

# MOTIVAÇÕES POLÍTICAS E ECONÔMICAS DA INTEGRAÇÃO ENERGÉTICA NA AMÉRICA DO SUL: O CASO DE ITAIPU

## *ECONOMIC AND POLITICAL MOTIVATIONS FOR SOUTH AMERICA ENERGY INTEGRATION: THE CASE OF ITAIPU*

Victorio OXILIA\*  
Ildo Luis SAUER\*\*  
Larissa Araujo RODRIGUES\*\*\*

**Resumo:** O presente artigo analisa o projeto Itaipu Binacional, identificando os grupos de interesse que foram por ele beneficiados. Inicialmente, é apresentado o contexto histórico, político e econômico à época do projeto. Em seguida, são analisados pontos específicos do projeto, como, por exemplo, a evolução dos custos diretos, meios de financiamento e comportamento da dívida, os processos de contratação de empresas para a construção da obra e a provisão de equipamentos. Por fim, é mostrado que Itaipu Binacional, além de constituir um importante projeto de integração e desenvolvimento regional, representou uma possibilidade de ganhos econômicos para os diversos agentes envolvidos.

**Palavras-chave:** Itaipu Binacional; Integração Energética; Excedente Econômico, Setor Elétrico.

**Abstract:** This paper analyzes the Itaipu Dam project, identifying the interest groups that have benefited from it. Initially, it is given a historical, political and economic context. Then, specific issues are covered, like the evolution of direct costs, the project financing and its debts, as well as the contracts for construction and equipment provisions. Finally, it is shown that Itaipu, besides being an important project for regional integration and development, generated economic gains for several players.

**Keywords:** Itaipu Dam; Energy Integration; Economic Surplus; Electric Power Sector.

A integração energética entre os países sul-americanos não é recente e vem sendo conduzida, desde a década de 1960, por meio de acordos para o aproveitamento conjunto de fontes de energia e de interconexões dos sistemas e também pela instituição de organizações internacionais.

Um dos projetos de aproveitamento de um recurso natural compartilhado é o da usina hidrelétrica Itaipu Binacional, que constitui um dos eixos principais das relações entre o Brasil e o Paraguai, sócios do empreendimento. O projeto foi realizado em um período histórico específico da América do Sul (década de 1970), entre países

---

\* Doutor em Energia - Programa de Pós-Graduação em Energia - Universidade de São Paulo, USP, São Paulo, Brasil. Professor Pesquisador – Faculdade Politécnica da Universidade Nacional de Assunção, Assunção, Paraguai. E-mail: [voxilia@pol.una.py](mailto:voxilia@pol.una.py).

\*\*Doutor em Engenharia Nuclear - Massachusetts Institute of Technology, MA, EUA. Professor Titular do Programa de Pós-Graduação em Energia - Universidade de São Paulo, USP, São Paulo, Brasil. Diretor do Instituto de Energia e Ambiente - Universidade de São Paulo, USP, São Paulo, Brasil. E-mail: [illsauer@iee.usp.br](mailto:illsauer@iee.usp.br).

\*\*\*Doutoranda em Energia - Programa de Pós-Graduação em Energia - Universidade de São Paulo, USP, São Paulo, Brasil. Bolsista CNPq. E-mail: [larissa.rodrigues@usp.br](mailto:larissa.rodrigues@usp.br).

administrados por regimes militares e com um enfoque geopolítico sobre o aproveitamento de recursos considerados estratégicos para o desenvolvimento socioeconômico dos países.

No presente, quando se discutem as condições e ações para avançar na integração energética regional, se faz necessária uma análise de projetos como o de Itaipu Binacional, adotando um enfoque histórico e identificando os elementos que mostram como esses projetos foram concebidos e operam dentro de um sistema de acumulação capitalista.

Nesse sentido, o este artigo apresenta o caso do projeto Itaipu Binacional, identificando o rumo percorrido pelos benefícios econômicos que foram transferidos às empresas participantes e às agências de financiamento, com o intuito de compreender as motivações para seu desenvolvimento e também destacando seus principais entraves, para contribuir na discussão de políticas futuras relacionadas à integração regional.

Primeiramente, o artigo contextualiza o projeto juntamente com o desenvolvimento dos setores de energia elétrica dos países envolvidos no empreendimento. Essa abordagem encontra suporte nos trabalhos de autores como Ildo Sauer (2004) e Dorival Gonçalves Jr. (2007), quem trazem ao plano da realidade social o conceito de energia, cujo uso e apropriação estão relacionados com determinada formação socioeconômica.

A seguir, são analisados elementos que ressaltam como certos agentes econômicos (empreiteiras, indústrias e entidades financeiras) se beneficiaram do projeto binacional, mediante acordos entre dois Estados, que são donos e operadores do projeto.

A esse respeito, é considerado que as ações realizadas no projeto binacional estão no marco das determinações funcionais de dois Estados que aplicam, segundo Offe & Ronge (1984, p. 128), estratégias capitalistas, ou seja: criam condições para que todos os sujeitos jurídicos se introduzam de maneira efetiva nas relações de trabalho e propriedade. Para Offe & Ronge (1984), os interesses da classe dominante conseguem se expressar nas estratégias administrativas e legislativas do aparelho estatal, fazendo prevalecer assim uma política de influências.

Por conseguinte, considera-se na presente análise que os Estados selecionaram, em seus acordos binacionais, interesses compatíveis com os interesses globais do capital, conforme será demonstrado nas próximas seções. Os dados e informações para esta pesquisa foram obtidos de documentação oficial da entidade binacional e de entrevistas com diretivos, ex-diretivos da Itaipu binacional e de sindicatos de

trabalhadores desta entidade, bem como de altos executivos de empresas que foram contratadas pela Itaipu binacional para a construção da usina.

### *O contexto histórico do projeto Itaipu Binacional*

Até meados do século XX, a indústria elétrica na maior parte dos países latinoamericanos esteve nas mãos de empresas internacionais, principalmente daquelas com capitais norte-americanos e europeus. Nesse período, a indústria elétrica na região era incipiente, já que o consumo de eletricidade ainda era pouco expressivo e estava relacionado basicamente com o fornecimento de iluminação e transporte nos centros urbanos que se desenvolviam (BARNETT, 1992; BATLLE et al, 2010; GOMES et al, 2002).

Esse contexto foi vivenciado de maneira similar tanto pelo Brasil quanto pelo Paraguai. No entanto, esses dois países possuíam economias muito distintas, o que influenciou diretamente no desenvolvimento posterior de seus setores elétricos e também na participação das empresas privadas e internacionais nos mesmos, como será descrito a seguir.

A partir da década de 1930, o Brasil passou por um período de transformação no seu setor produtivo, com o fortalecimento das políticas industriais, criação de infraestruturas e indústrias de base, com forte intervenção estatal, no bojo das teses keynesianas e, posteriormente, das propostas do estruturalismo cepalino e do Programa de Substituição de Importações, além da consolidação de benefícios sociais (desde o primeiro mandato de Getúlio Vargas), o que colaborou para ampliar a demanda por bens de consumo duráveis (BARNETT, 1992; MEDEIROS, 2009, p. 111-112; FURTADO, 1970).

O crescimento e a diversificação do setor produtivo nacional e o desenvolvimento de um mercado de aparelhos eletrodomésticos nas áreas urbanas do Brasil contribuíram para um acelerado crescimento do consumo de eletricidade. O grande incremento no consumo foi suprido basicamente a partir do desenvolvimento da hidroeletricidade no país, alavancada pela disponibilidade de recursos financeiros e pela criação de um marco institucional com base em empresas públicas (federais e estaduais) (GOMES et al, 2002).

Esse processo passou a ocorrer de fato em 1934, quando foi decretado o Código de Águas, instaurando a intervenção estatal na gestão dos recursos hídricos e da energia elétrica no país. O Estado brasileiro passou a ter, dentre outras, a competência de

autorizar a exploração da energia hidráulica e de outorgar as concessões dos serviços públicos de energia elétrica (GOMES et al, 2002).

Além disso, o Estado brasileiro, por meio de empresas estaduais e posteriormente com empresas federais, em particular a Eletrobras, criada no início da década de 1960, passou também a investir na geração de eletricidade no país e assim se consolidou como planejador, operador e administrador do sistema elétrico, com base na tese do aproveitamento ótimo e centralizado das bacias hidrográficas do país (GOMES et al, 2002).

O planejamento centralizado no Estado também criou oportunidades aos grandes capitais internacionais, já anteriormente instalados no país. Enquanto os projetos hidroelétricos permaneciam como propriedade de empresas públicas, foram criadas oportunidades para as grandes empresas participarem na provisão dos equipamentos e na engenharia dos empreendimentos, que começaram a ser construídos desde fins da década de 1940 com taxas de lucro bastante atraentes. Essas oportunidades também foram abertas às empresas nacionais, em particular às empreiteiras, que se expandiram com a crescente necessidade de obras civis requeridas para a expansão da oferta de eletricidade no país (GONÇALVES JR., 2007, p. 232).

A primeira obra de envergadura foi a hidroelétrica de Paulo Afonso I, no final da década de 1940, na bacia do rio São Francisco. Depois, muitas outras grandes usinas fizeram parte desse processo, incluindo Itaipu Binacional, que era de grande interesse para os grupos econômicos instalados no Brasil.

De modo distinto ao que ocorreu no Brasil, o Paraguai, entre as décadas de 1930 e 1970, passou por uma situação de escasso crescimento econômico, agravada pela guerra do Chaco com a Bolívia, no início desse período, bem como por uma constante mudança de poder que se estendeu – salvo o governo do general Higinio Morínigo, na década de 1940 – até meados da década de 1950, quando se produziu o golpe de Estado que levou o general Alfredo Stroessner ao governo (ABENTE, 1989).

Até a década de 1970, as relações de produção no sistema econômico paraguaio se deram majoritariamente com base na agricultura familiar e um reduzido número de comerciantes e alguns, ainda mais reduzidos, industriais (com alguma presença de empresas internacionais vinculadas à agroindústria), de acordo com as análises colocadas por A. Miranda (1982).

O setor primário foi predominante na geração de riquezas para o país e o grau de industrialização foi relativamente baixo, nunca superando 15% de participação no PIB. Além disso, a própria produção agropecuária se desenvolvia com sérios problemas,

como, por exemplo, elevada concentração de terras (problema que subsiste até os dias de hoje), técnicas agrícolas obsoletas, dificuldades no acesso ao crédito e incertezas com relação aos preços internacionais dos produtos agrícolas (PUERTO SANZ, 2002, p. 108).

O setor elétrico paraguaio, desde a chegada da eletricidade ao país, no começo de século XX, até 1948, somente contou com a participação de capitais privados, que estavam concentrados na cidade de Assunção. À semelhança do que ocorreu no Brasil, esses capitais privados buscavam maior lucratividade, vinculando o serviço de eletricidade com outros "negócios", como foi, por exemplo, a prestação do serviço de transporte por meio dos bondes elétricos.

Em 1948, durante o governo de Higínio Morínigo, ocorreu a nacionalização da Companhia Americana de Luz e Tração (CALT), que passou a ser denominada *Administración Nacional de Electricidad* (ANDE) (Lei Nº 16, de 13/08/1948). Mais tarde, em 1964, foi outorgado à ANDE o monopólio do serviço público de eletricidade e a preferência para a utilização dos recursos hídricos nacionais com fins de geração elétrica (DEBERNARDI, 1996, p. 111).

A construção das usinas hidrelétricas de Acaray (exclusivamente nacional, mas viabilizada por meio da venda de energia ao Brasil por meio de uma estação conversora de frequência elétrica) e as usinas binacionais nas décadas de 1960 e 1970 e a revolução da soja foram as que permitiram crescimentos notáveis do PIB paraguaio na segunda metade dessa última década, da ordem de 10%.

Porém, o crescimento da produção de riqueza foi apropriado, em sua maior parte, pelas elites locais urbanas vinculadas às empreiteiras ou pelas empresas transnacionais, que se aproveitaram das benesses da produção da soja com baixos investimentos em fertilizantes, em solos férteis provindos do desmatamento ou do deslocamento de pequenos agricultores, o que agravou os problemas sociais no meio rural paraguaio, problemas esses que persistem na atualidade (BAER & BREUER, 1986).

### *O projeto de Itaipu Binacional: a disputa internacional pelos recursos naturais transformada num projeto energético*

O projeto para o aproveitamento hidroelétrico do Salto de Sete Quedas, ou *Salto del Guairá*, na fronteira entre Brasil e Paraguai, foi apresentado oficialmente em 1962, durante o governo do presidente brasileiro João Goulart. Ele foi proposto por Otávio Marcondes Ferras, que havia se baseado no projeto desenhado por Asa White Billings,

notável engenheiro da empresa Light (*Brazilian Traction Light and Power Co*), na década de 1930 (COTRIM, 1999; DEBERNARDI, 1996).

Era um projeto em uma pequena área territorial, mas que, de acordo com as estimativas dos autores (considerando a capacidade instalada da usina e a equivalência da energia hidrelétrica com a energia elétrica produzida por um parque gerador térmico com 30% de rendimento no processo de transformação de energia), resultaria em um expressivo aproveitamento anual da ordem de 90 TWh de energia elétrica (que, pelas estimativas dos autores, são equivalentes a uma produção termelétrica da ordem de 300 mil barris de petróleo por dia) totalmente em solo brasileiro, por meio de um canal de desvio das águas do rio Paraná em grande parte da fronteira entre o Brasil e o Paraguai.

Essa proposta causou uma forte reação no Paraguai, devido à existência de conflitos antigos sobre a demarcação da fronteira na área do projeto (COTRIM, 1999; DEBERNARDI, 1996; NICKSON, 1982; RUIZ-CARO, 2010).

A superação do conflito sobre o limite territorial e consequente domínio sobre o recurso hidroenergético iniciou com a assinatura da Ata de Iguazu, em 1966, que compatibilizou os interesses de ambos os Estados e dos grupos econômicos que estavam interessados na construção do grande projeto.

Cabe ressaltar que o interesse pelo desenvolvimento hidroelétrico do *Salto del Guairá* ou das Sete Quedas era muito anterior, desde a década de 1930, pelos montantes de energia envolvidos no projeto. Porém, o projeto se tornou de grande interesse para o governo brasileiro nas décadas de 1950 e 1960, período de grande crescimento da demanda elétrica no país, mas também vinculado ao fato de que em ambos os países se encontravam governando regimes militares com grande concentração de poderes e com marcado envolvimento nas políticas de planejamento centralizado e de intervenção dos Estados no desenvolvimento da infraestrutura.

Após a assinatura da Ata de Iguazu, criou-se então, em 1967, a Comissão Técnica Mista Paraguaio-Brasileira (Comissão Mista), com a participação das empresas elétricas estatais: a Eletrobras e a ANDE.

A Comissão Mista preparou os termos de referência dos estudos do aproveitamento hidroelétrico e realizou o processo de contratação e direção dos trabalhos de um consórcio internacional formado pela *International Engineering Company* (IECO) dos EUA e a *Electroconsult SpA* da Itália, que trabalharam no estudo de viabilidade técnica desde 1971 (NICKSON, 1982).

Um (ex) alto funcionário da Itaipu Binacional<sup>1</sup> resalta que existia confiança no trabalho destas duas empresas: primeiro, porque se queria um ponto de vista de

empresas dos EUA e da Europa; segundo, porque a IECO já havia trabalhado no Brasil, Venezuela e África, em regiões semelhantes à área do projeto; e a *Electroconsult* havia trabalhado no projeto Acaray (usina hidroelétrica em território paraguaio). Para os autores da presente análise, na verdade, tratava-se de garantir, mediante atos de consenso entre dois Estados, a participação dos grandes grupos empresariais dos EUA e da Europa interessados num projeto de grande envergadura, conjuntamente com grupos empresariais nacionais.

Os trabalhos da Comissão Mista, com base nos trabalhos do consórcio, após a análise de diversas opções (começaram com treze locais possíveis para desenvolver o projeto no tramo internacional do rio Paraná), culminaram no projeto denominado Itaipu (“pedra que soa” em língua guarani, fazendo alusão a uma ilha que estava no lugar do projeto), com uma capacidade instalada da ordem de 10.000 MW.

Finalmente, em 26 de abril de 1973, Brasil e Paraguai assinaram o Tratado de Itaipu, com base nos estudos da Comissão Mista, selando a soberania compartilhada sobre o aproveitamento dos recursos hídricos do rio Paraná no tramo que constitui a fronteira natural entre os dois países. Após essa assinatura, foi implementada a entidade Itaipu Binacional, em maio de 1974. A entidade foi criada tendo como sócios representantes dos Estados, em igualdade de condições, a Eletrobras e a ANDE. Ela foi encarregada da implantação do projeto, com o poder de administrar os fundos públicos para a realização das obras (NICKSON, 1982, p. 05-06).

O capital social da entidade Itaipu Binacional foi de somente US\$ 100 milhões, divididos igualmente entre Brasil e Paraguai. O montante paraguaio foi levantado por meio de um empréstimo do governo brasileiro, conforme consta na Nota Reversal Nº 3 (NICKSON, 1982, p. 06). Para a construção da usina, os recursos financeiros foram alavancados por meio de financiamentos, cuja obrigação era assumida pela entidade binacional. No entanto, as garantias eram outorgadas pelo governo brasileiro, que em grande parte assumiu o financiamento por meio da Eletrobras.

### *Os benefícios gerados com Itaipu*

A oportunidade de um projeto da envergadura como o de Itaipu Binacional foi lançada em plena crise do capitalismo nos países mais industrializados. Quanto maiores fossem os investimentos, maiores seriam os contratos para as grandes empresas, que já acompanhavam de perto as negociações relacionadas ao projeto<sup>2</sup>.

Conforme será mostrado a seguir, pelos documentos oficiais da entidade binacional (ITAIPU BINACIONAL, 1974, 1976, 1975, 1978, 1980, 1982, 1983, 1995)<sup>3</sup> é possível verificar que, de fato, muitas empresas privadas se beneficiaram dos grandes contratos para a construção da usina e para a provisão de equipamentos eletromecânicos, mas elas não foram as únicas. O projeto gerou muitos benefícios também às entidades credoras e às indústrias usuárias da energia, principalmente às indústrias eletrointensivas instaladas no Brasil, que receberam energia em condições econômicas muito favoráveis.

Para compreender como o projeto gerou esses benefícios, serão expostos adiante alguns pontos importantes acerca de Itaipu Binacional, cuja análise é pertinente também para elucidar questões que ainda são objeto de discussões, nos dias atuais, entre alguns segmentos da sociedade nos dois países.

Inicialmente, são apresentados os custos diretos do projeto, que aumentaram notavelmente ao longo dos anos em comparação ao seu orçamento original. A análise dos custos é de extrema importância, pois é a base para compreendermos os tópicos seguintes, que se referem (i) à dívida da entidade binacional, que alimenta vultosas transferências de recursos às entidades credoras e (ii) aos contratos com empresas que participaram das obras e que foram beneficiários diretos dos contratos.

Cabe mencionar que todos os atos administrativos da entidade binacional – tais como os contratos, os empréstimos, as tarifas do serviço de eletricidade e o reconhecimento dos custos diretos e da dívida da entidade – tiveram que ser aprovados pelo Conselho de Administração da Itaipu, colegiado onde os membros – em número igual para cada país sócio – são representantes da ANDE e da Eletrobras, dos Ministérios das Relações Exteriores e também técnicos com trajetória profissional reconhecida. Em todos os casos, a nomeação de cada um dos membros é feita pelos governos.

#### *Os incrementos dos custos diretos das obras e o benefício dos contratos e das isenções tributárias*

De acordo com dados fornecidos pela própria Itaipu Binacional, os investimentos diretos realizados na usina foram da ordem de US\$ 12,2 bilhões<sup>4</sup>. Esse montante está diretamente relacionado com os contratos firmados com as diversas empresas que participaram do projeto.

Ao longo do período de construção da usina os custos tiveram notáveis incrementos. O primeiro orçamento do projeto, no início de 1973, indicava US\$ 1,461 bilhões em custos diretos e US\$ 572 milhões em juros durante a construção, considerando um aproveitamento hidrelétrico de 10.710 MW, com 14 unidades geradoras em operação (DEBERNARDI, 1996, p. 101).

Em novembro de 1973 e em junho de 1974, vieram as primeiras revisões do orçamento, considerando adequações no projeto e com valores já bastante superiores. Os valores dessas revisões são apresentados na Tabela 1 abaixo.

**Tabela 1 - Previsão de Custos do Projeto Itaipu**

Segmento de custeio	Níveis de preços (10 <sup>3</sup> US\$) e distribuição em %			
	Novembro 1973		Junho 1974	
Obras Civis	1.353.407	39,31%	1.560.541	36,78%
Equipamentos permanentes	782.094	22,71%	923.674	21,77%
Engenharia e Supervisão	213.550	6,20%	248.420	5,85%
Administração Superior	117.600	3,42%	136.631	3,22%
Subtotal (custos diretos)	2.466.651	71,64%	2.869.266	67,62%
Juros durante a construção 1974-1983	976.589	28,36%	1.373.794	32,38%
<b>Total</b>	<b>3.443.240</b>	<b>100,00%</b>	<b>4.243.060</b>	<b>100,00%</b>

**Fonte:** Itaipu Binacional, Relatório Anual 1974.

Essas grandes variações nos custos totais aparecem justificadas no Relatório Anual da Itaipu Binacional de 1974 com os seguintes argumentos:

- Melhor conhecimento das condições locais, sobretudo no que tange à geologia e hidrologia;
- Aumento da capacidade instalada final do aproveitamento de 10.710 MW com 14 unidades geradoras para 12.600 MW com 18 unidades geradoras;
- Aceleração e intensificação das pressões inflacionárias, internas e externas e como consequência: i) a elevação dos preços dos materiais e mão-de-obra; e ii) a expansão sensível de encargos, em função dos novos níveis do mercado financeiro, nacional e internacional.

Nos anos seguintes, até 1983 (dois anos antes de entrar em operação a primeira unidade geradora), os custos do projeto continuaram se elevando notavelmente, conforme pode ser visto na Tabela 2.

**Tabela 2 - Evolução dos Custos do Projeto Itaipu Binacional (em 10<sup>3</sup> US\$)**

Ano	Custos diretos (em 10 <sup>3</sup> US\$)	Juros durante a construção (em 10 <sup>3</sup> US\$)	Custos totais (em 10 <sup>3</sup> US\$)
1974	2.869.266	1.373.794	4.243.060
1976	3.872.350	1.979.300	5.851.650
1978	5.934.000	2.788.400	8.722.400
1980	8.010.350	4.692.150	12.702.500
1982	9.297.720	5.995.180	15.292.900
1983	9.652.780	5.742.490	15.395.270

**Fonte:** Dados obtidos de ITAIPU BINACIONAL, 1975, 1976, 1978, 1980, 1982 e 1983.

Debernardi (1996, p. 101 e seguintes) justifica o incremento de custos com base em: a) inclusão do custo das expropriações, que não haviam sido contempladas no projeto original de 1972 como um custo direto do projeto; b) custos da infraestrutura rodoviária, que foi construída na área do projeto; e c) elevados custos da infraestrutura e obras complementares para os operários e familiares na área do projeto.

A crise do sistema financeiro internacional da década de 1970 também teve um impacto no custo do dinheiro no âmbito internacional, por conta da elevação e flutuação das taxas de juros internacionais. Como o financiamento do projeto Itaipu dependia quase exclusivamente de empréstimos, garantidos pelo tesouro brasileiro, a crise teve efeitos nos juros sobre as grandes somas de dinheiro emprestado, durante longos anos sem produção de energia na usina e, por tanto, sem ingressos. A desvalorização do dólar também teve efeitos nos custos diretos do projeto com reajustes constantes nos custos diretos durante toda a obra.

Em parte, o argumento das taxas de juros internacionais poderia explicar os encargos financeiros relacionados com juros durante a construção da usina. Considerando o histórico dos valores da taxa Prime, publicados pela Reserva Federal dos Estados Unidos (FEDERAL RESERVE, 2009) e que dão uma média das taxas de

empréstimos bancários a clientes de alta credibilidade, notam-se variações consideráveis nas décadas de 1970 e 1980, com grandes incrementos em comparação com o comportamento estável dos juros internacionais nas décadas anteriores (entre 1971 e 1974 o acréscimo da taxa foi de 88%, por exemplo).

Esse comportamento ajuda a compreender a dificuldade em realizar previsões para os empréstimos e financiamentos na época. Porém, ver-se-á logo o impacto disso nos saldos da dívida da entidade binacional.

Os diretivos da Itaipu Binacional em diversas ocasiões, quando indagados sobre as variações dos custos diretos do projeto, alegavam a variação dos índices de preços dos EUA como justificativa. Para verificar ou contestar estas afirmações é preciso ter como base os desembolsos no horizonte de tempo.

Conforme indicam os dados obtidos da Itaipu Binacional (ITAIPU BINACIONAL, 1974, 1976, 1975, 1978, 1980, 1982, 1983, 1995), a maior parte dos investimentos realizados na usina se deu entre 1974 e 1992. A Tabela 3 abaixo mostra – com a correção dos valores por um fator de ajuste que depende dos índices *Consumer Prices* (preços ao consumidor) e *Industrial Goods* (bens industriais) dos EUA<sup>5</sup> – os custos diretos até 1992, em valores de US\$ corrigidos a 1974, foram de US\$ 6,21 bilhões. Isso representa 2,17 vezes os custos do projeto em 1974 e mostra que os incrementos dos custos diretos não podem ser explicados exclusivamente pelos índices de inflação dos EUA.

De acordo com diversos atores entrevistados, o fator de 2,17 vezes entre os custos diretos estimados em 1974 e os custos diretos finais, em valores corrigidos a 1974, é de difícil justificativa.

Cabe mencionar que esses valores nos custos diretos do projeto são o fundamento de parte das críticas realizadas por vários profissionais e representantes de sindicatos de trabalhadores do setor elétrico, principalmente no Paraguai.

Segundo depoimentos desses sindicalistas, coletados por meio de entrevistas<sup>6</sup>, teriam existido atos de corrupção na administração da entidade em estreita relação com empresas que participaram dos contratos.

O superfaturamento das obras é um ponto de difícil comprovação, posto que seria necessário ter acesso a toda a informação dos contratos, que não estão disponíveis para o público em geral. A presente análise fornece uma ideia da ordem de grandeza dos recursos envolvidos e seus ajustes em comparação com os índices para correção monetária.

**Tabela 3 - Investimentos Anuais de Itaipu Binacional Ajustados pela Variação dos Índices *Consumer Prices* e *Industrial Goods* dos EUA (Período entre 1974 e 1992)**

Ano	<i>Consumer Prices</i>	<i>Industrial Goods</i>	Fator de Ajuste	Custos diretos anuais (10 <sup>6</sup> US\$ correntes)	Custos diretos anuais (10 <sup>6</sup> US\$ 1974)
1974	47,50	45,80	1,00	9,20	9,20
1976	56,30	52,90	0,85	285,40	243,90
1978	64,60	60,60	0,75	848,30	632,32
1980	84,80	76,60	0,58	923,50	534,16
1982	96,40	89,70	0,50	1.253,90	628,84
1984	99,60	96,60	0,48	487,10	231,62
1986	96,40	101,90	0,47	633,80	297,95
1988	102,50	109,90	0,44	787,60	345,63
1990	111,60	121,40	0,40	655,00	261,99
1992	113,20	130,40	0,38	172,50	65,96
<b>Totais</b>				<b>11.518,2</b>	<b>6.212,28</b>

Notas: O fator de ajuste no ano  $i = 1 / (0,5 \times (CPI/CP74) + 0,5 \times (IGi/IG74))$ , onde CPI é IGi são os índices para o ano  $i$ ; e CP74 e IG74 são os índices para o ano 1974.

Os valores até o ano 1992 constituem a maior parte dos custos diretos do projeto. Segundo a Itaipu Binacional, os custos diretos no período 1974 a 1997 foram de US\$ 11,67 bilhões, com base na Resolução do Conselho de Administração 13 de 1997. Segundo o Diretor Geral Brasileiro, Jorge Samek, esses custos até o final de 2006 somaram US\$ 12,2 bilhões.

Fonte: Elaboração própria com dados da área Financeira da Itaipu Binacional e Fundo Monetário Internacional (1993).

Cabe sim afirmar que a maior parte desses custos do projeto está diretamente relacionada aos contratos com as empresas que participaram das obras da usina, seja em sua construção ou no fornecimento de equipamentos e outros serviços.

De acordo com o Tratado de Itaipu (Artigo XI), os contratos deveriam dar preferência e garantir, na medida do possível, uma distribuição equitativa entre empresas brasileiras e paraguaias.

No Relatório Anual da Itaipu Binacional de 1974 (ITAIPU BINACIONAL, 1974) são mencionadas as políticas de contratação que foram adotadas:

- A contratação das obras civis esteve restrita a consórcios de firmas brasileiras e paraguaias;
- O projeto não foi executado por contrato global e único, mas sim dividido em certo número de grandes contratos parciais de empreitada, pelo regime de preços unitários reajustáveis, escalonados no tempo, de acordo com a evolução do projeto executivo de engenharia e o cronograma geral do projeto.

De acordo com depoimentos coletados por meio de entrevistas, a decisão de realizar contratos apenas com empresas brasileiras e paraguaias foi seguida. No entanto, algumas das empresas integrantes dos consórcios contratados eram filiais de empresas estrangeiras (no setor de construção e montagem dos equipamentos eletromecânicos).<sup>7</sup>

Por outro lado, a distribuição igual de contratos entre empresas brasileiras e paraguaias não foi cumprida. As explicações sobre a diferença na distribuição dos contratos apontam uma diferença entre o tamanho e a capacidade de realizar grandes obras das empresas de ambos os países; de acordo com as entrevistas, buscou-se sempre a maior participação paraguaia possível, inclusive com a ajuda de assessoramento técnico de algumas empresas brasileiras<sup>8</sup>.

Os contratos realizados durante o período de construção da usina não estão disponíveis para o público. Parte da informação acerca desses documentos é encontrada nos relatórios oficiais da entidade binacional, o que possibilita reconstruir, juntamente com as informações sobre os custos do projeto em 1974, estimativas acerca da participação e montante desses contratos por segmentos da obra. Essas estimativas são apresentadas na Tabela 4 a seguir.

**Tabela 4 - Estimativa de Distribuição de Contratos Durante a Obra**

Segmento de Custeio	Participação em Custos Totais	Montante dos Contratos (milhões de US\$)
Obras civis	54,39%	6.265
Equipamentos permanentes	32,19%	3.708
Engenharia e supervisão	8,66%	997
Administração superior	4,76%	548
Custos totais	100,00%	11.518

**Fonte:** Elaboração própria, a partir de estimativas realizadas com dados disponibilizados pela Itaipu Binacional.

Da mesma maneira que não se tem acesso aos dados que possibilitariam calcular uma distribuição precisa dos contratos por segmento da obra, não se têm dados oficiais sobre a distribuição dos contratos por nacionalidade das empresas.

Entretanto, estudos realizados acerca da distribuição dos contratos por nacionalidade indicam que em torno de 85% dos contratos foram realizados com empresas brasileiras e 15% com empresas paraguaias (CANESE, 2006, p. 12; NICKSON, 1982, p. 08). Essas cifras foram também confirmadas por meio das entrevistas realizadas.

Fato é que desde o início havia situações de difícil entendimento com relação à contratação das empreiteiras para a realização das obras. Na primeira licitação internacional já foi criado um impasse, pois para a avaliação brasileira a proposta de menor custo havia sido aquela apresentada pela empresa Andrade Gutierrez e para a avaliação paraguaia era a da empresa Camargo Corrêa, ambas brasileiras (LEITE, 1997, p. 243).

A solução do impasse veio com a criação de um consórcio – chamado Unicon, formado pelas cinco empresas brasileiras postulantes da licitação – que passou a ser o executor único de todas as obras civis, por parte do Brasil (LEITE, 1997, p. 243). Do lado paraguaio, o executor das obras civis foi o consórcio Conempa – formado exclusivamente por empresas privadas paraguaias. Os contratos para a parte eletromecânica, para a construção e montagem dos equipamentos foram realizados por outros dois consórcios: Itamom e CIEM.

O Itamom era formado pelas seguintes empresas: A. Araújo S.A. Engenharia e Montagens, Empresa Brasileira de Engenharia (EBE), Montreal Engenharia, Sul-Americana de Engenharia (SADE), Sertep S.A. Engenharia e Montagens, Companhia Técnica Internacional (Techint), Técnica Nacional de Engenharia (Tenenge), Ultratec Engenharia e *Consortio de Ingenieria Electromecánica* (CIE) (esta última é uma empresa paraguaia). Já o CIEM era formado pelas seguintes empresas: AG Brown Boveri & Cie, Alstom Atlantique, Bardella S.A. Indústrias Mecânicas, BSI Indústria Mecânica, Indústria Elétrica Brown Boveri, J.M. Voith, Neyrpic, Mecânica Pesada, Siemens, Voith S.A. Máquinas e Equipamentos e *Consortio de Ingenieria Electromecánica* (CIE).

Grande parte das empresas associadas no consórcio CIEM são empresas internacionais que dominaram a indústria mundial de fabricação e provisão de equipamentos no mundo desde o início do século XX.

Vale mencionar também que, do lado paraguaio, os contratos, de forma direta e indireta, não somente beneficiaram grupos econômicos já consolidados, mas também possibilitaram a criação de novos grupos econômicos.

Conforme aponta Molinas (et al, 2004, p. 72), no início dos anos 1970 o Paraguai contava com apenas cerca de 22 empresas familiares no setor de construção, número que se elevou para cerca de 250 após as obras da usina. Ainda, de acordo com Nickson (1982, p. 14-15), lideranças próximas ao presidente Stroessner se beneficiaram com grandes fortunas por conta de seu envolvimento com empresas construtoras associadas ao projeto.

Os altos valores nos contratos não foram o único benefício para o setor empresarial; também se deram incentivos em detrimento do tesouro nacional dos países. No caso do Paraguai, por exemplo, as isenções tributárias foram elevadas para as empresas que participaram dos contratos com a Itaipu Binacional. Durante o ano 1977, dois Decretos do Poder Executivo<sup>9</sup> estabeleceram que os consórcios paraguaios Conempa e CIE pagassem somente 1% do valor dos contratos como Imposto de Renda. Ademais, ficaram isentos de outros impostos em vigor no Paraguai. Essa medida implicou em diminuir pela metade os impostos que deveriam ingressar no tesouro nacional caso não houvesse a isenção outorgada (CANESE; MAURO, 1985).

Adicionalmente, cabe observar que, como os sistemas brasileiro e paraguaio operam em frequências diferentes, 60Hz e 50Hz, respectivamente, as empresas provedoras de serviços e equipamentos se beneficiaram também com a instalação de um sistema de conversão de corrente alternada para corrente contínua (6.300 MW) na cidade de Foz do Iguaçu e o sistema de transmissão relacionado até a área próxima à cidade de São Paulo (Ibiúna), onde se instalou a estação conversora para corrente alternada. Foi o maior sistema desse tipo construído no mundo à época, representando um verdadeiro desafio tecnológico. As linhas de transmissão e as obras correlatas estiveram a cargo de Furnas e Eletrosul, subsidiárias da Eletrobrás (Art. 6 da Lei 5.899 de 1973).

#### *A transformação do projeto de energia em negócio financeiro*

Os custos de Itaipu, analisados no item anterior, estão estreitamente vinculados com a escalada do endividamento da entidade, ainda que eles não sejam a única causa do importante incremento de valores.

Conforme pode ser observado na Tabela 5, a dívida de Itaipu Binacional aumentou notavelmente ao longo dos anos, atingindo US\$ 20,22 bilhões em 2006 (um dos valores mais elevados em toda a história do projeto), quase o dobro dos investimentos realizados.

**Tabela 5 - Evolução da Dívida de Itaipu Binacional**

Ano	Saldo final de exercício de empréstimos e financiamentos (US\$ milhões)	Ano	Saldo final de exercício de empréstimos e financiamentos (US\$ milhões)
1974	5,2	2001	19.137,0
1977	1.051,2	2002	18.460,5
1980	4.129,2	2003	18.964,8
1984	9.075,5	2004	19.359,5
1988	14.969,6	2005	19.989,2
1992	18.603,0	2006	20.217,0
1996	19.035,4	2007	19.489,7
2000	19.162,5	2008	18.703,4

**Fonte:** Itaipu Binacional.

Os recursos externos para Itaipu, empréstimos ou financiamentos, vieram de fontes brasileiras e internacionais, mas com garantia do tesouro brasileiro. Conforme pode ser observado na Tabela 6, as entidades de financiamento brasileiras foram responsáveis pela maior parte dos fundos para o projeto, pouco mais de 70% (PUERTO SANZ, 2002, p. 274).

Os recursos externos tiveram participação importante no projeto seja para cobrir as necessidades de investimentos ou para fazer frente aos encargos financeiros. De acordo com entrevistas realizadas com Jorge Samek, Diretor Geral Brasileiro de Itaipu e Margaret L. Groff, Diretora Financeira Executiva, foram angariados recursos externos da ordem de US\$ 26,9 bilhões entre 1975 e 2006<sup>10</sup>. A maior parte destes recursos não foi destinada aos investimentos no projeto, mas ao pagamento de encargos financeiros e amortizações dos empréstimos: US\$ 14,87 bilhões foram utilizados para pagar encargos às entidades credoras.

**Tabela 6 - Participação das Entidades Financeiras em Itaipu entre 1975 e 1991**

Nome da entidade financiadora ou banco	Participação (%)	País de origem da entidade financiadora ou banco
Eletrobras	59,38	Brasil
Citicorp	11,23	EUA
BNDES	5,21	Brasil
The Swiss Bank Corp.	4,77	Suíça
Deutsche Bank	4,70	Alemanha
J.P. Morgan Guaranty Trust Co	4,63	EUA
BNB	4,46	Brasil
Outros da Europa e dos EUA (The Chase Manhattan Bank, Lloyds Bank Intl., etc.)	3,36	Europa e EUA
Outros brasileiros (Banco do Brasil, Caixa Econômica Federal e FINEP)	2,26	Brasil

**Fonte:** Elaboração própria com base em dados de Luis Puerto Sanz (2002).

A esse montante devem ainda ser adicionados os recursos gerados pelo faturamento da própria entidade binacional e que se destinaram a esse mesmo fim. Assim, o total de recursos transferidos às entidades credoras atingiu, até o final do ano de 2006, cerca de US\$ 45,6 bilhões, mais de três vezes o valor dos custos diretos com as obras da usina.

No final de 2006, somando as transferências já realizadas às entidades credoras e o saldo ainda existente da dívida chegava-se ao montante de US\$ 65,82 bilhões<sup>11</sup>. Esta quantidade de recursos constituiu uma notável geração de valor para as entidades credoras. Por exemplo, se os recursos investidos no projeto (US\$ 6,2 bilhões em valores de 1974<sup>12</sup>, conforme apresentado na Tabela 3) tivessem sido remunerados com as taxas dos fundos americanos ter-se-ia no final do ano 2006 o montante de US\$ 46,33 bilhões, valor muito inferior ao montante de US\$ 65,82 bilhões. Isso torna evidente o benefício financeiro gerado pelo projeto às entidades que financiaram o projeto. Mais ainda em se tratando de transferências de recursos com baixíssimo – ou nulo – risco de inadimplência pelas características do projeto.

O ato que selou a aceitação dos estados financeiros por parte dos governos foi o acordo de 1997 em que se definiu o pagamento do saldo total da dívida reconhecida para o ano 1996<sup>13</sup> em três parcelas diferentes com taxas anuais de juros que variam entre 4 e 12%. Segundo este acordo, a dívida estaria zerada no ano 2023 (ano estabelecido para a renegociação dos aspectos financeiros do Tratado de Itaipu), porém gerou um novo problema: a dupla indexação da dívida. Os valores a pagar (em US\$),

ademais dos juros, foram ainda corrigidos anualmente com base na inflação dos EUA. Assim, as taxas efetivas de cálculo para os encargos financeiros de Itaipu foram muito superiores às praticadas no sistema financeiro, ou seja, a dívida vinha sendo tratada com regras muito favoráveis para as credoras da entidade binacional<sup>14</sup>.

Essa situação gerou protestos oficiais do governo paraguaio desde o ano de 2005, o que ocasionou uma discussão no interior do governo brasileiro e finalmente, pela Lei Nº 11.480, de 30/05/2007, ficou estabelecido retirar o fator anual de reajuste dos saldos devedores da dívida da Itaipu Binacional com a Eletrobras e com o Estado brasileiro (RUIZ-CARO, 2010). Porém, segundo a análise da Diretora Financeira da Itaipu Binacional (nomeada pelo governo paraguaio), G. Benegas, a indexação pela inflação dos EUA permitiu, durante 10 anos, uma geração adicional de valor para as entidades credoras.<sup>15</sup>

Fato é que o manejo da dívida da Itaipu Binacional, de acordo ao que já foi mencionado, é bastante complexo e controverso. Pelo exposto, verifica-se que o projeto converteu-se numa relevante fonte de ingressos para as entidades financeiras.

Segundo os relatórios financeiros da Itaipu Binacional, cerca de US\$ 2 bilhões são transferidos anualmente às entidades financeiras na forma de juros e pagamentos da dívida. Estes valores representam mais de 60% das receitas da entidade. Isto é, a maior parte das receitas se destina a pagar dívidas geradas por custos elevados e uma gestão financeira destinada a beneficiar as entidades credoras e, como será apresentado mais adiante, as empresas consumidoras da energia.

A título de comparação, entre os recursos transferidos às entidades credoras (tesouro brasileiro e Eletrobras) e os recursos transferidos aos Estados em termos de royalties, pelo uso do recurso natural, estes constituem somente 30% dos recursos destinados ao pagamento do capital e encargos financeiros.

### *Benefícios tarifários ao Setor Industrial*

Além dos grandes contratos durante a construção da usina e a grande transferência de recursos financeiros para as entidades credoras, outros segmentos empresariais também foram beneficiados por decisões tomadas no Conselho de Administração da Itaipu. Estes benefícios se deram no marco do sistema elétrico brasileiro e das decisões sobre as tarifas que afetaram as finanças da entidade binacional e das empresas do setor elétrico brasileiro, por meio da sustentação de baixos níveis tarifários para a indústria instalada no Brasil (RUIZ-CARO, 2010).

Com efeito, durante muitos anos a tarifa da usina binacional foi determinada ao assombro da letra do que foi acordado no marco do Tratado de Itaipu.<sup>16</sup> Quando começou a operação comercial da usina, em 1985, foi calculada uma tarifa de US\$ 14,75 kW/mês, seguindo o estabelecido pelo Anexo C do Tratado de Itaipu, no entanto, essa tarifa somente foi aplicada, e já defasada, em 1990.

Segundo a Ata do Conselho de Administração da Itaipu Binacional Número 81, do dia 4 de abril de 1986, os representantes brasileiros defenderam que a aplicação da tarifa calculada era inviável no Brasil<sup>17</sup>, motivo pelo qual a tarifa foi definida em US\$ 10,00 kW/mês (32% abaixo da tarifa calculada), permanecendo nesse valor até 1987 e contrariando o estabelecido no Anexo C do Tratado de Itaipu.

A partir de 1987, a tarifa subiu gradualmente até 1990, aumentando a receita de Itaipu. No entanto, a dívida já havia sofrido um grande acréscimo: de US\$ 11,2 bilhões para US\$ 16,9 bilhões, no período 1986 a 1990.

A posição dos representantes brasileiros no que se refere às tarifas da Itaipu Binacional deve ser compreendida no contexto das obrigações contratuais em cascata criadas para sustentar o compromisso instituído pelo Tratado de contratar a totalidade da potência da usina.

Deve-se destacar aqui que existiu um grande esforço financeiro do setor elétrico brasileiro, no segmento da distribuição, para garantir os recursos financeiros para a construção da usina binacional, a única usina com tarifas em moeda forte (dólares estadunidenses), num período (décadas de 1970, 1980 e 1990) de grandes flutuações da taxa de câmbio entre o US\$ e a moeda brasileira, com marcada tendência à desvalorização desta última. No entanto, as tarifas dos usuários finais se fixam exclusivamente em moeda local (GONÇALVES JUNIOR, 2007, p. 137-160).

Com efeito, a Lei Federal brasileira Nº 5.899 de 1973 determinou que Furnas e Eletrosul fossem as compradoras da energia elétrica da entidade binacional (contratos em US\$ por kW-mês). Ademais, as concessionárias (segmento da distribuição) sob a jurisdição destas empresas, bem como as distribuidoras estaduais, deviam contratar obrigatoriamente a energia gerada pela Itaipu por meio de cotas determinadas pelo governo federal, o que, somado à situação de tarifas defasadas, gerou um desequilíbrio financeiro nas concessionárias e interrupção da cadeia de pagamentos, com impacto na saúde financeira do setor, o que foi um dos motivos alegados para realizar as reformas neoliberais do setor elétrico brasileiro na década de 1990 (GONÇALVES JUNIOR, 2007, p. 160-168).

Porém, as tarifas reduzidas e abaixo do custo do serviço infligiram também grandes esforços financeiros à entidade binacional durante a segunda metade da década de 1980. Segundo dados da Itaipu Binacional, houve a necessidade de obter recursos externos (novos empréstimos) na ordem de US\$ 12,2 bilhões, dos quais somente corresponderam a investimentos US\$ 3,6 bilhões, sendo a diferença utilizada principalmente para o pagamento de encargos financeiros.

Entre os maiores beneficiários desse atraso tarifário que prejudicou as finanças da Itaipu Binacional (o que finalmente também se vincula com os problemas financeiros das concessionárias brasileiras de distribuição) se destacam os grandes usuários de eletricidade do Brasil, principalmente as grandes indústrias eletrointensivas. O benefício no Paraguai foi proporcionalmente muito menor.

O consumo industrial brasileiro desde meados da década de 1970 e durante a década de 1980 representava em torno de 53 a 56% do consumo final total de eletricidade, com peso crescente das indústrias eletrointensivas (principalmente de alumínio). Esse tipo de incentivo por meio das tarifas beneficiou principalmente as grandes empresas usuárias, em detrimento do setor elétrico com administração da União e dos estados.

### *Considerações finais*

Conforme demonstrado ao longo do artigo, o projeto Itaipu Binacional, realizado no contexto de aplicação das teses keynesianas e do estruturalismo cepalino pelos regimes militares das décadas de 1970 e 1980, representou uma ótima oportunidade para os diversos agentes econômicos envolvidos, principalmente às entidades que financiaram o projeto, grandes construtoras e empresas de equipamentos. Em todos estes casos os Estados – as partes signatárias do Tratado de Itaipu e seus representantes nos órgãos de governo da entidade binacional ou na administração central – acordaram condições que permitiram um importante fluxo financeiro para esses agentes econômicos.

A oportunidade se revelava ainda mais atraente enquanto era lançada em um momento de crise nos países mais industrializados, cintilando como uma opção rentável as suas empresas e também sendo de grande interesse a grupos locais que tiveram o acesso ao projeto aberto por seus círculos de influência.

Este tipo de projeto, de criação de condições favoráveis de infraestrutura para o desenvolvimento econômico e social mediante a forte intervenção dos Estados, cobrou

sentido e força num contexto político em que se encontravam em vigor fortes regimes militares em ambos os países, ainda no marco da implementação das teses keynesianas no referente ao papel dos Estados na economia.

Assim, a concepção de um projeto da envergadura de Itaipu, ambicioso, estaria unindo convenientemente a geração de grande quantidade de eletricidade com uma oferta também grande de contratos vultosos para esses grupos econômicos.

E foi exatamente o que ocorreu. O primeiro orçamento de Itaipu (1973) indicava ser necessário, entre custos diretos e juros, um montante de US\$ 2,033 bilhões durante sua construção. Um ano mais tarde, a cifra já havia subido para a ordem de US\$ 4,243 bilhões. Por fim, apenas os investimentos diretos realizados na usina foram da ordem de US\$ 12,2 bilhões entre 1974 e 2006.

Conforme apontado, os reais motivos que levaram a um aumento tão substancial nos custos do projeto são de difícil análise. Para melhor precisão seria necessário ter acesso à maior parte dos arquivos históricos e contratos, informação não disponível ao público até o período em que se realizou a análise. Mas sabemos que, ao mesmo tempo em que o aumento foi formalmente justificado como sendo por conta de ajustes no projeto, melhor conhecimento das condições reais e também variação no custo do dinheiro, este projeto multiplicou em muitas vezes o valor que seria originalmente gasto com contratos.

Além disso, o aumento do gasto, entre outros motivos, aumentou a dívida de Itaipu. Até o ano de 2006, já haviam sido pagos às entidades credoras cerca de US\$ 45,6 bilhões por conta da dívida. Apesar desses pagamentos, em 2008 a dívida ainda estava em US\$ 18,7 bilhões.

Por conta disso, todos os anos são transferidos cerca de US\$ 2 bilhões às entidades financeiras na forma de juros e pagamentos da dívida. Temos então a ordem de grandeza do benefício gerado com o projeto a outro grupo: as entidades financeiras, que receberão, até o ano previsto para a quitação da dívida (2023), maior montante de recursos do que se tivessem investido em bônus do tesouro americano, graças a um projeto com alta segurança de fluxo de caixa e quase nulo risco financeiro.

Além dos benefícios gerados às empresas que participaram do desenvolvimento do projeto e às entidades financeiras, têm-se os benefícios gerados indiretamente às indústrias brasileiras, principalmente as eletrointensivas, por meio da manutenção das tarifas da energia por abaixo do nível tarifário que levaria em conta a saúde financeira da entidade binacional.

Por fim, tem-se então um quadro que mostra a ordem de grandeza dos recursos econômicos que estão em torno de Itaipu Binacional desde sua concepção até os dias atuais. Mais do que isso, pela análise que se apresentou, pode-se identificar quem foram os grupos que tiraram grande benefício do projeto e como o fizeram. Certamente, existem restrições na análise realizada em grande parte referidas ao fato de que o acesso público aos arquivos históricos da entidade binacional é bem limitado.

Tal análise não ofusca a importância do desenvolvimento de projetos de tamanha envergadura e importância como foi – e continua sendo – o projeto de Itaipu para os países sócios do empreendimento, mas revela motivações pouco explicitadas e que se fazem presentes em projetos dessa e de outras naturezas e que por vezes beneficiam certos grupos em detrimento de maiores benefícios para a sociedade em seu conjunto, e, por tanto, devem ser consideradas para a condução de futuros projetos de interesse público.

## Referências

- ABENTE, Diego. *Stronismo, post-stronismo and the prospects for democratization in Paraguay*. The Hellen Kellog Institute for International Studies. University of Notre Dame, 1989.
- BAER, Werner; BREUER, Luis. From Inward- to Outward- oriented Growth: Paraguay in 1980s. *Journal of Interamerican Studies and World Affairs*, v. 28, n. 3, p. 125-140, 1986.
- BARNETT, Andrew. The Financing of Electric Power Projects in Developing Countries. *Energy Policy*, p. 326-334, 1992.
- BATLLE, Carlos; BARROSO, Luiz A.; PÉREZ-ARRIAGA, Ignacio J.. The changing role of the State in the expansion of electricity supply in Latin America. *Energy Policy*, v. 38, p. 7152-7160, 2010.
- CANESE, Ricardo. *La recuperación de la soberanía hidroeléctrica del Paraguay en el marco de Políticas de Estado de energía*. Asunción (Paraguay): Cinergias/El Ombligo del Mundo, 2006.
- \_\_\_\_\_; MAURO, Luis Alberto. *Itaipú: dependencia o desarrollo*. Asunción (Paraguay): Araverá, 1985.
- CAUBET, Christian G. *As grandes manobras de Itaipú: Energia, Diplomacia e Direito na Bacia do Prata*. São Paulo: Editora Acadêmica, 1991.
- COTRIM, John Reginald. *Notas sobre os antecedentes da criação de Itaipú Binacional*. Rio de Janeiro: Centro da Memória da Eletricidade no Brasil, 1999.
- DEBERNARDI, E. *Apuntes para la Historia Política de Itaipú*. Asunción (Paraguay): Gráfica Continua, 1996.
- FEDERAL RESERVE. *Selected Interest Rates (Daily) - H.15*. Disponível em: <http://www.federalreserve.gov/releases/h15/data.htm>. Acesso em: 12 mar. 2009.
- FURTADO, Celso. *La economía latinoamericana desde la Conquista Ibérica hasta la Revolución Cubana*. Santiago do Chile: Universitaria, 1970.

GOMES, Antônio C. S.; ABARCA, Carlos D. G.; FARIA, Elíada A. S. T.; FERNANDES, Heloísa H. O. O Setor Elétrico. In: BNDES. *BNDES 50 Anos - Histórias Setoriais*. BNDES, 2002.

GONÇALVES JUNIOR, Dorival. *Reformas na indústria elétrica brasileira: a disputa pelas fontes e o controle dos excedentes*. Tese (Doutorado em Energia). Programa Interunidades de Pós-Graduação em Energia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

ITAIPU BINACIONAL. *Relatório Anual*, 1974.

\_\_\_\_\_. *Memórias dos anos 1976, 1978, 1980, 1982 e 1983*.

\_\_\_\_\_. *Relatório Anual*, 1975.

\_\_\_\_\_. *Documentos oficiales de Itaipú: recopilación de documentos oficiales referentes a Itaipú, incluyendo los Antecedentes, el Tratado, sus Anexos y Acuerdos Complementarios, el Reglamento Interno y otros documentos relacionados*. Asunción (Paraguay): Itaipú Binacional, 1995.

LEITE, Antonio Dias. *A Energia do Brasil*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.

MEDEIROS, Carlos Aguiar de. Asset-Stripping The State: Political Economy of Privatization in Latin America. *New Left Review*, v. 55, p.109-132, 2009.

MIRANDA, Anibal. *Desarrollo y Pobreza en el Paraguay*. Asunción: Inter American Foundation/Comité de Iglesias para Ayudas de Emergencia, 1982.

MOLINAS, José; LIÑÁN, Aníbal Pérez; SAIEGH, Sebastián. Political Institutions, Policymaking Processes, and Policy Outcomes in Paraguay, 1954-2003. *Revista de Ciencia Política (Santiago)*, v. XXIV, n. 2, p. 67-93, 2004.

NICKSON, R. Andrew. The Itaipu Hydro-Electric Project: The Paraguayan Perspective. *Bulletin of Latin American Research*, v. 2, n. 1, p. 01-20, 1982.

OFFE, Clauss; RONGE, Volker. Teses sobre a fundamentação do Estado capitalista e sobre a pesquisa política de orientação materialista. In: OFFE, C. *Problemas Estruturais do Estado Capitalista*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1984, p. 122-137.

PUERTO SANZ, Luis Miguel. *La internacionalización del capital y la integración económica en el sector energético: el caso de Itaipú 1976-1991*. Tese (Doutorado em Economia). Universidad Complutense de Madrid, Madrid, 2002.

RUIZ-CARO, Ariela. *Puntos de Conflicto de la Cooperación e Integración Energética em América Latina y El Caribe*. CEPAL, Série Recursos Naturales e Infraestructura, n. 148, 2010.

SAUER, Ildo Luis. *Organização da produção e apropriação da energia na sociedade: reflexões epistemológicas – Trajetória acadêmica: construção e produção*. (Tese de Livre-Docência). Instituto de Eletrotécnica e Energia, Programa Interunidades de Pós-Graduação em Energia, Universidade de São Paulo, USP, São Paulo, 2004.

## Notas

<sup>1</sup> Carlos Facetti, integrante do grupo técnico dos estudos preliminares para a Comissão Mista e Diretor de Coordenação na Itaipu Binacional de 1974 a 1989. Entrevista realizada em novembro de 2007.

<sup>2</sup> Entrevista com Fidencio Tardivo, ex-Diretor Geral Paraguaio da Itaipu Binacional e também ex-Diretor Financeiro Adjunto, realizada em novembro de 2007.

<sup>3</sup> Os documentos da entidade binacional (Relatórios dos anos 1974 e 1975 e Memórias Anuais de 1976, 1978, 1980, 1982 e 1983) foram consultados nos arquivos da usina, em Foz do Iguaçu.

<sup>4</sup> Custos diretos no período 1974 a 2006, segundo o Diretor-Geral Brasileiro da entidade, Jorge Samek.

<sup>5</sup> Se utiliza o mesmo método de correção usado para ajustar os royalties e compensações da Itaipu Binacional, segundo a Nota Reversal 3, de 28/01/1986.

<sup>6</sup> Entrevista com Rafael González, Rodolfo Gimenez e Francisco Mercado Rotela, sindicalistas paraguaios, realizada em novembro de 2007.

<sup>7</sup> Entrevista com Luis Alberto Lima, em novembro de 2007. É sócio e diretor das empresas Jiménez Gaona & Lima e Consorcio de Ingeniería Electromecánica (CIE). A primeira foi integrante do Consórcio

---

Conempa, a outra fez parte do consórcio que realizou a construção e montagem dos equipamentos eletromecânicos. É atualmente Reitor da Universidad del Cono Sur de las Américas.

<sup>8</sup> Informações também provenientes de entrevista com Luis Alberto Lima.

<sup>9</sup> O Decreto nº 27.939 de 5/1/1977 e o Decreto nº 33.103, de 12/8/1977.

<sup>10</sup> Entrevistas realizadas em dezembro de 2007, em Curitiba, Brasil.

<sup>11</sup> Considera-se somente o valor atual do saldo da dívida, não o valor total a pagar, que inclui os juros.

<sup>12</sup> Esse valor corresponde aos custos diretos em valores reais de 1974, durante o período de maior investimento no projeto (1974-1991).

<sup>13</sup> Valor da ordem de US\$ 16,2 bilhões que reconhece uma parte considerada ilegal por parte de alguns técnicos paraguaios que destacam o fato que parte da dívida se gerou por inadimplência oriunda da redução da tarifa estabelecida pelo Tratado de Itaipu no começo da operação comercial da usina.

<sup>14</sup> Com base no depoimento dos sindicalistas paraguaios entrevistados em novembro de 2007.

<sup>15</sup> Vide o artigo de Benegas, G. & Cardozo, C. intitulado “*Devolución por aplicación indebida del factor de ajuste*”, publicado no dia 15 de agosto de 2013, no jornal paraguaio ABC Color. Gladys Benegas foi diretora financeira da Itaipu Binacional, nomeada pelo governo paraguaio, no período 2008-2011.

<sup>16</sup> O Anexo C do Tratado estabelece que a tarifa busque o equilíbrio financeiro da entidade e que os custos devem incluir, além dos gastos de produção e os benefícios para os países sócios, os custos do financiamento e o pagamento do principal.

<sup>17</sup> A obrigatoriedade do contrato de potência da usina binacional é passada para as distribuidoras que operam no Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil. As tarifas de eletricidade naquela época eram muito baixas e cobradas em moeda local, enquanto que a obrigação com Itaipu era em dólares americanos.

Artigo recebido em: 31/08/2014. Aprovado em: 15/10/2014.