



**ANE BRASIL**  
ACADEMIA  
NACIONAL DE  
ENGENHARIA

# ITAIPU PÓS-REVISÃO DO ANEXO C

COMITÊ PERMANENTE DE ENERGIA

JULHO DE 2021



**ANE BRASIL**  
ACADEMIA  
NACIONAL DE  
ENGENHARIA

## ITAIPU PÓS-REVISÃO DO ANEXO C COMITÊ PERMANENTE DE ENERGIA

**COORDENADOR:** JERZY LEPECKI

**COORDENAÇÃO DE REDAÇÃO:** MÁRIO MENEL

**COLABORADORES:**

JERZY LEPECKI

FLÁVIO MIGUEZ

JERSON KELMAN

ALTINO VENTURA FILHO

JOÃO ALBERTO SILVA

ROGÉRIO PICCOLI

PIETRO ERBER

VALDERES GOUVEIA (REVISÃO DE TEXTO)

---

*ITAIPU PÓS-REVISÃO DO ANEXO C*

---

## Sumário

Glossário .....	4
1 Introdução .....	5
2 Perguntas e Respostas (FAQ) .....	6
3 Elementos para próximas negociações Brasil – Paraguai .....	11
4 Conclusões e Recomendações.....	12
Anexos.....	14

## Glossário

- ANDE – *Administración Nacional de Electricidad* (Administração Nacional de Eletricidade)
- ANE – Academia Nacional de Engenharia
- BR – Brasil
- CCEE – Câmara de Comercialização de Energia Elétrica
- CEPEL – Centro de Pesquisas de Energia Elétrica
- EPE – Empresa de Pesquisa Energética
- FAQ – *Frequently Asked Questions* (Questões Frequentemente Perguntadas)
- GT – Grupo de Trabalho
- GW – Gigawatt
- IB – Itaipu Binacional
- ME – Ministério de Economia
- MME – Ministério de Minas e Energia
- MRE – Ministério das Relações Exteriores
- MRE – Mecanismo de Realocação de Energia
- ONS – Operador Nacional do Sistema Elétrico
- PIB – Produto Interno Bruto
- PMSO – Pessoal, Material, Serviços de Terceiros e Outras Despesas
- PROCEL – Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica
- PY – Paraguai
- UHE – Usina Hidroelétrica
- USD – *United States Dollar* (Dólar Americano)

## 1 Introdução

A Academia Nacional de Engenharia (ANE), segundo seu Estatuto Social, considera que uma engenharia avançada, associada à ciência e à tecnologia, praticada segundo os mais elevados códigos éticos e morais, seja um dos fundamentos da soberania, desenvolvimento, bem-estar e segurança do país. A serviço desses princípios, a ANE congrega, como seus membros, engenheiros e engenheiras reconhecidos pela competência, integridade e ética, organizados como um centro de estudos de instância superior à disposição da sociedade, dedicado a tratar e oferecer soluções para grandes e complexas questões de interesse do Brasil, relacionadas com a engenharia.

Para o cumprimento de seus objetivos, a ANE tem tomado todas as providências necessárias, entre elas, a realização de estudos, pareceres, projetos e pesquisas.

Observando tais princípios e objetivos, a ANE apresenta este Relatório que tem por objetivo subsidiar um eventual posicionamento da Academia frente às incertezas que cercam a revisão do Anexo C (Anexo 2) do Tratado de Itaipu, assinado pelos governos brasileiro e paraguaio no dia 26 de abril de 1973 (Anexo 1).

O Relatório, em sua primeira parte, lista uma série de perguntas frequentes (FAQ) que indicam as incertezas da sociedade brasileira em relação a matérias oficiais ou informais divulgadas na mídia brasileira.

Ainda para completar a primeira parte, foi feita uma pesquisa junto a estudiosos da questão com o objetivo de trazer luz ao tema subsidiando, minimamente, o posicionamento da ANE.

Em sua segunda parte, o Relatório relaciona conclusões baseadas nas perguntas e respostas da parte 1 e, finalmente, apresenta o posicionamento da ANE.

## **2 Perguntas e Respostas (FAQ)**

### **2.1 O Anexo C do Tratado de Itaipu vence em 2023, pouco se tem divulgado sobre as negociações para a sua revisão. O que tem sido feito sob a coordenação, pelo lado brasileiro, do GT criado pelo MME?**

O Tratado de Itaipu é composto pelo texto do Tratado propriamente dito e pelos anexos A, B e C. O documento prevê que após 50 anos, contados a partir de sua assinatura, o Anexo C deve ser revisto e isso acontecerá em meados de 2023. Cabe lembrar, no entanto, a experiência do que aconteceu em Yaceretá, hidroelétrica também binacional que fica no mesmo rio Paraná, a jusante de Itaipu, entre a Argentina e Paraguai. Aquela usina tem um tratado idêntico ao de Itaipu, com uma diferença: o prazo de revisão do Anexo C se encerraria em 40 anos, prazo que venceu sem que as partes tivessem chegado a um acordo. A solução encontrada foi, então, a continuidade da validade das cláusulas pactuadas na data de assinatura do tratado e que continuam válidas até a data de emissão do presente relatório pela ANE.

A própria Diretoria Geral de Itaipu, no passado recente, tomou iniciativas no sentido de criar grupos informais envolvendo MME, Eletrobras, CCEE, MRE, EPE, ONS para discutir a questão do Anexo C do Tratado de Itaipu. O MME, por sua vez, criou grupo de trabalho GT (ver Anexo 2) para estabelecer um programa de ações. O resultado desse GT não foi dado ao conhecimento da sociedade brasileira. Presentemente não existe grupo oficial envolvendo MRE, ME e MME e seus órgãos vinculados. O arranjo clássico que deve acontecer, no lado brasileiro, é o de iniciativa no âmbito dos ministérios de MME e ME visando criar uma proposta de consenso. Em seguida tal proposta é discutida com o MRE que deve ser o condutor das negociações finais com o Paraguai. Importante notar que os 50 anos do Tratado de Itaipu coincidem com o pagamento total da dívida da usina e essa coincidência pode ser um complicador nas negociações. O Brasil está atrasado nas negociações internas, isso porque após o difícil consenso entre órgãos de governo brasileiro, temos que partir para as difíceis negociações com o lado paraguaio. Ressalva-se que, se não houver acordo, o Anexo C continua válido além de 2023, com suas cláusulas originais, a exemplo do que ocorreu com o Anexo C do Tratado de Yaciretá.

Vale lembrar que, por solicitação do saudoso Dr. Scalco — então descontente com notícias quase diárias relacionadas ao cumprimento dos dispositivos do Tratado de Itaipu —, foi determinada a realização de um trabalho sob o título **CONSIDERAÇÕES SOBRE EVENTUAL REVISÃO DO TRATADO DE ITAIPU E DE SEUS ANEXOS**, pois era sua intenção que o estudo pudesse ser fonte de subsídios para auxiliar as Altas Partes Contratantes nas futuras negociações envolvendo eventual revisão do Tratado de Itaipu.

No âmbito da esfera política, esse trabalho, por iniciativa pessoal do Dr. Scalco, foi "apadrinhado" pelo Deputado Federal Gustavo Fruet, o qual deu o devido encaminhamento junto à Câmara Federal e o trâmite seguiu o curso de análise por meio dos diversos segmentos protocolares. Para conhecimento quanto ao inteiro teor do conteúdo e da tramitação do documento, o acesso pode ser feito pelo site [www.camara.gov.br](http://www.camara.gov.br).

Realmente, de forma oficial, nada tem sido divulgado a respeito, exceto matérias esporádicas produzidas pela mídia. O trabalho mencionado anteriormente, e que se encontra, no momento, em poder do GT no MME, é o único no qual se aborda o assunto. Sabe-se, tão-somente, que seria levado em consideração para os estudos que estariam sendo feitos. Importante considerar o fato de que em 2022 haverá as eleições brasileiras e, no ano seguinte, as paraguaias, ou seja, com possibilidade de haver novos participantes para marcar novos posicionamentos.

### **2.2 O prazo remanescente não é apertado para todos os detalhes que faltam?**

Estamos atrasados, sim. Além de todas as questões constantes do Anexo C, existe outra no corpo do Tratado: a eventual venda de excedentes de um país para qualquer outro que

não seja contraparte. Várias vezes, o Paraguai insinuou essa possibilidade. Isso na condição extrema significaria que o Brasil perderia, a partir de 2023 uma disponibilidade de cerca de 5 GW médios de energia e cerca de 12.600 MW de capacidade instalada. Não teríamos tempo de repor tal capacidade em apenas dois anos a partir da presente data, o que nos deixa vulneráveis na negociação com nosso parceiro em Itaipu, pois, ao contrário do Paraguai, necessitamos dessa energia. Vale a pena esclarecer que, embora o que esteja em revisão seja o Anexo C, no bojo da negociação nada impede que outras partes do próprio Tratado sejam revisitadas. O Paraguai sabe bem o que quer. Constituiu um GT, coordenado pelo Presidente da República e assessorado por consultores de alto nível, inclusive por especialistas ligados à Universidade de Harvard. O volume de recursos envolvidos é muito grande e por isso a negociação se reveste de maior importância ainda. Em números redondos e aproximados, a receita anual de Itaipu é da ordem de USD 3,5 bilhões, sendo que USD 2,0 bilhões (pouco menos que dois terços da receita) são destinados ao pagamento do serviço da dívida, USD 0,7 para pagamento de royalties e USD 0,8 para PMSO. A partir de 2023, mantida a tarifa, em teoria, sobraria cerca de USD 1,0 bilhão anuais para cada país. Para o tamanho da nossa economia, apesar de significativo, o valor não é tão importante quanto para a economia do Paraguai. Daí a grande relevância dada por aquele país à renegociação do Tratado. Pelo lado brasileiro, sabe-se que o excedente de arrecadação pode ir, entre outras opções, para o financiamento da nova Eletrobras estatal (Eletronuclear + Itaipu + CEPEL + PROCEL + operador da transposição do São Francisco) e para a modicidade tarifária.

Havendo consenso entre as partes, a qualquer momento eventuais alterações nas disposições do Tratado e de seus Anexos, podem ser efetivadas. No entanto, a revisão apresentada, pelo seu porte de repercussão — envolvendo ministérios de ambos os países e os respectivos Congressos Nacionais —, faz com que o tempo talvez já seja insuficiente para se obter sucesso nas negociações.

### **2.3 O Paraguai exigirá parcela adicional de energia que por direito lhe cabe e hoje é usada pelo Brasil?**

O Paraguai continua com o programa de energia incentivada para atração de indústria. Atraíram muitas indústrias brasileiras que fecharam aqui e abriram lá. A Estrela foi uma delas. A ANDE divulgou sua projeção de carga na qual é visível a diminuição do excedente a ser negociado com o Brasil. Obviamente que o planejamento elaborado pela EPE deve ter levado tal projeção em consideração. Ou seja: conservadoramente, o Brasil deveria contar apenas com os seus 50% da capacidade disponível. É bom lembrar que, pelo menos desde 2009, o Paraguai manifesta intenção de rever o Tratado a fim de permitir a venda de seus excedentes para terceiros países.

A quantidade de energia gerada pela hidrelétrica pertence em partes iguais a ambos os países. A assimetria existente entre os mercados consumidores faz com que um venda para o outro determinada quantidade não consumida em seu próprio país. Enquanto o Paraguai não utilizar integralmente toda a quantidade de energia que lhe cabe, o Brasil continuará absorvendo-a, não dando margem para que um terceiro país possa contar com parte da energia gerada por Itaipu. O que o Paraguai quer obter do Brasil é um preço de compra mais elevado.

### **2.4 A questão da tarifa da energia, que é mais barata no lado paraguaio, será abordada?**

As tarifas praticadas nos dois países, na verdade, são as mesmas, **conforme dispõe o artigo XIII do Tratado**. O que há é a preferência pretendida pelo Paraguai na aquisição da energia produzida quando duas unidades, além de 18 unidades, entram em operação, gerando uma espécie de energia secundária, mais barata que a convencional. Isso passou a ser possível pela adoção das unidades 9A e 18A que foram adicionadas às 18 unidades originais <sup>(1)</sup>. Essa preferência na aquisição gera um mix mais barato para o lado paraguaio. O questionamento dessa condição, e a não existência de um contrato de fornecimento de

energia, levou a uma glosa promovida pela Eletrobras da ordem de USD 55 milhões. Em princípio, o Paraguai aceitou os termos da negociação para assinatura do contrato de fornecimento, embora sem definição sobre a glosa efetuada pela Eletrobras. Em seguida houve uma comoção no lado paraguaio, com divulgação pela imprensa daquele país de um “acordo secreto” que nunca existiu (Ande e Itaipu PY participaram da negociação), quase levando ao impeachment do Presidente da República. Para evitar a queda do presidente, o Brasil recuou e a discussão foi adiada.

Na Itaipu Binacional foi implementada a RDE 145/2002, que estabeleceu dois tipos de energia, a garantida e a adicional à garantida, figuras estranhas ao Tratado. Foi um verdadeiro problema para o Brasil que ocasionou, ocasiona e ocasionará, enquanto mantida tal diferenciação, pesado ônus financeiro na conta dos consumidores brasileiros. A partir dessa criação, o Paraguai passou, sistematicamente, a cada ano, a subcontratar quantidade de potência e ter disponível quantidade de energia sem limite, desde que necessária para atendimento de seu mercado consumidor. A diferença é grande, tendo já ocasionado, a partir de 2002, uma contratação acumulada de potência pela Eletrobras da ordem aproximada de US\$ 4 bilhões além da necessária, dinheiro esse pago à conta de todos os consumidores brasileiros, o que na prática representa um subsídio aos consumidores paraguaios. Essa é a razão para a existência da diferença de custos da energia entre o Brasil e o Paraguai, conforme se encontra detalhada no trabalho mencionado na resposta 2.1.

## **2.5 Qual a tarifa que será usada como referência para o lado brasileiro? Valores de mercado ou serviço pelo custo?**

É necessário esclarecer que a Itaipu Binacional é uma única empresa cuja tarifa é fixada pelo custo. Isso significa que Itaipu não pode ter déficit ou superavit. Ou seja, constatado superavit, há uma correspondente redução de tarifa e no caso de déficit, haverá uma majoração. Mas, se for admitida a hipótese de Itaipu tornar-se uma empresa que possa dar lucro, o superavit a partir de 2023, caso seja mantida a atual estrutura tarifária, seria repartido com os acionistas: governos do Brasil e do Paraguai. Vale lembrar que, a partir de 2005, por intermédio da assinatura de Notas Reversais pelas altas partes, ou seja, os ministros de Relações Exteriores, houve uma mudança na missão de Itaipu, sem que implicasse mudanças no Tratado. Desde então foi incluída na missão da Binacional a questão do desenvolvimento social. Vem daí a cobertura para as ações sociais e de desenvolvimento regional, por exemplo, a criação de um megamercado para comercialização de produtos oriundos de produtores rurais da região, construção de pontes, asfaltamento de estradas, reforma em aeroporto, apoio ao turismo. Ainda falando de custos, os *royalties* pagos por Itaipu são três vezes mais elevados que o pago pelas hidrelétricas brasileiras e sua distribuição é feita entre os municípios lindeiros. diferentemente do que ocorre no Paraguai. Lá esses recursos vão para a Fazenda Nacional e o governo escolhe os programas para aplicá-los, dividindo-os entre todas as províncias paraguaias, independentemente de serem lindeiras a Itaipu. Mantendo-se essa estrutura e sem o serviço da dívida para ser coberto, uma tarifa pelo custo representaria o já citado superavit do USD 2,0 bilhões/ano para os acionistas. A recolocação da energia de Itaipu por valores de mercado feita por intermédio de leilões, por exemplo — onde seriam exigidos preços competitivos —, talvez demandasse renegociar a estrutura de custos, pois uma redução dos custos operacionais resultaria em maiores dividendos para ambos os países.

- (1) A unidade 9A que gera em 50 ciclos por segundo e a unidade 18A que gera em 60 ciclos por segundo, ambas com potência de 700 MW cada, foram adicionadas à casa de força posteriormente às demais 18 unidades e inauguradas em 21/05/2007, tendo reduzido o elevado fator de capacidade da usina.*

Inexistindo lucro em suas atividades, pois sua receita deve ser igual à sua despesa, tal *status quo* deverá permanecer no futuro. O que deve ser feito, e isso é essencial, é que o referido custo do serviço se constitua da somatória das efetivas despesas de exploração



previstas no Tratado e que sejam inteiramente correlatas com as do setor elétrico e não como atualmente ocorre na empresa binacional. Cada órgão de governo tem que ser responsável por suas atividades e seus investimentos e nunca se devem utilizar de meios que encareçam a conta do consumo de eletricidade.

## **2.6 O modelo de comercialização permitirá negociações no mercado livre e no regulado?**

A comercialização nos dois ambientes de mercado, regulado e livre, tem sido uma das bandeiras do corpo técnico do lado brasileiro de Itaipu. Essa estratégia de comercialização implica ter tarifas competitivas, redução de custos, abdicar de excedente de arrecadação motivado pelo cessamento da dívida de financiamento (USD 2,0 bilhões anuais). Vale ressaltar o fato de não existir espaço para a redução de custos. Itaipu é uma usina hidrelétrica com pouco menos de 3 mil empregados (1.280 BR e 1.550 PY), indicador que mostra não haver incentivos para a redução já que temos uma tarifa pelo custo, qualquer que seja esse custo. O lado paraguaio, por sua vez, tende a defender a manutenção de elevados custos operacionais e sociais.

## **2.7 A receita será dividida igualmente entre os dois países ou cada um terá liberdade para capitalizar os seus lucros?**

Pelos dispositivos do Tratado, todo benefício auferido pela Binacional é dividido igualmente entre os sócios. A não ser que o Tratado seja modificado, a regra é esta: repartição paritária de receitas e de despesas.

Em razão da tarifa de Itaipu ser determinada pelo seu passivo, ou seja, pelo seu custo operacional, não haverá lucros e toda a receita auferida será necessariamente direcionada para as respectivas parcelas integrantes do seu custo do serviço. Seja qual for o valor da tarifa, se reduzida após o término do pagamento da dívida ou se mantida e ajustada, atualizando-se seu capital, cada país terá sua igualdade paritária mantida.

## **2.8 Os custos operacionais continuarão elevados, com gastos volumosos fora dos custos operacionais? (construção de pontes, pistas de aeroporto, universidades etc.)**

De um modo simples: se a comercialização continuar a ser feita por cotas compulsórias, os custos operacionais e sociais continuarão elevados. Ao contrário, se for para disputar mercado, esses custos terão que ser reduzidos e esses investimentos passarão a ser feitos pelos dividendos a serem pagos aos sócios BR e PY. O Brasil, em gestões anteriores, procurou racionalizar custos e, quando foram adotadas tais medidas, elas foram seguidas pelo lado paraguaio já que o Tratado estabelece paridade no custeio das despesas. Por exemplo: a obrigatoriedade de concurso para ser admitido em Itaipu é recente, mas agora é regra para os dois lados.

Existe uma usina binacional denominada Salto Grande, entre Argentina e Uruguai, que tem um tratado binacional no qual o modelo é este: a tarifa não é única e, com exceção dos custos de operação e manutenção e outros indivisíveis, cada país administra seus custos, tendo assim um incentivo para maior eficiência administrativa. Esse tipo de modelo poderia entrar na renegociação do Anexo C onde cada país teria sua parte da energia total e liberdade de comercialização. Bom lembrar a existência de uma taxa que o Brasil paga ao Paraguai pelo uso da energia pertencente àquele país e usado pelo mercado brasileiro. Essa taxa de cessão era de USD 120 milhões/ano e, após um acordo assinado em 2012, passou para USD 360 milhões/ano.

Os gastos volumosos fora dos custos operacionais, conforme já fartamente comentados e expostos, em hipótese nenhuma devem continuar a impactar os efetivos custos operacionais da hidrelétrica. Seria recomendável que a rubrica

"cessão de energia" fosse extinta e substituída pela contratação direta entre Eletrobras e Ande.

## **2.9 Sem o serviço da dívida a tarifa continuará dolarizada?**

É possível. Também poderíamos ter um sistema no qual as receitas seriam em reais e guaranis e o balanço consolidado em dólares americanos. Esse sistema, possível sem o serviço da dívida, é interessante, pois alivia as tarifas da pressão cambial tal como ocorre hoje no Brasil em decorrência da desvalorização do real frente ao dólar.

## **2.10 O Congresso Nacional teria que aprovar o resultado da negociação do Tratado?**

Sim. A Constituição vigente estabelece como competência do Presidente da República "celebrar tratados, convenções e atos internacionais (Art. 84, inciso VIII), sujeitos a referendo do Congresso Nacional".

Já o artigo 49, inciso I, estabelece que:

Art. 49. É da competência exclusiva do Congresso Nacional: I - resolver definitivamente sobre tratados, acordos ou atos internacionais que acarretem encargos ou compromissos gravosos ao patrimônio nacional;

Portanto, o resultado das negociações sobre o Tratado deverá ser aprovado pelo Congresso Nacional.

É bom lembrar, no entanto: consta das disposições do Tratado e de seus Anexos que eventuais modificações de cláusulas dos Anexos A, B e C, podem ser feitas por meio de Notas Diplomáticas, sem passar pela aprovação das Casas Legislativas. Entretanto, em relação ao Tratado propriamente dito, quaisquer que sejam as alterações de suas cláusulas, estas devem ser previamente aprovadas por ambos os Congressos Nacionais. Também é bom lembrar que isso já foi violado, sem que as partes tenham feito objeção. Caso simplesmente ocorra a extinção das parcelas do custo do serviço de eletricidade relativas aos montantes do serviço da dívida com a Eletrobras, e não haja nenhuma outra modificação — resultando na imediata redução do valor da tarifa —, deixa de existir a necessidade de Nota Diplomática.

### 3 Elementos para próximas negociações Brasil – Paraguai

Os próximos entendimentos acerca da Itaipu Binacional (IB) envolvem questões referentes ao Anexo C e a reivindicações paraguaias que constituem um pano de fundo ou um meio de alavancar concessões de natureza comercial ou institucional da parte do Brasil.

- No tocante ao Anexo C, interessa ao Brasil manter os critérios comerciais contemplados nesse documento, no que visam assegurar-lhe a cessão da energia excedente da cota paraguaia. Nesse sentido, cabe observar os termos do artigo II – 5, onde se lê: “...poderá autorizar a IB a ceder (seu excedente) às outras entidades”. Pode ter havido erro de transcrição, colocando no plural o que deveria ser singular.
- O artigo IV – 3 também merece reconsideração, ao estabelecer que o faturamento será função da potência utilizada. Essa disposição permite que uma parte contrate menos do que necessite em termos de energia, absorvendo maior parcela de energia secundária da que lhe é devida e obtendo assim custos médios de energia significativamente reduzidos em relação à média global da energia produzida pela usina.
- O valor dos *royalties*, que vem sendo aumentado desde a assinatura do Tratado, deveria ser mantido no nível atual. Quanto ao prêmio de cessão de excedentes do Paraguai ao Brasil, embora seja desejável mantê-lo no nível atual, serão apresentadas algumas considerações adiante, pois deverá ser um dos pontos críticos a serem negociados.
- O Tratado e, conseqüentemente, seu Anexo C estabelecem que a produção da usina será remunerada exclusivamente pelos custos anualmente incorridos e definidos no Anexo C e que despesas realizadas pela IB, relacionadas à exploração de seus serviços, inclusive à sua inserção regional, beneficiem igualmente o Paraguai e o Brasil. Ora, essa paridade de benefícios não é acompanhada por paridade de encargos. O Brasil paga parte expressiva dos encargos das despesas realizadas em benefício do Paraguai. Somente quando o Paraguai utilizar a totalidade da sua cota, essa distorção será sanada nos termos atuais do Anexo C.
- Por enquanto, boa parte dos consumidores brasileiros custeiam parte das despesas que beneficiam o Paraguai e a totalidade daquelas realizadas no Paraná. Como não se pode alterar o princípio da paridade, é imperativo reduzir essas despesas, na maioria desnecessárias para o funcionamento da usina. Atualmente tais despesas anuais têm sido da ordem de US\$ 700 milhões. Poderiam chegar a cerca de US\$ 200 milhões anuais, ensejando importante redução no preço médio da energia suprida pela IB.
- O aumento do prêmio de cessão do excedente da cota paraguaia ao Brasil, atualmente US\$ 10/MWh, será reivindicado pelo Paraguai, sobretudo como alternativa à sua pretensão de vender diretamente essa energia no mercado brasileiro. Como essa venda não está prevista no Tratado e no seu Anexo C, não deverá ser aceita pelo Brasil. Quanto ao referido prêmio, seu valor máximo, certamente visado pelo Paraguai, será a diferença entre o valor de mercado no Brasil e o custo da energia da IB. Algo da ordem de US \$ 100/MWh. Nessa hipótese-limite a Eletrobras, ao revender a energia da IB, não auferiria nenhum lucro. Buscar um consenso é indispensável, pois um impasse abriria justificativa para a venda a um terceiro país, agravada por uma provável situação de carência de oferta no mercado brasileiro. Será muito oneroso, e mesmo impraticável, instalar cerca de 5 mil MW, que geram mais de 20 TWh/ano de origem hidráulica, antes de 2025.
- Possivelmente o melhor caminho seja o de aceitar um aumento significativo do valor do referido prêmio em troca de um adiamento de ulteriores discussões do Anexo C. Um debate mais equilibrado poderá ser realizado daqui a 10 ou 15 anos, quando os interesses paraguaios e brasileiros convergirem, mediante igualdade de interesses

na IB proporcionada pela absorção da totalidade (ou boa parte) da cota paraguaia pelo seu mercado interno. É preciso evitar um impasse que desgaste o relacionamento entre os países, porém sem causar prejuízo ao Brasil.

- Quando o Paraguai absorver toda a sua cota também terá interesse em minimizar o custo da energia adquirida da IB, de modo a maximizar a renda auferida na revenda interna dessa energia pela ANDE. Aí cada país destinará essa renda às finalidades que melhor lhe aprouver. Nessa ótica, a utilização da cota paraguaia no próprio país constitui, a médio prazo, objeto de interesse para ambos os países por eliminar um constante foco de atrito entre eles.

Além desses aspectos bastante objetivos a considerar, cabe atentar para questionamentos, por mais extemporâneos que sejam, por parte do Paraguai. Alguns já se encontram na futura mesa de negociação, para reforçar a posição desse país, pela alegação de prejuízos sofridos em decorrência da elaboração e implementação do Tratado e Anexos. Por exemplo:

- O Paraguai poderá reivindicar compensação pelo desaparecimento das Sete Quedas ou Saltos de Guairá, devido ao enchimento do reservatório de Itaipu. Esse prejuízo, que não diz respeito somente ao Paraguai, teria sido evitado se o aproveitamento do mesmo trecho do Rio Paraná tivesse sido feito conforme o projeto do engenheiro Marcondes Ferraz, objetado terminantemente pelo Paraguai. Ambos os países perderam com o desaparecimento daquelas quedas, mas superaram grande problema de localização da fronteira naquela região.
- Por outro lado, o Paraguai teve e tem um ganho perene com os termos do Tratado, que lhe assegura metade da potência e da energia que a usina venha a gerar. Esse ganho não decorre do investimento apenas realizado pelo Brasil (e agora prestes a ser totalmente ressarcido), bem como dos custos ambientais incorridos por ambos os países. É importante lembrar que um terço da energia assegurada de Itaipu é devida aos reservatórios situados a montante, construídos no Brasil por empresas brasileiras. Esse benefício, embora não contabilizado, merece ser lembrado, pois vale algo perto de US\$ 8 bilhões/ano. <sup>(2)</sup>

Por fim, será necessário negociar um teto para as despesas da IB com projetos de inserção regional, já amplamente contemplados, a fim de assegurar a modicidade do preço da energia dessa empresa. Para tanto, será preciso contrariar interesses não apenas paraguaios mas também do Paraná, único beneficiário brasileiro desses vultosos gastos, ressarcidos pelos consumidores das regiões sul, sudeste e centro-oeste do Brasil. Além de uma posição firme do governo federal, será oportuno contar com a pressão de associações de consumidores e das próprias distribuidoras que revendem a energia da IB. Pressões de comercializadores também poderão ocorrer, mas deveriam ser resistidas para que a renda da energia de Itaipu, que pode ser superior a US\$ 1 bilhão/ano, seja destinada à melhoria do setor elétrico ou a investimentos de caráter social, como saneamento, saúde e educação.

Um posicionamento e a estratégia de negociação do governo brasileiro são urgentes. Não se pode improvisar.

*(2) A exploração de recursos hídricos em rios transnacionais costuma ser regulada por tratados que reconhecem o valor da regularização de descargas. Dessa forma, países que têm obras hidráulicas que promovem a regularização de descargas naturais são beneficiados com a valoração dos benefícios causados a países situados a jusante. Por exemplo, na bacia hidrográfica do rio Columbia cujo trecho de montante é situado no Canadá, há o grande reservatório de Mica Dam, elemento regularizador de descargas do rio Columbia. Essa regularização de descargas beneficia as grandes usinas geradoras que são situadas a jusante no noroeste dos EUA. O Canadá é remunerado por esse benefício propiciado aos EUA.  
O Brasil entrega o rio Paraná com elevadíssimo grau de regularização sem cobrar.*

## 4 Conclusões e Recomendações

É possível antever a complexidade das negociações entre os dois países considerando que as partes precisam harmonizar características muito distintas de interesses.

A importância de Itaipu na formação do PIB de cada um dos países é muito diferente: muito maior para o Paraguai do que para o Brasil. Esse fato potencializa a complexidade nas negociações relativas a custos, formação de tarifas, missão da empresa.

Não está claro quem exerce a liderança das negociações pelo lado brasileiro, se o MME ou o MRE. Pelas assinaturas apostas no Tratado, deveria ser o MRE.

O MME constituiu um Grupo de Trabalho por intermédio da Portaria Nº 124, de 12 de fevereiro de 2019, estabelecendo a composição do GT e estabelecendo um prazo de 60 dias para “coordenar o desenvolvimento de estudos, para subsidiar o processo de revisão do Anexo C ao Tratado de Itaipu”. Posteriormente esse prazo foi prorrogado por 30 dias.

Olhando apenas os aspectos comerciais, o modelo que aparenta ser mais atraente seria o de otimizar os custos de Itaipu para poder colocar a sua produção no mercado de modo competitivo.

Independentemente de qual seja o resultado das negociações com o Paraguai, é essencial que tenhamos definições sobre:

- cronograma de excedentes que o Paraguai pretende continuar cedendo ao mercado brasileiro;
- custos a serem reconhecidos no novo modelo de comercialização;
- valor a ser pago pelo Brasil pela cessão dos excedentes paraguaios;
- valores a serem pagos pelos *royalties*; e
- tipos de tarifa/preços a serem praticados.

Finalmente, recomenda-se que a ANE encaminhe carta ao Ministério de Relações Exteriores (MRE) e ao Ministério de Minas e Energia (MME), externando sua preocupação com o pouco tempo restante para a revisão do Anexo C do Tratado de Itaipu em função do grande número de questões a serem negociadas com o Paraguai.

## Anexos

- Anexo 1 – [Tratado de Itaipu](#).
- Anexo 2 – [Anexo C do Tratado de Itaipu](#).
- Anexo 3 – [Portaria Nº 124, de 12 de Fevereiro de 2019](#).
- Anexo 4 – [Portaria Nº 198, de 12 De Abril de 2019](#).
- Anexo 5 – [O tratado de Itaipu e os acordos alcançados com o Paraguai – Revista Interesse Nacional](#).
- Anexo 6 – Considerações do Acadêmico Altino Ventura Filho – doc 1 (clique duplo no ícone).



Consideração  
Altino 1.docx

- Anexo 7 – Considerações do Acadêmico Altino Ventura Filho – doc 2 (clique duplo no ícone).



Consideração  
Altino 1.docx