, o qual se acentuará de forma significativa nos anos próximos, até a conclusão integral do empreendimento.

Alimentando o consumo apontado, foi mantido o suprimento desses elementos básicos, envolvendo a aquisição, o transporte e a entrega no canteiro de obras de 349.386 t de cimento a granel, 38.886 t de cinzas volantes e 66.340 t de aço estrutural para concreto, permitindo a consecução de marcos contratuais nas datas projetadas no cronograma das obras civis para a Central de Itaipu.

Segmento de grande vulnerabilidade no suprimento desses materiais básicos, os transportes rodoviários, parte expressiva no cumprimento das metas de construção, estiveram representados por 10.732 caminhões silos, 8.449 carretas e outros veículos, enquanto, na Estação de

Transferência de Cargas, de Maringá, Brasil, operada por pessoal de Itaipu, chegaram 3.677 vagões diversos.

A racionalidade no emprego dos transportes e a integração das várias modalidades neles envolvidas, que demandaram o canteiro de obras, representaram uma diferença de custos de frete ferrovia—rodovia, no ano de 1982, equivalente a US\$ 1.670 mil e a uma economia de combustível, estimada em 6.104.055 litros de óleo diesel, correspondentes a 147.654 barris de petróleo bruto, no valor equivalente a US\$ 2.525 mil.

Marcando o exercício de 1982, praticamente o fim do período de seis anos de construção da Central de Itaipu, durante o qual foram lançados mais de 90 % de todo o concreto necessário às obras civis, parece oportuno, neste relatório, consignar o montante global de consumo de materiais básicos utilizados com aquele propósito — cimento, cinzas volantes e aço estrutural, bem como a previsão das necessidades restantes para o período 1983—1988.

É o que está indicado nos diagramas seguintes.

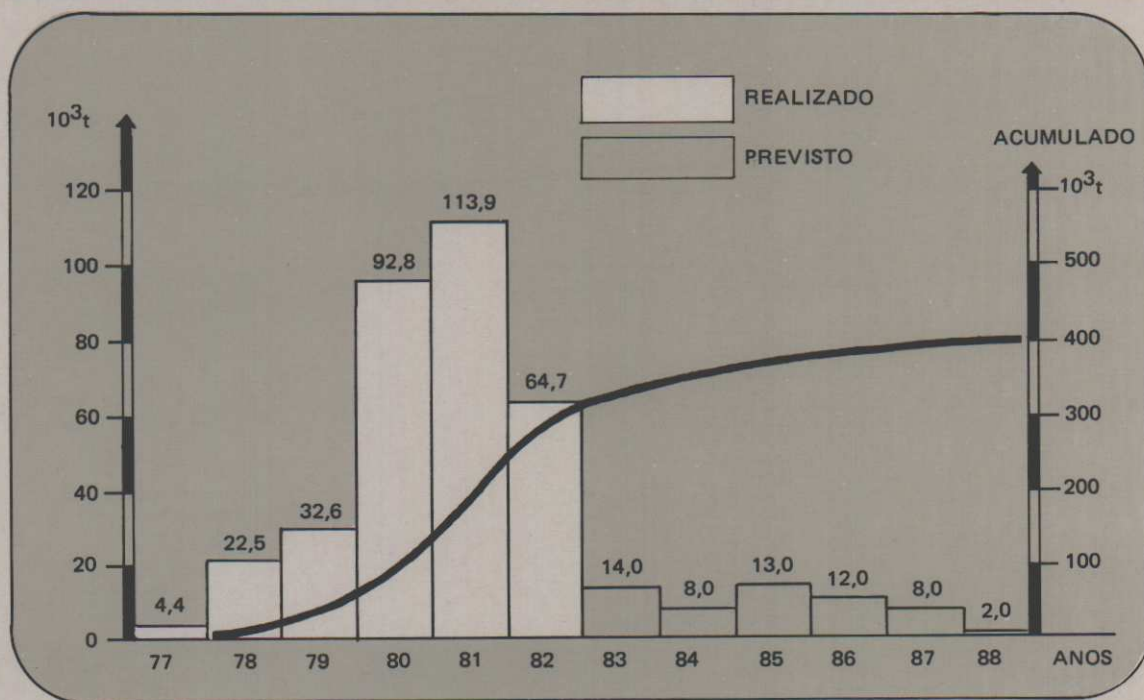
CIMENTO

Consumo, por ano, no período 1976 – 88

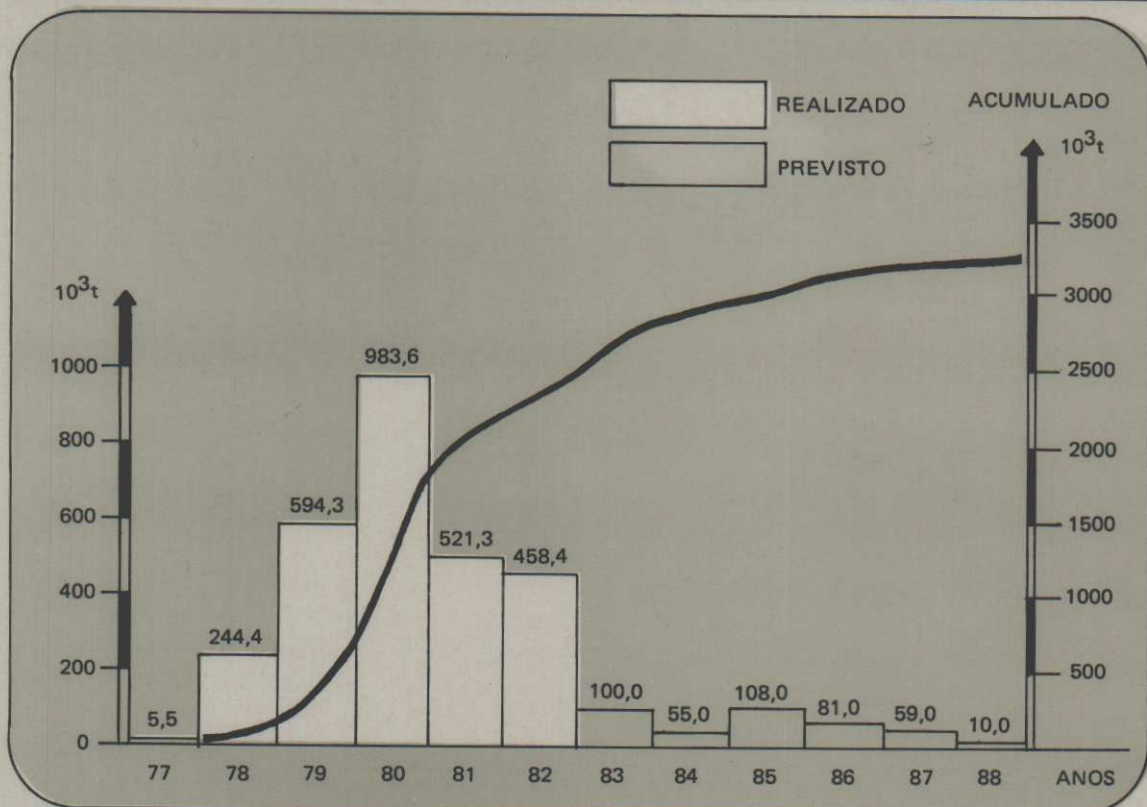


FERRO

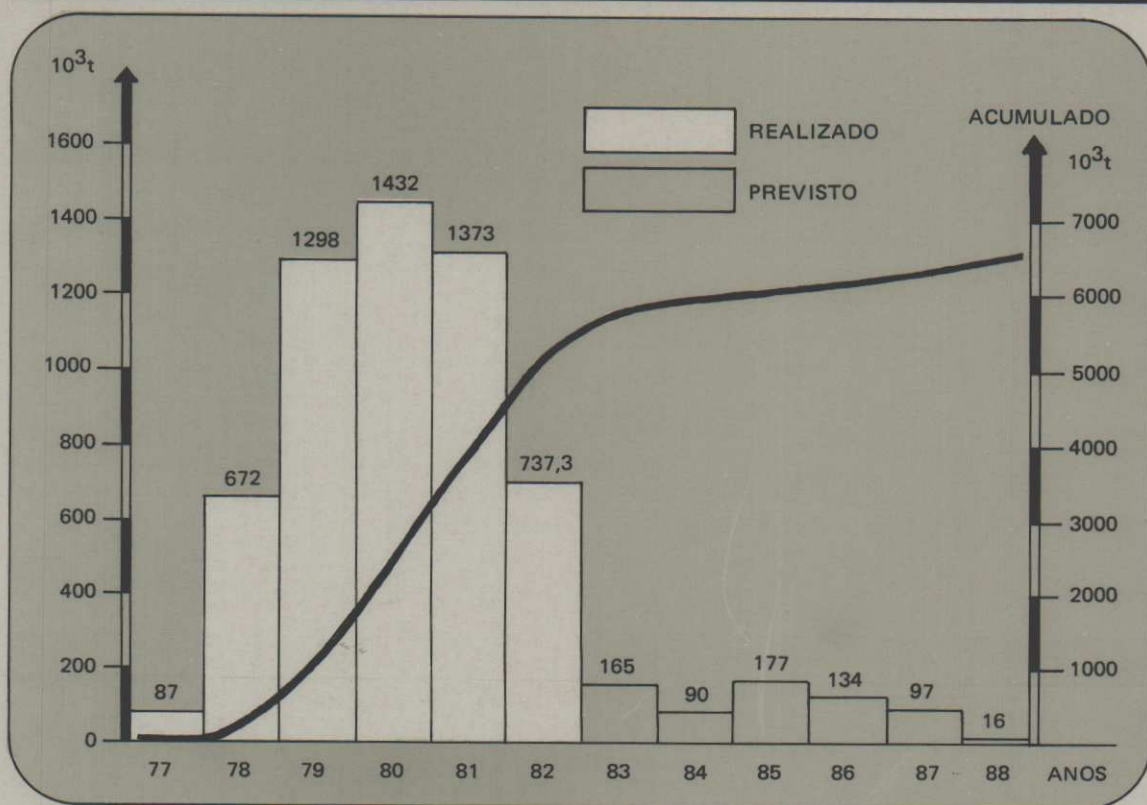
Consumo de armadura, por ano, no período 1977 – 88



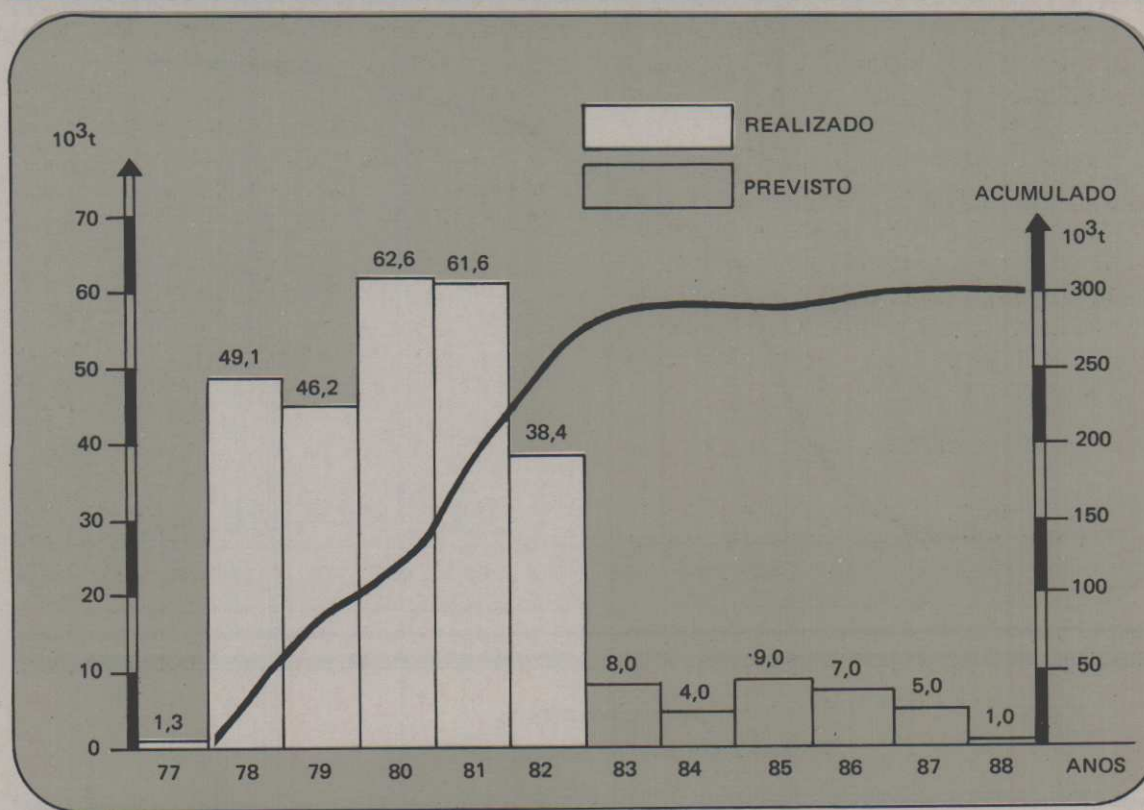
AREIA NATURAL
Consumo, por ano, no período 1977 – 88



AREIA ARTIFICIAL
Consumo, por ano, no período 1977 – 88



CINZAS VOLANTES
Consumo, por ano, no período 1977 – 88



A conclusão da construção da barragem de Itaipu no exercício de 1982 levou a Entidade a iniciar a liberação de parte dos equipamentos e instalações do canteiro de obras, destinados à escavação e à produção, ao transporte e ao lançamento do concreto.

Assim, estão em curso medidas administrativas destinadas a desmobilizar os seguintes equipamentos industriais, pertencentes à Entidade Binacional:

2 Centrais de Britagem, 6 Centrais de Concreto e respectivos silos (24), 3 Monovias,

7 Cabos Aéreos, 4 Escavadeiras, 40 Caminhões Fora de Estrada, 8 Guindastes Aporricados e 2 Moinhos de Clinquer e respectivos silos (6).

A Itaipu negociou junto ao mercado segurador francês a distribuição igualitária, para os mercados seguradores brasileiro e paraguaio, do Seguro de Transportes – Viagens Internacionais, dos equipamentos importados da França. Há que se ressaltar que este seguro foi contratado em condições idênticas ao existente para as demais importações da Entidade, com substancial redução de custos.

Com o início da montagem dos primeiros grupos turbo-geradores foi acionada mais uma das seções da apólice de Riscos de Engenharia, Transportes e Outros cobrindo, contra todos os riscos, qualquer dano acidental que os equipamentos possam sofrer, mesmo após o início do seu funcionamento.

Foi contratado também, em excelentes condições para a Entidade, o Seguro de Responsabilidade Civil por danos materiais causados às vias de acesso e obras de arte, durante os transportes de cargas excepcionais para o canteiro de obras, bem como foi estendida a cobertura dos seguros de transportes terrestres já existentes, sem qualquer custo adicional.

b — Administração de Pessoal

A administração de pessoal da Entidade é conduzida de acordo com as disposições do seu Regulamento de Pessoal.

Uma das normas que vem sendo observadas desde a instalação da Entidade Binacional consiste na fixação de tetos máximos para o pessoal

diretamente empregado na Itaipu, em ambos os países. Outra, que se vem seguindo, rigorosamente, é a de utilizar, preponderantemente, os serviços de terceiros para o desempenho das atividades relativas à execução do projeto. Com esta política, manteve-se o pessoal diretamente a serviço da Entidade, em percentagem muito reduzida, comparado ao contingente total de empregados vinculados à construção da central hidrelétrica de Itaipu.

No canteiro de obras, em 1982, verificou-se redução do contingente engajado em obras civis, e ligeiro acréscimo do relacionado com as atividades de montagem dos equipamentos elétricos e mecânicos permanentes da central hidrelétrica.

Essa evolução traduz o decréscimo de intensidade das obras civis e o incremento das atividades relacionadas com a montagem, na construção de Itaipu.

Os quadros seguintes ilustram os principais aspectos assinalados.

EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE PESSOAS
VINCULADAS À IMPLANTAÇÃO
DO PROJETO DE ITAIPU

ANO	ITAIPU BINACIONAL	A SERVIÇO DE TERCEIROS (Firmas Empreiteiras)	RELAÇÃO EMPREGADOS ITAIPU/SERV. TERCEIROS	SOMA
1974	596	—	—	596
1975	1.188	4.549	1/4	5.737
1976	1.401	12.005	1/9	13.406
1977	1.625	20.860	1/12	22.485
1978	1.891	29.427	1/16	31.318
1979	2.014	24.590	1/12	26.604
1980	2.032	22.726	1/11	24.758
1981	2.008	25.908	1/13	27.916
1982	2.081	17.140	1/8	19.221

EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE EMPREGADOS A
SERVIÇO DAS FIRMAS EMPREITEIRAS EM
OPERAÇÃO NA ÁREA DO PROJETO DE ITAIPU

ANO	UNICON (1)	CONEMPA (2)	ITAMON (3)	OUTROS (4)	TOTAL
1974	—	—	—	—	—
1975	—	—	—	—	—
1976	5.949	1.402	—	4.654	12.005
1977	12.975	4.499	—	3.386	20.860
1978	19.000	7.266	—	3.161	29.427
1979	17.147	5.792	—	1.651	24.590
1980	17.112	4.551	—	1.063	22.726
1981	20.496	3.399	1.324	689	25.908
1982	12.548	2.945	1.336	311	17.140

(1) União de Construtoras Ltda.

(2) Consórcio de Empresas Construtoras Paraguias S.R.L.

(3) Consórcio de Empresas Montadoras

(4) Principais firmas ligadas a obras de infra-estrutura.

EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE EMPREGADOS DA
ITAIPU BINACIONAL POR LOCALIDADE

ANO	Assunção	Zona do Projeto Itaipu			Rio de Janeiro	Curitiba	São Paulo	Brasília	SOMA
		CPS	FI	Soma					
1974	82	(198)	(141)	339	151	18	1	5	596
1975	194	(409)	(251)	660	273	29	24	8	1.188
1976	240	(354)	(401)	755	318	28	52	8	1.401
1977	235	(452)	(502)	954	339	24	64	9	1.625
1978	269	(571)	(602)	1.173	338	19	81	11	1.891
1979	303	(601)	(623)	1.224	345	20	111	11	2.014
1980	317	(596)	(628)	1.224	345	15	121	10	2.032
1981	290	(605)	(624)	1.229	342	15	122	10	2.008
1982	256	(667)	(668)	1.335	342	15	123	10	2.081

CPS: Cidade Presidente Stroessner.

FI : Foz do Iguaçu.

4.2. ADMINISTRAÇÃO SUPERIOR

No exercício de 1982, os órgãos da administração da Itaipu, o Conselho de Administração e a Diretoria Executiva, além do desenvolvimento das tarefas normais inerentes à condução dos negócios da Entidade Binacional, tiveram sua atenção voltada, principalmente, para as atividades relacionadas com a concretização integral, e na devida oportunidade, dos eventos garantidores da tríplice operação hidráulica — fechamento das comportas da estrutura de desvio, enchimento do reservatório e início da operação regular do vertedouro.

Com esse propósito, os integrantes do Conselho de Administração e da Diretoria Executiva acompanharam de perto a execução das mencionadas atividades, recomendando, sempre que fosse necessário, a adoção de medidas objetivan-

do a consecução da mencionada etapa, rigorosamente dentro dos requisitos técnicos e de prazo.

Registra-se que o Conselho de Administração realizou, no ano, seis reuniões ordinárias, sendo 2 na Cidade Presidente Stroessner, 2 em Foz do Iguaçu, 1 em Brasília e 1 em Assunção. Durante as mencionadas reuniões tomou conhecimento de matéria submetida à sua apreciação pela Diretoria Executiva e deliberou sobre vários assuntos — tudo consignado no texto de 15 resoluções.

Quanto à Diretoria Executiva, levou a efeito 25 reuniões ordinárias, sendo 12 na Cidade Presidente Stroessner, 10 em Foz do Iguaçu, 2 em Brasília e 1 em Assunção, no decurso das quais apreciou e deliberou sobre matéria constante de 114 resoluções.

5. SÍNTESE DO PROGRAMA PARA 1983



ADMINISTRAÇÃO DA ENTIDADE

O programa de atividades da Entidade Binacional para 1983 fundamenta-se nas seguintes considerações:

- Dar prosseguimento à fabricação e montagem do equipamento elétrico e mecânico permanente da casa de força e da subestação da margem direita, bem como prosseguir nas obras civis pertinentes, tudo com prioridade para as quatro primeiras unidades geradoras (50 Hz).
- Com a devida oportunidade deverão estar ultimados todas as obras civis, fornecimentos, instalações e montagens de equipamentos, visando a possibilitar a realização dos testes de operação conjuntos das primeiras unidades geradoras, de 50 Hz, no período 1983/1984, incluindo os destinados a testar o sistema de transmissão em

corrente contínua, a cargo de Furnas, tudo objetivando a transmissão de energia gerada, no todo ou em parte, para o mercado brasileiro e paraguaio.

- O tamponamento das 12 adufas da estrutura do desvio deverá estar concluído no decorrer do ano de 1983, por forma a permitir a recuperação das comportas ali existentes e sua instalação nas tomadas d'água da barragem.
- Finalmente, a última consideração reside na necessidade de dar início, em 1983, à implementação do Plano Diretor de Utilização da Área do Reservatório.

O Orçamento Econômico de Investimentos, para o exercício de 1983, aprovado pelo Conselho de Administração da Entidade, instrumento fundamental para a execução do programa de atividades em 1983, é apresentado a seguir:

ORÇAMENTO ECONÔMICO
RESUMO POR PROJETO/ATIVIDADE

US\$ MIL

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	VALOR	%
4	INST. P/PROD. HIDRAUL. TRANSF. MANOBRA		
40	Terrenos e Servidões	9.446,7	0,4
41	Estruturas e Outras Benfeitorias	6.935,0	0,3
42	Reservatório	95,2	—
43	Barragens e Obras de Adução	27.073,4	1,3
45	Subestação da Margem Direita	505,6	0,1
49	Estradas de Rodagem e Pontes	7.559,5	0,3
	SOMA	51.615,4	2,4
5	EQUIPAMENTOS ELETROMECAÑICOS PERMANENTES		
51	Estrutura de Desvio	21.411,8	1,0
52	Barragem Principal e Tomada D'Água	22.200,7	1,0
53	Vertedouro	1.117,7	0,1
54	Casa de Força—Unidades Geradoras	242.227,3	11,3
55	Casa de Força—Outr. Equip. e Área Montagem	138.151,4	6,5
57	Subestação da Margem Direita	16.294,3	0,8
58	Interligações Aéreas	5.629,7	0,3
59	Mont. Equip. Eletromec. Perm.—C. a Distrib.	56.761,0	2,6
	SOMA	503.793,9	23,6
6	OUTRAS INSTAL. PROD. TRANSF. MANOBRA		
60	Terrenos e Servidões	2.783,9	0,1
61	Estruturas e Outras Benfeitorias	7.893,2	0,3
62/63	Vila Residencial (Brasil e Paraguai)	1.370,9	0,1
64	Estradas de Rodagem e Pontes	6.006,1	0,3
	SOMA	18.054,1	0,8
7	INSTALAÇÕES EM GERAL		
72	Bens e Instalações em Geral	4.172,5	0,2
	SOMA	4.172,5	0,2
8	CUSTOS A DISTRIBUIR		
80	Canteiro de Serviço	19.557,2	0,9
82	Custos a Distr. — Mod. Reduz. da Usina	213,4	—
83	Despesas a Distribuir — Centr. de Custos	98.235,5	4,6
84	Serv. Emprést. e Desp. Bancárias a Distribuir	369,5	0,1
86	Serv. Consultoria e Apoio de Engenharia	150.445,7	7,0
87	Gastos de Administração	97.137,0	4,5
88	Gastos Pré-Operacionais	32.905,8	1,5
	SOMA	398.864,1	18,6
	TOTAL DE INVESTIMENTOS DIRETOS	976.500,0	45,6
	ENCARGOS FINANC. DURANTE A CONSTRUÇÃO	1.163.115,7	54,4
	TOTAL GERAL	2.139.615,7	100,0

Assunção, 16 de março de 1983

José Costa Cavalcanti
Diretor Geral

Enzo Debernardi
Diretor Geral Adjunto

Moacyr Teixeira
Diretor Financeiro

Fidencio Juan Tardivo
Diretor Financeiro Adjunto

John Reginald Cotrim
Diretor Técnico

Hans Wilhelm Krauch
Diretor Técnico Adjunto

Victorino Vega Giménez
Diretor Administrativo

Aluisio Guimarães Mendes
Diretor Administrativo Adjunto

Antonio Colmán Rodríguez
Diretor Jurídico

Paulo José Nogueira da Cunha
Diretor Jurídico Adjunto

Carlos Alberto Facetti
Diretor de Coordenação

Cássio de Paula Freitas
Diretor de Coordenação Adjunto



6. DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS EM 31 DE DEZEMBRO DE 1982-1981



ITAIPU BINACIONAL

APRECIAÇÃO SOBRE O BALANÇO GERAL ENCERRADO EM 31 DE DEZEMBRO DE 1982

(Com valores comparativos de 31 de dezembro de 1981)

O Balanço Geral compreende as transações realizadas até 31 de dezembro de 1982, e está elaborado de conformidade com os princípios contábeis geralmente aceitos e algumas normas específicas estabelecidas no Tratado de 26 de abril de 1973 e no Regimento Interno da Entidade.

ATIVO

O Ativo, nos montantes de US\$ 8.909.942.619 e US\$ 6.913.139.188, está assim constituído:

A T I V O	1982		1981	
	US\$	%	US\$	%
Circulante	40.859	0,5	294.210	4,3
Realizável a Longo Prazo	861	—	1.105	—
Permanente — Imobilizado	8.868.223	99,5	6.617.824	95,7
S O M A	8.909.943	100,0	6.913.139	100,0

O Permanente—Imobilizado constitui o custo de construção consignado na conta Obras em Andamento, a seguir demonstrada, representando 99,5 % do total do Ativo no exercício de

1982. Os investimentos líquidos do exercício, no montante de US\$ 2.250.398.632, correspondem a 34,0 % das aplicações realizadas até o ano de 1981.

1982

1981

(Milhares de dólares)

INSTALAÇÕES PARA PRODUÇÃO HIDRÁULICA, TRANSFORMAÇÃO E MANOBRA	<u>2.434.456</u>	<u>1.939.419</u>
Terrenos e Servidões	281.061	194.768
Estruturas e Outras Benfeitorias	621.749	487.357
Barragens e Obras de Adução	1.502.965	1.252.030
Outras Obras	28.681	5.264
EQUIPAMENTOS ELETROMECAÑICOS PERMANENTES	<u>460.170</u>	<u>165.709</u>
Estrutura de Desvio	47.404	26.957
Casa de Força — Unidades Geradoras	163.113	60.274
Casa de Força — Outros Equipamentos e Área de Montagem	63.026	11.420
Montagem de Equipamentos Eletromecânicos Permanentes	112.797	57.075
Outros Equipamentos	73.830	9.983
OUTRAS INSTALAÇÕES PARA PRODUÇÃO, TRANSFORMAÇÃO E MANOBRA	<u>562.537</u>	<u>521.451</u>
Terrenos e Servidões	37.608	36.604
Estruturas e Outras Benfeitorias	29.695	24.576
Vila Residencial — ME	176.555	176.070
Vila Residencial — MD	166.862	161.563
Estradas de Rodagem	121.888	100.533
Obras de Infra-estrutura	29.545	21.721
Obras de Navegação	384	384
INSTALAÇÕES EM GERAL	<u>350.464</u>	<u>340.958</u>
Estruturas e Outras Benfeitorias	354	289
Bens e Instalações em Geral	45.027	40.883
Bens e Instalações Industriais	298.171	292.926
Terminal de Transbordo de Carga	6.737	6.731
Bens Patrimoniais em Poder de Terceiros	175	129
CUSTOS A DISTRIBUIR	<u>5.126.576</u>	<u>3.706.670</u>
Canteiro de Serviço	613.368	525.893
Despesas a Distribuir — Centros de Custos	446.234	350.762
Serviços de Empréstimos	2.698.449	1.790.411
Serviços de Consultoria e Apoio de Engenharia	544.450	397.863
Gastos de Administração	382.273	312.053
Gastos Pré-Operacionais	16.624	5.454
Adiantamentos Contratuais	152.336	142.914
Outros Custos	193.804	103.110
Almoxarifados	68.868	53.407
Desapropriações em Andamento	10.170	24.803
	<u>8.934.203</u>	<u>6.674.207</u>
Menos: Receitas Diversas	<u>65.980</u>	<u>56.383</u>
TOTAL	<u>8.868.223</u>	<u>6.617.824</u>

O total do Circulante, representado pelo disponível em caixa e bancos, com o saldo de US\$ 33.875.983, no final do exercício de 1982, e pelas obrigações e contas a receber a curto prazo, com um saldo de US\$ 6.982.549, corresponde a 0,5% do Ativo de 1982.

O Realizável a Longo Prazo compõe-se de obrigações e contas a receber a longo prazo, sen-

do irrelevante o saldo no final do exercício.

PASSIVO

O Passivo, com os montantes de US\$ 8.909.942.619, e US\$ 6.913.139.188, está assim constituído:

EM MILHARES

P A S S I V O	1 9 8 2		1 9 8 1	
	US\$	%	US\$	%
Circulante	730.349	8,2	383.053	5,6
Exigível a Longo Prazo	7.623.106	85,6	5.804.282	83,9
Variações Cambiais	456.488	5,1	625.804	9,1
Patrimônio Líquido	100.000	1,1	100.000	1,4
S O M A	8.909.943	100,0	6.913.139	100,0

O Circulante e o Exigível a Longo Prazo, no montante de US\$ 8.353.454.292, representam 93,8 % do total do Passivo do exercício de 1982, evidenciando um acréscimo de 35,0 % em comparação com o montante de US\$ 6.187.335.356, do exercício de 1981.

O Exigível a Longo Prazo compreende as dívidas contraídas até o final do exercício, cujos detalhes se encontram no Quadro I das Demonstrações Financeiras. Houve um incremento de 31,3 % em relação ao montante da dívida do exercício anterior.

A conta Variações Cambiais constitui os ajustes cambiais e as correções monetárias de empréstimos e financiamentos, representando seu saldo de 1982, no valor de US\$ 456.488.327, 5,1 % do total do Passivo. Em 1981, o saldo de US\$ 625.803.832 correspondia à 9,1 % do total do Passivo daquele exercício.

O Patrimônio Líquido, constituído da conta Capital, está fixado em US\$ 100 milhões, representando 1,1 % do Passivo no exercício de 1982, enquanto que no exercício anterior correspondia a 1,4 % do Passivo daquele ano.

ITAIPU BINACIONAL
DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS
EM 31 DE DEZEMBRO DE 1982

CONTEÚDO

Balanço Geral
Demonstração da origem e aplicação de
recursos
Notas explicativas sobre as demonstrações
financeiras
Quadro I — Demonstração dos empréstimos
e financiamentos
Parecer dos co-auditores independentes

ABREVIATURAS

Cr\$ — Cruzeiros
G — Guaranis
US\$ — Dólares norte — americanos
DM — Marcos alemães
FF — Francos franceses
Sw. Fr. — Francos suíços
UPC — Unidades Padrão de Capital
(Brasil)
ORTN — Obrigações Reajustáveis do
Tesouro Nacional (Brasil).

ITAIPIU BINACIONAL

BALANÇO GERAL ENCERRADO
EM 31 DE DEZEMBRO DE 1982

(Com valores comparativos em 31 de dezembro de 1981 e
expresso em dólares norte-americanos — Notas 2 e 6)

A T I V O

	1982	1981
CIRCULANTE		
Caixa e bancos	33.875.983	247.355.989
Contas a receber	6.951.936	30.136.171
Obrigações e empréstimos a receber	<u>30.613</u>	<u>16.718.274</u>
	40.858.532	294.210.434
REALIZÁVEL A LONGO PRAZO		
Obrigações e empréstimos a receber	502.683	533.424
Valores a recuperar	<u>358.604</u>	<u>571.162</u>
	<u>861.287</u>	<u>1.104.586</u>
PERMANENTE — IMOBILIZADO		
Obras em andamento (Nota 3)	8.868.222.800	6.617.824.168
Total — US\$	<u>8.909.942.619</u>	<u>6.913.139.188</u>

P A S S I V O

	1982	1981
CIRCULANTE		
Empreiteiros, fornecedores e outros	384.621.500	180.197.691
Empréstimos e financiamentos (Nota 4)	344.517.750	202.177.756
Retenções contratuais em garantia	<u>1.209.337</u>	<u>677.845</u>
	<u>730.348.587</u>	<u>383.053.292</u>
EXIGÍVEL A LONGO PRAZO		
Empréstimos e financiamentos (Nota 4)	<u>7.623.105.705</u>	<u>5.804.282.064</u>
VARIAÇÕES CAMBIAIS (Nota 2)	<u>456.488.327</u>	<u>625.803.832</u>
PATRIMÔNIO LÍQUIDO		
Capital (Nota 5)		
Centrais Elétricas Brasileiras S.A. — ELETROBRÁS	50.000.000	50.000.000
Administração Nacional de Electricidad — ANDE	<u>50.000.000</u>	<u>50.000.000</u>
	<u>100.000.000</u>	<u>100.000.000</u>
Total — US\$	<u>8.909.942.619</u>	<u>6.913.139.188</u>

As notas explicativas anexas são parte integrante das demonstrações financeiras.

ITAIPU BINACIONAL

DEMONSTRAÇÃO DA ORIGEM E APLICAÇÃO DE RECURSOS
PARA O ANO FINDO EM 31 DE DEZEMBRO DE 1982
(Com valores comparativos para o ano findo em 31 de dezembro de
1981 e expressa em dólares norte-americanos — Notas 2 e 6)

ORIGEM DOS RECURSOS	1982	1981
Empréstimos e financiamentos (Nota 4)		
Centrais Elétricas Brasileiras S.A. — ELETROBRÁS	1.181.402.977	1.083.920.946
Banco do Nordeste do Brasil S.A. — BNB	103.877.781	49.798.414
Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social — BNDES	93.776.795	8.706.060
Banco do Brasil S.A. — Grand Cayman	60.000.000	60.000.000
Banco do Brasil S.A.	36.455.005	—
Swiss Bank Corporation — Suíça	35.999.089	8.936.654
Banco Real S.A. — Inglaterra	30.000.000	25.000.000
Caixa Econômica Federal — CEF	26.591.441	—
The Fuji Bank Ltd. — EUA	25.000.000	—
Libra Bank Ltd. — Inglaterra	25.000.000	—
Swiss Bank Corporation (Overseas) S.A. — Panamá	20.000.000	—
Citibank, N.A. — Assunção	20.000.000	—
Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul — BRDE	15.705.475	40.260.166
Banco da Amazônia S.A. — BASA	15.422.889	6.158.493
Banco de Desenvolvimento do Paraná S.A. — BADEP	11.776.682	6.639.824
Banco Sogeral S.A.	10.000.000	—
Banco Mitsubishi Brasileiro S.A.	10.000.000	—
Lloyds Bank International Ltd. — Inglaterra	10.000.000	—
Morgan Guaranty Trust Co. of New York — Inglaterra	10.000.000	—
Outras instituições financeiras	—	—
Outras origens	63.363.612	400.000.000
	<u>1.794.371.746</u>	<u>177.240.963</u>
	42.585.742	1.866.661.520
	<u>1.836.957.488</u>	<u>15.672.870</u>
		<u>1.882.334.390</u>
APLICAÇÃO DE RECURSOS		
Obras em andamento (Nota 3)		
Instalações para produção hidráulica, transformação e manobra	495.036.439	612.277.426
Equipamentos eletromecânicos permanentes	294.461.190	137.504.167
Outras instalações para produção, transformação e manobra	41.085.821	41.944.350
Instalações em geral	9.506.410	25.735.196
Custos a distribuir	1.319.145.246	1.070.045.969
Outras obras	91.163.526	98.569.899
	<u>2.250.398.632</u>	<u>1.986.077.007</u>
Transferência de empréstimos e financiamentos para curto prazo	187.206.053	37.926.649
	<u>2.437.604.685</u>	<u>2.024.003.656</u>
Insuficiência de recursos obtidos sobre os recursos aplicados, representando diminuição do capital circulante	(600.647.197)	(141.669.266)
	<u>(600.647.197)</u>	<u>(141.669.266)</u>
	Diminuição	
VARIAÇÃO NO CAPITAL CIRCULANTE		
Ativo circulante	(253.351.902)	(6.223.855)
Passivo circulante	347.295.295	135.445.411
	<u>(600.647.197)</u>	<u>(141.669.266)</u>
DIMINUIÇÃO DO CAPITAL CIRCULANTE		

As notas explicativas anexas são parte integrante das demonstrações financeiras.

ITAIPU BINACIONAL

NOTAS EXPLICATIVAS SOBRE AS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS EM 31 DE DEZEMBRO DE 1982

NOTA 1 — ENTIDADE

A ITAIPU, entidade binacional, criada pelo Tratado de 26 de abril de 1973, assinado com igualdade de direitos e obrigações, entre a República Federativa do Brasil e a República do Paraguai, é constituída com igual participação de capital pelas Centrais Elétricas Brasileiras S.A. — ELETROBRÁS, sociedade anônima de economia mista brasileira, e a Administración Nacional de Electricidad — ANDE, entidade autárquica paraguaia.

Regida pelas normas estabelecidas no Tratado, no Estatuto que constitui o Anexo A e nos demais Anexos, tem como objeto social o aproveitamento hidrelétrico dos recursos hídricos do Rio Paraná, pertencentes em condomínio aos dois países, mediante a construção e a operação de uma Central Hidrelétrica com capacidade instalada de 12,6 milhões de KW e produção de aproximadamente 75 bilhões de KWh/ano.

A Entidade possui sedes em Brasília e Assunção e iniciou suas atividades em 17 de maio de 1974 estando atualmente concluindo as obras civis e em fase de montagem dos equipamentos eletromecânicos componentes da central hidrelétrica.

A ITAIPU tem ampla isenção tributária no Brasil e no Paraguai conforme normas específicas contidas no Tratado e em outros atos oficiais complementares.

NOTA 2 — SUMÁRIO DOS PRINCÍPIOS CONTÁBEIS

A Entidade adota o regime contábil de competência de exercício, contabilizando suas transações de acordo com os princípios contábeis geralmente aceitos e algumas normas específicas dispostas no Tratado, destacando-se os seguintes:

- a) Moeda de Referência para Registro das Transações

As operações são contabilizadas adotando-se, como referência, a moeda dos Estados Unidos da América, sendo a conversão das moedas de origem para dólares norte-americanos feita com base nas taxas oficiais de câmbio, de acordo com os seguintes critérios:

Obras em Andamento — À taxa do último dia do mês anterior ao de contabilização.

Capital — Às taxas em vigor nas datas da ocasião de sua integralização.

Empréstimos e Financiamentos —

Contratados em cruzeiros — São atualizados de conformidade com os índices contratuais e convertidos à taxa de câmbio vigente no fim de cada mês do ano civil.

Contratados em outras moedas — À taxa em vigor no fim de cada mês do ano civil.

Demais Ativos e Passivos — A taxa vigente no fim de cada mês do ano civil.

As variações cambiais, decorrentes dos critérios de conversão acima descritos, são consignadas em conta específica de Balanço.

b) Custos de Construção

As obras em andamento estão contabilizadas pelo custo de aquisição e de construção, incluindo os investimentos com o desenvolvimento do projeto, os gastos de administração geral, os encargos financeiros incidentes sobre os recursos de terceiros e os gastos de mobilização e treinamento de pessoal para o início de operação. As receitas financeiras e restituições

provenientes de benefícios e isenções tributárias são consideradas como redução do custo das obras.

NOTA 3 — OBRAS EM ANDAMENTO

Registra os custos incorridos com a construção da central hidrelétrica que terá, quando concluída, 18 unidades geradoras de 700 mil KW cada uma, as quais entrarão em operação, gradativamente, no período de 1983 a 1988.

O custo do projeto, até sua conclusão em 1988, está estimado em US\$ 14.095,9 milhões a preços de dezembro de 1981 e os investimentos realizados são assim demonstrados:

	31 de dezembro 1982	1981
	(Milhares de dólares)	
Instalações para produção hidráulica, transformação e manobra	2.434.456	1.939.419
Equipamentos eletromecânicos permanentes	460.170	165.709
Outras instalações para produção, transformação e manobra	562.537	521.451
Instalações em geral	350.464	340.958
	<u>3.807.627</u>	<u>2.967.537</u>
Custos a distribuir		
Canteiro de serviço	613.368	525.893
Encargos financeiros	2.698.449	1.790.411
Consultoria de engenharia	544.450	397.863
Gastos de administração	382.273	312.053
Gastos pré-operacionais	16.624	5.454
Outros	871.412	674.996
	<u>5.126.576</u>	<u>3.706.670</u>
	8.934.203	6.674.207
Menos: Receitas financeiras e restituições decorrentes de benefícios e isenções fiscais	65.980	56.383
	<u>8.868.223</u>	<u>6.617.824</u>

NOTA 4 — EMPRÉSTIMOS E FINANCIAMENTOS

Os empréstimos e financiamentos contratados pela Entidade estão demonstrados no Quadro I devidamente atualizados de conformidade com as condições contratuais e taxas oficiais de câmbio vigentes no final do exercício, incidindo sobre eles juros e outros encargos variáveis, na sua maioria de 7,5 a 11,5 por cento anuais.

Os empréstimos em cruzeiros são ajustados em função das variações das Obrigações Reajustáveis do Tesouro Nacional — ORTN e das Unidades Padrão de Capital — UPC, salvo alguns contratos assinados com a Caixa Econômica Federal e a Financiadora de Estudos e Projetos cujas correções são específicas e pré-fixadas.

Os recursos adicionais necessários ao prosseguimento e à conclusão do projeto deverão ser

obtidos principalmente junto a entidades financeiras brasileiras.

NOTA 5 — CAPITAL

De conformidade com o Tratado, o capital está fixado em US\$ 100 milhões referidos ao seu padrão de peso e título em ouro, vigente em 13 de agosto de 1973, data da troca dos Instrumentos de Ratificação do Tratado, e pertence, em partes iguais e intransferíveis, à Centrais Elétricas Brasileiras S.A. — ELETROBRÁS e à Administración Nacional de Electricidad — ANDE.

NOTA 6 — DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS DO EXERCÍCIO ANTERIOR

As demonstrações financeiras de 1981, que estão sendo consideradas para fins comparativos, também foram examinadas pelos atuais co-auditores independentes, conforme seu parecer, sem ressalvas, datado de 19 de janeiro de 1982.

DEMONSTRAÇÃO DOS EMPRÉSTIMOS E FINANCIAMENTOS

	Linhas de Crédito			Montante da Dívida em 31 de dezembro (2) (US\$ Milhares)		Período de Amortização			
	Moeda	Moedas de Origem		Equivalentes em US\$ Milhares (1)	1982	1981	Início	Término	Parcela
		Total (Em Milhares)							
CONTRATOS GARANTIDOS PELA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL Centrais Elétricas Brasileiras S.A. -- ELETROBRÁS	Cr\$	598.934.725	2.370.423	1.976.462	1.672.983	1983	2023	Trimestral	
	Cr\$	13.000.141	51.451	87.571	83.059	1985	2023	Trimestral	
	Cr\$	80.905.734	320.203	215.185	191.269	1986	2023	Trimestral	
	Cr\$	1.000.000	3.958	47.224	44.798	1988	2023	Trimestral	
	Cr\$	40.057.781	158.538	131.520	116.903	1986	2023	Trimestral	
	Cr\$	1.450.000	5.739	51.230	48.589	1986	2022	Trimestral	
	Cr\$	42.595.178	168.580	127.991	113.769	1986	2022	Trimestral	
	Cr\$	2.100.000	8.311	50.153	47.578	1986	2022	Trimestral	
	Cr\$	27.533.956	108.972	125.814	125.814	1986	2022	Trimestral	
	Cr\$	28.965.719	114.639	39.097	20.697	1986	2022	Trimestral	
	Cr\$	46.348.300	183.434	478.196	452.166	1986	2022	Trimestral	
	Cr\$	91.040.803	360.315	104.154	40.797	1986	2022	Trimestral	
	Cr\$	114.932.100	454.870	590.417	—	1986	2022	Trimestral	
	Cr\$	86.842.861	343.701	45.777	—	1986	2022	Trimestral	
	US\$	19.000	19.000	—	9.990	1978	1982	Semestral	
	Cr\$	399.907	1.583	4.570	7.731	1985	1995	Quadrimestral	
	Cr\$	838.510	3.319	33.296	31.102	1985	1988	Mensal	
	Cr\$	960.394	3.801	41.422	40.964	1985	1989	Mensal	
	Cr\$	758.007	3.000	28.395	28.037	1985	1997	Mensal	
	Cr\$	5.389.895	21.332	36.588	31.979	1989	1998	Mensal	
	Cr\$	205.000	811	811	1.604	1985	1987	Anual	
	Cr\$	155.966	617	—	3.677	1980	1982	Anual	
	Cr\$	119.233	472	1.035	1.703	1982	1992	Trimestral	
	Cr\$	295.000	1.168	1.168	2.308	1986	1988	Anual	
	Cr\$	5.000.000	19.789	24.743	—	1984	1990	Trimestral	
			4.728.026	4.242.819	3.117.517				
Banco do Brasil S.A. — Panamá De 26.02.75 Financiadora de Estudos e Projetos — FINEP F. 159/75									
Banco de Desenvolvimento do Estado de São Paulo S.A. — BADESP FINESP - 033/76 FINESP - 034/76 FINESP - 040/77 FINESP - 050/78									
Caixa Econômica Federal — CEF De 14.03.77 De 03.10.77 De 08.12.77 De 13.02.78 De 24.08.82									
a transportar									

	Linhas de Crédito			Montante da Dívida em 31 de dezembro (2) (US\$ Milhares)		Período de Amortização		
	Moedas de Origem		Equivalentes em US\$ Milhares (1)	1982	1981	Início	Término	Parcela
	Moeda	Total (Em Milhares)						
transporte			4.728.026	4.242.819	3.117.517			
Deutsche Bank AG — Alemanha								
De 05.04.77	DM	50.000	21.240	6.637	13.869	1981	1983	Semestral
De 17.02.78								
1a. linha	DM	30.000	12.744	6.067	9.509	1982	1984	Semestral
2a. linha	US\$	14.500	14.500	13.171	14.591	1982	1985	Semestral
De 19.02.79	DM	309.200	131.351	13.585	4.332	1989	1998	Semestral
De 19.02.79	DM	100.800	42.821	17.316	16.913	1989	1990	Semestral
J. P. Morgan Interfunding Corp. — EUA								
De 18.05.77	US\$	10.000	10.000	10.083	10.083	1984	1989	Semestral
Banco do Brasil S.A. — Grand Cayman								
De 17.10.77	US\$	62.000	62.000	52.063	60.682	1981	1988	Semestral
De 26.04.79	US\$	100.000	100.000	104.109	104.832	1985	1993	Semestral
De 05.01.81	US\$	120.000	120.000	122.325	61.543	1987	1995	Semestral
European Brazilian Bank Ltd. — Inglaterra								
De 15.03.78	US\$	25.000	25.000	25.408	25.549	1983	1985	Semestral
Citicorp International Bank Ltd. — Inglaterra								
De 10.07.78								
Adiantamento A	US\$	100.000	100.000	105.192	102.528	1984	1988	Semestral
Adiantamento B	US\$	75.000	75.000	81.869	76.913	1984	1990	Semestral
Banco do Nordeste do Brasil S.A. — BNB								
De 27.11.78	Cr\$	28.355.669	112.224	125.280	71.160	1989	1999	Mensal
De 17.12.80	Cr\$	32.959.194	130.444	32.697	14.882	1987	2001	Mensal
De 30.06.81	Cr\$	6.534.945	25.864	2.917	—	1986	1997	Mensal
De 10.12.81	Cr\$	3.511.266	13.897	3.430	—	1986	1997	Mensal
De 24.08.82	Cr\$	5.000.000	19.789	21.271	—	1983	1983	Anual
Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul — BRDE								
De 30.11.78	Cr\$	4.589.644	18.165	50.230	45.224	1983	1999	Mensal
De 27.12.79	Cr\$	817.465	3.235	9.747	8.404	1990	1999	Mensal
De 27.12.79	Cr\$	1.944.723	7.697	1.859	1.214	1990	1994	Mensal
De 17.04.80	Cr\$	1.934.627	7.657	7.818	6.490	1985	1990	Mensal
De 30.05.80	Cr\$	3.495.065	13.833	12.460	6.653	1990	2000	Mensal
De 30.05.80	Cr\$	2.186.616	8.654	880	272	1990	1995	Mensal
De 11.11.80	Cr\$	68.332	270	30	165	1988	1990	Mensal
De 11.11.80	Cr\$	124.926	494	470	6	1991	2000	Mensal
Banco da Amazônia S.A. — BASA								
De 14.12.78	Cr\$	9.497.100	37.587	34.382	19.557	1989	1999	Mensal
a transportar			5.842.492	5.104.115	3.792.888			

	Linhas de Crédito			Montante da Dívida em 31 de dezembro (2) (US\$ Milhares)		Período de Amortização		
	Moedas de Origem		Equivalentes em US\$ Milhares (1)	1982	1981	Início	Término	Parcela
	Moeda	Total (Em Milhares)						
transporte			5.842.492	5.104.115	3.792.888			
Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social — BNDES								
De 22.12.78	Cr\$	17.925.489	70.944	27.309	24.176	1989	1998	Trimestral
De 04.09.81	Cr\$	103.665.448	410.280	94.772	3.912	1987	1997	Trimestral
Deutsche Bank Compagnie Financière								
Luxembourg — Luxemburgo								
De 05.02.79	US\$	125.000	125.000	131.098	126.840	1985	1989	Semestral
Linha A	US\$	75.000	75.000	78.692	76.114	1985	1991	Semestral
Linha B	US\$	50.000	50.000	52.506	50.756	1985	1994	Semestral
Linha C								
Kreditanstalt Für Wiederaufbau — Alemanha								
De 19.02.79	DM	261.600	111.130	13.271	4.335	1989	1998	Semestral
Banque de Paris et des Pays-Bas — França								
De 20.02.79	FF	613.474	91.961	18.677	13.500	1989	1998	Semestral
Swiss Bank Corporation — Suíça								
De 22.02.79	Sw. Fr.	157.029	79.388	8.421	131	1990	1999	Semestral
De 22.02.79	Sw. Fr.	21.181	10.708	3.387	3.153	1990	1993	Semestral
De 01.07.80	Sw. Fr.	199.692	100.957	5.158	4.344	1990	1999	Semestral
De 01.07.80	Sw. Fr.	23.184	11.721	27.148	9.107	1990	1992	Semestral
De 08.02.82	Sw. Fr.	32.730	16.547	4.317	—	1990	1999	Semestral
De 08.02.82	Sw. Fr.	570	288	165	—	1990	1992	Semestral
De 08.02.82	Sw. Fr.	5.407	2.734	1.423	—	1990	1999	Semestral
De 08.02.82	Sw. Fr.	3.450	1.744	826	—	1990	1992	Semestral
De 09.06.82	Sw. Fr.	28.374	14.345	—	—	1990	1999	Semestral
De 09.06.82	Sw. Fr.	3.007	1.520	430	—	1990	1992	Semestral
De 19.07.82	Sw. Fr.	35.023	17.706	—	—	1990	1999	Semestral
De 19.07.82	Sw. Fr.	3.886	1.965	575	—	1990	1992	Semestral
Morgan Guaranty Trust Co. of New York — Inglaterra								
De 17.09.79								
1a. linha	US\$	80.000	80.000	81.928	82.990	1987	1991	Semestral
2a. linha	US\$	80.000	80.000	81.993	83.055	1987	1994	Semestral
De 26.08.81								
1a. linha A	US\$	155.227	155.227	162.383	165.795	1985	1989	Semestral
1a. linha B	US\$	22.500	22.500	23.546	24.041	1986	1991	Semestral
2a. linha A	US\$	164.773	164.773	172.790	176.512	1985	1989	Semestral
2a. linha B	US\$	57.500	57.500	60.320	61.620	1986	1991	Semestral
Adiantamento	US\$	3.000	3.000	3.000	—	1983	1983	Unica
a transportar			7.599.430	6.158.250	4.703.269			

	Linhas de Crédito			Montante da Dívida em 31 de dezembro (2) (US\$ Milhares)		Período de Amortização		
	Moedas de Origem		Equivalentes em US\$ Milhares (1)	1982	1981	Início	Término	Parcela
	Moeda	Total (Em Milhares)						
transporte			7.599.430	6.158.250	4.703.269			
Swiss Bank Corporation (Overseas) S.A. — Panamá								
De 02.07.80								
1a. linha	US\$	100.000	100.000	107.380	108.804	1988	1990	Semestral
2a. linha	US\$	100.000	100.000	107.460	108.883	1985	1990	Semestral
De 17.06.82	US\$	20.000	20.000	20.970	—	1986	1990	Semestral
Banco de Desenvolvimento do Paraná S.A. —								
BADEP								
De 28.10.80	Cr\$	4.629.806	18.324	18.074	7.380	1986	2000	Mensal
De 04.12.80	Cr\$	465.794	1.843	925	214	1989	2000	Mensal
De 19.08.82	Cr\$	10.000.000	39.577	—	—	—	—	—
Compagnie Luxembourgeoise de la Dresdner								
Bank AG — Dresdner Bank International —								
Luxemburgo								
De 12.11.80	US\$	20.000	20.000	20.188	20.229	1984	1988	Semestral
Citibank, N.A. — EUA								
De 19.12.80	US\$	266.500	266.500	266.500	266.500	1984	1988	Semestral
The Royal Bank of Canada — Canadá								
De 01.07.81	US\$	10.000	10.000	10.748	10.896	1985	1989	Semestral
American Express International Banking								
Corporation —EUA								
De 21.07.81								
Linha A	US\$	20.000	20.000	21.399	21.848	1985	1989	Semestral
Linha B	US\$	10.000	10.000	10.682	10.888	1986	1991	Semestral
Banco Real S.A. — Inglaterra								
De 22.10.81	US\$	25.000	25.000	25.544	25.815	1985	1989	Semestral
Adiantamento	US\$	—	—	—	15.000	1982	1982	Única
De 18.01.82	US\$	15.000	15.000	16.210	—	1986	1990	Semestral
Bank of America National Trust and								
Savings Association —EUA								
De 06.11.81	US\$	30.000	30.000	30.342	30.427	1985	1989	Semestral
Banco do Brasil S.A.								
De 10.03.82	Cr\$	5.000.000	19.789	36.140	—	1986	1990	Semestral
Grandi Motori Trieste - FIAT - ANSALDO — Itália								
De 01.04.82	US\$	9.027	9.027	—	—	1984	1992	Semestral
Libra Bank Limited — Inglaterra								
De 27.04.82	US\$	15.000	15.000	15.200	—	1986	1990	Semestral
Linha A	US\$	10.000	10.000	10.218	—	1986	1990	Semestral
Linha B								
The Fuji Bank Limited — EUA								
De 23.06.82	US\$	25.000	25.000	26.810	—	1986	1990	Semestral
Banco Mitsubishi Brasileiro S.A.								
De 26.11.82	US\$	10.000	10.000	10.000	—	1985	1990	Semestral
a transportar			8.364.490	6.913.040	5.330.153			

	Linhas de Crédito			Montante da Dívida em 31 de dezembro (2) (US\$ Milhares)		Período de Amortização		
	Moedas de Origem		Equivalentes em US\$ Milhares (1)	1982	1981	Início	Término	Parcela
	Moeda	Total (Em Milhares)						
transporte			8.364.490	6.913.040	5.330.153			
CONTRATOS GARANTIDOS PELA								
CENTRAIS ELÉTRICAS BRASILEIRAS S.A. —								
ELETROBRÁS								
Citibank, N.A. — São Paulo	US\$	22.000	22.000	11.770	16.002	1980	1985	Semestral
De 04.08.77	US\$	8.000	8.000	4.247	5.738	1980	1985	Semestral
De 23.08.77								
Citibank, N.A. — Assunção	US\$	30.000	30.000	30.315	30.375	1983	1987	Semestral
De 08.12.77								
OUTROS CONTRATOS								
Citicorp International Bank Ltd. — Inglaterra	US\$	30.000	30.000	31.277	31.876	1985	1989	Semestral
De 22.08.79								
Citibank, N.A. — São Paulo	US\$	1.833	1.833	1.790	1.990	1982	1988	Semestral
De 12.02.80	US\$	667	667	643	714	1982	1988	Semestral
De 26.02.80	US\$	2.500	2.500	2.657	2.704	1983	1989	Semestral
De 26.02.81	US\$	10.000	10.000	10.243	10.314	1983	1989	Semestral
De 08.05.81	US\$	5.000	5.000	5.052	—	1984	1990	Semestral
De 04.06.82								
Banco do Comércio e Indústria de São Paulo S.A.	US\$	20.000	20.000	19.232	20.830	1982	1988	Semestral
De 24.04.80								
Lloyds Bank International Ltd. — Inglaterra	US\$	20.000	20.000	21.408	21.718	1985	1990	Semestral
De 09.07.80	US\$	10.000	10.000	10.702	—	1986	1990	Semestral
De 28.06.82								
Banco de Montreal Investimento S.A.	US\$	10.000	10.000	10.794	10.853	1983	1988	Semestral
De 31.07.80								
Banco Mercantil de São Paulo S.A.	US\$	9.500	9.500	10.268	10.308	1983	1988	Semestral
De 04.08.80								
Banco Lar Brasileiro S.A.	US\$	5.000	5.000	5.376	5.420	1983	1988	Semestral
De 06.08.80	US\$	5.000	5.000	5.026	5.000	1983	1988	Semestral
De 07.11.80								
Citibank, N.A. — Bahamas	US\$	40.000	40.000	40.000	40.000	1984	1988	Semestral
De 15.09.80								
Banco Bamerindus do Brasil S.A.	US\$	5.000	5.000	5.543	5.475	1983	1989	Semestral
De 14.01.81	US\$	10.000	10.000	10.250	10.000	1984	1989	Semestral
De 05.11.81								
Banco do Estado de São Paulo S.A. — BANESPA	US\$	10.000	10.000	9.380	10.201	1982	1988	Semestral
De 23.06.81	US\$	5.000	5.000	5.368	—	1985	1990	Semestral
De 22.07.82								
Banco de Investimento Credibanco S.A.	US\$	8.000	8.000	8.245	8.199	1983	1989	Semestral
De 13.07.81								
UNIBANCO — Banco de Investimento do Brasil S.A.	US\$	5.000	5.000	5.512	5.396	1984	1989	Semestral
De 22.07.81								
a transportar			8.636.990	7.178.138	5.583.266			

	Linhas de Crédito			Montante da Dívida em 31 de dezembro (2) (US\$ Milhares)		Período de Amortização		
	Moedas de Origem		Equivalente em US\$ Milhares (1)	1982	1981	Início	Término	Parcela
	Moeda	Total (Em Milhares)						
transporte								
Banco Safra S.A. De 14.09.81	US\$	10.000	8.636.990	7.178.138	5.583.266	1984	1989	Semestral
Bank of London & South America Limited — São Paulo								
De 06.10.81	US\$	10.000	10.000	10.466	10.488	1984	1989	Semestral
Banco Sogeral S.A. De 22.07.82	US\$	5.000	5.000	5.470	—	1985	1990	Semestral
De 10.12.82	US\$	5.000	5.000	5.000	—	1985	1990	Semestral
Banco Latino - Americano de Exportaciones — Panamá								
De 23.08.82	US\$	2.000	2.000	2.098	—	1986	1990	Semestral
Citibank, N.A. — EUA De 30.08.82	US\$	20.000	20.000	20.883	—	1986	1990	Semestral
Banco Real S.A. — Inglaterra De 08.10.82	US\$	15.000	15.000	15.343	—	1986	1990	Semestral
Banco Inter - Atlântico de Investimento S.A. De 28.10.82	US\$	2.000	2.000	2.058	—	1985	1990	Semestral
Banco Nacional S.A. — EUA De 13.12.82	US\$	6.000	6.000	6.000	—	1986	1990	Semestral
Outros	—	—	—	—	133	—	—	—
PROVISÃO PARA CORREÇÃO MONETÁRIA				711.104	401.937	—	—	—
Total dos Empréstimos e Financiamentos			8.711.990	7.967.624	6.006.460			
Menos: Parcela a Curto Prazo				344.518	202.178			
				7.623.106	5.804.282			
(1) À taxa oficial vigente em 31 de dezembro de 1982. (2) Inclui encargos financeiros.								

ITAIPU BINACIONAL

DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS EM 31 DE DEZEMBRO DE 1982

José Costa Cavalcanti
Diretor Geral

Enzo Debernardi
Diretor Geral Adjunto

Moacyr Teixeira
Diretor Financeiro

Fidencio J. Tardivo
Diretor Financeiro Adjunto

John Reginald Cotrim
Diretor Técnico

Hans W. Krauch
Diretor Técnico Adjunto

Victorino Vega Giménez
Diretor Administrativo

Aluísio G. Mendes
Diretor Administrativo Adjunto

Antonio Colmán Rodríguez
Diretor Jurídico

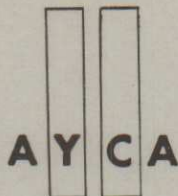
Paulo José N. da Cunha
Diretor Jurídico Adjunto

Carlos A. Facetti
Diretor de Coordenação

Cássio de Paula Freitas
Diretor de Coordenação Adjunto

Milton Sprovieri Martini
Superintendente Financeiro

Claudio José Rampinelli
Contador Geral
Contador-CRC-RJ-020.871-1/SDF 284



AUDITORES Y CONSULTORES ASOCIADOS

ARTHUR ANDERSEN S/C

19 de janeiro de 1983

PARECER DOS CO-AUDITORES INDEPENDENTES

Ilmos. Srs. Diretores
Itaipu Binacional

Examinamos o balanço geral de ITAIPU BINACIONAL (Entidade binacional brasileira e paraguaia) encerrado em 31 de dezembro de 1982 e a demonstração da origem e aplicação de recursos para o ano findo naquela data, expressos em dólares norte-americanos. O nosso exame foi efetuado de acordo com as normas de auditoria geralmente aceitas e, conseqüentemente, incluiu as provas nos registros contábeis e outros procedimentos de auditoria que julgamos necessários nas circunstâncias.

Em nossa opinião, as referidas demonstrações financeiras refletem com propriedade a posição financeira de Itaipu Binacional em 31 de dezembro de 1982 e a origem e aplicação de seus recursos referentes ao ano findo naquela data, de acordo com os princípios de contabilidade geralmente aceitos (Nota 2), aplicados em bases uniformes em relação às do ano anterior.

Rio de Janeiro, Brasil

Asunción, Paraguay

ARTHUR ANDERSEN S/C
CRC-SP-123-S-RJ

AYCA-AUDITORES Y CONSULTORES ASOCIADOS

Carlos José S. Azevedo
Contador - CRC-RJ-28.916-0

Oscar Stark Rivarola

7. ANEXOS



TEXTO INTEGRAL DOS DISCURSOS PRONUNCIADOS PELOS PRESIDENTES DO BRASIL
E DO PARAGUAI, POR OCASIÃO DAS SOLENIDADES DE ABERTURA DAS
COMPORTAS DO VERTEDOURO, A 5 DE NOVEMBRO DE 1982.

DISCURSO PRONUNCIADO PELO EXCELENTÍSSIMO SENHOR PRESIDENTE DA
REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL, JOÃO BAPTISTA DE OLIVEIRA FIGUEIREDO

Excelentíssimo Senhor General de Exército, Don Alfredo Stroessner, Presidente da República do Paraguai.

Este encontro marca a etapa culminante da construção de Itaipu, e constitui um grande momento na história das relações entre o Brasil e o Paraguai.

Sua importância transcende, porém, o âmbito de nossos dois países para adquirir projeção continental.

Na presente atmosfera de crise e pessimismo, que analisei na Assembléia Geral das Nações Unidas, um ato como o de hoje tem o sentido de reafirmar a confiança no valor do esforço humano para superar dificuldades passageiras e perseguir um futuro de progresso e prosperidade.

Mostra, ao mesmo tempo, que os ônus e sacrifícios financeiros que assumimos não foram em vão, mas consolidaram obra destinada a gerar riquezas e bem-estar para as gerações futuras.

Exemplo para os países em desenvolvimento, Itaipu mostra que nossos povos foram capazes de desenvolver tecnologia própria para edificar a maior hidrelétrica de todo o mundo.

No coração do continente americano, o Brasil e o Paraguai oferecem à causa da Integração Latino-Americana uma realidade de cimento e aço, um poderoso vínculo no setor fundamental da cooperação energética.

Deste cenário grandioso rendo minhas homenagens àqueles que, desde a década de 60 tiveram a sabedoria de transformar uma dádiva da natureza, condomínio do Brasil e do Paraguai, em área de convergência de interesses mútuos, em fonte geradora de energia praticamente inesgotável, para beneficiar a qualidade de vida de dois povos.

Nesse trabalhoso processo de que foram etapas a Ata das Cataratas, o Tratado de Itaipu e o início da implantação do projeto sobressaem com destaque especial as figuras de Vossa Excelência, incansável animador e condutor da iniciativa e, do lado brasileiro, dos presidentes Castelo Branco e Costa e Silva, de saudosa memória, assim como os Presidentes Emílio Médici e Ernesto Geisel, que tanto contribuíram para que o sonho traduzido nesta cerimônia se tornasse realidade.

Presto minhas sinceras homenagens a todos aqueles que a partir de 1975, quando teve início efetivo a construção de Itaipu, souberam, com seu labor e determinação, produzir os resultados excepcionais que vêm permitindo o exato cumprimento do Tratado de Itaipu, no concernente aos requisitos técnicos e cronológicos.

Neste quadro se destacam, em primeiro plano, pela ação firme, equilibrada e competente, os dirigentes da Entidade Binacional de Itaipu, cabendo-me, por dever de justiça, mencionar nominalmente o Diretor-Geral, General José Costa Cavalcanti, e o Diretor-Geral Adjunto, Engenheiro Enzo Debernardi.

Relevo ainda o desempenho, comprovadamente eficaz, das empresas privadas ligadas ao projeto de engenharia, às obras civis, à fabricação e à montagem dos equipamentos; dos engenheiros, dos administradores, dos mestres e dos operários, em ação no canteiro de obras, nos escritórios técnicos, nas instalações fabris, tanto no Brasil quanto no Paraguai.

Assistimos hoje à materialização de um plano que, desde suas origens, foi moldado pela amizade fraterna e pelo desejo de cooperação entre Nações que se estimam e se respeitam.

Erguemos Itaipu, traduzindo uma profissão de fé no futuro de nossos países e na capacidade empreendedora de nossos povos.

Propuzemo-nos realizar uma obra sem paralelo. Os frutos da tarefa que, em determinados momentos, congregou de uma só vez mais de 40.000 trabalhadores dos dois países, aqui estarão para sempre incorporados a cada pedaço desta obra de proporções extraordinárias.

Itaipu é uma realidade concreta ante nossos olhos, simboliza a firmeza dos laços que unem o Brasil e o Paraguai e exemplifica, em todos os sentidos, o modo pelo qual duas nações soberanas podem desenvolver, com espírito de equidade, uma colaboração do mais alto nível e de resultados fecundos. Os sentimentos que presidem a cooperação brasileiro-paraguaia têm reflexos positivos não só no plano bilateral, mas também no domínio regional. Fiel ao espírito e à letra do Tratado da Bacia do Prata, converte-se Itaipu em marco do desenvolvimento da área. E o acordo sobre os aproveitamentos Hidrelétricos de Itaipu e Corpus, de 1979, assegura, face a este futuro empreendimento paraguaio-argentino, uma convergência de interesses de importante repercussão regional.

Reafirmo hoje a convicção que consignamos na declaração conjunta firmada em Assunção, em abril de 1980, de que o "estreitamento dos laços bilaterais entre as diferentes nações Latino-americanas constitui um ganho para todas as demais nações".

Senhor Presidente,

Pela quarta vez, na qualidade de Chefe de Estado, tenho a grata oportunidade de encontrar-me com Vossa Excelência, o que demonstra a amizade que nos liga e a constância dos ideais que aproximam nossos países.

Todos esses encontros foram marcados por positiva troca de opiniões sobre temas de interesse comum, numa atmosfera de grande cordialidade e franqueza.

Entre os contatos que mantivemos, evoco em especial a visita que tive a satisfação de fazer ao Paraguai.

Guardo, muito sensibilizado, as melhores lembranças dos dias que permaneci em Assunção, em abril de 1980.

Revivi, naquela ocasião, sentimentos que nunca mais me deixaram desde os anos que viverei na Capital guarani.

Vossa Excelência e eu mantivemos, durante minha estada no Paraguai, conversações que nos permitiram aquilatar o relacionamento brasileiro-paraguaio, e abordar suas perspectivas de expansão. Os vários instrumentos que compõem o arcabouço jurídico dessas relações asseguram a fertilidade do terreno em que caminhamos e levam-me a antever com otimismo o futuro de nossos países. Nesses acordos registra-se com vigor o desejo de atingirmos resultados cada vez mais expressivos na cooperação bilateral. No caminho do entendimento e da harmonização de esforços, estamos decididos a avançar sem hesitações, de que é prova eloqüente o ritmo da construção de Itaipu.

Apesar das dificuldades da conjuntura mundial, dos problemas que afetam nossos países, e da necessidade de superar obstáculos de toda ordem, estamos executando, sem esmorecimento, um dos preceitos máximos da convivência internacional do nosso tempo da cooperação.

Há poucas semanas, na trigésima-sétima sessão da Assembléia Geral das Nações Unidas, tive oportunidade de referir-me ao imperativo moral e político que é a cooperação, para que possam ser assegurados os destinos da comunidade internacional.

A imensa complexidade técnica de Itaipu contrasta com a simplicidade dos propósitos que caracterizam a cooperação entre nossos países. O Brasil e o Paraguai estão demonstrando que a querem realizar franca e lealmente.

Senhor Presidente,

Itaipu é um monumento a dois povos vizinhos que, crendo em si próprios, guardando confiança mútua e entendimento superior, foram capazes de conjugar esforços num empreendimento sem paralelo.

Sabemos ambos que muitos olhos estão hoje postos neste cenário de Itaipu, exemplo de colaboração entre dois povos, em hora de tão graves tensões e desentendimentos.

Os que participam desta festa, mesmo residentes nos mais distantes rincões de nossas Pátrias, estão conscientes de que não perdemos a grande oportunidade que a história nos ofereceu".

DISCURSO PRONUNCIADO PELO EXCELENTÍSSIMO SENHOR PRESIDENTE DA
REPUBLICA DO PARAGUAI, GENERAL DE EXÉRCITO ALFREDO STROESSNER

"Excelentíssimo Senhor Presidente da República Federativa do Brasil, General de Exército João Baptista de Oliveira Figueiredo".

Com um profundo sentimento fraternal, assistimos a este histórico ato do enchimento do reservatório de Itaipu.

Esta nova entrevista com Vossa Excelência, eminente estadista e nobre amigo de minha Pátria, será outra efetiva expressão de nosso espírito de paz e solidariedade.

Eis aqui o mais alto testemunho de nossas relações bilaterais desenvolvidas sob o signo do entendimento, da cooperação e do esforço recíproco como Nações soberanas e irmãs que assim mostram perante a América e o mundo os resultados de uma política internacional leal e construtivamente praticada.

Esta monumental usina de Itaipu, a maior do mundo, a estamos construindo paraguaios e brasileiros, com igualdade de direitos e obrigações, e a projetaremos para a posteridade como magnífico fruto de nossa boa vizinhança.

Um ponto transcendental e histórico em nossas vinculações representou o Tratado assinado em Brasília, em 26 de abril de 1973, para o aproveitamento dos recursos do Rio Paraná, pertencentes em condomínio a nossos dois países.

Ao fato físico da vizinhança geográfica somamos a realidade espiritual da aproximação de nossas vontades criadoras para demonstrar que não se serve à causa da amizade entre os povos com simples enunciações verbais, mas com obras que consolidem os laços fraternais.

Itaipu assombra por sua gigantesca expressão material, mas também assombra como façanha do espírito e da tenacidade humana. Aqui não se levanta somente um prodígio da ciência e da tecnologia. Aqui se levanta o testemunho de uma forte capacidade realizadora que, com a ajuda de Deus, e a força de talento, idoneidade, trabalho e abnegação, supera todos os obstáculos, vencendo riscos assumidos com firmeza e integridade.

Estamos diante de uma realização portentosa que o mundo admira como colossal esforço da imaginação, da inteligência e da vontade para atender aos desafios do futuro.

Orgulhamo-nos de que, como prova da grandeza de nossa amizade, seja a grandeza da Itaipu a que se materialize como tributo não só ao ideal do desenvolvimento de nossas nações, mas também como obra magna e histórica que sempre será paradigma de fecunda harmonia internacional.

Uma empresa destas dimensões, sem igual por sua envergadura em todo o mundo, somente chega a um final feliz quando há uma continuidade de empenho que é consequência da continuidade de um ideal superior. Nós evidenciamos uma leal forma de entender os deveres da solidariedade entre povos ligados por uma mesma vocação de paz, amizade e fé no porvir.

Diretores, técnicos e todo o pessoal, paraguaios e brasileiros, sobressaem por sua capacidade e com a força de seus músculos e o brilho da inteligência forjam este monumento de valor perdurável, para orgulho e júbilo da República do Paraguai e da República Federativa do Brasil.

Congratulamo-nos porque a usina de Itaipu, assim como contribuirá para criar riquezas geradoras de mais bem-estar, também simbolizará a riqueza das virtudes de nossos dois povos que estão fazendo de um projeto fascinante uma realidade que a humanidade recordará como um dos mais extraordinários empreendimentos.

Apraz-me destacar que os trabalhos estão sendo realizados dentro do cronograma estabelecido e que, em alguns casos, se anteciparam aos prazos fixados, como prova do grande sentido de responsabilidade e o tenaz empenho consagrados à obra.

O empreendimento possibilita adquirir valiosos conhecimentos científicos e tecnológicos que serão de grande utilidade para enfrentar o aproveitamento de outros recursos hidráulicos.

Esta obra monumental abrirá para o Paraguai as portas de um luminoso futuro, com imensas oportunidades para acelerar seu desenvolvimento com base na pujante capacidade criadora de nosso povo, nobre, trabalhador e patriota.

Nesta feliz circunstância, é grato para mim destacar o espírito de cooperação da República Federativa do Brasil em relação a minha Pátria, patente em transcendentais realizações e iniciativas como a estrada ao Leste que, através da Ponte da Amizade, orgulho da engenharia brasileira, nos faz chegar ao Porto e zona franca de Paranaguá, os estudos para o aproveitamento da energia hidrelétrica dos rios Acaray e Monday, a estrada Concepción — Pedro Juan Caballero, a Ponte sobre o rio Apa, o crédito outorgado para o financiamento da construção da estrada Yby-yaú—Pedro Juan Caballero e o Tratado para a construção da Estrada de Ferro da Soja, que possibilitará ao Paraguai o acesso a outra via para chegar aos portos do Brasil no Atlântico.

Outrossim, menciono, como expressão do alto nível daquele espírito, o Tratado da Amizade e Cooperação assinado entre nossos dois países em 4 de dezembro de 1975, que serve de marco para outros inúmeros empreendimentos de benefício comum que pudermos projetar no futuro.

Com a usina de Itaipu contaremos com uma fonte limpa e renovável de energia elétrica. Terá incalculáveis efeitos dinâmicos no quadro social e econômico de nossos dois povos.

É motivo de grande satisfação que a Itaipu quase não tenha necessitado de ajuda técnica externa, sendo uma oportunidade sabiamente empregada para o desenvolvimento técnico próprio, a ponto de estarem agora o Paraguai e o Brasil na vanguarda mundial deste tipo de realização.

A estes resultados benéficos, chega-se pelo caminho da colaboração. No processo de construção da usina estamos-nos comportando como bons sócios, como era de se esperar de nossa condição de bons amigos. Houve uma convivência de milhares de homens de ambas as nacionalidades, enfrentando juntos, solidariamente, os desafios de tão complexo e difícil empreendimento, sem que jamais se registrassem divergências ou situações conflituosas. Tudo marcha positivamente, porque tudo se faz com o tradicional espírito da amizade paraguaio-brasileira.

Nossos países souberam manter a fé no Tratado de Itaipu, que pela novidade de quase todos os seus aspectos teve que prescindir de experiências anteriores, e originaria sempre um resultado equitativo, ainda nas condições continuamente mutáveis da economia mundial.

É com fé e otimismo que o Governo e o Povo do Paraguai se fazem presentes neste significativo ato. São sentimentos que brotam de nossa realidade nacional de paz, progresso e com estabilidade política baseada em uma Constituição democrática, no livre desenvolvimento dos partidos políticos legalmente reconhecidos, em limpas e periódicas eleições, no funcionamento normal dos poderes do Estado.

Nossa Revolução pacífica se fundamenta no racionalismo, na lei, no respeito à dignidade humana e na justiça social.

A República do Paraguai traz para a convivência internacional seu espírito de paz e de cooperação com os países amigos. Nossa política exterior é firme, clara e irreversível. Baseia-se nos postulados universalmente reconhecidos da igualdade jurídica, a não interferência nos assuntos internos de outros Estados, a auto-determinação dos povos e a solução pacífica das controvérsias.

Nossa República sustenta o critério de que todos os países membros das Nações Unidas e da Organização dos Estados Americanos, signatários de suas respectivas Cartas de Constituição, devem contribuir para o fortalecimento destes organismos para que estes sirvam mais eficientemente a causa da paz, a segurança e o bem-estar dos povos.

Entendemos que os países mais altamente desenvolvidos devem cooperar com o esforço dos países em vias de desenvolvimento, como imperativo do espírito de justiça que deve presidir as relações internacionais.

EXCELENTÍSSIMO SENHOR PRESIDENTE:

Em um mundo que observa com preocupação e angústia dramáticas situações originadas na discórdia, levanta-se Itaipu como um elevado exemplo da recíproca vontade de dois povos irmãos.

Não será somente o aproveitamento hidrelétrico maior do mundo, um gigantesco monumento material de concreto e aço. Será uma maravilhosa fortaleza moral, perene símbolo de união, convivência e fraternidade.

Itaipu nos incita a seguir impulsionando nossas úteis relações nos campos da cooperação científica, tecnológica, cultural, econômica e a vinculação cada vez mais estreita de nossas Forças Armadas.

Nesta jornada de verdadeira integração americana, saúdo afetuosamente e com os melhores desejos de prosperidade o grande e fraterno povo brasileiro, na pessoa de seu ilustre Primeiro Mandatário, o General de Exército João Baptista de Oliveira Figueiredo.

EXCELENTÍSSIMO SENHOR PRESIDENTE:

Itaipu nasceu de nossa energia espiritual de povos soberanos e amigos que sabem projetar-se vigorosamente para o porvir com o trabalho de paz, harmonia e cooperação.

Esta grandiosa obra de Itaipu, a maior do mundo, que hoje aclamamos como o farão das gerações futuras, terá a virtude de fortalecer cada vez mais nossa exemplar amizade, encaminhada para um mesmo destino de grandeza, para felicidade da República do Paraguai e da irmã República Federativa do Brasil.

RESOLUÇÃO DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO
CA - 002/83 — 28.02.83

Balanço da Itaipu, exercício de 1982, período de
1º de janeiro a 31 de dezembro de 1982

TENDO EM VISTA a exposição do Diretor Geral e do Diretor Geral Adjunto e a Resolução nº RDE-006/83, de 31.01.83, da Diretoria Executiva, propondo a este Conselho o Balanço Geral da Entidade, referente ao exercício de 1982, período de 1º de janeiro a 31 de dezembro, e

CONSIDERANDO:

o Parecer de 19.01.82 dos Co-Auditores independentes Arthur Andersen S/C, do Brasil e Ayca — Auditores y Consultores Asociados, do Paraguai;

o disposto nos artigos IX, parágrafo 1º, e XXIV, parágrafo 1º, do Estatuto, e Artigo 25, parágrafo 1º, do Regimento Interno da Entidade, o CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

RESOLVE:

Manifestar sua concordância com o Balanço Geral da ITAIPU, referente ao exercício de 1982, período de 1º de janeiro a 31 de dezembro, proposto pela Diretoria Executiva, abaixo resumido, e recomendar seja apresentado à Centrais Elétricas Brasileiras S.A. — ELETROBRÁS e à Administración Nacional de Electricidad — ANDE.

Continuação da Resolução CA-002/83 — 28.02.83

ATIVO

Valores expressos em
US\$ Dólares

CIRCULANTE

Caixa de Bancos	33.875.983
Contas a receber	6.951.936
Obrigações e empréstimos a receber	30.613
	<u>40.858.532</u>

REALIZÁVEL A LONGO PRAZO

Obrigações e empréstimos a receber	502.683
Valores a recuperar	358.604
	<u>861.287</u>

PERMANENTE IMOBILIZADO

Obras em andamento	8.868.222.800
--------------------	---------------

TOTAL

8.909.942.619

PASSIVO

CIRCULANTE

Empreiteiros, fornecedores e outros	384.621.500
Empréstimos e financiamentos	344.517.750
Retenções contratuais em garantia	1.209.337
	<u>730.348.587</u>

EXIGÍVEL A LONGO PRAZO

Empréstimos e financiamentos	7.623.105.705
------------------------------	---------------

VARIAÇÕES CAMBIAIS

456.488.327

PATRIMÔNIO LÍQUIDO

Capital	
Centrais Elétricas Brasileiras S.A. — ELETROBRÁS	50.000.000
Administración Nacional de Electricidad — ANDE	50.000.000
	<u>100.000.000</u>

TOTAL

8.909.942.619

Ass) Maurício Schulman
Conselheiro

Maria Helena Marques Rodrigues
Secretária

Ass) Andrés Gómez Opitz
Presidente

Marino De Lamar González
Secretário

RESOLUÇÃO DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

CA - 005/83 — 19.04.83

**Relatório Anual das Atividades da ITAIPU,
referentes ao exercício de 1982**

TENDO EM VISTA a exposição do Diretor Geral e do Diretor Geral Adjunto e a Resolução nº RDE-017/83, de 16.03.83, da Diretoria Executiva, com a qual foi proposto a este Conselho o Relatório da Entidade, referente ao exercício de 1982, e

CONSIDERANDO:

que, após o exame da matéria, foi verificado que no referido Relatório estão expostos com exatidão e objetividade os trabalhos e ocorrências registrados no período citado;

o disposto nos artigos IX, Parágrafo 1º e XXIV, Parágrafo 1º, do Estatuto, e Artigo 25, Parágrafo 10, do Regimento Interno, o CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

RESOLVE:

Manifestar sua concordância com o Relatório Anual das Atividades da ITAIPU referente ao exercício de 1982, elaborado pela Diretoria Executiva, e, em consequência, apresentá-lo à Centrais Elétricas Brasileiras S.A. — ELETROBRÁS e à Administración Nacional de Electricidad — ANDE.

Ass) Luis Marfa Argaña
Conselheiro

Ass) Arnaldo Rodrigues Barbalho
Presidente

Marino De Lamar González
Secretário

Maria Helena Marques Rodrigues
Secretária

