

 ITAIPU
BINACIONAL

RELATÓRIO ANUAL 1979

Fotografias da capa — concretizam o ritmo das obras civis no decorrer do ano de 1979, no antigo leito do Rio Paraná, no local da futura barragem principal; a primeira retrata a situação em dezembro de 1978; a segunda proporciona uma vista do local em maio de 1979; e, finalmente, a terceira focaliza a situação em dezembro de 1979.



CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

CONSELHEIROS

Arnaldo Rodrigues Barbalho (1)
José Flávio Pécora (2)
João Hermes Pereira de Araujo
Maurício Schulman
Lucas Nogueira Garcez (3)
Mauro Moreira
Ezequiel González Alsina
Mario Coscia Tavarozzi
Andrés Gómez Optiz
Milcíades Ramos Giménez
Rogelio Cadogan
Luís María Argaña (4)

INTEGRANTES

José Costa Cavalcanti
Enzo Debernardi

REPRESENTANTES DOS MINISTÉRIOS DAS RELAÇÕES EXTERIORES

Orlando Soares Carbonar (Brasil) (5)
Carlos Augusto Saldívar (Paraguai)

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 Rodriguez
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 Freitas
Diretor de Coordenação Adjunto

(1) Substituído em 30.03.79 pelo Eng.º Maurício Schulman, retornando em 10.12.79 em substituição ao Gen. Octaviano Massa.

(2) A partir de 21.08.79 em substituição ao Min. Hélio Beltrão.

(3) A partir de 30.03.79 em substituição ao Dr. Luiz Marcello Moreira de Azevedo.

(4) A partir de 09.05.79.

(5) A partir de 30.03.79 em substituição ao Min. José Nogueira Filho.

Nota: O Gen. Octaviano Massa foi membro do Conselho de 30.03.79 a 09.12.79. Ele substituiu o Eng.º Ney Webster Araujo.



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. - Conservação do Meio Ambiente
 - 2.7. - Organização da Futura Operação da Central Hidrelétrica
3. Aspectos Econômico-Financeiros
4. Administração da Entidade
 - 4.1. - Administração
 - 4.2. - Administração Superior
5. Síntese do Programa para 1980
6. Demonstrações Financeiras em 31 de Dezembro de 1979 e 1978
7. Anexos.



1. INTRODUÇÃO



O presente Relatório consigna as atividades fundamentais relativas à construção da central hidrelétrica de Itaipu, no exercício de 1979.

Mais uma etapa foi vencida pela administração da Entidade Binacional brasileiro-paraguaia que recebeu, em maio de 1974, o encargo de realizar o aproveitamento hidrelétrico do Rio Paraná na região fronteira em Itaipu e posteriormente operar a central que disporá de 12.600 MW de capacidade instalada, e com uma produção de 75 bilhões de KWh/ano.

A avaliação do desempenho da Itaipu Binacional no exercício de 1979 e de suas repercussões no processo de concretização integral do empreendimento energético brasileiro-paraguaio assume dimensões especiais ao serem consideradas determinadas circunstâncias presentes em 1979. São elas as seguintes:

1 O exercício em consideração foi o quinto ano de atividades no quadro do período de oito anos para a construção e o início da operação da central hidrelétrica de Itaipu, superando assim mais da metade do caminho a percorrer.

2 Renovação, em maio de 1979, do mandato da Diretoria Executiva da Entidade, por mais um período de cinco anos, proporcionando condições para a continuidade administrativa na gestão dos negócios de um empreendimento que se reveste de alta complexidade, por várias razões.

3 A ultimação e a concretização, a 19 de outubro de 1979, dos entendimentos tripartites que há vários anos vinham sendo conduzidos pelos governos signatários do Tratado de Itaipu e pela Nação Argentina sobre a Cooperação Técnico-Operativa da Hidrelétrica de Itaipu (Brasil-Paraguai) e a projetada Usina a ser construída na zona de Corpus (Paraguai-Argentina). Tal acordo, celebrado por troca de notas, entre outros aspectos, veio proporcionar à administração da Itaipu Binacional um ambiente positivo quanto:

- ao enchimento do reservatório de Itaipu a ter lugar em 1982;
- à operação da central hidrelétrica com a maior flexibilidade, a fim de atender, nas melhores condições possíveis, as exigências de suprimento de energia elétrica aos mercados brasileiro e paraguaio.



5º ANO DE ATIVIDADES DA CONSTRUÇÃO DA CENTRAL HIDRELÉTRICA DE ITAIPU

No tocante ao planejamento e à programação global das atividades básicas da Itaipu, merecem destaque especial os seguintes resultados dos estudos de atualização e de revisão, empreendidos no ano de 1979 pelos órgãos técnicos da Entidade, sob a orientação e supervisão da Diretoria Executiva e aprovados pelo Conselho de Administração em outubro de 1979, que são os seguintes:

- permanência dos mesmos marcos previstos desde 1975, quanto à entrada em operação das primeiras unidades geradoras, a partir de 1983;
- evolução, quanto à seqüência de montagem das quatro primeiras unidades geradoras, em relação ao previsto em 1978, ficando estabelecida, agora, a instalação das duas primeiras em 50 Hz e as duas seguintes em 60 Hz; esta evolução fundamentou-se em conclusões de novos estudos técnicos levados a efeito pela Entidade, em atendimento à solicitação das Centrais Elétricas Brasileiras S.A. - ELETROBRÁS, no sentido de que a Itaipu Binacional examinasse a possibilidade de serem instaladas, no primeiro ano de funcionamento da Usina, quatro unidades geradoras, sendo duas de 50 Hz e duas de 60 Hz;
- prosseguimento dos estudos técnicos visando a determinar a seqüência de entrada em operação das unidades geradoras a partir da 5ª unidade, procurando tirar o maior partido possível das instalações e facilidades de montagem da casa de força e da capacidade dos fabricantes dos equipamentos elétricos e mecânicos permanentes, permanecendo em vigor, até ulterior deliberação, a previsão de entrada em operação da 18ª e última unidade geradora, no segundo semestre de 1988.

Assim, desde outubro de 1979 está em vigor na Entidade, novo "Cronograma de Barras Simplificado", baseado no Diagrama CPM e que abrange os eventos necessários à entrada em operação das quatro primeiras unidades geradoras.

O mencionado "Cronograma de Barras" que compreende atividades a partir de 01.01.78 pode ser assim resumido:

- a) Instalações e Obras de Apoio. Término: 4º trimestre de 1982;
- b) Obras Civas da Hidrelétrica. Término: 4º trimestre de 1982;
- c) Equipamentos Eletromecânicos Permanentes. Término: 1º trimestre de 1984;
- d) Terrenos, Servidões e Relocações. Término: 2º trimestre de 1982.

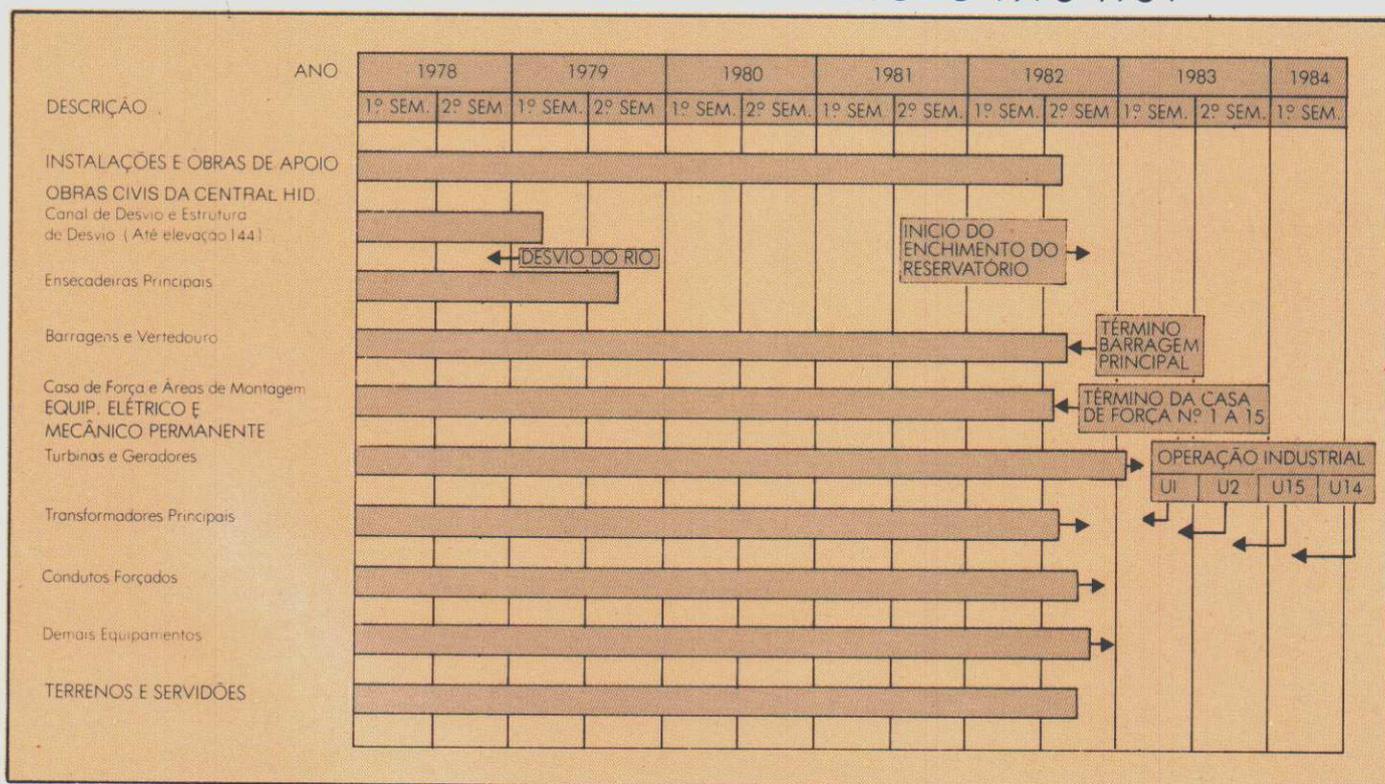


e) Entrada em operação das quatro primeiras unidades geradoras, sendo 2 de 50 Hz e 2 de 60 Hz:

- a 1.ª no primeiro semestre de 1983 - 50 Hz
- a 2.ª no segundo semestre de 1983 - 50 Hz
- a 3.ª no segundo semestre de 1983 - 60 Hz
- a 4.ª no primeiro semestre de 1984 - 60 Hz

O Diagrama a seguir publicado é um extrato do mencionado "Cronograma de Barras".

PROGRAMAÇÃO GLOBAL - SÍNTESE DO CRONOGRAMA - PERÍODO 1978-1984



Tão logo estejam ultimados e aprovados os estudos em curso nos órgãos técnicos da Entidade objetivando determinar a seqüência de entrada em operação a partir da 5.^a máquina até a 18.^a unidade geradora, a Programação Global da Itaipu deverá incluir a previsão das atividades necessárias à consecução daquele desiderato.

Cumpre, a esta altura, fazer uma referência sintética ao desempenho da Entidade, no campo técnico-administrativo e no da execução dos projetos de engenharia, do suprimento de materiais, das obras civis, bem como da fabricação, do transporte e da montagem dos equipamentos elétricos e permanentes, a cargo de vários consórcios e diversas firmas.

Os marcos a seguir explicitados, concretizados até 31 de dezembro de 1979, podem servir de pontos de referência para uma avaliação quanto ao desempenho da Entidade Binacional no exercício objeto do presente Relatório.

1.^o Ritmo de *execução das obras civis* plenamente consolidado, permitindo, inclusive, um avanço de cerca de quatro meses em relação ao programado no cronograma; até 31 de dezembro já foram lançados 3.500,00 mil metros cúbicos de concreto, dos 10.753,2 mil previstos a serem realizados até o quarto trimestre de 1982.

2.^o Fabricação dos *equipamentos elétricos e mecânicos permanentes* da central, notadamente as quatro primeiras unidades geradoras de 700.000 KW cada uma, de acordo com as imposições contratuais, quanto a prazos e qualidade; das necessidades totais de aquisições no setor, estimadas no equivalente(*) a US\$ 1.500 milhões, a Entidade, até o fim do exercício, já havia assinado contratos de valor ao equivalente a US\$ 1.100 milhões, com índice médio de nacionalização de 85%.

3.^o Implantação de medidas efetivas visando a assegurar o *transporte*, para o canteiro de obras de Itaipu e a *montagem* de tais equipamentos na central hidrelétrica (estrutura de desvio, tomada d'água, vertedouro e casa de força), nas condições de tempo e segurança exigidas.

4.^o Aceleração das medidas objetivando a preparação do futuro reservatório da Itaipu, incluindo a intensificação das providências concernentes às necessárias desapropriações e relocações.

5.^o Adoção das medidas necessárias à mobilização e ao treinamento do pessoal que vai operar e manter a central hidrelétrica de Itaipu.

6.^o Atualização do custo total do Projeto Itaipu, estimado a preços de janeiro de 1979, incluindo os encargos financeiros durante a construção (o equivalente a US\$ 9.937,72 milhões), sendo que já estavam assegurados, até 31 de dezembro de 1979, recursos financeiros no valor equivalente a US\$ 7.599,4 milhões, tendo sido investidos, até aquela data, o equivalente a US\$ 3.304,46 milhões.

Estes resultados constituem uma base adequada para a consecução, pela administração superior de Itaipu, das seguintes metas:

- condução, em ritmo intenso e sempre crescente, a partir do 1.^o semestre de 1980, das atividades relacionadas com a montagem dos equipamentos permanentes;
- enchimento do reservatório no segundo semestre de 1982;
- início da operação e da manutenção da central hidrelétrica a partir do primeiro semestre de 1983.

(*) 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 contabilização de suas operações



RECONDUÇÃO DOS MEMBROS DA DIRETORIA EXECUTIVA PARA UM SEGUNDO E NOVO MANDATO

A 17 de maio de 1979 ocorreu o término do mandato de cinco anos dos membros da Diretoria Executiva da Entidade Binacional, nomeados pelos governos brasileiro e paraguaio para o período que teve início a 17 de maio de 1974, na oportunidade da instalação da Itaipu na área do projeto.

Por Decreto de 3 de maio de 1979, publicado no Diário Oficial n.º 84, de 4 de maio do mesmo ano e retificado no Diário Oficial n.º 89, de onze do mesmo mês, observadas as disposições contidas nos parágrafos 2.º e 3.º do Artigo 12 do Estatuto da Itaipu Binacional, na Nota n.º 5 do Governo brasileiro e na Nota Reversal n.º 7 do Governo paraguaio, trocadas em 26 de abril de 1973, o Presidente da República Federativa do Brasil, Excelentíssimo Senhor João Baptista de Figueiredo, houve por bem reconduzir a partir de 17 de maio de 1979 os componentes brasileiros da Diretoria Executiva da Itaipu Binacional.

Por Decreto n.º 6.433, de 11 de maio de 1979 e observadas as mesmas disposições constantes dos instrumentos diplomáticos relativos ao Tratado de Itaipu, o Presidente da República do Paraguai, Excelentíssimo Senhor General de Exército, Dom Alfredo Stroessner, resolveu confirmar por um novo período os membros paraguaios da Diretoria Executiva da Entidade Binacional Itaipu, designados pelo Decreto n.º 5.654, de 8 de maio de 1974.

Assim, para o quinquênio de 17 de maio de 1979 a 17 de maio de 1984, aquele órgão superior da administração da Itaipu apresenta a seguinte constituição:

| | |
|--|---|
| José Costa Cavalcanti Diretor Geral | Enzo Debernardi Diretor Geral Adjunto |
| John Reginald Cotrim Diretor Técnico | Hans Wilhelm Krauch Diretor Técnico Adjunto |
| Moacyr Teixeira Diretor Financeiro | Fidencio Juan Tardivo Diretor Financeiro Adjunto |
| Paulo José Nogueira da Cunha Diretor Jurídico Adjunto | Antonio Colmán Rodriguez Diretor Jurídico |
| Aluísio Guimarães Mendes Diretor Administrativo Adjunto | Victorino Vega Giménez Diretor Administrativo |
| Cássio de Paula Freitas Diretor de Coordenação Adjunto | Carlos Alberto Facetti Diretor de Coordenação |



Em solenidade levada a efeito no próprio canteiro de obras da central hidrelétrica de Itaipu, teve lugar, a 17 de maio de 1979, a assinatura do termo de posse pelos diretores brasileiros e paraguaios do novo mandato no qual foram investidos pelos respectivos governos, com a presença de autoridades ministeriais dos governos do Brasil e do Paraguai, bem como dos membros do Conselho de Administração da Entidade Binacional.

A mencionada solenidade revestiu-se de especial importância, porque, também naquela oportunidade, pela primeira vez, durante a execução das obras civis da central hidrelétrica, atingiu-se em um trecho da barragem lateral direita a altura do coroamento da barragem de concreto, isto é, cota 225 metros.



O General José Costa Cavalcanti e o Eng. Enzo Debernardi assinam no canteiro de obras da central hidrelétrica de Itaipu o termo de posse ao assumirem novo mandato na Diretoria Executiva da Entidade Binacional.





Pela primeira vez, na fase de construção da central hidrelétrica de Itaipu, a 17 de maio de 1979, quinto aniversário da Entidade Binacional, foi atingida a cota de coroamento prevista para a barragem (225 metros). A fotografia acima proporciona um flagrante do acontecimento no momento em que o Diretor Geral e o Diretor Geral Adjunto se deslocavam em elevador especial para o topo dos blocos da barragem lateral direita onde a concretagem atingira a cota de coroamento.





Flagrante fotográfico da colocação simbólica da última caçamba de concreto pelo Diretor Geral e Diretor Geral Adjunto da Itaipu, num dos blocos da barragem lateral direita, no dia 17 de maio de 1979, concretizando o coroamento na cota 225.



2. PRINCIPAIS REALIZAÇÕES NO EXERCÍCIO





▲ Vista global da situação dos trabalhos da construção de Itaipu ao término de 1979. 17 18



2.1 - ENGENHARIA DO PROJETO

Os trabalhos relativos à engenharia do projeto atingiram durante o exercício de 1979 especial intensidade, devido à convergência de fatores que obrigaram a uma aceleração e antecipação do preparo dos desenhos para construção.

Contribuíram marcadamente nesse sentido, por um lado a ocorrência de uma sucessão de eventos favoráveis que resultaram no adiantamento do cronograma das obras civis e, por outro, a decisão de se montar, simultaneamente, em cada margem, os unidades de 50 e 60 Hz, conforme assinalado na introdução deste Relatório.

Acescente-se ainda a necessidade de se preparar em especificações para os inúmeros licitações de equipamentos eletromecânicos, que começaram a atingir sua fase mais intensa - a análise de propostas de fornecimento e aprovação de desenhos de fabricação. Contudo, com o colaboração da firma coordenadora e dos projetistas, assim como dos consultores especiais, foi possível atender a esse volume excepcional de trabalho imposto pela antecipação do cronograma da construção.

Com a assinatura do Acordo de Cooperação Técnico-Operativa entre os aproveitamentos hidrelétricos de Itaipu e o projetado na zona de Corpus, em 19 de outubro de 1979, entre os governos do Brasil, da Argentina e do Paraguai, ficou-se, definitivamente, o procedimento a ser seguido no enchimento do reservatório de Itaipu, com o que ficou solucionado o último problema básico do projeto ainda carente de definição.

Quanto ao desenvolvimento dos trabalhos de engenharia de projeto propriamente ditos, cumpre assinalar, além das atividades já citadas, os estudos efetuados relativos aos aspectos arquitetônicos e de acabamento da casa de força, os quais, considerando-se a complexidade estrutural dessa parte da central hidrelétrica, mereceram atenção especial e culminaram com uma solução digna da grandiosidade do empreendimento.

Por outro lado tiveram prosseguimento os diversos estudos em modelo reduzido hidráulico, no Centro de Hidráulica Professor Pargoni de Souza, da Universidade Federal do Estado do Paraná, Brasil (CEHPAR), e estrutural, no Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo, Brasil (IPT) e Instituto Sperimentale Modelle e Strutture, Itália (ISMES), deles resultando importantes definições do projeto.

Foi completado o modelo hidráulico, construído no canteiro de obras, o que possibilitou o início do programa de ensaios estabelecido. Além de uma reunião do quadro completo dos consultores civis de Itaipu, foram realizadas reuniões parciais sobre assuntos específicos, com a participação dos consultores respectivos.

Em números globais, os trabalhos de engenharia do projeto atingiram o percentual de 66% do total previsto.

2.2 - INFRA - ESTRUTURA FÍSICA E SOCIAL

Sob este ângulo, há que se fazer referência a dois aspectos fundamentalmente presentes no decorrer do exercício de 1979:

- o tipo efetivo que a Entidade Binacional vem logrando prestar, de forma sistemática, ao contingente humano, e a seus familiares, na área do projeto;

- o prosseguimento do programa de obras vinculadas à circulação interna na área do projeto - obras viárias e parturários.

Atividades de Apoio

Gratias aos esforços realizados e aos resultados alcançados nos exercícios anteriores no concernente à preparação da necessária infraestrutura física e social, pede a Entidade, no exercício de 1979, proporcionar com eficiência ao mencionado contingente humano que trabalha na área do projeto, um adequado e indispensável apoio no concernente:

- a moradios;
- à assistência à saúde;
- à assistência educacional;
- às atividades de lazer;

A seguir será consignada uma série de dados numéricos, através dos quais poderá ser avaliada a natureza do apoio que o Itaipu Binacional proporcionou ao pessoal em atividades na área do projeto.

O quadro a seguir transcreto proporciona uma visão quantitativa do número de residências ocupadas por empregados casados, do Itaipu e das firmas empreiteiras o serviço da Entidade, bem como da população residente.



DISTRIBUIÇÃO DE RESIDÊNCIAS E POPULAÇÃO RESIDENTE NOS CONJUNTOS HABITACIONAIS DE ITAIPU

| | | Itaipu Binacional | Consórcio de Empreiteiros das Obras Civas UNICON CONEMPA | Outros | Soma |
|---|--------------------|----------------------|--|--------|--------|
| Residências ocupadas (unidades) | Dez/1978 | 1.169 | 6.406 | 76 | 7.651 |
| | Dez/1979 | 1.330 | 8.074 | 94 | 9.493 |
| | Acréscimo 78/79 | 161 | 1.668 | 18 | 1.847 |
| População Residente (número de pessoas) | Dez/1978 | 4.553 | 24.181 | 270 | 29.004 |
| | Dez/1979 | 4.839 | 29.298 | 373 | 34.510 |
| | Acréscimo 78/79 | 286 | 5.117 | 103 | 5.506 |

No concernente ao apoio médico-hospitalar prestado, os dados a seguir transcritos colocam em evidência o ritmo crescente de atendimentos.

ATENDIMENTOS EM AMBAS AS MARGENS

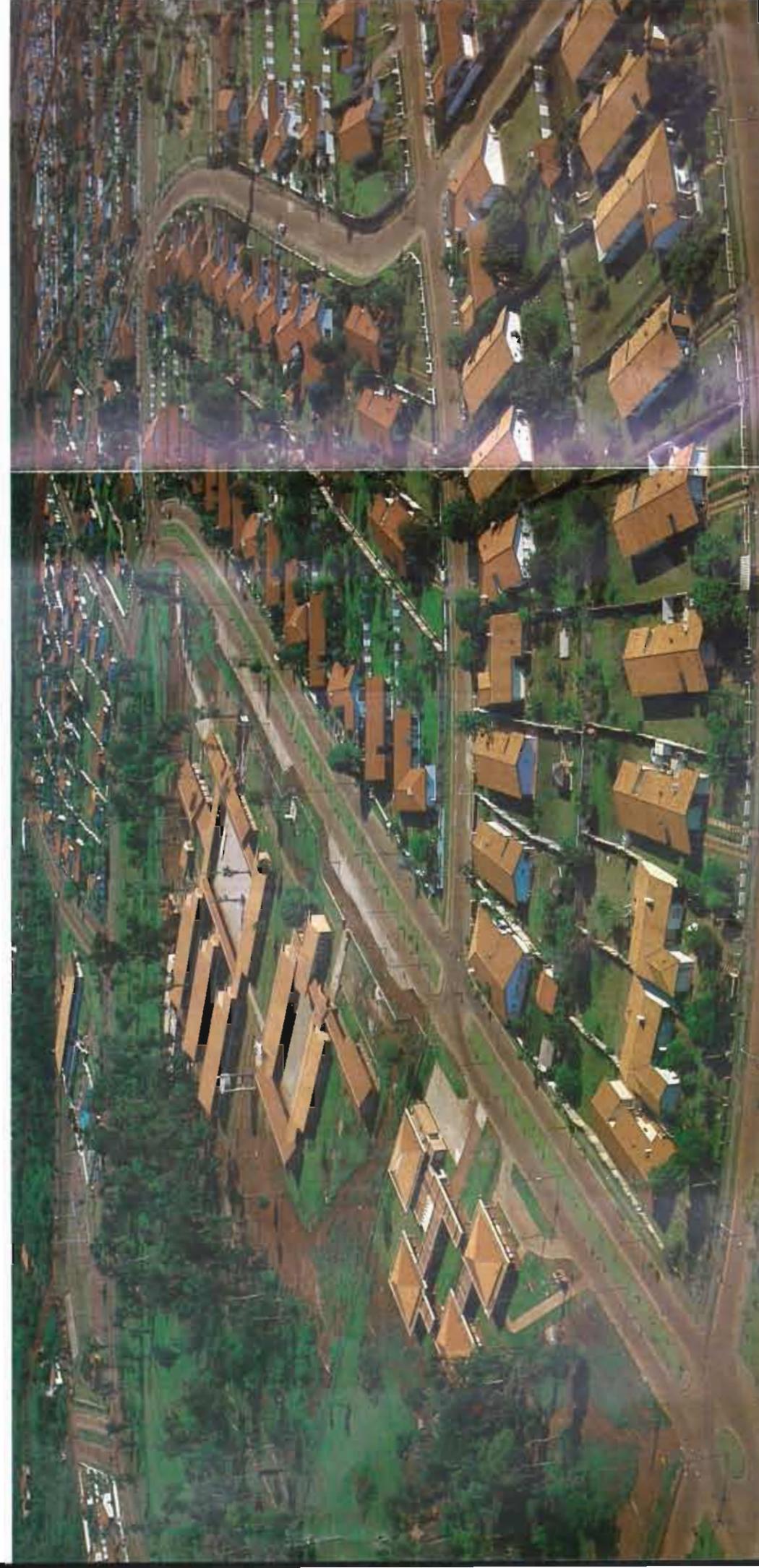
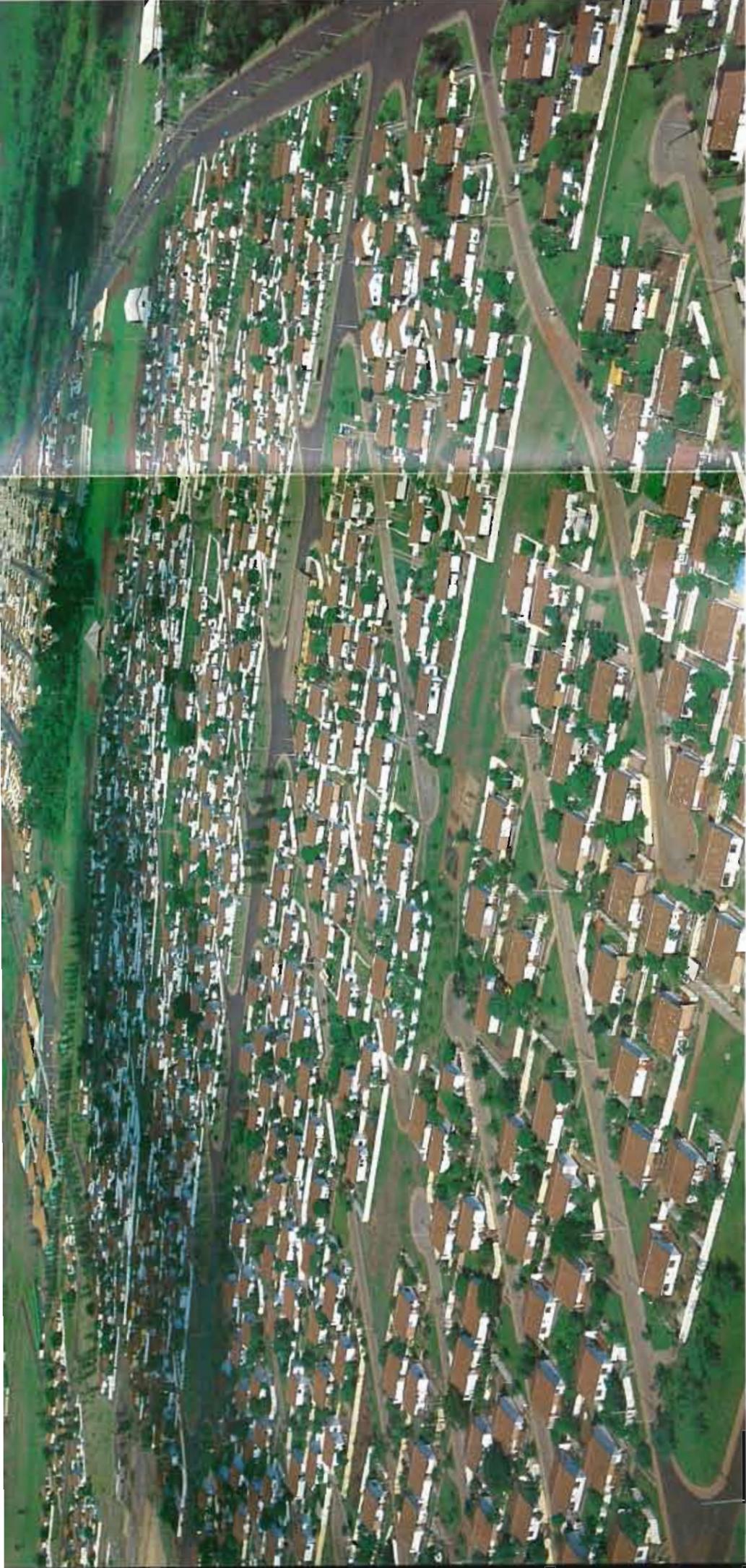
| Natureza | EXERCÍCIO | | | |
|------------------------------|-----------|---------|---------|---------|
| | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 |
| Consultas | 69.590 | 135.537 | 364.575 | 480.500 |
| Exames Diversos | 14.704 | 50.131 | 124.549 | 270.091 |
| Procedimentos Paramédicos | | 154.968 | 574.894 | 795.233 |
| Imunizações | 9.548 | 22.948 | 76.870 | 86.142 |
| Odontologia | 15.969 | 18.504 | 76.865 | 164.221 |
| Internações | 562 | 2.263 | 7.137 | 7.431 |





◀ Vista do hospital definitivo construído na margem esquerda, com capacidade para 165 leitos e em pleno funcionamento desde meados do ano de 1979.





▼ Visto global dos conjuntos habitacionais em plena utilização pelo contingente humano que participa da construção de Itaipu. Acima, margem esquerda. Abaixo, margem direita.



Relativamente à população escolar na área do projeto, atendida por organizações sob o patrocínio da Itaipu, merece registro o acentuado crescimento do número de matrículas, conforme consta do quadro seguinte, indício da adequabilidade da estrutura montada no setor para atender tal expansão.

CRESCIMENTO DA POPULAÇÃO ESCOLAR ATENDIDA POR ORGANIZAÇÕES SOB O PATROCÍNIO DA ITAIPU

| Nível | EXERCÍCIO (Alunos matriculados) | | | |
|-------------|---------------------------------|-------|-------|--------|
| | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 |
| Pré-escolar | 207 | 545 | 1.137 | 1.561 |
| Primário | 1.107 | 2.530 | 6.691 | 9.882 |
| Secundário | 77 | 351 | 821 | 1.429 |
| Outros | — | — | 52 | 73 |
| Total | 1.391 | 3.426 | 8.701 | 12.945 |





Na área do projeto acham-se em pleno funcionamento vários centros educacionais em atendimento à população escolar. A fotografia acima apresenta uma vista de uma das instalações na margem direita.



OBRAS VIÁRIAS E PORTUÁRIAS

No exercício de 1979, tiveram prosseguimento as obras destinadas a proporcionar vias de comunicação que permitam assegurar na margem direita um tráfego normal, em qualquer época do ano, entre os núcleos urbanos da região e o local em que está sendo construída a central hidrelétrica de Itaipu.

Neste quadro, ao término do exercício de 1979, a situação era a seguinte:

- Ramo Norte da via de acesso, com 12,6 km de extensão, duas pistas de 7 metros de largura cada, ligando a Rodovia VII com o canteiro de obras, cruzando o Rio Acaray.

Esta obra, iniciada em 1976, foi praticamente concluída no exercício de 1979, exceto os acessos norte e sul à ponte de Acaray que deverão estar concluídos no decurso de 1980.



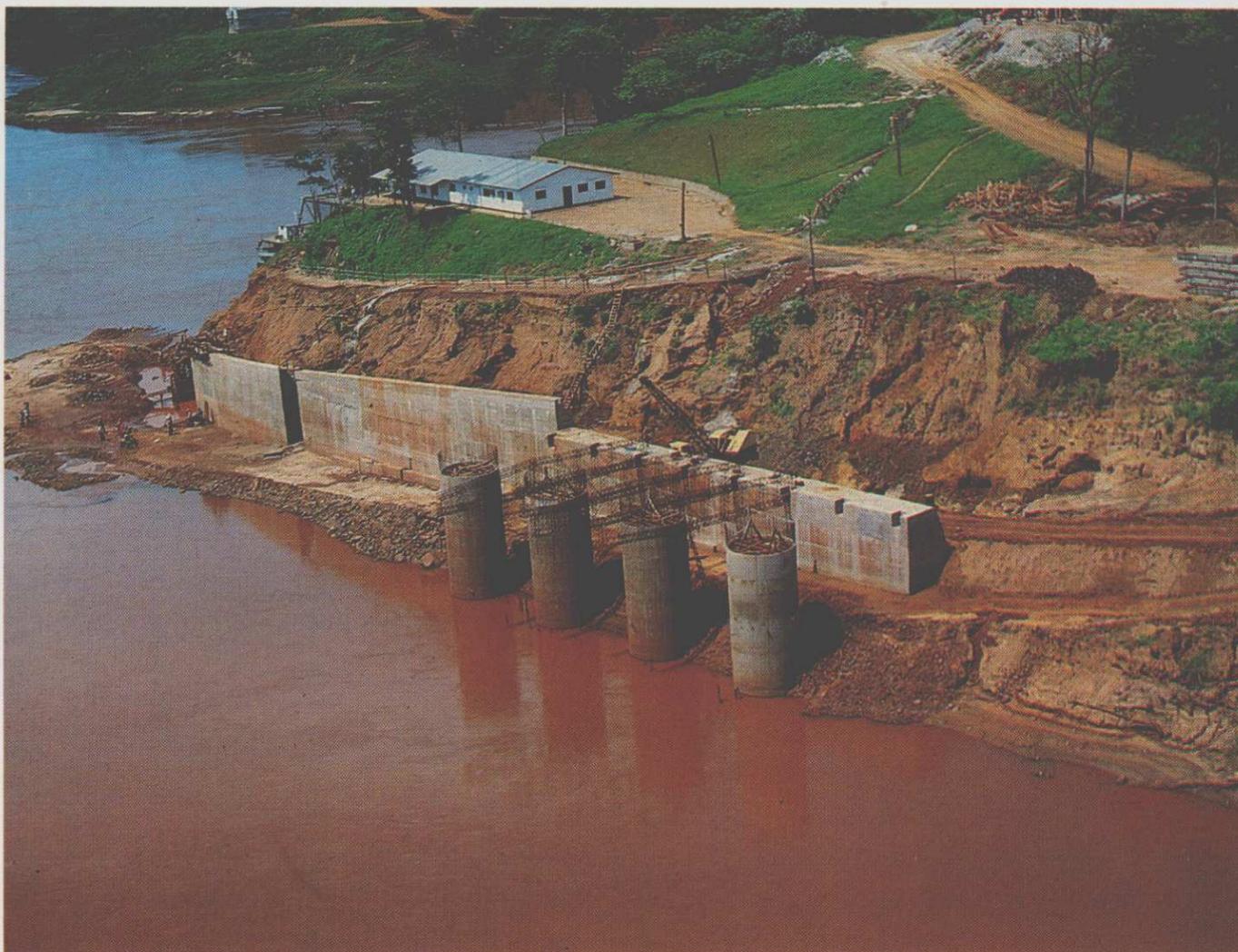
Vista do estágio em que se encontrava a construção da ponte sobre o Rio Acaray (margem direita), ao término do exercício de 1979.



- Ramo Sul — primeiro e segundo trechos — da via de acesso, com 4,12 km e 4,20 km respectivamente de extensão, duas pistas de 7 metros de largura cada, ligando a Rodovia VII ao conjunto habitacional situado nos arredores de Porto Franco.

Esta obra, iniciada em 1978-1979, tem sua conclusão prevista para o exercício de 1980.

No tocante à construção de instalações portuárias fluviais, na margem direita, cumpre assinalar que durante o exercício de 1979 tiveram início as obras de estrutura do atracadouro em Porto Presidente Franco, cuja conclusão está prevista para 1980.



Vista da construção da estrutura do atracadouro no Rio Paraná, margem direita, em Porto Presidente Franco.



2.3 - OBRAS CIVIS DA CENTRAL HIDRELÉTRICA

Cumprida a meta do desvio do rio no final de 1978, os trabalhos de construção, durante o ano de 1979, tiveram como objetivo básico a conclusão da construção das ensecadeiras principais, o esgotamento do seu recinto interno e o início da concretagem da casa de força e da barragem principal, eventos fundamentais da construção da obra.

Todas estas atividades foram desenvolvidas de forma contínua e regular, o que possibilitou no final do exercício significativa antecipação das obras em relação ao cronograma geral do projeto.

O esgotamento da área entre ensecadeiras foi completado em 15 de abril de 1979, caracterizando o final da primeira e mais difícil etapa da construção civil.

A escavação no antigo leito do rio possibilitou, já no mês de julho, o início da concretagem da casa de força e da barragem principal, anteriormente previsto para setembro de 1979.

A partir daí, os trabalhos de concretagem passaram a constituir a principal atividade das obras civis.

Com todas as instalações industriais para fabricação, transporte e lançamento de concreto concluídas, as produções obtidas no ano superaram as expectativas, atingindo, no final do exercício, um volume lançado de 3.994.057 m³. Foram também registradas nos últimos meses de 1979 as maiores produções de concreto superando a marca máxima prevista de 300.000 m³ mensais, o que comprova a eficiência e adequação dos métodos e recursos empregados.

No final do exercício, foram os seguintes os resultados alcançados:

| | TOTAL PREVISTO (m ³) | PREVISTO ATÉ 31.12.79 (m ³) | REALIZADO ATÉ 31.12.79 (m ³) | REALIZADO/ PREVISTO Em 1979 (%) | REALIZADO/ TOTAL ATÉ 31.12.79 (%) |
|--------------------------------------|--|--|---|--|---|
| Concreto da Casa de Força | 3.039.940 | 508.237 | 490.540 | 96,5 | 16,1 |
| Concreto da Barragem Principal | 7.152.829 | 2.804.906 | 2.786.569 | 99,3 | 39,0 |
| Concreto do Vertedouro | 609.532 | 270.871 | 242.559 | 89,5 | 39,8 |
| Concreto da Barragem Lateral Direita | 754.180 | 469.436 | 474.390 | 101,0 | 62,9 |
| Escavação em Rocha | 34.148.575 | 32.276.000 | 31.270.000 | 96,9 | 91,6 |
| Escavação Comum | 27.733.414 | 20.009.000 | 22.682.000 | 113,4 | 81,8 |
| Barragem de Enrocamento | 11.540.380 | 12.136.000 | 11.448.000 | 94,3 | 99,2 |
| Ensecadeiras Principais | 12.606.136 | 11.402.000 | 11.493.000 | 100,8 | 91,2 |



Os volumes de concreto nas diversas estruturas da linha de projeto totalizaram, até o final do exercício, cerca de 35% do volume total daquelas estruturas, conforme era programado.

Foram praticamente concluídos, durante o ano, os trabalhos de escavação previstos.

Ao terminar o exercício de 1979, as obras civis encontravam-se em ritmo acelerado de execução, de acordo com as previsões da Programação Global da Entidade.

A concretização de todo esse imenso desempenho na construção de Itaipu exigiu e continuará exigindo até 1982-1983 vultosas quantidades de materiais básicos, tais como explosivos, cimento, cinzas volantes, areia natural e ferro estrutural.

Essas quantidades, pelos expressivos números que abrangem, determinaram a montagem e o funcionamento de complexo e operoso sistema de suprimentos, desde as fontes de fornecimento até a colocação no canteiro de obras.



Vista setorial da situação dos trabalhos da construção da central hidrelétrica, ao término de 1979, vendo-se o avançado estágio da concretagem da crista do vertedouro.





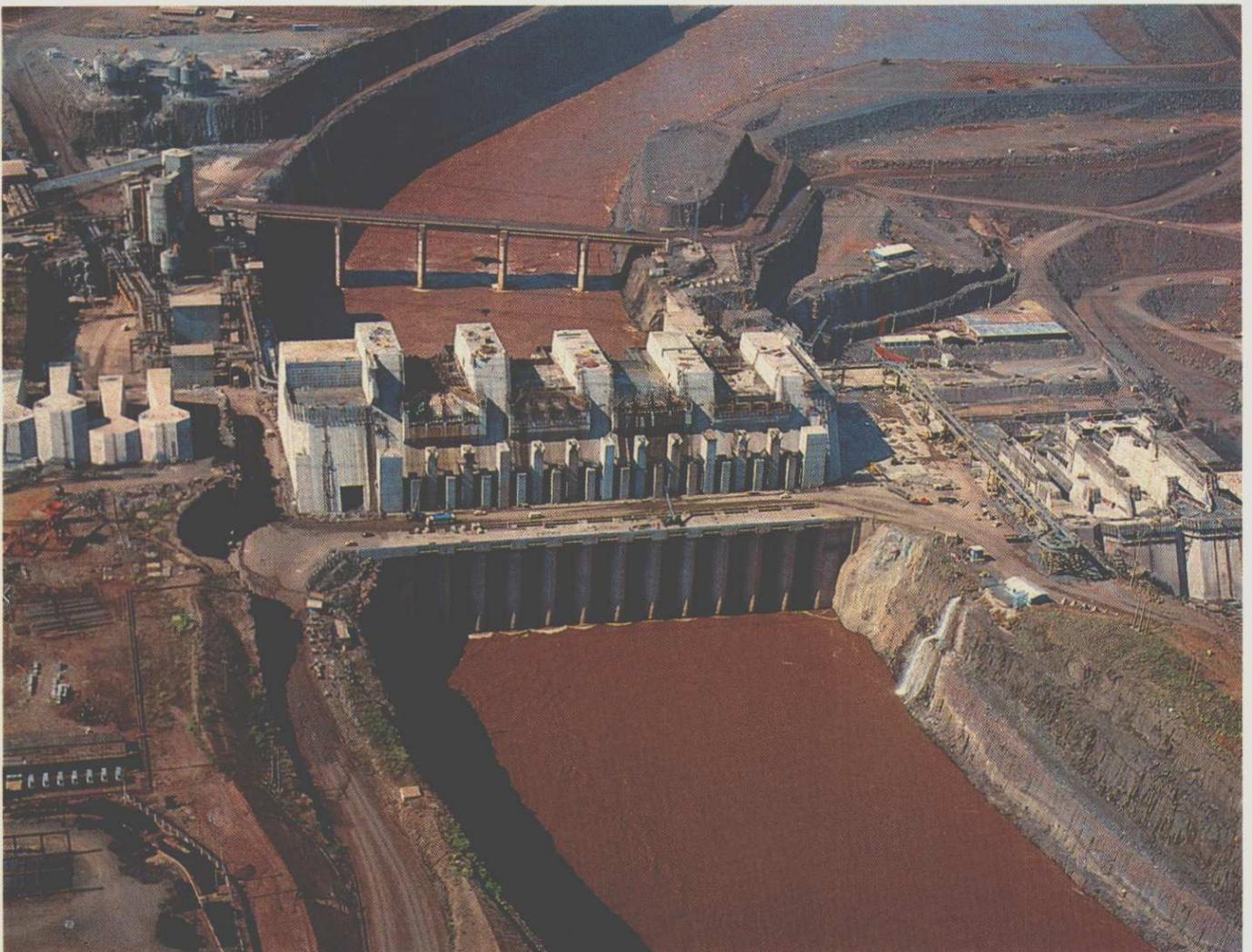
Vista setorial da situação dos trabalhos de construção de Itaipu, ao término de 1979, vendo-se a barragem lateral direita, com cerca de 60% de seu desenvolvimento já concluído.





Vista setorial da situação dos trabalhos de construção de Itaipu, ao término de 1979, vendo-se a concretagem da barragem principal e da casa de força, no antigo leito do Rio Paraná.





Vista setorial da situação dos trabalhos de construção de Itaipu, ao término de 1979, vendo-se o estágio alcançado na concretagem da estrutura de desvio, parte integrante da futura barragem principal.





Vistas setoriais da situação dos trabalhos de construção de Itaipu, ao término de 1979, vendo-se, *acima*, a concretagem da área de montagem direita e, *abaixo*, da área de montagem central.





Vista setorial da situação dos trabalhos de construção de Itaipu, ao término de 1979, focalizando a barragem de enrocamento, praticamente concluída, vendo-se, em primeiro plano, as obras de sua ligação com a barragem principal.



2.4 - EQUIPAMENTO ELÉTRICO E MECÂNICO PERMANENTE

Durante o ano de 1979, tomou corpo, com grande vigor, a atividade de aquisição de equipamento permanente, já iniciada no exercício anterior com a encomenda das 18 unidades geradoras ao Consórcio CIEM(*).

A evolução favorável das obras civis transfere, doravante, para a fabricação e montagem dos equipamentos permanentes a principal responsabilidade no cumprimento do cronograma de sua entrada em operação no primeiro semestre de 1983.

Nessas condições, concentram-se cada vez mais as atenções da entidade nos problemas relativos ao processos de aquisição e acompanhamento da fabricação, não só dos itens já contratados, como daqueles ainda a encomendar.

Assim, em relação ao contrato de fornecimento, pelo Consórcio CIEM, das 18 unidades geradoras completas, prosseguiram os trabalhos de detalhamento de projetos, simultaneamente com a fabricação de elementos integrantes da turbina nº 1, e tiveram início as atividades de fabricação das turbinas nºs 2, 14 e 15.

Prosseguiram também, normalmente, a fabricação e entrega dos equipamentos da estrutura do desvio e da tomada d'água, encomendados no exercício anterior, a cargo da Associação Mecânica Pesada, BSI, Bardella e CIE.

Durante o exercício de 1979 foram firmados 5 contratos, com Mecânica Pesada, SERMEC, Bardella, Pohlig-Heckel e Ishibras, para fornecimento de um total de 12 pontes rolantes principais, variando em capacidade máxima de 100 a 1.000 t. Prosseguiram os trabalhos relativos à aquisição dos condutos forçados e dos equipamentos de manobra de 500 KV com isolamento em SF6 da subestação elevadora.

Ao término do ano, encontravam-se em fase final as providências técnicas e administrativas para as restantes licitações relativas a equipamentos principais (transformadores, comportas do vertedouro etc.) assim como de uma multiplicidade de equipamentos auxiliares complementares, cuja colocação de encomenda está prevista para 1980.

(* Consórcio Eletromecânico Itaipu integrado pelas seguintes firmas: no Brasil - Mecânica Pesada S.A., Bardella S.A. Indústrias Mecânicas, Indústria Elétrica Brown Boveri S.A., Siemens S.A. e Voith S.A. Máquinas e Equipamentos; no Paraguai: Consórcio de Ingenieria Electromecanica, CIE; no exterior (para fins de importação de determinadas peças especiais): Brown Boveri & Cia. (Suíça), Brown Boveri & Cia. A. G. (República Federal da Alemanha), Siemens Aktiengesellschaft (República Federal da Alemanha), J.M. Voith GmbH (Alemanha), Creusot Loire (França) e Societé Alsthon Atlantique (França).





Fabricação das unidades geradoras pelo consórcio CIEM.
As duas fotografias estampam o deslocamento do porto do Rio de Janeiro para Taubaté de peças fabricadas no Japão (coroa e cinta da roda), destinadas às turbinas n.º 1 e n.º 2. Peças idênticas para as demais turbinas já estão em fabricação no Brasil.





Equipamento Elétrico e Mecânico Permanente.

Acima, o estágio em que se encontrava a fabricação, pelo Consórcio CIEM, do pré-distribuidor da turbina nº 1, em fins de 1979.

Abaixo, o estágio em que se encontrava a fabricação, pelo mesmo Consórcio, do revestimento do tubo de sucção da mesma turbina.





Duas vistas das instalações industriais do Consórcio de Ingeniería Electromecánica, CIE, em Assunção, Paraguai, onde estão sendo fabricados itens do equipamento permanente da ITAIPU.



2.5 - AS DESAPROPRIAÇÕES E A PREPARAÇÃO DA ÁREA DO RESERVATÓRIO

No decorrer do exercício de 1979, tiveram prosseguimento as medidas e providências técnicas, administrativas e jurídicas, objetivando efetuar as desapropriações e a liberação da área do futuro reservatório da Itaipu, sendo a programação desenvolvida constantemente atualizada.

Quanto à demarcação da poligonal envolvente (cota 225), os serviços prosseguiram, mas, devido à modificação do critério no sentido de limitar o traço da poligonal envolvente, estes trabalhos não puderam ser concluídos na margem direita.

Quanto aos serviços de medição e avaliação das propriedades compreendidas na área do futuro reservatório, estavam os mesmos praticamente em fase final, ao término do exercício de 1979.

Na margem direita, foram cadastrados no campo 32.684,4 ha. e no Gabinete 36.148,4 ha.

Os serviços de cadastramento, na margem esquerda, totalizaram 99.842,42 ha., na área rural, e 3.713.390,29 m² na área urbana de Itacorá e Alvorada do Iguaçu. Estes serviços de cadastramento, na margem esquerda, foram finalizados no decorrer de 1979, restando apenas algumas revisões a serem feitas.

Os trabalhos de avaliação, na margem direita, abarcaram 48.612,8 ha no campo e 36.148,4 no Gabinete.

Quanto aos trabalhos de avaliação dos imóveis, na margem esquerda, foram aprovados 4.014 laudos de avaliação correspondentes a 59.982,76 ha. na área rural compreendida pelos municípios de Foz do Iguaçu, São Miguel do Iguaçu, Santa Helena, Marechal Cândido Rondon e Guaíra, até dezembro de 1979; na área urbana foram aprovados 902 laudos de avaliação nos municípios de Almada, Itacorá, Cristo Rei e Inhuverá.

O Governo brasileiro através do Decreto n.º 83.225, de 1.º de março de 1979, publicado no Diário Oficial da União de 2 de março de 1979, aprovou a delimitação das áreas de terras necessárias à formação do reservatório da usina hidrelétrica de Itaipu, na forma do tratado celebrado entre a República Federativa do Brasil e a República do Paraguai e as declarou de utilidade pública, para fins de desapropriação. O Governo paraguaio promulgou, em 20 de julho de 1979, a Lei n.º 752, "que declara de utilidad publica y expropia el area total delimitada para el aprovechamiento hidroelectrico de Itaipu y sus obras auxiliares".

Em 1979 indenizaram-se, para o reservatório, 20.100 ha. e 782.382 m² na margem esquerda, e 371 ha. e 692 m², na margem direita. Para obras auxiliares, na margem direita, foram indenizados 245 ha. e 13.128 m².

Na margem esquerda teve início inclusive a desmobilização da cidade de Itacorá.

Deste modo, desde o início dos trabalhos até o exercício de 1979 foi indenizado um total de 34.023 ha. e 1.742.273 m², na margem esquerda, e 5.525 ha. e 73.189 m² na margem direita.



ÁREA INDENIZADA NA MARGEM ESQUERDA

| DESTINO | | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | TOTAL |
|---------------------|--------|----------------------------|----------|--------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| Área Prioritária | | 3.102 ha | 2.136 ha | 106 ha | — | — | — | 5.344 ha |
| Conj. Habitacionais | | 139 ha | 408 ha | 14 ha | — | — | — | 561 ha |
| Reservatório: | Rural | — | — | — | — | 8.018 ha | 20.100 ha | 28.118 ha |
| | Urbana | — | — | — | 768.294m ² | 191.597m ² | 782.382m ² | 1.742.273 m ² |
| TOTAL: | | ha - 34.023 | | | | | | |
| | | m ² - 1.742.273 | | | | | | |
| A INDENIZAR: | | ha - 71.911 | | | | | | |
| | | m ² - 4.240.000 | | | | | | |

ÁREA INDENIZADA NA MARGEM DIREITA

| DESTINO | | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | TOTAL |
|---------------------|--|-------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| Área Prioritária | | 2.915ha | 87ha | — | 276ha | — | 3.278ha |
| | | 9.878m ² | 8.162m ² | 2.440m ² | 2.693m ² | — | 23.173m ² |
| Conj. Habitacionais | | — | 364ha | — | 44ha | 3ha | 411ha |
| | | — | 515m ² | — | 7.354m ² | 6.750m ² | 14.619m ² |
| Obras Auxiliares | | — | — | 28ha | 21ha | 245ha | 294ha |
| | | — | — | 354m ² | 15.349m ² | 13.128m ² | 28.831 m ² |
| Reservatório | | — | — | — | 1.171ha | 371ha | 1.542ha |
| | | — | — | — | 5.874m ² | 692m ² | 6.566m ² |
| TOTAL: | | ha - 5.525 | | | | | |
| | | m ² - 73.189 | | | | | |
| A INDENIZAR: | | ha - 119.467 | | | | | |
| | | m ² - 6.231 | | | | | |



Na margem esquerda, em razão da densidade demográfica, prosseguem os trabalhos de esclarecimento à população atingida pela inundação, inclusive através de um programa radiofônico diário, em que, além da divulgação de avisos de interesse dessa população, podem ser respondidas as questões por ela suscitadas. O plano de visitas dos expropriados à obra também teve prosseguimento, com bastante frequência devido ao interesse dos expropriados pela realização dessas visitas. Dentro do referido programa visitaram as obras 4.620 expropriados e familiares.

Por outro lado, do total de expropriados já indenizados, aproximadamente 1.300 já adquiriram, com o dinheiro da indenização, outras glebas rurais, sendo que 85% compraram terras no Estado do Paraná (Brasil) e a grande maioria nos municípios abrangidos parcialmente pela área do reservatório, fato este que vem confirmar o justo preço pago pela Itaipu.

Com referência às áreas situadas na margem direita, iniciou-se o estudo de atualização jurídico-legal dos títulos de propriedades imóveis, urbanas e rurais, abrangidas pela área do futuro reservatório.

Cumprir destacar, finalmente, que a Itaipu Binacional, em relação às desapropriações, tem buscado equacionar as questões sociais e político-econômicas a ela relacionadas dentro de critérios justos e humanos, procurando inclusive obter a cooperação dos setores governamentais competentes, no sentido de minimizar os efeitos causados pelo ato expropriatório. É de se notar que as desapropriações têm sido concretizadas mediante transações amigáveis.

2.6 - CONSERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE

Prosseguiram normalmente durante o ano de 1979 as atividades relacionadas com a proteção dos recursos naturais da região do futuro reservatório.

A direção da Itaipu fez realizar o 1.º seminário sobre Conservação do Meio Ambiente, em Assunção, no mês de junho, do qual participaram técnicos da Entidade Binacional e especialistas qualificados de vários órgãos brasileiros e paraguaios.

O seminário procedeu a uma avaliação do progresso dos diversos programas — os concluídos e os que ainda se encontram em andamento — relativos às atividades de conservação do meio ambiente na área do Projeto Itaipu. Os seus resultados constituíram-se, de fato, em um balanço do desempenho da Entidade naquele setor.

Várias conferências trataram minuciosamente dos trabalhos realizados para cada problema e ofereceram, quando possível e acertado, conclusões e recomendações sobre as medidas conservacionistas de defesa e proteção dos recursos naturais da região a serem tomadas no futuro.

Dentre os trabalhos efetivamente realizados, ao longo do exercício 1979, relativos à preservação do meio ambiente, destacam-se:
- resgate faunístico, com atividades de captura, transporte e manejo de animais encontrados nas áreas florestais remanescentes, levando-os pa-



ra os refúgios biológicos temporários;

- estudos hídricos e ictiológicos, com trabalhos de avaliação do meio ambiente aquático, contratados com órgãos especializados, visando a análise de qualidade da água e inventário ictiofaunístico;
- estudos arqueológicos, abrangendo atividades desenvolvidas em pesquisas realizadas em ambas as margens do Rio Paraná, com a localização de vários sítios arqueológicos, pré-cerâmicos e cerâmicos;
- reflorestamento, através de programas de preservação das florestas remanescentes e de reflorestamento propriamente dito, este último, na forma de renques, ao longo da linha poligonal envolvente;
- estação de vida silvestre, com a finalidade de compatibilizar as atividades florestais com as faunísticas, visando a obter ambientes adequados à vida flori-faunística, em condições de plena sobrevivência. Nesse sentido, foram levados a efeito estudos, coleta de material e seleção de áreas, para o desenvolvimento de futuros trabalhos.

Finalmente, deve ser destacado que, em face do progresso alcançado pelos levantamentos, inventários, investigações e trabalhos realizados que correspondem à primeira etapa das atividades previstas no Plano Básico para Conservação do Meio Ambiente desta Entidade, medidas foram tomadas para elaboração das normas e especificações relativas ao Plano Diretor do Reservatório, que deverá orientar as ações de diversas naturezas a serem postas em prática para assegurar o uso múltiplo de suas águas.

2.7 - ORGANIZAÇÃO DA FUTURA OPERAÇÃO DA CENTRAL HIDRELÉTRICA

Formalizando entendimentos entre Itaipu, ELETROBRÁS e ANDE, a 12 de dezembro de 1979 foram assinados contratos com FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S.A., esta última por delegação da ELETROBRÁS, e com a ANDE, relativos a programas de assistência técnica à Itaipu visando a:

- seleção e treinamento do pessoal de operação da central hidrelétrica de Itaipu;
- preparação e implemento de normas operativas e manuais de operação e funcionamento dos diversos tipos de equipamento da central hidrelétrica de Itaipu.

Foi também aprovado o programa de trabalho de organização e implementação dos serviços de operação e manutenção da central hidrelétrica de Itaipu, cuja efetivação se iniciou no segundo semestre de 1979 com a assistência de FURNAS e ANDE.

Foi criada a Superintendência de Operação e Manutenção, subordinada à Diretoria Técnica, com as atribuições, entre outras, de exercer a coordenação geral de todos os trabalhos referentes à organização e implantação dos serviços de operação da central hidrelétrica de Itaipu e de administrar os contratos de treinamento técnico do pessoal destinado à futura operação da central.

A partir de outubro de 1979, iniciou-se o recrutamento do pessoal a ser treinado para operação e manutenção, cujos cursos de treinamento tiveram início em fevereiro de 1980.



3. ASPECTOS ECONÔMICO-FINANCEIROS



3.1 - QUADRO GERAL

Os registros apresentados no balanço geral encerrado em 31 de dezembro de 1979 demonstram cifras de excepcional magnitude no desenvolvimento do projeto hidrelétrico de Itaipu, com o Ativo Permanente Imobilizado elevando-se a US\$ 3.304,4 milhões, o que significa um aumento de 56% em relação ao ano anterior.

Além da magnitude dos investimentos realizados, é mister ressaltar o fato de esta Entidade já haver contratado com fabricantes de equipamentos cerca de 75% do montante total estimado para aquisição dos equipamentos elétricos e mecânicos permanentes.

No que se refere aos procedimentos de controle interno, a Diretoria Financeira está desenvolvendo, neste exercício, os seguintes trabalhos:

- sistema de controle de eventos e atividades de contratos de fornecimento de equipamentos e de inspeção.
- sistema de apropriação contábil de mão-de-obra da Entidade.
- sistema de controle dos seguros da Entidade.

Quanto ao sistema de captação de recursos, em cruzeiros, devemos destacar o decisivo apoio que Itaipu vem recebendo da Agência Especial de Financiamento Industrial — FINAME e de seus próprios Agentes Financeiros, sob a forma de colaboração financeira, no tocante ao financiamento para aquisição dos equipamentos permanentes e de construção. Além disso, merece também ser mencionada a contínua contribuição financeira da Centrais Elétricas Brasileiras S.A. - ELETROBRÁS, como a principal responsável pela alocação de recursos para cobertura dos dispêndios em obras civis em geral e encargos financeiros, bem como através de repasse de recursos provenientes do Banco Nacional da Habitação - BNH para gastos de infra-estrutura do projeto hidrelétrico de Itaipu. Durante o exercício de 1979, independentemente dos financiamentos em execução, a ELETROBRÁS contribuiu com novos financiamentos no montante de Cr\$ 7.674.608.947,20, sendo Cr\$ 6.224.608.947,20 de recursos próprios e Cr\$ 1.450.000.000,00 oriundos do BNH.

Por outro lado, a confiabilidade do projeto Itaipu e sua repercussão mundial têm encontrado receptividade nos banqueiros internacionais mediante um permanente sistema de apoio financeiro, quer diretamente ou através de associação de bancos norte-americanos, europeus e japoneses.



3.2 - ATUALIZAÇÃO DA ESTIMATIVA DE CUSTOS DO PROJETO ITAIPU

Em prosseguimento à política estabelecida na Entidade desde 1976, teve lugar no exercício de 1979 a atualização da estimativa de custos do projeto de Itaipu.

A mencionada atualização, a preços de janeiro de 1979, estimou o custo direto da obra — incluindo engenharia, supervisão técnica e a administração geral — ao equivalente a US\$ 6.548,16 milhões, sendo que a estimativa para os encargos financeiros durante a construção situou-se no valor equivalente a US\$ 3.389,56 milhões, totalizando assim um montante equivalente a US\$ 9.937,72 milhões.

A comparação com a estimativa anterior, a preços de janeiro de 1978, mostra um aumento de US\$ 1.215,28 milhões, conforme o seguinte demonstrativo:

US\$ 10⁶

| Custo do Projeto | Valores | | Diferença Absoluta | Evolução % |
|---|----------|----------|--------------------|------------|
| | jan/78 | jan/79 | | |
| Custo direto, incluindo custo de construção, de engenharia e supervisão e de administração geral. | 5.934,03 | 6.548,16 | 614,13 | 10,35 |
| Encargos financeiros durante a construção. | 2.788,41 | 3.389,56 | 601,15 | 21,56 |
| Total: | 8.722,44 | 9.937,72 | 1.215,28 | 13,93 |

Verifica-se um acréscimo nos custos diretos de US\$ 614,13 milhões (+ 10,35%) relativamente à estimativa anterior, decorrente de um conjunto de fatores dentre os quais se destacam:

- evolução das conjunturas econômicas do Brasil e do Paraguai, bem como do mercado internacional que, por si só, implicaria em acréscimo da ordem de 9 a 10% no valor global da estimativa a preços de janeiro de 1978.
- Adoção dos custos relativos aos equipamentos permanentes especialmente quanto a modificações e acréscimos de equipamentos de comando e transformação e melhor definição dos custos de supervisão e montagem, face aos contratos assinados em 1978.
- Variação nos preços das áreas de terra do reservatório.

Quanto aos encargos financeiros, houve um acréscimo de US\$ 601,15 milhões (+ 21,56%), variação essa decorrente de aumentos dos investimentos diretos, aumentos da LIBOR e adoção de períodos de carência superiores aos considerados na estimativa de custos anterior.



3.3 - MOBILIZAÇÃO DE RECURSOS FINANCEIROS EM 1979

No transcorrer do exercício, foram assinados contratos de empréstimos e financiamentos com organismos financeiros nacionais e internacionais.

Cr\$ - Milhões

- Contratos firmados com Organismos Nacionais
Centrais Elétricas Brasileiras S.A. - ELETROBRÁS

No período firmaram-se dois novos contratos de financiamento, sendo um de repasse de recursos oriundos do Banco Nacional da Habitação, totalizando

8.377,7

Agência Especial de Financiamento
Industrial - FINAME

Banco de Desenvolvimento do Estado de São Paulo
S.A. - BADESP (redução nas PACE'S)

(12,6)

Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul -
BRDE

1.177,0

- Contratos Firmados com Organismos de
Crédito Externos

Quanto às negociações com organismos de crédito externos foram concluídas operações no montante de US\$ 540,0 milhões; DM 671,6 milhões; Fr.Fr. 613,4 milhões e Sw. Fr.178,2 milhões como segue:

Moeda Milhões

| | |
|--|--------------|
| Deutsche Bank Compagnie Financière - Luxembourg | US\$ 250,0 |
| Banco do Brasil S.A. - Grand Cayman | US\$ 100,0 |
| Deutsche Bank A.G. - Alemanha | DM 410,0 |
| Kreditanstalt Fur Wiederaufbau - KFW - Alemanha | DM 261,6 |
| Swiss Bank Corporation - Suíça | Sw.Fr. 178,2 |
| Banque de Paris et Des Pays Bas - França | Fr.Fr.613,4 |
| Citicorp International Bank Ltd. - Inglaterra | US\$ 30,0 |
| Morgan Guaranty Trust Co. of New York - Inglaterra | US\$ 160,0 |



3.4 - FINANCIAMENTOS E EMPRÉSTIMOS ASSEGURADOS

Com o objetivo de permitir a comparação entre o montante dos recursos já assegurado pela Entidade e o valor da estimativa de custo global do projeto, adotaram-se os seguintes critérios:

- Uma vez que a Estimativa de Custos retrocitada foi elaborada a preços de janeiro/1979, utilizaram-se as taxas de conversão da UPC e do dólar norte-americano vigentes em 31.12.78 quais sejam 1 UPC = Cr\$ 303,29 e US\$ 1.00 = Cr\$ 20,92;
- Utilização do valor global do contrato, quando o mesmo já inclui o valor dos 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 inclusos no valor inicialmente firmado.

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

| | US\$ MILHÕES |
|---|--------------|
| Centrais Elétricas Brasileiras S.A. - ELETROBRÁS | 4.822,6 |
| Banco de Desenvolvimento do Estado de São Paulo S.A. - BADESP | 255,7 |
| Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP | 49,7 |
| Caixa Econômica Federal - CEF | 43,4 |
| Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul - BRDE | 136,3 |
| Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico - BNDE | 242,6 |
| Banco do Nordeste do Brasil S.A. - BNB | 455,7 |
| Banco da Amazônia S.A. - BASA | 168,3 |
| J.P. Morgan Interfunding Corp - USA | 10,0 |
| Deutsche Bank A.G. - Alemanha | 182,8 |
| Banco do Brasil S.A. - Panamá | 19,9 |
| Banco do Brasil S.A. - Grand Cayman | 162,0 |
| European Brazilian Bank Ltd. - Inglaterra | 25,0 |
| Citicorp International Bank Ltd. - Inglaterra | 175,0 |
| Deutsche Bank Compagnie Financière Luxembourg | 250,0 |
| Morgan Guaranty Trust Co. | 160,0 |
| Kreditanstalt Fur Wiederaufbau - Alemanha | 92,8 |
| Banque de Paris et Des Pays Bas - França | 82,3 |
| Swiss Bank Corporation - Suíça | 75,3 |
| Citibank N.A. - São Paulo | 30,0 |
| Citibank N.A. - Assunção | 30,0 |
| Citicorp International Bank Ltd. - Inglaterra | 30,0 |



Assim sendo, verifica-se que estão contratados empréstimos e financiamentos no valor de US\$ 7.499,4 milhões, dos quais US\$ 1.325,1 milhões, obtidos com organismos internacionais de crédito.

Acrescentando-se a este montante o Capital da Entidade de US\$ 100,0 milhões, obtém-se um total de recursos assegurados da ordem de US\$ 7.599,4 milhões, correspondendo a 76,5% do atual custo estimado do projeto Itaipu: US\$ 9.937,7 milhões.

Considerando-se os contratos de financiamento, os de repasse de recursos e sua parte no capital social, alcança-se um total de US\$ 4.872,6 milhões correspondendo a 64,1% dos recursos assegurados. A Centrais Elétricas Brasileiras S.A. - ELETROBRÁS representa a principal fonte supridora de recursos do projeto Itaipu.

3.5 EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA DE 1979

- Orçamento Original e Revisão

A proposta orçamentária para o exercício de 1979, aprovada pelo Conselho de Administração da Entidade, ficou assim composta:

| DISCRIMINAÇÃO | US\$ MILHÕES | CR\$ MILHÕES |
|-------------------------|--------------|--------------|
| Investimentos Diretos | | |
| Alocados às Diretorias | 894,8 | 20.057,8 |
| Reserva de Contingência | 45,9 | 1.078,8 |
| Soma | 940,7 | 21.136,6 |
| Serviço da Dívida | 307,7 | 6.972,5 |
| Total | 1.248,4 | 28.109,1 |

Em função de redefinições ocorridas na estrutura de recursos, foram recalculados os encargos financeiros decorrentes, chegando-se à seguinte posição:

| DISCRIMINAÇÃO | US\$ MILHÕES | Cr\$ MILHÕES |
|-----------------------|--------------|--------------|
| Investimentos Diretos | 940,7 | 21.136,6 |
| Serviço da Dívida | 305,1 | 6.904,8 |
| TOTAL | 1.245,8 | 28.041,4 |

Considerando a reduzida variação entre os valores iniciais e os constantes da posição acima, não houve a necessidade de novas revisões orçamentárias.



Execução Financeira

Os quadros a seguir demonstram o valor e a composição dos recursos captados, bem como o resumo das aplicações realizadas durante o exercício de 1979:

| RECURSOS | US\$ 10 ⁶ | % |
|--|----------------------|--------------|
| 1. Numerário | | |
| Centrais Elétricas Brasileiras S.A. - ELETROBRÁS | 434,9 | 33,5 |
| FINAME/Banco de Desenvolvimento do Estado de São Paulo - BADESP | 17,2 | 1,3 |
| FINAME/Banco do Nordeste do Brasil S.A. - BNB | 31,9 | 2,5 |
| FINAME/Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul - BRDE | 11,5 | 0,9 |
| FINAME / Banco da Amazônia S.A. - BASA | 14,3 | 1,1 |
| FINAME / Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico - BNDE | 18,4 | 1,4 |
| Banco do Brasil S.A. - Grand Cayman | 40,0 | 3,1 |
| Citicorp International Bank Limited - London | 30,0 | 2,3 |
| Swiss Bank Corporation | 3,4 | 0,2 |
| Banque de Paris et des Pays-Bas | 3,2 | 0,2 |
| Morgan Guaranty Trust Company of New York | 160,0 | 12,3 |
| Deutsche Bank Compagnie Financière Luxembourg | 250,0 | 19,3 |
| Caixa Econômica Federal | 0,9 | 0,1 |
| Deutsche Bank AG | 3,8 | 0,3 |
| Deutsche Bank AG - Consórcio | 19,4 | 1,5 |
| BANESPA - Assunção | 16,0 | 1,2 |
| Citibank - Assunção | <u>10,0</u> | <u>0,8</u> |
| SOMA | 1.064,9 | 82,0 |
| 2. Encargos Refinanciados | | |
| Centrais Elétricas Brasileiras S.A. ELETROBRÁS | 187,0 | 14,4 |
| Banco de Desenvolvimento do Estado de São Paulo S.A. - BADESP | 4,3 | 0,3 |
| Banco do Nordeste do Brasil S.A. - BNB | 0,9 | 0,1 |
| Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul - BRDE | 0,2 | * |
| Banco da Amazônia S.A. - BASA | 0,4 | * |
| Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico - BNDE | 0,8 | 0,1 |
| Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP | <u>1,5</u> | <u>0,1</u> |
| SOMA | 195,1 | 15,0 |
| 3. Receitas Diversas | <u>38,5</u> | <u>3,0</u> |
| TOTAL | <u>1.298,5</u> | <u>100,0</u> |



APLICAÇÕES

| | | |
|---|---------|-------|
| 1. Investimentos Diretos | | |
| Obras Civas e Instalações Gerais | 591,4 | 45,5 |
| Equipamentos e Bens Patrimoniais | 132,2 | 10,2 |
| Estudos e Projetos | 66,0 | 5,1 |
| Desapropriações | 36,5 | 2,8 |
| Administração Geral | 108,3 | 8,3 |
| SOMA | 934,4 | 71,9 |
| 2. Serviço da Dívida | | |
| Amortizações | 63,8 | 4,9 |
| Encargos Financeiros | 299,6 | 23,1 |
| SOMA | 363,4 | 28,0 |
| SUBTOTAL | 1.297,8 | 99,9 |
| 3. Ajustes Monetários | 1,4 | 0,1 |
| 4. Aumento (Redução) das Disponibilidades | (0,7) | (*) |
| TOTAL | 1.298,5 | 100,0 |

(*) NÃO SIGNIFICATIVOS

CONTROLE ORÇAMENTÁRIO

CONTROLE DO ORÇAMENTO ECONÔMICO

Tomando-se por base os dados do Balanço, o comportamento global do Orçamento Econômico de 1979 foi o seguinte: US\$ 10⁶

| DISCRIMINAÇÃO | PREVISTO | REALIZADO | VARIÇÃO | |
|-----------------------|--------------|--------------|------------|-----|
| | | | VALOR | % |
| Investimentos Diretos | 940,7 | 873,5 | (67,2) | (7) |
| Encargos Financeiros | <u>307,7</u> | <u>315,1</u> | <u>7,4</u> | 2 |
| Total | 1.248,4 | 1.188,6 | 59,8 | (5) |

Cumpra salientar que está considerado, na realização dos Encargos Financeiros, o provisionamento contábil dos juros em curso no montante de US\$ 8.387,3 mil e que, de acordo com as cláusulas contratuais, deverão ser cobrados nas épocas dos respectivos vencimentos.

Dessa forma, se for expurgado do montante realizado o valor supramencionado, o que permite a homogeneização de critérios, os dados globais são os a seguir: US\$ 10⁶

| DISCRIMINAÇÃO | PREVISTO | REALIZADO | VARIÇÃO | |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|-----|
| | | | VALOR | % |
| Investimentos Diretos | 940,7 | 873,5 | (67,2) | (7) |
| Encargos Financeiros | <u>307,7</u> | <u>306,7</u> | <u>(1,0)</u> | |
| Total | 1.248,4 | 1.180,2 | (68,2) | (5) |

Isto posto, conclui-se que o índice de realização em Investimentos Diretos atingiu 93% em relação aos limites orçamentários aprovados, enquanto que para os Encargos Financeiros o realizado comportou-se praticamente equivalente ao previsto.



Controle do Orçamento Financeiro

Para fazer face aos investimentos programados e serviço da dívida relativos ao exercício, a Itaipu contou com recursos provenientes de empréstimos e financiamentos no montante de US\$ 1.298,5 milhões, acusando uma variação positiva de 4% com relação ao previsto, como segue:

| DISCRIMINAÇÃO | RECURSOS | | US\$ 10 ⁶ | |
|------------------------|----------|-----------|----------------------|-----|
| | PREVISTO | REALIZADO | VARIÇÃO | |
| | | | VALOR | % |
| Numerário | 1.036,1 | 1.064,9 | 28,8 | 3 |
| Encargos Refinanciados | 214,5 | 195,1 | (19,4) | (9) |
| Receitas Diversas | — | 38,5 | 38,5 | (*) |
| Total | 1.250,6 | 1.298,5 | 47,9 | 4 |

As aplicações decorrentes dos investimentos diretos e do respectivo serviço da dívida totalizaram US\$ 1.297,8 milhões, cerca de 1% abaixo do previsto, como segue:

| DISCRIMINAÇÃO | APLICAÇÕES | | US\$ 10 ⁶ | |
|-----------------------|------------|-----------|----------------------|-----|
| | PREVISTO | REALIZADO | VARIÇÃO | |
| | | | VALOR | % |
| Investimentos Diretos | 1.007,1 | 934,4 | (72,7) | (7) |
| Serviço da Dívida | 309,9 | 363,4 | 53,5 | 17 |
| Total | 1.317,0 | 1.297,8 | (19,2) | (1) |

(*) A não realização de cerca de 70% do previsto decorre de parte dos compromissos advindos dos Investimentos Diretos terem sido levados a Contas a Pagar em 31.12.79.



4. ADMINISTRAÇÃO DA ENTIDADE



4.1 - ADMINISTRAÇÃO

a - Aspectos Diversos

No exercício de 1979 intensificaram-se as atividades relacionadas com a administração dos inúmeros contratos, ora em execução.

Neste sentido, os órgãos técnico-administrativos da Entidade Binacional empenharam-se no acompanhamento e na execução adequada, quanto a prazos e exigências técnicas, de contratos no setor das obras civis e da fabricação de equipamentos eletromecânicos permanentes da central hidrelétrica de Itaipu; de contratos relativos ao fornecimento de materiais básicos para a construção, de contratos vinculados à ultimate das obras de infra-estrutura na área do projeto e dos relativos à conservação do meio ambiente; e, finalmente, grande esforço foi realizado para assegurar execução adequada dos contratos de financiamento por parte dos órgãos ou agências financiadoras.

Do mesmo modo, no exercício foram elaborados e assinados contratos e aditivos relacionados principalmente com a contratação de obras e serviços, financiamento, consultoria e aquisição de materiais e equipamentos.

Ainda no exercício, iniciou-se o processo de licitação visando à celebração de cerca de duas dezenas de contratos, a serem firmados em 1980, relativos à colocação de encomendas do restante dos equipamentos eletromecânicos permanentes da central hidrelétrica de Itaipu.

A execução de toda esta ampla gama de atividades administrativas exigiu, como era natural, a elaboração de inúmeros pareceres com base nas normas específicas e peculiares à Entidade Binacional.

Cumprir, ademais, fazer uma referência especial, de um lado ao fluxo de suprimentos básicos garantidor do intenso ritmo da execução das obras civis de Itaipu, e de outro lado, às ações levadas a efeito para assegurar a adequação, com oportunidade, da infra-estrutura dos transportes rodoviários, objetivando o deslocamento, das fábricas para o canteiro de obras, das denominadas cargas excepcionais e indivisíveis, o qual deverá ter lugar a partir de meados de 1981.

Quanto ao fluxo de suprimentos básicos necessários à obra, é de se mencionar que foram adquiridos, transportados e entregues ao canteiro de obras, no exercício de 1979, 450.000 t de cimento a granel, 50.000 t de cinzas volantes a 32.000 t de aço estrutural para concreto.

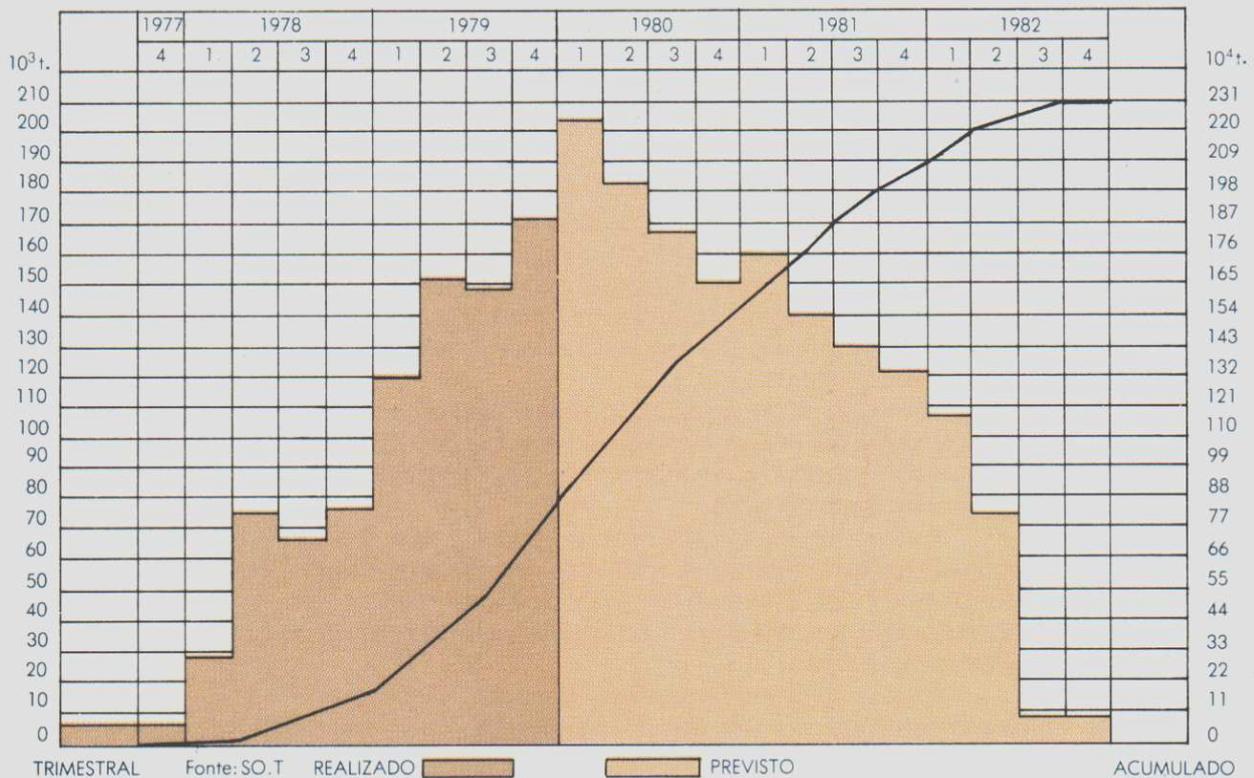
O transporte deste material foi levado a efeito utilizando-se 16.800 caminhões-silos, 4.480 veículos rodoviários comuns e 1.922 vagões ferroviários.

A propósito, merece consignar que a utilização, em larga escala, do sistema ferro-rodoviário, através do terminal de transferência de cargas construído e operado pela Itaipu Binacional, na região norte do Estado do Paraná, Brasil, em Maringá - ponta de trilhos das ferrovias oriundas de São Paulo - possibilitou uma economia de cerca de 3,5 milhões de litros de óleo diesel, correspondentes a 82.224 barris de petróleo bruto.

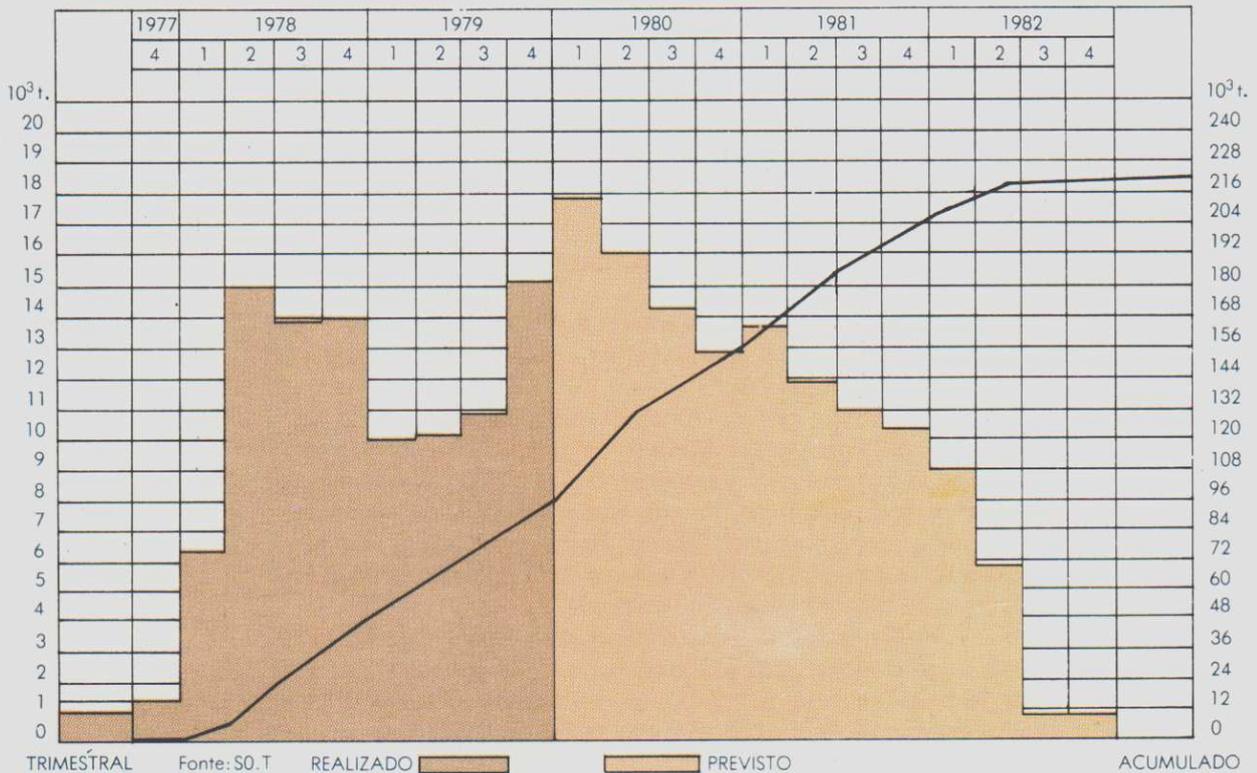
Os diagramas, a seguir estampados, indicam, graficamente, o consumo realizado de areia natural, de cinzas volantes, de cimento e de ferro para concreto armado, até dezembro de 1979, e proporcionaram uma estimativa quanto ao consumo desses materiais básicos até 1982.



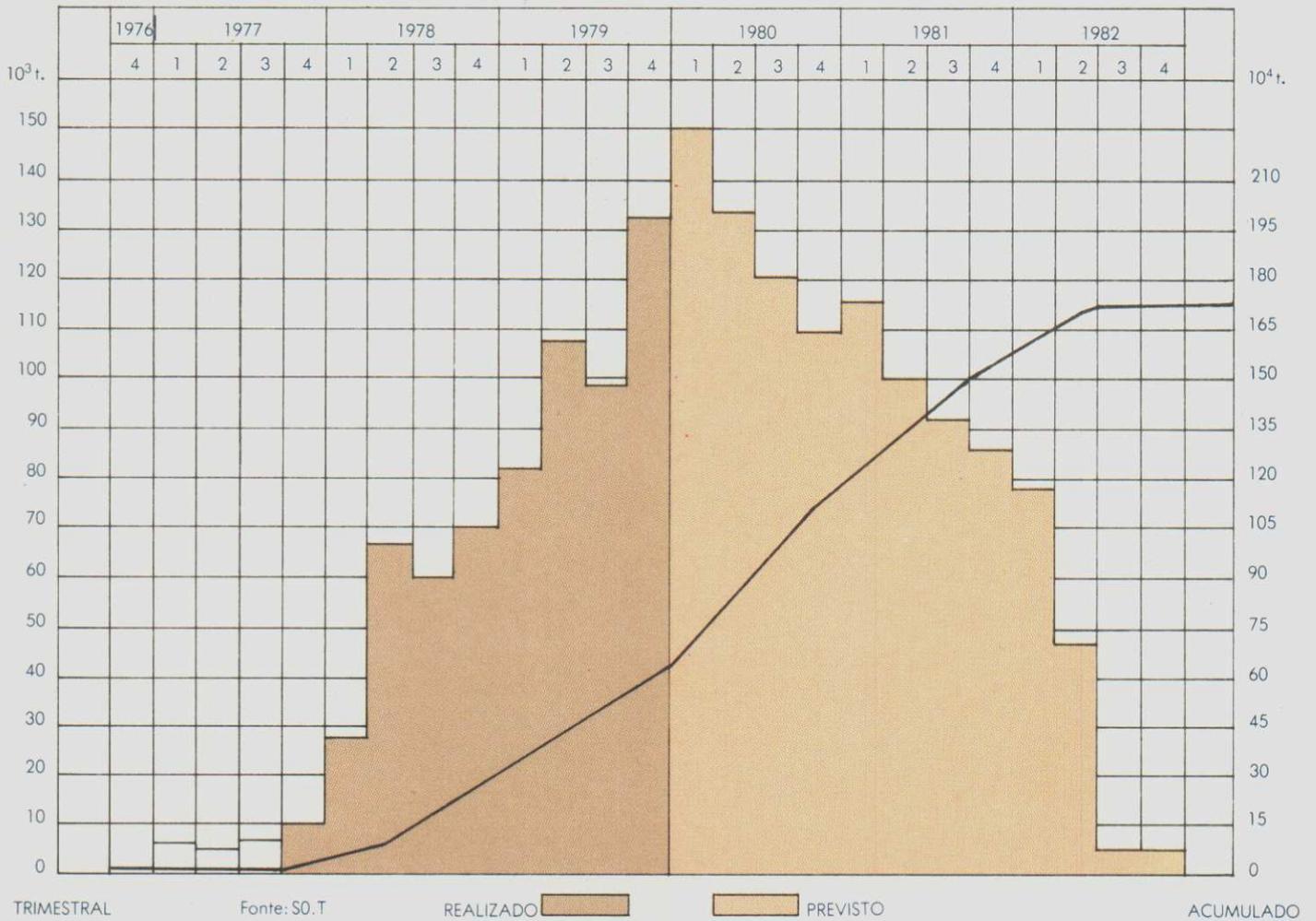
CONSUMO DE AREIA NATURAL POR TRIMESTRE NO PERÍODO DE 1977/1982



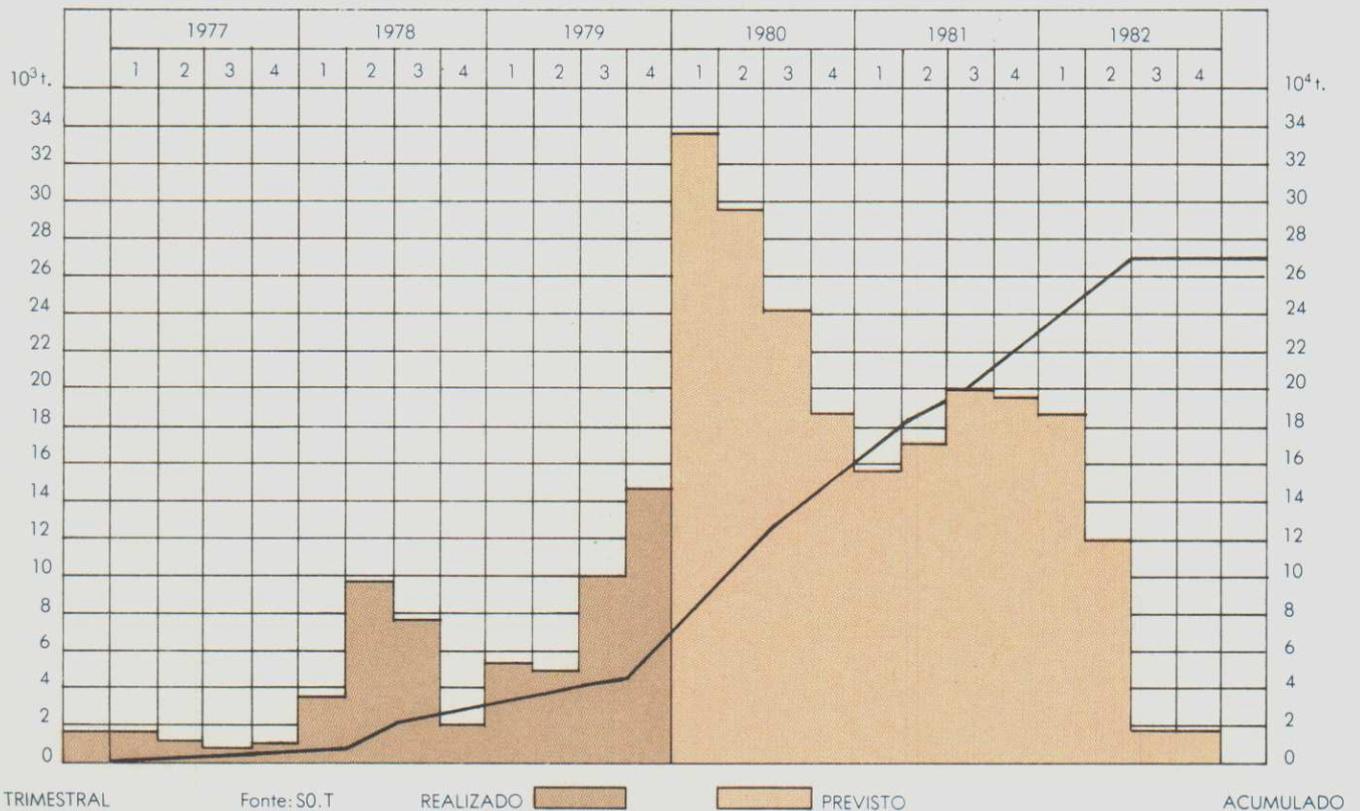
CONSUMO DE CINZAS VOLANTES, POR TRIMESTRE NO PERÍODO DE 1977/1982



CONSUMO DE CIMENTO, POR TRIMESTRE NO PERÍODO DE 1976/1982



CONSUMO DE FERRO PARA CONCRETO ARMADO, POR TRIMESTRE NO PERÍODO DE 1977/1982



Finalmente, uma referência às atividades concernentes à infraestrutura de transportes, de interesse da Itaipu.

Tendo em conta que o transporte das chamadas cargas excepcionais e indivisíveis do equipamento permanente da central hidrelétrica, da área das fábricas e dos portos para o canteiro de obras, se realizará principalmente por território brasileiro — prosseguiram os esforços junto aos órgãos governamentais do país, no sentido de motivá-los e conscientizá-los quanto à imperiosa e inadiável necessidade de viabilizar os itinerários escolhidos para realizar o transporte das citadas cargas.

O Ministério dos Transportes do Brasil houve por bem criar e organizar um grupo de trabalho integrado de representantes dos órgãos rodoviários, de nível federal e estadual, da Itaipu, de Furnas e do Consórcio CIEM, como instrumento capaz de implementar as solicitações da Itaipu Binacional.

Antecipando-se aos estudos de engenharia a cargo das empresas transportadoras das unidades geradoras, vinculadas ao Consórcio CIEM, a Entidade Binacional contratou firmas especializadas nesse mister, fazendo realizar em 1979 minucioso levantamento dos itinerários selecionados para o deslocamento em tela.



b - Administração de Pessoal

No exercício de 1979, após estudos realizados pelos órgãos técnico-administrativos da Entidade Binacional, a direção superior da Itaipu aprovou e colocou em execução o Regulamento de Pessoal da Entidade, instrumento cuja elaboração se revestiu de alta complexidade dada a natureza binacional da Itaipu.

No concernente ao efetivo em pessoal empregado diretamente pela Itaipu, logrou a Entidade Binacional aplicar, com êxito, a política pré-estabelecida para o setor, cujo princípio básico repousa no conceito de lançar mão, preponderantemente, da contratação de serviços de terceiros, para levar a efeito todas as atividades necessárias à implantação do Projeto Itaipu.

Tal política vem tendo o mérito de manter o efetivo de empregados, diretamente contratados pela Entidade Binacional, a níveis bem reduzidos, principalmente quando comparados com o contingente total de empregados que atuam na área do projeto, como ilustram os dados estatísticos contidos nos quadros a seguir estampados.

Devido ao término dos trabalhos de construção do canal de desvio, e da conclusão da maior parte das obras civis da infra-estrutura, as empreiteiras procederam ao desligamento de um número considerável de trabalhadores, tendo a Itaipu exercido uma ação fiscalizadora sobre essas rescisões trabalhistas, à luz das disposições do Protocolo sobre Relações de Trabalho e Segurança Social e demais acordos complementares, além da legislação específica do Brasil e do Paraguai.

EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE EMPREGADOS DA ITAÍPU 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 |



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

| FIRMAS ANO | UNICON (1) | CONEMPA (2) | OUTROS (3) | SOMA |
|---------------|------------|-------------|------------|--------|
| 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 |

(1) - União de Construtoras Ltda.
 (2) - Consorcio de Empresas Constructoras Paraguayas - SRL.
 (3) - Principalmente firmas ligadas a obras civis de infra-estrutura.

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

| ANO | ITAIPU BINACIONAL | A SERVIÇO DE TERCEIROS (FIRMAS EMPREITEIRAS) | RELAÇÃO EM PREGADOS 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 |



4.2 - ADMINISTRAÇÃO SUPERIOR

Em cumprimento às funções e às diretrizes específicas emanadas dos Governos do Brasil e do Paraguai, o Conselho de Administração e a Diretoria Executiva conduziram os negócios da Entidade Binacional, considerando o ano de 1979 como mais uma etapa para a consecução do objetivo final: a implantação da central hidrelétrica de Itaipu e seu funcionamento, em atendimento à demanda de energia elétrica do Brasil e do Paraguai.

Aqueles órgãos redobram, no exercício, seus esforços no sentido de serem implementadas, com oportunidade e de forma adequada, as medidas necessárias no campo diplomático, técnico, financeiro, jurídico e administrativo, objetivando assegurar o fechamento do rio Paraná e o enchimento do reservatório de Itaipu no decurso do último quadrimestre de 1982, e garantir a entrada em operação de quatro unidades geradoras dentro do primeiro ano de funcionamento da central hidrelétrica, sendo a primeira, no primeiro semestre de 1983.

Cumprindo assinalar que parte substancial das atividades desenvolvidas pelo Conselho de Administração e pela Diretoria Executiva, no exercício de 1979, foi levada a bom termo, sobretudo graças ao apoio proporcionado à Itaipu pelos órgãos governamentais e entidades dos dois países associados no Projeto Binacional de Itaipu.

Entre aqueles órgãos situam-se, no Brasil, os Ministérios das Relações Exteriores, das Minas e Energia, da Fazenda e dos Transportes, bem como a Secretaria Geral de Planejamento da Presidência da República, e, no Paraguai, os Ministérios das Relações Exteriores, da Fazenda, e das Obras Públicas e Comunicações.

Principalmente, foi decisiva a continuidade da cooperação prestada pelas Centrais Elétricas Brasileiras S.A. - ELETROBRÁS e a Administração Nacional de Eletricidade - ANDE.

Por outro lado, a colaboração expressiva dos Ministérios das Relações Exteriores dos dois países, como nos exercícios anteriores, foi facilitada pela presença, no próprio Conselho de Administração, de representantes credenciados daqueles dois Ministérios.

Para levar a efeito seus encargos, no exercício, o Conselho de Administração realizou 6 reuniões ordinárias e 1 reunião extraordinária, sendo 2 em Assunção, 1 em Brasília, 2 na cidade Presidente Stroessner, 1 em Curitiba e 1 no Rio de Janeiro. Suas atribuições e recomendações constam do texto de 19 Resoluções.

A Diretoria Executiva realizou 26 reuniões ordinárias, sendo 10 na cidade Presidente Stroessner, 9 em Foz do Iguaçu, 3 em Assunção, 1 em Brasília, 2 no Rio de Janeiro e 1 em Curitiba. As decisões e recomendações que tiveram lugar nessas reuniões foram consubstanciadas em 108 Resoluções.



5. SÍNTESE DO PROGRAMA PARA 1980



A formulação dos objetivos da Itaipu Binacional para o ano de 1980 decorre da avaliação da concretização dos objetivos estatuídos para 1979 e do estágio a ser alcançado na construção da central hidrelétrica de Itaipu, em fins de 1980, como etapa intermediária à consecução da meta estabelecida para o exercício de 1983, qual seja o início da operação da central.

Tomando por base o conceito que acaba de ser enunciado, a Entidade considera como objetivos fundamentais, a serem alcançados no próximo exercício:

- lançamento de 3.250.000 metros cúbicos de concreto no prosseguimento da construção dos componentes da central hidrelétrica - barragem principal e tomada d'água, estrutura de desvio, barragem lateral direita, vertedouro e casa de força;
- acompanhamento da fabricação, com ênfase no controle de qualidade, dos itens do equipamento elétrico e mecânico permanente referentes aos contratos já assinados em 1978 e 1979 (equipamentos da estrutura de desvio e tomada d'água, unidades hidrogeradoras, pontes rolantes), e adoção de medidas técnico-administrativas necessárias e capazes de assegurar os marcos contratuais estatuídos;
- contratação, mobilização e início de funcionamento das principais empresas encarregadas da montagem do equipamento permanente;
- ultimateção e implantação das medidas necessárias a instituir, na Entidade, um sistema eficaz de controle de qualidade e de inspeções;
- mobilização e início do treinamento do pessoal da Superintendência de Operação e Manutenção;
- ultimateção do processo de contratação dos restantes itens do equipamento elétrico e mecânico permanente;
- intensificação da preparação da área do futuro reservatório de Itaipu - desapropriações, relocações e medidas visando à preservação do meio ambiente e dos aspectos arqueológicos e histórico-culturais;
- ultimateção das obras de infra-estrutura urbana, viária e portuária na área do projeto;
- elaboração do Plano Diretor de Utilização do Reservatório

A seguir é transcrito, de forma resumida, o Orçamento Econômico de Investimentos, para o exercício de 1980, aprovado pelo Conselho de Administração da Entidade.



RESUMO POR PROJETO/ATIVIDADE

Valores em US\$ mil

| DISCRIMINAÇÃO | VALOR | % |
|--|-------------|-------|
| INSTALAÇÕES PARA PRODUÇÃO HIDRÁULICA | | |
| Terrenos e Servidões | 67.720,4 | 4,7 |
| Estruturas e Outras Benefeitorias | 167.288,3 | 11,7 |
| Reservatório | 142,5 | 0,1 |
| Barragens e Obras de Adução | 175.955,3 | 12,3 |
| Turbinas, Geradores e Transf. Elevadores | 58.685,9 | 4,1 |
| Equipamentos Elétricos Acessórios | 8.168,9 | 0,6 |
| Equipamentos Diversos da Usina | 59.891,9 | 4,1 |
| Equipamentos p/ a Estrutura de Controle do Desvio | 19.791,9 | 1,4 |
| SOMA | 557.645,1 | 39,0 |
| INSTALAÇÕES PARA TRANSFORMAÇÃO E MANOBRA | | |
| Equipamentos da Subestação da Usina | 8.878,0 | 0,6 |
| OUTRAS INSTALAÇÕES PARA PRODUÇÃO, TRANSFORMAÇÃO E MANOBRA | | |
| Terrenos e Servidões | 2.583,7 | 0,2 |
| Estruturas e Outras Benefeitorias | 2.999,5 | 0,2 |
| Vila Residencial (BRASIL-PARAGUAI) | 18.419,8 | 1,3 |
| Estradas de Rodagem e Pontes | 19.896,7 | 1,4 |
| SOMA | 43.899,7 | 3,1 |
| INSTALAÇÕES EM GERAL | | |
| Estruturas e Outras Benefeitorias | 476,3 | 0,1 |
| Bens e Instalações em Geral | 3.211,6 | 0,2 |
| Bens e Instalações Industriais | 13.767,2 | 0,9 |
| Terminal de Transbordo de Carga-Maringá | 209,2 | 0,1 |
| SOMA | 17.664,3 | 1,2 |
| CUSTOS A DISTRIBUIR | | |
| Canteiro de Serviço | 74.627,4 | 5,2 |
| Despesas a Distribuir - Centros de Custo | 86.531,5 | 6,0 |
| Serviço de Consultoria e Apoio de Engenharia ao Projeto Itaipu | 60.761,9 | 4,3 |
| Gastos de Administração | 78.416,2 | 5,5 |
| Gastos Pré-Operacionais | 1.500,0 | 0,1 |
| SOMA | 301.837,0 | 21,1 |
| SUBTOTAL | 929.924,1 | 65,0 |
| RESERVA DE CONTINGÊNCIA | 88.129,3 | 6,1 |
| TOTAL DE INVESTIMENTOS DIRETOS | 1.018.053,4 | 71,1 |
| ENCARGOS FINANCEIROS DURANTE A CONSTRUÇÃO | 412.811,9 | 28,9 |
| TOTAL GERAL | 1.430.865,3 | 100,0 |



Assunção, 28 de fevereiro de 1980

| | |
|--|--|
| 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 | Aluísio 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 1979 E 1978



ITAIPU BINACIONAL

APRECIACÃO SOBRE O BALANÇO GERAL ENCERRADO EM 31 DE DEZEMBRO DE 1979

(com valores comparativos de 31 de dezembro de 1978)

O Balanço Geral abrange as operações realizadas até 31 de dezembro de 1979 e sua elaboração está em conformidade com as normas e técnicas contábeis geralmente aceitas e atende às disposições específicas contidas no Tratado de 26 de abril de 1973 e no Regimento Interno da Entidade.

ATIVO

O Ativo da ITAIPU, que compreende os montantes de US\$ 3,462,657 e US\$ 2,281,460 mil, tem a seguinte composição:

EM 10³

| ATIVO | 1979 | | 1978 | |
|--------------------------|-----------|-------------|------------------|-------------|
| | US\$ | % | US\$ | % |
| Circulante | 128.722 | 3,7 | 127.613 | 5,6 |
| Realizável a Longo Prazo | 29.469 | 0,9 | 37.961 | 1,7 |
| Permanente - Imobilizado | 3.304.466 | <u>95,4</u> | <u>2.115.886</u> | <u>92,7</u> |
| SOMA | 3.462.657 | 100,0 | 2.281.460 | 100,0 |

Dos valores demonstrados, o de maior expressão é o do Permanente - Imobilizado, que representa 95,4% do total do ativo de 1979. Os investimentos realizados no exercício somaram US\$ 1,188,580 mil, correspondentes a 56,2% dos investimentos acumulados até 1978.

Com seu total representado pelo grupo de Obras em Andamento, apresenta-se com os seguintes valores comparativos:



| | 1979 | 1978 |
|---|-----------------------|------------------|
| | (milhares de dólares) | |
| INSTALAÇÕES PARA PRODUÇÃO HIDRÁULICA, TRANSFORMAÇÃO E MANOBRA | <u>842.551</u> | <u>420.261</u> |
| Terrenos e Servidões | 60.742 | 18.718 |
| Estruturas e Outras Benfeitorias | 95.294 | — |
| Barragens e Obras de Adução | 667.778 | 383.030 |
| Outras Obras | 18.737 | 18.513 |
| EQUIPAMENTOS ELETROMECAÑNICOS PERMANENTES | <u>11.780</u> | <u>8.515</u> |
| Estrutura de Desvio | 7.897 | 3.318 |
| Casa de Força - Outros Equipamentos e Área de Montagem | 3.883 | 5.197 |
| OUTRAS INSTALAÇÕES PARA PRODUÇÃO | <u>440.322</u> | <u>356.068</u> |
| Terrenos e Servidões | 34.531 | 31.472 |
| Estruturas e Outras Benfeitorias | 12.911 | 7.092 |
| Vila Residencial - ME | 173.665 | 152.416 |
| Vila Residencial - MD | 143.095 | 114.554 |
| Estradas de Rodagem | 54.519 | 30.398 |
| Obras de Navegação | 21.217 | 384 |
| Obras de Infra-estrutura | 384 | 19.752 |
| INSTALAÇÕES EM GERAL | <u>265.994</u> | <u>195.865</u> |
| Estruturas e Outras Benfeitorias | 289 | 230 |
| Bens e Instalações em Geral | 35.742 | 31.485 |
| Bens e Instalações Industriais | 224.161 | 161.820 |
| Equipamento em Processo de Importação | 9 | 6 |
| Terminal de Transbordo de Carga | 5.793 | 2.324 |
| CUSTOS A DISTRIBUIR | <u>1.786.309</u> | <u>1.170.184</u> |
| Canteiro de Serviço | 361.454 | 277.046 |
| Despesas a Distribuir - Centros de Custos | 161.826 | 90.237 |
| Serviços de Empréstimos | 684.414 | 369.303 |
| Serviços de Consultoria e Apoio de Eng. | 214.688 | 151.336 |
| Gastos de Administração | 186.020 | 121.623 |
| Adiantamentos de Contratos | 67.433 | 82.417 |
| Outros Custos | 78.548 | 46.283 |
| Almoxarifado | 23.186 | 19.452 |
| Desapropriação em Andamento | 8.740 | 12.487 |
| | <u>3.346.956</u> | <u>2.150.893</u> |
| Menos: Receitas Diversas | <u>(42.490)</u> | <u>(35.007)</u> |
| TOTAL | <u>3.304.466</u> | <u>2.115.886</u> |



O Circulante, compreendendo o disponível (caixa e bancos) e outros valores de negociação imediata, contas a receber e obrigações e empréstimos a receber, com os montantes de US\$ 128,722 e US\$ 127,613 mil, tem como valores a destacar os das disponibilidades que, com o montante de US\$ 110,236 mil, representam apenas 3,2% do total do Ativo para o exercício de 1979, o que revela, dessa forma, o alto índice de aplicações dos recursos captados no decorrer desse período.

O Realizável a Longo Prazo é constituído, principalmente, de valores relativos a pagamentos de contratos de obras por conta de terceiros, sujeitos a reembolso a longo prazo, sendo pouco significativo.

PASSIVO

O Passivo da ITAIPU, compreendido pelos montantes de US\$ 3,462,657 e US\$ 2,281,460 mil, é composto do seguinte:

EM 10³

| PASSIVO | 1979 | | 1978 | |
|------------------------|-----------|-------|-----------|-------|
| | US\$ | % | US\$ | % |
| Circulante | 157.980 | 4,6 | 200.157 | 8,8 |
| Exigível a Longo Prazo | 2.658.547 | 76,8 | 2.019.567 | 88,5 |
| Variações Cambiais | 546.130 | 15,7 | (38.264) | (1,7) |
| Patrimônio Líquido | 100.000 | 2,9 | 100.000 | 4,4 |
| SOMA | 3.462.657 | 100,0 | 2.281.460 | 100,0 |

O Passivo Circulante e o Exigível a Longo Prazo correspondem a 81,4% do total do Passivo no exercício de 1979, e apresentam o montante de US\$ 2,816,527 mil que comparado ao do exercício de 1978, de US\$ 2,219,724, demonstra um aumento das exigibilidades da ordem de US\$ 596,803, ou seja, um acréscimo de 26,9% em relação àquele ano.

Dos Exigíveis, a conta de Empréstimos e Financiamentos a Longo Prazo é a mais expressiva e compreende os montantes das dívidas de financiamentos e empréstimos, contraídos até o exercício de 1979 e demonstrados no quadro I das Demonstrações Financeiras. As demais, exigibilidades, representam compromissos a curto prazo com entidades similares, empreiteiros, fornecedores e outros credores em geral, bem como as retenções estabelecidas em contratos de obras e/ou de serviços.

Na conta Variações Cambiais estão demonstradas as variações cambiais e as correções monetárias de empréstimos e financiamentos, representando seu saldo de 1979 no valor de US\$ 546,130 mil, 15,7% do total do Passivo. Em 1978, essas variações estavam consignadas no Imobilizado e o seu saldo devedor de US\$ 38,264 mil correspondia a 1,7% do total do Passivo daquele exercício.

O Patrimônio Líquido, constituído pelo Capital, está fixando em US\$ 100,000 mil e representa 2,9% do Passivo no exercício de 1979, enquanto que no exercício anterior representava 4,4% do total, havendo, portanto, um acréscimo na participação de capitais de terceiros nos investimentos.



ITAIPU BINACIONAL DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS EM 31 DE DEZEMBRO DE 1979

(com valores comparativos de 31 de dezembro de 1978 e expressas em dólares norte-americanos - notas 2 e 6)

CONTEÚDO

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

ABREVIATURAS

- Cr\$ - Cruzeiros
- ₨ - 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)



PARECER DOS CO-AUDITORES INDEPENDENTES

Ilmos. Srs. Diretores da Itaipu Binacional

17 de janeiro de 1980

Examinamos o balanço geral de ITAIPU BINACIONAL (Entidade binacional brasileira e paraguaia) encerrado em 31 de dezembro de 1979 e a demonstração da origem e aplicação de recursos para o ano findo naquela data, expressas 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 1979 e a origem e aplicação de seus recursos referentes ao ano findo naquela data, de acordo com os princípios de contabilidade geralmente aceitos, aplicados em bases uniformes em relação às do ano anterior.

Rio de Janeiro, Brasil
ARTHUR ANDERSEN S/C
CRC-SP-123-S-RJ

Asunción, Paraguay
AYCA-AUDITORES Y CONSULTORES
ASOCIADOS

Taiki Hirashima
Contador - CRC-SP-56.189-S-RJ

Oscar Stark Rivarola



ITAIPU BINACIONAL - BALANÇO GERAL ENCERRADO EM 31 DE DEZEMBRO DE 1979

(com valores comparativos em 31 de dezembro de 1978 e
expresso em dólares norte-americanos - notas 2 e 6)

| | ATIVO | | PASSIVO | |
|---|----------------------|----------------------|--|----------------------|
| | 1979 | 1978 | 1979 | 1978 |
| CIRCULANTE | | | CIRCULANTE | |
| Caixa, bancos e outros valores de negociação imediata | 110,236,282 | 110,895,962 | Empreiteiros, fornecedores e outros | 95,135,095 |
| Contas a receber | 9,914,285 | 12,431,062 | Empréstimos e financiamentos (Nota 4) | 62,494,039 |
| Obrigações e empréstimos a receber | <u>8,571,428</u> | <u>4,285,714</u> | Retenções contratuais em garantia | <u>350,326</u> |
| | <u>128,721,995</u> | <u>127,612,738</u> | | <u>157,979,460</u> |
| REALIZÁVEL A LONGO PRAZO | | | EXIGÍVEL A LONGO PRAZO | |
| Obrigações e empréstimos a receber | 29,269,406 | 37,471,532 | Empréstimos e financiamentos (Nota 4) | 2,658,547,372 |
| Valores a recuperar | <u>199,341</u> | <u>490,021</u> | | <u>546,130,878</u> |
| | <u>29,468,747</u> | <u>37,961,553</u> | VARIAÇÕES CAMBIAIS (Nota 2) | <u>(38,263,957)</u> |
| | | | PATRIMÔNIO LÍQUIDO | |
| | | | Capital (Nota 5) | |
| | | | Centrais Elétricas Brasileiras S.A. - ELETROBRÁS | 50,000,000 |
| | | | Administración Nacional de Electricidad - ANDE | <u>50,000,000</u> |
| PERMANENTE - IMOBILIZADO | <u>3,304,466,968</u> | <u>2,115,885,810</u> | | <u>100,000,000</u> |
| Obras em andamento (Nota 3) | <u>3,462,657,710</u> | <u>2,281,460,101</u> | Total - US\$ | <u>3,462,657,710</u> |
| | | | | <u>2,281,460,101</u> |

As notas explicativas anexas são parte integrante das demonstrações financeiras.

ITAIPIU BINACIONAL - DEMONSTRAÇÃO DA ORIGEM E APLICAÇÃO DE RECURSOS PARA O ANO FINDO EM 31 DE DEZEMBRO DE 1979

(com valores comparativos para o ano findo em 31 de dezembro de 1978 e expressa em dólares norte-americanos - notas 2 e 6)

| | 1979 | 1978 |
|--|----------------------|----------------------|
| ORIGEM DOS RECURSOS | | |
| Empréstimos e financiamentos (Nota 4) | | |
| Centrais Elétricas Brasileiras S.A. - ELETROBRÁS | 621,910,535 | 618,135,844 |
| Banco de Desenvolvimento do Estado de São Paulo S.A. - BADESP | 21,603,172 | 45,843,069 |
| Banco do Brasil S.A. - Grand Cayman | 40,000,000 | 32,000,000 |
| Citibank N.A. | — | 30,000,000 |
| Citicorp International Bank Ltd. - Inglaterra | 30,000,000 | 175,000,000 |
| Deutsche Bank AG. - Alemanha | 23,220,389 | 26,966,079 |
| Deutsche Bank Compagnie Financière Luxembourg - Luxemburgo | 250,000,000 | — |
| Morgan Guaranty Trust Co. of New York - Inglaterra | 160,000,000 | — |
| Outras instituições financeiras | 87,320,803 | 66,381,029 |
| | <u>1,234,054,899</u> | <u>994,326,021</u> |
| Outras origens | 10,548,549 | — |
| | <u>1,244,603,448</u> | <u>994,326,021</u> |
| APLICAÇÃO DE RECURSOS | | |
| Obras em andamento (Nota 3) | 422,290,816 | 282,474,367 |
| Instalações para produção hidráulica, transformação e manobra | 3,264,666 | 1,273,823 |
| Equipamentos eletromecânicos permanentes | 84,254,243 | 142,953,379 |
| Outras instalações para produção | 70,129,953 | 84,247,719 |
| Instalações em geral | 600,241,680 | 462,674,008 |
| Custos a distribuir | 8,399,771 | 50,236,788 |
| Outras obras | 1,188,581,129 | 1,023,860,084 |
| Transferência de empréstimos e financiamentos para curto prazo | 12,735,912 | 3,605,000 |
| Outras aplicações | — | 29,676,629 |
| | <u>1,201,317,041</u> | <u>1,057,141,713</u> |
| Excesso (insuficiência) de recursos obtidos sobre os recursos aplicados representando aumento (diminuição) do capital circulante | <u>43,286,407</u> | <u>(62,815,692)</u> |
| VARIAÇÃO NO CAPITAL CIRCULANTE | | |
| Ativo circulante | 1,109,257 | 47,291,001 |
| Passivo circulante | <u>(42,177,150)</u> | <u>110,106,693</u> |
| AUMENTO (DIMINUIÇÃO) DO CAPITAL CIRCULANTE | <u>43,286,407</u> | <u>(62,815,692)</u> |

As notas explicativas anexas são parte integrante das demonstrações financeiras.

ITAIPU BINACIONAL-NOTAS EXPLICATIVAS SOBRE AS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS EM 31 DE DEZEMBRO DE 1979

NOTA 1 - A ENTIDADE

O Tratado assinado entre a República Federativa do Brasil e a República do Paraguai, em 26 de abril de 1973, criou a ITAIPU, Entidade binacional, cujo objetivo é o aproveitamento hidrelétrico dos recursos hídricos do Rio Paraná, mediante a construção de uma usina hidrelétrica e a comercialização da energia produzida, de acordo com as bases definidas no Tratado.

Regida pelas normas estabelecidas no referido Tratado e seus Anexos, foi constituída pela Centrais Elétricas Brasileiras S.A. - ELETROBRÁS, sociedade anônima de economia mista brasileira, e a Administración Nacional de Electricidad - ANDE, entidade autárquica paraguaia, com igual participação no seu capital.

Até 31 de dezembro de 1979, suas atividades foram exclusivamente de construção da usina, cujo início de operação das primeiras unidades geradoras está previsto para 1983.

A ITAIPU goza de ampla isenção tributária, no Brasil e no Paraguai, de acordo com as normas específicas contidas no Tratado.

NOTA 2 - SUMÁRIO DOS PRINCÍPIOS CONTÁBEIS

A ITAIPU para a contabilização das suas transações e apresentação das demonstrações financeiras adota os princípios básicos de contabilidade geralmente aceitos no Brasil e no Paraguai e algumas disposições específicas estabelecidas no Tratado. Os princípios contábeis mais relevantes são sumariados como segue:

a) Moeda de Referência para Registro das Transações

As transações são contabilizadas em regime de competência e tendo como referência a moeda dos Estados Unidos da América. Por essa razão, as demonstrações financeiras são apresentadas em dólares norte-americanos.

A conversão para dólares norte-americanos das transações realizadas em outras moedas é feita baseada nos seguintes critérios:

Obras em Andamento - à taxa de câmbio oficial do último dia do mês anterior a cada trimestre do ano civil.

Capital - às taxas de câmbio oficiais vigentes nas datas da sua integralização.

Empréstimos e Financiamentos:

Contratados em cruzeiros - são atualizados no fim de cada trimestre do ano civil em função dos índices contratuais e convertidos à taxa de câmbio oficial vigente naquelas datas.

Contratados em outras moedas - às taxas de câmbio oficiais vigentes no fim de cada trimestre do ano civil.

Demais Ativos e Passivos - às taxas de câmbio oficiais vigentes no fim de cada trimestre do ano civil.



A partir deste exercício, as variações cambiais decorrentes dos critérios de conversão acima descritos passaram a ser demonstradas em conta específica de balanço. Até o exercício anterior, essas variações cambiais eram consignadas em obras em andamento. As demonstrações financeiras do exercício anterior, apresentadas para fins comparativos, foram reclassificadas ao novo critério.

b) Obras em Andamento

Estão consignadas ao custo de aquisição ou de construção, incluindo os custos relacionados com o desenvolvimento do projeto, os gastos de administração geral e os encargos financeiros incidentes sobre os recursos de terceiros. As receitas financeiras e as restituições decorrentes de benefícios fiscais são consideradas como redução do custo das obras em andamento.

NOTA 3 - OBRAS EM ANDAMENTO

O projeto consiste na construção de uma usina hidrelétrica com a instalação de 18 unidades geradoras, com a capacidade nominal de 700.000 KW cada, totalizando 12.600.000 KW. A entrada em operação gradativa dessas unidades está prevista para o período de 1983 a 1988. Os custos até a conclusão do projeto estão estimados em 9,937,7 milhões de dólares, a preços de dezembro de 1978, sendo os custos já incorridos representados por:

| | 31 de dezembro | |
|---|-----------------------|------------------|
| | 1979 | 1978 |
| | (milhares de dólares) | |
| Instalações para produção hidráulica transformação e manobra | 842,551 | 420,261 |
| Equipamentos eletromecânicos permanentes | 11,780 | 8,515 |
| Outras instalações para produção | 440,322 | 356,068 |
| Instalações em geral | 265,994 | 195,865 |
| | <u>1,560,647</u> | <u>980,709</u> |
| Custos a distribuir | | |
| Canteiro de serviço | 361,454 | 277,046 |
| Encargos financeiros | 684,414 | 369,303 |
| Consultoria de engenharia | 214,688 | 151,336 |
| Gastos de administração | 186,020 | 121,623 |
| Outros | 339,733 | 250,876 |
| | <u>1,786,309</u> | <u>1,170,184</u> |
| | <u>3,346,956</u> | <u>2,150,893</u> |
| Menos: Receitas financeiras e restituições decorrentes de benefícios fiscais | 42,490 | 35,007 |
| | <u>3,304,466</u> | <u>2,115,886</u> |

Os recursos adicionais, necessários a execução e conclusão do projeto, serão obtidos principalmente de financiamentos a serem contratados com entidades brasileiras.



NOTA 4 - EMPRÉSTIMOS E FINANCIAMENTOS

No Quadro I está demonstrada a composição detalhada dos empréstimos e financiamentos contratados pela Entidade, bem como as parcelas utilizadas até 31 de dezembro de 1979 e de 1978, devidamente atualizadas até essas datas.

Os empréstimos em moeda estrangeira estão ajustados pela variação cambial e os em cruzeiros pela correção monetária com base na variação das Obrigações Reajustáveis do Tesouro Nacional - ORTN e das Unidades Padrão de Capital - UPC (exceto certos empréstimos da Caixa Econômica Federal em que as correções são prefixadas). Adicionalmente, sobre os empréstimos incidem juros anuais variáveis entre 4,5% e 16,8%.

NOTA 5 - CAPITAL

Em conformidade com o Tratado, o capital está fixado em US\$ 100,000,000 (cem milhões de dólares dos Estados Unidos da América), referido ao seu padrão de peso e título, em ouro, vigente em 13 de agosto de 1973, data de troca de 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 em 31 de dezembro de 1978, apresentadas para fins comparativos, foram examinadas pelos co-auditores daquela época e o relatório dos mesmos, datado de 17 de janeiro de 1979, conteve uma opinião sem ressalvas.



ITAIPU BINACIONAL
DEMONSTRAÇÃO DOS EMPRÉSTIMOS E FINANCIAMENTOS

QUADRO I

| | Linhas de Crédito Moedas de Origem | | Equivalentes em US\$ milhares (1) | Parcelas Utilizadas até 31 de dezembro (2) (US\$ milhares) | | Período de Amortização | | |
|--|---------------------------------------|------------------------|---|--|------|------------------------|---------------|---------|
| | Moeda | Total (em milhares) | | 1979 | 1978 | início | Término | Parcela |
| | | | | | | | | |
| CONTRATOS GARANTIDOS PELA REPÚBLICA | | | | | | | | |
| FEDERATIVA DO BRASIL | | | | | | | | |
| Centrais Elétricas Brasileiras S. A. | | | | | | | | |
| ELETROBRAS | | | | | | | | |
| ECF 392/75 | Cr\$ | 117.040.168 | 2.751.944 | 971.850 | 1983 | 2023 | Trimestral | |
| ECR 064/75 | Cr\$ | 2.540.408 | 59.732 | 104.315 | 1985 | 2023 | Trimestral | |
| ECF 620/78 | Cr\$ | 15.810.105 | 371.740 | 189.274 | 1986 | 2023 | Trimestral | |
| ECR 102/78 | Cr\$ | 1.000.000 | 23.513 | 56.254 | 1988 | 2023 | Trimestral | |
| ECF 631/78 | Cr\$ | 7.915.783 | 186.122 | 115.680 | 1986 | 2023 | Trimestral | |
| ECR 108/79 | Cr\$ | 1.450.000 | 34.094 | 47.591 | 1986 | 2022 | Trimestral | |
| ECF 675/79 | Cr\$ | 8.323.690 | 195.713 | 87.845 | 1986 | 2023 | Trimestral | |
| Banco de Desenvolvimento do Estado de São Paulo S. A. - BADESP | | | | | | | | |
| FINESP - 033/76 | Cr\$ | 838.510 | 19.716 | 35.657 | 1985 | 1988 | Mensal | |
| FINESP - 034/76 | Cr\$ | 960.394 | 22.582 | 49.975 | 1985 | 1989 | Mensal | |
| FINESP - 040/77 | Cr\$ | 774.222 | 18.204 | 33.239 | 1985 | 1997 | Mensal | |
| FINESP - 050/78 | Cr\$ | 5.389.895 | 126.732 | 6.342 | 1989 | 1998 | Mensal | |
| Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP | | | | | | | | |
| F. 159/75 | Cr\$ | 399.907 | 9.402 | 29.484 | 1985 | 1995 | Quadrimestral | |
| Caixa Econômica Federal - CEF | | | | | | | | |
| De 14.03.77 | Cr\$ | 205.000 | 4.821 | 9.799 | 1985 | 1987 | Anual | |
| De 03.10.77 | Cr\$ | 155.966 | 3.667 | 13.894 | 1980 | 1982 | Anual | |
| De 08.12.77 | Cr\$ | 119.233 | 2.804 | 4.884 | 1982 | 1992 | Trimestral | |
| De 13.02.78 | Cr\$ | 295.000 | 6.936 | 14.101 | 1986 | 1988 | Anual | |
| Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico - BNDE | | | | | | | | |
| De 22.12.78 | Cr\$ | 17.925.489 | 421.479 | 4.256 | 1989 | 1998 | Trimestral | |
| Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul - BRDE | | | | | | | | |
| De 30.11.78 | Cr\$ | 4.589.644 | 107.915 | 1.864 | 1983 | 1999 | Mensal | |
| De 27.12.79 | Cr\$ | 359.531 | 8.453 | — | 1990 | 1994 | Mensal | |
| De 27.12.79 | Cr\$ | 817.465 | 19.221 | — | 1990 | 1999 | Mensal | |
| Banco do Nordeste do Brasil S. A. - BNB | | | | | | | | |
| De 27.11.78 | Cr\$ | 28.355.669 | 666.722 | 7.163 | 1989 | 1999 | Mensal | |
| Banco da Amazônia S. A. - BASA | | | | | | | | |
| De 14.12.78 | Cr\$ | 9.497.101 | 223.304 | — | 1989 | 1999 | Mensal | |
| a transportar | | | 5.284.816 | 1.648.031 | | | | |
| | | | 10.424 | — | | | | |
| | | | 1.722.231 | — | | | | |

| | Linhas de Crédito | | Equivalentes em US\$ milhares (1) | Parcelas utilizadas até 31 de dezembro (2) (US\$ milhares) | | Período de Amortização | | |
|---|-------------------|---------------------|-----------------------------------|--|-----------|------------------------|---------|---------|
| | Moedas de Origem | Total (em milhares) | | 1979 | 1978 | Início | Término | Parcela |
| | | | | | | | | |
| transporte | | | | | | | | |
| J. P. Morgan Interfunding Corp. - USA | | | | | | | | |
| De 18.05.77 | US\$ | 10,000 | 5,284,816 | 1,722,231 | 1,648,031 | | | |
| Deutsche Bank AG. - Alemanha | | | | | | | | |
| De 05.04.77 | DM | 50,000 | 29,189 | 27,347 | 50,032 | 1981 | 1983 | |
| De 17.02.78 | | | | | | | | |
| 1a. linha | DM | 30,000 | 17,513 | 13,030 | — | 1982 | 1984 | |
| 2a. linha | US\$ | 14,500 | 14,500 | 14,597 | — | 1982 | 1985 | |
| De 19.02.79 | DM | 309,200 | 180,502 | — | — | 1989 | 1998 | |
| De 19.02.79 | DM | 100,800 | 58,844 | 19,661 | — | 1989 | 1990 | |
| Banco do Brasil S. A. - Panamá | | | | | | | | |
| De 26.02.75 | US\$ | 19,000 | 19,000 | 15,780 | 19,536 | 1978 | 1982 | |
| Banco do Brasil S. A. - Grand Cayman | | | | | | | | |
| De 17.10.77 | US\$ | 62,000 | 62,000 | 63,202 | 63,047 | 1981 | 1988 | |
| De 26.04.79 | US\$ | 100,000 | 100,000 | 40,862 | — | 1985 | 1993 | |
| European Brazilian Bank Ltd. - Inglaterra | | | | | | | | |
| De 15.03.78 | US\$ | 25,000 | 25,000 | 25,627 | 25,499 | 1983 | 1985 | |
| Chicorp International Bank Ltd. - Inglaterra | | | | | | | | |
| De 10.07.78 | US\$ | 100,000 | 100,000 | 103,257 | 104,870 | 1984 | 1988 | |
| Adiantamento A | US\$ | 75,000 | 75,000 | 77,460 | 78,674 | 1984 | 1990 | |
| Adiantamento B | US\$ | | | | | | | |
| Deutsche Bank Compagnie Financière Luxembourg | | | | | | | | |
| Luxemburgo | | | | | | | | |
| De 05.02.79 | US\$ | 125,000 | 125,000 | 127,386 | — | 1985 | 1989 | |
| Linha A | US\$ | 75,000 | 75,000 | 76,442 | — | 1985 | 1991 | |
| Linha B | US\$ | 50,000 | 50,000 | 50,976 | — | 1985 | 1994 | |
| Linha C | US\$ | | | | | | | |
| Morgan Guaranty Trust Co. of New York | | | | | | | | |
| Inglaterra | | | | | | | | |
| De 17.09.79 | US\$ | 80,000 | 80,000 | 82,800 | — | 1987 | 1991 | |
| 1a. linha | US\$ | 80,000 | 80,000 | 82,756 | — | 1987 | 1994 | |
| 2a. linha | | | | | | | | |
| Kreditanstalt Für Wiederaufbau - Alemanha | | | | | | | | |
| De 19.02.79 | DM | 261,600 | 152,715 | — | — | 1989 | 1998 | |
| Banque de Paris et des Pays-Bas - França | | | | | | | | |
| De 20.02.79 | FF | 613,474 | 153,330 | 3,183 | — | 1989 | 1999 | |
| The Swiss Bank Corp. - Suíça | | | | | | | | |
| De 22.02.79 | Sw. Fr. | 157,029 | 99,323 | — | — | 1990 | 1993 | |
| De 22.02.79 | Sw. Fr. | 21,181 | 13,397 | 3,547 | — | 1990 | 1999 | |
| Banco do Estado de São Paulo S. A. - BANESPA | | | | | | | | |
| De 23.11.78 | US\$ | — | — | — | 34,000 | — | — | |
| a transportar | | | | | | | | |
| | | | 6,805,129 | 2,560,226 | 2,033,771 | | | |

| | Linhas de Crédito | | Equivalentes em US\$ milhares (1) | Parcelas Utilizadas até 31 de dezembro (2) (US\$ milhares) | | Período de Amortização | | |
|--|-------------------|---------------------|-----------------------------------|--|-----------|------------------------|---------|-----------|
| | Moedas de Origem | Total (em milhares) | | 1979 | 1978 | Início | Término | Parcela |
| transporte | | | 6.805,129 | 2.560,226 | 2.033,771 | | | |
| CONTRATOS GARANTIDOS PELA CENTRAIS ELÉTRICAS BRASILEIRAS S. A. - ELETOBRAS Citibank, N. A. | | | | | | | | |
| De 04.08.77 | US\$ | 22.000 | 22.000 | 23.342 | 23.131 | 1980 | 1985 | Semestral |
| De 03.08.77 | US\$ | 8.000 | 8.000 | 8.442 | 8.363 | 1980 | 1985 | Semestral |
| De 08.12.77 | US\$ | 30.000 | 30.000 | 30.341 | 30.223 | 1983 | 1987 | Semestral |
| CONTRATOS COM OUTRAS GARANTIAS Citicorp International Bank Ltd. - Inglaterra | | | | | | | | |
| De 22.08.79 | US\$ | 30.000 | 30.000 | 31.281 | | 1985 | 1989 | Semestral |
| Outros | US\$ | | | 150 | 845 | | | |
| PROVISAO PARA CORRECAO MONETARIA | | | | 67.259 | | | | |
| Total dos Empréstimos e Financiamento | | | 6.895,129 | 2.721.041 | 2.096.333 | | | |
| Menos: Parcela a curto prazo | | | | 62.494 | 76.766 | | | |
| | | | | 2.658.547 | 2.019.567 | | | |

(1) À taxa oficial vigente em 31 de dezembro de 1979.

(2) Incluem encargos financeiros.

ITAIPU BINACIONAL – DEMONSTRAÇÕES
FINANCEIRAS EM 31 DE DEZEMBRO DE 1979
(com valores comparativos de 31 de dezembro de 1978)

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

Aluisio 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



7. ANEXOS



- Cópia do termo de posse do segundo mandato dos membros da Diretoria Executiva da Itaipu.
- Cooperação técnico-operativa entre Itaipu e Corpus; notas diplomáticas trocadas entre os governos do Brasil, do Paraguai e da Argentina, a 19 de outubro de 1979.
- Resolução CA n.º 003/80 de 28/02/1980 relativa à aprovação do Balanço de Itaipu, exercício de 1979, período de 1.º de janeiro a 31 de dezembro.
- Resolução CA n.º 006/80 de 28/02/1980 relativa à aprovação do Relatório Anual das Atividades da Itaipu referentes ao exercício de 1979.



TERMO DE POSSE DO SEGUNDO MANDATO DOS MEMBROS DA DIRETORIA EXECUTIVA DA ITAIPU BINACIONAL

No dia dezessete de maio de mil novecentos e setenta e nove, às dezessete horas, nas proximidades da base do bloco número vinte e sete da Barragem Lateral Direita do Projeto ITAIPU, no canteiro de obras, no Município de Hernandárias, Departamento do Alto Paraná, Paraguai, tomaram posse os componentes brasileiros e paraguaios, abaixo mencionados, da Diretoria Executiva da Entidade Binacional ITAIPU, criada pelo Tratado de ITAIPU, firmado em 26 de abril de 1973 entre a República Federativa do Brasil e a República do Paraguai, observadas as disposições contidas nos parágrafos 2º e 3º do artigo XII do Estatuto da ITAIPU Binacional, na nota nº 5 do Governo brasileiro e na Nota Reversal nº 7 do Governo paraguaio, trocadas em 26 de abril de 1973, bem como o artigo 35 do Regimento Interno da Entidade, na presença do Excelentíssimo Senhor César Cals Filho, Ministro das Minas e Energia, do Brasil, e o Excelentíssimo Senhor General de Divisão (SR) Juan Antonio Cáceres, Ministro de Obras Públicas e Comunicações, do Paraguai, em cumprimento ao disposto no Decreto de três de maio corrente, do Excelentíssimo Senhor Presidente da República Federativa do Brasil, publicado no Diário Oficial da União nº 84, de 04 de maio do corrente, à página 6226, Seção I, Parte I, e retificado no Diário Oficial nº 89, de onze do mesmo mês, à página 6657, Seção I, Parte I, referente à recondução dos Diretores e Diretores Adjuntos brasileiros: Diretor-Geral - General-de-Divisão (RRm) José Costa Cavalcanti; Diretor Técnico - Engenheiro John Reginald Cotrim; Diretor Financeiro - Economista Moacyr Teixeira; Diretor Jurídico Adjunto-Advogado Paulo José Nogueira da Cunha; Diretor Administrativo Adjunto - Economista Aluísio Guimarães Mendes; Diretor de Coordenação Adjunto - Coronel (RRm) Cássio de Paula Figueira Freitas; e pelo Decreto nº 6433 de onze de maio corrente, do Excelentíssimo Senhor Presidente da República do Paraguai, referente à recondução dos Diretores e Diretores Adjuntos paraguaios: Diretor-Geral Adjunto - Engenheiro Enzo Debernardi; Diretor Técnico Adjunto - Engenheiro Hans W. Krauch; Diretor Jurídico - Doutor Antonio Colmán Rodríguez; Diretor Administrativo - Doutor Victorino Vega Giménez; Diretor Financeiro Adjunto - Engenheiro Fidencio J. Tardivo e Diretor de Coordenação - Engenheiro Carlos A. Facetti.

Todos os Diretores e Diretores Adjuntos acima mencionados prosseguiram, sem interrupção, no exercício de suas respectivas funções. O presente termo de posse, lavrado para os efeitos dela decorrentes, está assinado pelos Ministros de Estados citados, pelo Embaixador Ramiro Saraiva Guerreiro, Ministro das Relações Exteriores, do Brasil, pelo Doutor Alberto Nogués, Ministro de Relações Exteriores, do Paraguai, e pelos Diretores e Diretores Adjuntos citados.



COOPERAÇÃO TÉCNICO - OPERATIVA ENTRE ITAIPU E CORPUS

Possui um significado muito especial, para a vida da Itaipu, o acordo celebrado por troca de notas entre os governos do Brasil, do Paraguai e da Argentina, assinado na Cidade Presidente Stroessner, a 19 de outubro de 1979, (*) pelos Chanceleres dos três países, o Senhor Embaixador Ramiro Saraiva Guerreiro, Ministro de Estado das Relações Exteriores da República Federativa do Brasil, o Senhor Alberto Nogués, Ministro de Relações Exteriores da República do Paraguai e o Senhor Major Brigadeiro-do-Ar Carlos Washington Pastor, Ministro de Relações Exteriores e Culto da República Argentina.

Isto porque, através do mencionado instrumento diplomático, foram acordados, pelos três governos, os seguintes aspectos, sobre Cooperação Técnico-Operativa entre o aproveitamento hidrelétrico brasileiro-paraguaio em fase de plena implantação em Itaipu e o projetado aproveitamento paraguaio-argentino, na Zona de Corpus:

a) o nível de água máximo normal de operação - salvo circunstâncias naturais excepcionais - do reservatório da barragem que o Paraguai e a Argentina projetam construir na Zona de Corpus, fica estabelecido na cota 105 metros acima do nível do mar;

b) Itaipu poderá operar com a flexibilidade que aconselhe sua melhor utilização, até a totalidade de sua potência, mantendo porém vazões a jusante de modo a não ultrapassar, no que dependa de sua operação e salvo circunstâncias naturais excepcionais, os seguintes parâmetros relacionados com a navegação, medidos de acordo com a prática internacional, na zona da fronteira fluvial entre os três países:

- variação horária de nível: cinquenta centímetros;
- variação diária de nível: dois metros;
- velocidade superficial normal: dois metros por segundo.

Em condições hidrológicas desfavoráveis, a variação horária de nível e a variação diária de nível poderão admitir aumentos de até 20%;

c) a totalidade da potência mencionada anteriormente será, quando o cumprimento dos citados parâmetros relacionados à navegação o permita, a que resulte da operação em Itaipu das 18 unidades turbogeneradoras instaladas, de potência nominal de 700 megawatts cada

(*) Publicado no Diário Oficial da República Federativa do Brasil em 05-11-1979.



uma, com um caudal efluente máximo da ordem de 12.600 metros cúbicos por segundo.

As Notas Diplomáticas trocadas naquela oportunidade especificam ainda que o acordo se baseia na inter-relação constante entre os dados estabelecidos nos itens "a", "b" e "c" acima transcritos e que, em conseqüência, a eventual alteração de qualquer deles será precedida de negociações entre as três partes.

O Acordo estabelece, ainda, normas sobre dois aspectos de interesse para a implantação e a operação da Central Hidrelétrica de Itaipu:

- que os governos do Brasil e do Paraguai envidarão seus melhores esforços para que o enchimento do reservatório de Itaipu, entre as cotas 140 e 200, estimado aproximadamente em 15 a 20 dias, se realize em 1982 (operação prevista para os meses de setembro, outubro ou novembro daquele ano) e no menor prazo possível, compatível com a segurança das obras, mantendo-se, na seção Encarnación-Posadas, um caudal mínimo de cinco mil metros cúbicos por segundo e que o aporte complementar aos caudais naturais do Rio Paraná, naquela seção, necessário para a formação dos caudais mínimos mencionados, estará a cargo do Brasil, para o que se utilizarão águas represadas na bacia do Rio Iguazu;
- a Itaipu Binacional e a entidade que tenha a seu cargo o aproveitamento projetado na Zona de Corpus (Paraguai-Argentina) estabelecerão procedimentos adequados de coordenação operativa entre ambos os aproveitamentos, para obtenção de benefícios recíprocos, incluindo o intercâmbio da informação hidrológica pertinente aos três países, que seja possível antecipar.

A seguir são transcritas as notas trocadas entre o Brasil e o Paraguai.

As notas trocadas pelo Brasil e pelo Paraguai com a Argentina são de idêntico teor.



Ciudad Presidente Stroessner,
em 19 de outubro de 1979.

Senhor Ministro

Como é do conhecimento de Vossa Excelência, e de acordo com o espírito e a letra do Tratado da Bacia do Prata e das Declarações e Resoluções adotadas naquele contexto, os governos brasileiro e paraguaio estão construindo um aproveitamento hidrelétrico, e com propósitos múltiplos, em Itaipu, sobre o trecho fronteiro do Rio Paraná, estando, por sua vez, os governos paraguaio e argentino concluindo estudos de viabilidade para construir, a jusante, no trecho que lhes é contíguo, um aproveitamento hidrelétrico e com propósitos múltiplos na Zona de Corpus.

2. Tais aproveitamentos, idealizados dentro do espírito de fraterna amizade que une os países que se associaram para os levar a cabo, constituem exemplos significativos de cooperação internacional e da maneira com que, inclusive através de empreendimentos bilaterais, está sendo implementado o referido Tratado da Bacia do Prata.

3. Tendo presentes as vantagens, que para os dois aproveitamentos poderiam resultar de entendimentos operativos entre os três governos, realizaram-se, na Cidade de Assunção, duas reuniões de caráter técnico, em 22 e 23 de setembro e 17 e 18 de novembro de 1977, e duas reuniões de caráter diplomático, em 14 e 15 de março e 27 e 28 de abril de 1978. O processo de negociação prosseguiu com outras reuniões e culminou na celebração, em Ciudad Presidente Stroessner, em 19 de outubro de 1979, de uma reunião dos Ministros das Relações Exteriores do Brasil, do Paraguai e da Argentina, cujos resultados constam da presente Nota.

4. As deliberações caracterizaram-se por um espírito de boa vizinhança e de cooperação na busca de uma solução que representasse, para as três partes, a efetiva convergência de interesses e a obtenção de benefícios recíprocos.

5. Tendo em conta os objetivos específicos dos entendimentos, ficaram acordados, dentro do que juridicamente compete a cada Estado, os seguintes pontos:

a) o nível da água máximo normal de operação - salvo circunstâncias naturais excepcionais - do reservatório da barragem que o Paraguai e a Argentina projetam construir na Zona de Corpus, fica estabelecido na cota 105 metros acima do nível do mar, no local da citada barragem referido ao zero altimétrico que se especifica no Anexo I, parte integrante da presente Nota;

A Sua Excelência o Senhor Embaixador Alberto Nogués,
Ministro de Relações Exteriores da República do Paraguai.



b) Itaipu poderá operar com a flexibilidade que aconselhe sua melhor utilização, até a totalidade de sua potência, mantendo porém vazões a jusante de modo a não ultrapassar, no que dependa de sua operação e salvo circunstâncias naturais excepcionais, os seguintes parâmetros relacionados com a navegação, medidos de acordo com a prática internacional, na zona da fronteira fluvial entre os três países:

- Variação horária de nível: cinquenta centímetros.
- Variação diária de nível: dois metros.
- Velocidade superficial normal: dois metros por segundo.

Em condições hidrológicas desfavoráveis, a variação horária de nível e a variação diária de nível poderão admitir aumentos de até 20%, no contexto da coordenação operativa prevista no item e) deste parágrafo.

c) A totalidade da potência mencionada anteriormente será, quando o cumprimento dos citados parâmetros relacionados à navegação o permita, a que resulte da operação em Itaipu das 18 unidades turbo-geradoras instaladas, de potência nominal de 700 megawatts cada uma, com um caudal efluente máximo da ordem de 12.600 metros cúbicos por segundo.

d) À Itaipu e ao aproveitamento que se projeta na zona de Corpus serão garantidas facilidades durante sua construção e o enchimento dos respectivos reservatórios, cujos cronogramas serão divulgados com antecipação suficiente, adotando-se uma prática análoga à que foi cumprida para o enchimento da represa de Jupιά, no que se refere ao conhecimento de dados técnicos relativos à operação do enchimento dos referidos reservatórios.

Os temas relacionados com o enchimento do reservatório de Itaipu ficam acordados no Anexo II, parte integrante da presente Nota.

No que diz respeito à construção do aproveitamento que se projeta na zona de Corpus e ao enchimento de seu reservatório, o Brasil e o Paraguai colaborarão, por meio da operação de seus reservatórios, para assegurar uma vazão em Corpus que resulte em benefício desta obra. Para esse efeito, a Itaipu Binacional será informada, no momento oportuno, do respectivo cronograma.

e) A Itaipu Binacional e a entidade que tenha a seu cargo o aproveitamento projetado na zona de Corpus estabelecerão procedimentos adequados de coordenação operativa entre ambos os aproveitamentos para obtenção de benefícios recíprocos, incluindo o intercâmbio da informação hidrológica pertinente dos três países, que seja possível antecipar;

f) De acordo com o espírito e a letra dos Atos Internacionais vigentes entre as Partes e das resoluções que, a respeito de navegação, foram aprovadas no âmbito do Tratado da Bacia do Prata, os três Governos adotarão as medidas necessárias, a fim de que sejam mantidas, nos trechos dos rios que estão sob sua soberania, as melhores condições de navegabilidade. Tomarão também, quando pertinente e no momento oportuno, as providências adequadas a fim de realizar as obras que possibilitem a navegação ou o transbordo, como substituição temporária, levando em conta os interesses dos países ribeirinhos de jusante e de montante.

g) Os três Governos ratificam sua intenção de assegurar que os caudais efluentes dos aproveitamentos de Itaipu e do que se projeta na zona de Corpus, no que lhe diz respeito, não afete as atuais condições de navegabilidade do rio Paraná, nem produzam prejuízos sensíveis ao



seu regime, à sua condição aluvional ou à atual operação de seus portos, inclusive os abertos estacionalmente à navegação de ultramar.

Manifestam também que as eventuais modificações que possa sofrer o regime atual do rio, pelos caudais efluentes dos citados aproveitamentos, manterão razoavelmente o caráter estacional de suas cheias e vazantes.

Tendo presentes os eventuais efeitos benéficos da regularização, convém igualmente que eventuais prejuízos sensíveis que se possam produzir no Rio Paraná, a jusante de Itaipu e do aproveitamento que se projeta construir na Zona de Corpus, como consequência da regularização do rio pelos citados aproveitamentos, deverão prevenir-se na medida do possível, e sua apreciação e sua qualificação não poderão definir-se unilateralmente pelos Estados em cuja jurisdição presumivelmente se originem, nem pelos Estados que aleguem a ocorrência dos referidos eventuais prejuízos sensíveis.

Dentro do espírito de cooperação e boa vizinhança que inspira as relações entre os três países, os casos concretos serão examinados no prazo mais breve possível, compatível com a natureza do eventual prejuízo sensível e sua análise;

h) o presente Acordo se baseia na interrelação constante entre os dados estabelecidos nos itens "a", "b" e "c" precedentes; em consequência, a eventual alteração de qualquer deles será precedida de negociações entre as três Partes;

i) no contexto das medidas de segurança que estão sendo aplicadas no projeto e construção dos dois aproveitamentos, continuarão a ser aprofundados os estudos sobre o tema da sismologia induzida, na zona de influência dos mesmos, e serão tomadas as medidas adequadas para a sua eventual detecção e controle;

j) conforme os compromissos assumidos no sistema do Tratado da Bacia do Prata e tendo presentes as respectivas legislações sobre a matéria, os três governos, no que lhes diz respeito, enviarão esforços para, no âmbito da aplicação da presente nota, preservar o meio ambiente, a fauna, a flora, bem como a qualidade das águas do Rio Paraná, evitando sua contaminação e assegurando, no mínimo, as condições atuais de salubridade na área de influência de ambos os aproveitamentos. Nesse sentido, promoverão também a criação de novos parques nacionais e a melhoria dos existentes;

k) dentro do alto espírito de fraterna compreensão que norteou as deliberações entre os três governos e se tendo chegado a um perfeito entendimento sobre os pontos precedentes, as três partes realizarão estudos a respeito de eventuais questões correlatas supervenientes, com o objetivo de estreitar ainda mais a cooperação entre elas, no contexto do presente Acordo.

6. Os governos brasileiro, paraguaio e argentino aceitam formalmente, no que lhes diz respeito e como um todo, os pontos mencionados no parágrafo 5 anterior.

7. A presente Nota e as de idêntico teor e mesma data, trocadas entre os três governos, constituem Acordo entre os mesmos, que passa a vigorar a partir do dia de hoje.

Aproveito a oportunidade para renovar a Vossa Excelência os protestos da minha mais alta consideração.

Ramiro Saraiva Guerreiro



ANEXO I

O zero altimétrico mencionado no parágrafo 5. a) é o zero altimétrico IGM de Mar del Plata adotado no estudo da "Comisión Mixta Paraguayo-Argentina del Río Paraná - Aprovechamiento del Río Paraná en el tramo limítrofe comprendido entre la desembocadura del Río Iguazú y la sección Encarnación-Posadas con particular atención a la zona de Corpus", de 1977 - em que se verifica ser de 0,0611 metros a diferença entre o zero IGM argentino e o "zero Brasil". Os três países tomarão as necessárias medidas, através de comissão técnica tripartite, a fim de fixar aquela referência de nível, pela implantação de marcos de nivelamento em seus respectivos territórios, nas proximidades da foz do Rio Iguazu.

ANEXO II

Os signatários das Notas, das quais constitui parte integrante o presente Anexo, analisaram diversos aspectos vinculados à repercussão a jusante do enchimento do reservatório de Itaipu e, tendo presente que o referido enchimento é um fato único de duração e oportunidade razoavelmente previsíveis, trocaram as seguintes considerações:

1. Os governos do Brasil e do Paraguai envidarão seus melhores esforços para que o enchimento do reservatório de Itaipu entre as cotas 140 e 200, estimado aproximadamente em 15 a 20 dias, se realize em 1982 e no menor prazo possível, compatível com a segurança das obras.
2. A operação de enchimento mencionada em 1. anterior está prevista para ser realizada durante os meses de setembro, outubro ou novembro, mantendo-se, na seção Encarnación-Posadas, um caudal mínimo de cinco mil metros cúbicos por segundo.
3. O aporte complementar aos caudais naturais do Rio Paraná, na seção Encarnación-Posadas, necessário para a formação dos caudais mínimos mencionados em 2. anterior, estará a cargo do Brasil, para o que se utilizarão águas represadas na bacia do Rio Iguazu.



RESOLUÇÃO DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

CA-003/80 - 28.02.80

Balanço da ITAIPU, exercício de 1979, período de 1º de janeiro a 31 de dezembro.

TENDO EM VISTA a exposição do Diretor-Geral e do Diretor-Geral Adjunto e a Resolução nº RDE-011/80, de 28.01.80, da Diretoria Executiva, propondo a este Conselho o Balanço Geral da Entidade, referente ao exercício de 1979, período de 1º de janeiro a 31 de dezembro, e

CONSIDERANDO

o parecer de 17.01.80, dos Co-Audidores Independentes Arthur Andersen S/C, do Brasil, e AYCA-Audidores Y Consultores, do Paraguai; o disposto nos artigos IX, parágrafo 1º, e XXIV, parágrafo 1º, do Estatuto, e 25, parágrafo 1º, do Regimento Interno, o CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

RESOLVE

manifestar sua concordância com o Balanço Geral da ITAIPU referente ao exercício de 1979, período de 1º de janeiro a 31 de dezembro, proposto pela Diretoria Executiva, abaixo resumido, e recomendar seja apresentado, em seguida, às Centrais Elétricas Brasileiras S.A. - ELETROBRÁS e à Administración Nacional de Electricidad - ANDE.

| ATIVO | Valores expressos em US\$ dólares |
|---|-----------------------------------|
| CIRCULANTE | |
| Caixa, bancos e outros valores de negociação imediata | 110,236,282 |
| Contas a receber | 9,914,285 |
| Obrigações e empréstimos a receber | 8,571,428 |
| | <u>128,721,995</u> |
| REALIZÁVEL A LONGO PRAZO | |
| Obrigações e empréstimos a receber | 29,269,406 |
| Valores a recuperar | 199,341 |
| | <u>29,468,747</u> |
| PERMANENTE IMOBILIZADO | |
| Obras em andamento | 3,304,466,968 |
| TOTAL | <u>3,462,657,710</u> |
| PASSIVO | |
| CIRCULANTE | |
| Empreiteiros, fornecedores e outros | 94,878,257 |
| Empréstimos e financiamentos | 62,494,039 |
| Retenções contratuais em garantia | 607,164 |
| | <u>157,979,460</u> |
| EXIGÍVEL A LONGO PRAZO | |
| Empréstimos e financiamentos | 2,658,547,372 |
| VARIAÇÕES CAMBIAIS | <u>546,136,878</u> |
| 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 | <u>3,462,657,710</u> |

Maurício Schulman
Conselheiro
Maria Helena Marques Rodrigues
Secretária

Luís María Argaña
Presidente
Marino De Lamar González
Secretário



RESOLUÇÃO DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

CA-006/80 - 28.02.80

Relatório anual da ITAIPU, relativo ao exercício de 1979.

TENDO EM VISTA a exposição do Diretor Geral e do Diretor Geral Adjunto e a Resolução n.º RDE-025/80, de 28.02.80, da Diretoria Executiva, com a qual foi proposto a este Conselho o Relatório Anual da Entidade, referente ao exercício de 1979, e

CONSIDERANDO

que, após o exame da matéria, foi verificado que no referido relatório estão expostos com clareza e objetividade os trabalhos realizados e ocorrências registradas no período citado;
o disposto nos artigos IX, parágrafo 1º, e XXIV, parágrafo 1º, do Estatuto, e artigo 25, do 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 1979, elaborado pela Diretoria Executiva, e, em consequência, apresentá-lo às Centrais Elétricas Brasileiras S.A. - ELETROBRÁS e à Administración Nacional de Electricidad -ANDE.

Maurício Schulman
Conselheiro

Luís María Argaña
Presidente

Maria Helena Marques Rodrigues
Secretária

Marino De Lamar González
Secretário



