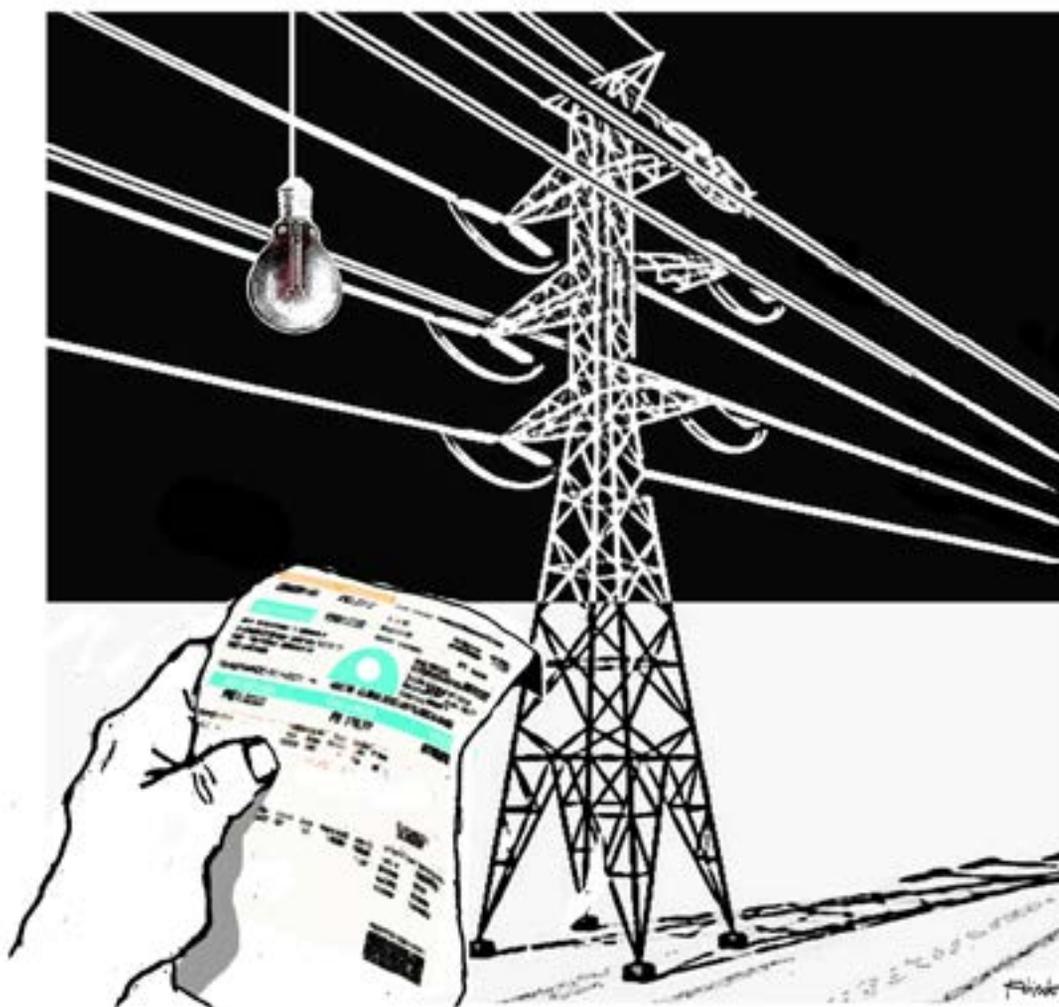


# Eletrobras

Adilson de Oliveira, Ronaldo Bicalho, Marco Antonio Rocha, Fernando D'Angelo Machado, Clarice Ferraz, Gustavo Teixeira Ferreira da Silva e Roberto Pereira D'Araujo avaliam os impactos econômicos e sociais da possível privatização da maior empresa de energia elétrica da América Latina.



**Manifesto dos Economistas, entidades e profissionais contra a privatização da Eletrobras**

## Eletrobras

Esta edição pretende discutir de maneira aprofundada, técnica e independente a seguinte questão: qual é o impacto que a possível privatização da Eletrobras trará para a economia e sociedade brasileiras?

Adilson de Oliveira, da UFRJ, prevê que a venda repassará ativos já amortizados da Eletrobras a investidores privados, que engordarão seus lucros com aumentos tarifários pagos pelos consumidores. A privatização não busca eliminar as ineficiências econômicas setoriais e reduzirá o escopo do uso dos ativos energéticos coletivos, essenciais para a transição energética.

Ronaldo Bicalho, da UFRJ, aponta que, em um momento de profundas transformações no setor elétrico, a privatização aliena ativos decisivos para a redução dos custos da transição energética. Bancos e comercializadoras estão à frente do *lobby* da privatização/modernização, que restringe o acesso da sociedade à energia necessária ao desenvolvimento econômico e bem-estar.

Marco Antonio Rocha, da Unicamp, avalia que, no capitalismo pós-Covid, as empresas públicas retornarão o seu papel histórico de indutoras do desenvolvimento dos sistemas industriais nacionais. A defesa da Eletrobras nada tem de saudosismo, mas sim de compreender os novos tempos que se aproximam.

Fernando Machado, eletricitário e conselheiro do Corecon-RJ, acredita que a privatização intensificará o processo de transformação da eletricidade em um bem de luxo, com o único objetivo de promover a aceleração da acumulação e concentração de riqueza.

Clarice Ferraz, da UFRJ, ressalta que a privatização da Eletrobras e a ampliação do mercado livre de energia servem a interesses setoriais estreitos. O projeto provoca a transferência dos ativos de flexibilidade essenciais para o sucesso da transição energética brasileira e quebra os contratos que garantem ao consumidor o acesso à energia barata e de origem renovável.

Gustavo Teixeira, da FNU, defende que a privatização significa a renúncia a um potente instrumento de política pública, imprescindível para um projeto de reindustrialização nacional e de transição energética. Seus idealizadores se alinham aos interesses do capital financeiro internacional.

Roberto D'Araujo, diretor do Instituto Ilumina, destaca que uma campanha midiática de mais de 30 anos insiste que a solução para os problemas brasileiros é a privatização de atividades estatais. Como transpor o obstáculo da desinformação sobre a venda da maior empresa de energia elétrica da América Latina?

## Sumário

Eletrobras

**As ineficiências da privatização da Eletrobras** ..... 3  
*Adilson de Oliveira*

Eletrobras

**Impactos da privatização da Eletrobras** ..... 4  
*Ronaldo Bicalho*

Eletrobras

**Para que ainda serve uma empresa pública?**..... 6  
*Marco Antonio Rocha*

Eletrobras

**Privatização da Eletrobras e agravamento da crise do setor elétrico**..... 8  
*Fernando D'Angelo Machado*

Eletrobras

**Impactos de uma eventual privatização da Eletrobras para a sociedade brasileira** ..... 10  
*Clarice Ferraz*

Eletrobras

**A crise anunciada com a privatização da Eletrobras** ..... 12  
*Gustavo Teixeira Ferreira da Silva*

Eletrobras

**Eletrobras na marca do pênalti**..... 14  
*Roberto Pereira D'Araujo*

**Curso Temas de Conjuntura oferece aulas online gratuitas**..... 16

**Balço Patrimonial** ..... 16

**Manifesto dos Economistas, entidades e profissionais contra a Privatização da Eletrobras** ..... 17

O Corecon-RJ apoia e divulga o programa Faixa Livre, veiculado de segunda a sexta de 8h às 10h na Rádio Bandeirantes, AM, do Rio, 1360 kHz. Você também pode ouvir os programas pelos sites [www.aepet.org.br/radioaovivo.html](http://www.aepet.org.br/radioaovivo.html) e [www.programafaixaivre.com.br](http://www.programafaixaivre.com.br), canal no Youtube, Facebook, Instagram, podcast no Spotify, Deezer, Castbox e SoundCloud e aplicativo gratuito.

**JE** Jornal dos  
**Economistas**

Órgão Oficial do CORECON - RJ  
E SINDECON - RJ  
Issn 1519-7387

**Conselho Editorial:** Sidney Pascoutto da Rocha, Carlos Henrique Tibiriçá Miranda, Gustavo Souto de Noronha, João Hallak Neto, Marcelo Pereira Fernandes, José Antonio Lutterbach Soares, Wellington Leonardo da Silva, Paulo Sergio Souto, João Manoel Gonçalves Barbosa, José Ricardo de Moraes Lopes e Fernando Machado. **Jornalista Responsável:** Marcelo Cajueiro. **Edição:** Diagrama Comunicações Ltda-ME (CNPJ: 74.155.763/0001-48; tel.: 21 2232-3866). **Projeto Gráfico e diagramação:** Rossana Henriques ([rossana.henriques@gmail.com](mailto:rossana.henriques@gmail.com)). **Ilustração:** Aliedo. **Revisão:** Bruna Gama. **Fotolito e Impressão:** Edigráfica. **Tiragem:** 15.000 exemplares. **Periodicidade:** Mensal. **Correio eletrônico:** [imprensa@corecon-rj.org.br](mailto:imprensa@corecon-rj.org.br)

As matérias assinadas por colaboradores não refletem, necessariamente, a posição das entidades. É permitida a reprodução total ou parcial dos artigos desta edição, desde que citada a fonte.

**CORECON - CONSELHO REGIONAL DE ECONOMIA/RJ**

Av. Rio Branco, 109 - 19º andar - Rio de Janeiro - RJ - Centro - Cep 20040-906  
Telefax: (21) 2103-0178 - Fax: (21) 2103-0106  
Correio eletrônico: [corecon-rj@corecon-rj.org.br](mailto:corecon-rj@corecon-rj.org.br)  
Internet: <http://www.corecon-rj.org.br>

**Presidente:** Flávia Vinhaes Santos. **Vice-presidente:** José Antonio Lutterbach Soares. **Conselheiros Efetivos:** 1º TERÇO: (2020-2022) Arthur Camara Cardozo, Marcelo Pereira Fernandes, Sidney Pascoutto da Rocha - 2º TERÇO: (2021-2023) Antônio dos Santos Magalhães, Flávia Vinhaes Santos, Fernando D'Angelo Machado - 3º TERÇO: (2022-2024) Carlos Henrique Tibiriçá Miranda, Antonio Melki Júnior, José Antonio Lutterbach Soares. **Conselheiros Suplentes:** 1º TERÇO: (2020-2022) Gustavo Souto de Noronha, João Hallak Neto, Regina Lúcia Gadioli dos Santos - 2º TERÇO: (2021-2023) Cesar Homero Fernandes Lopes, Gilberto Caputo Santos, Miguel Antônio Pinho Bruno - 3º TERÇO: (2022-2024) José Ricardo de Moraes Lopes, Clician do Couto Oliveira, Antonio Jose Alves Junior.

**SINDECON - SINDICATO DOS ECONOMISTAS DO ESTADO DO RJ**

Av. Treze de Maio, 23 - salas 1607 a 1609 - Rio de Janeiro - RJ - Cep 20031-000. Tel.: (21) 2262-2535 Telefax: (21)2533-7891 e 2533-2192. Correio eletrônico: [sindecon@sindecon.org.br](mailto:sindecon@sindecon.org.br)

**Mandato - 2017/2020**

**Coordenação de Assuntos Institucionais:** Antonio Melki Júnior, Cesar Homero Fernandes Lopes, Sidney Pascoutto da Rocha (Coordenador Geral) e Wellington Leonardo da Silva.

**Coordenação de Relações Sindicais:** Carlos Henrique Tibiriçá Miranda, Gilberto Caputo Santos, João Manoel Gonçalves Barbosa, José Ricardo de Moraes Lopes.

**Coordenação de Divulgação Administração e Finanças:** André Luiz Silva de Souza, Gilberto Alcântara da Cruz, José Antonio Lutterbach Soares e Guilherme Tinoco Oliveira dos Anjos.

**Conselho Fiscal:** Jorge de Oliveira Camargo, Luciano Amaral Pereira e Regina Lúcia Gadioli dos Santos.

# As ineficiências da privatização da Eletrobras

Adilson de Oliveira\*

**A**Eletrobras foi criada no início da década de 1960 após intenso e complexo debate no Congresso Nacional. A empresa fazia parte dos planos de desenvolvimento econômico do governo Vargas para superar o risco recorrente de racionamento de energia em diversas partes do território nacional, devido à relutância do capital privado em investir na expansão do sistema elétrico doméstico. Essa situação entravava o crescimento da economia nacional.

Os objetivos perseguidos com a criação da empresa estatal eram dois. Primeiro, o desenvolvimento do amplo potencial hidrelétrico ainda não aproveitado, principalmente na região Norte, onde grandes reservatórios poderiam ser construídos, reduzindo o custo do suprimento elétrico do país. Em segundo lugar, promover a integração dos sistemas elétricos regionais, com a construção de extensas linhas de transmissão conectando os sistemas hidrelétricos regionais. Essas linhas de transmissão teriam papel determinante nos períodos de estiagem, permitindo fluxos energéticos entre as regiões com reservatórios vazios com outras em condições mais favoráveis. Para financiar a empresa estatal, foi instituído o Imposto Único sobre a energia elétrica, com 40% da arrecadação destinada ao Fundo Nacional de Eletrificação (FNE).

A privatização e a introdução da concorrência no sistema elétrico foram deslanchadas no governo Fernando Henrique. Com essas mudanças, o governo pretendia relançar a expansão e melhorar a eficiência econômica setorial, fortemente prejudicadas duran-

te a crise que se seguiu ao colapso das contas externas brasileiras. No entanto, não é isto que está ocorrendo. As tarifas elétricas vêm crescendo paulatinamente desde meados da década passada. E já estão contratados novos aumentos para os próximos anos. As razões básicas desses aumentos são a má gestão dos reservatórios hidrelétricos e da expansão do sistema de transmissão de energia que conecta geradores com o mercado consumidor de energia. A esses problemas somam-se ineficiências na gestão dos recursos energéticos domésticos. Como resultado dessas ineficiências setoriais, o custo do suprimento elétrico não para de aumentar e o crescimento da economia brasileira vem patinando há mais de uma década.

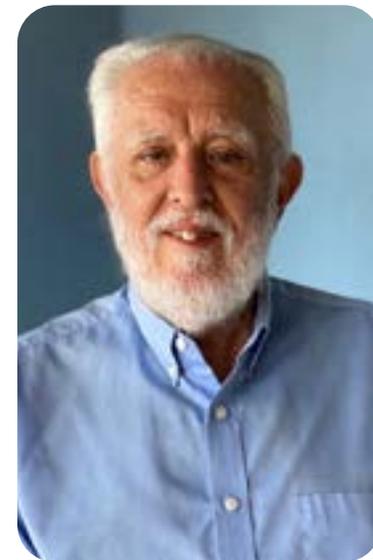
Nenhum desses problemas é atacado pela privatização. Pelo contrário, ela pretende aumentar os custos setoriais com a criação de uma nova empresa estatal para seguir investindo na energia nuclear e com a privatização dos reservatórios já amortizados da Eletrobras. Dessa forma, os poucos investidores adquirentes do patrimônio de ativos dessa empresa engordarão seus lucros, com aumentos tarifários pagos pela massa de consumidores de eletricidade (residenciais, comerciais e industriais). O efeito prático dessa privatização será a redução da eficiência econômica setorial, com a consequente diminuição do ritmo de crescimento econômico brasileiro.

A energia acumulada nos reservatórios e a rede de linhas de transmissão são bens coletivos cuja gestão é necessariamente cooperativa. A gestão desses ativos em regime concorrencial está na origem das

ineficiências econômicas apontadas acima, como temos constatado na última década. A gestão cooperativa desses recursos é especialmente necessária durante a transição energética dos recursos fósseis para as fontes de energia renováveis. Foi essa gestão coletiva coordenada pela Eletrobras que permitiu ao Brasil estruturar uma matriz elétrica com elevada participação da hidreletricidade, uma fonte renovável de energia. Delegar a gestão desses ativos ao mercado é um grave equívoco econômico que abortará a liderança brasileira na transição energética global e reduzirá o ritmo do crescimento econômico do país.

É interessante notar que o governo pretende privatizar apenas 70% dos ativos da empresa. Esse número sugere que a privatização tem como objetivo central a arrecadação de recursos financeiros com a venda de ativos já amortizados da Eletrobras para engordar os cofres governamentais, repassando para investidores privados os ativos já amortizados da empresa. Na privatização da Eletrobras não há qualquer medida que busque eliminar as ineficiências econômicas setoriais. Mais grave, a privatização reduzirá o escopo do uso dos ativos energéticos coletivos (reservatórios e rede de transmissão), essenciais para dar suporte à transição energética para os recursos energéticos renováveis, que já foi iniciada nos países industriais.

O Brasil encontra-se na liderança da transição energética global. A elevada parcela das fontes renováveis em sua matriz energética é fruto de décadas de uso cooperativo de seus reservatórios hidrelétricos e da disponibilidade aberta de sua extensa rede de transmissão, interligando todo o território nacional para a difu-



são das fontes renováveis de energia. Com a privatização da Eletrobras, esses benefícios econômicos coletivos criados pelo povo brasileiro serão todos revertidos em lucros para alguns poucos investidores privados.

O debate permanece limitado ao valor dos ativos que serão privatizados. Pouca atenção é dada aos efeitos no longo prazo sobre a eficiência econômica setorial dessa privatização e, principalmente, sobre seus efeitos sobre a transição energética.

É fundamental deslocar o debate dos ganhos financeiros para os cofres do governo para os efeitos da privatização sobre a eficiência econômica setorial. A privatização da Eletrobras não pode colocar em risco a gestão cooperativa dos reservatórios e das redes de transmissão de energia para dar suporte à transição energética dos combustíveis fósseis para as fontes renováveis de energia.

\* É professor titular da Cátedra Antonio Dias Leite do Colégio Brasileiro de Altos Estudos da UFRJ e membro do Conselho Curador da UFRJ.

# Impactos da privatização da Eletrobras



Ronaldo Bicalho\*

A privatização da Eletrobras restringe de forma decisiva as possibilidades de acesso da sociedade brasileira à energia necessária ao seu desenvolvimento econômico e bem-estar.

Em um momento de profundas transformações no setor elétrico aqui e no mundo, a privatização da estatal elétrica brasileira aliena um conjunto de ativos decisivos para a redução dos custos da transição energética no País. Essa privatização irá jogar todos esses custos não só no colo da economia brasileira, reduzindo a sua competitividade, mas, principalmente, sobre os ombros das parcelas mais vulneráveis da nossa sociedade.

Para entender a magnitude dessa privatização é preciso compreender o que se passa no setor elétrico no mundo e no Brasil e a importância de determinados ativos que atualmente são controlados pela Eletrobras.

O setor elétrico no mundo atravessa uma quadra de mudanças profundas. Para essa atividade vital para o desenvolvimento econômico e para o bem-estar da sociedade, esse é o momento mais desafiador desde o seu nascimento no final do século XIX.

As restrições cada vez mais severas impostas ao uso dos combustíveis fósseis para fazer face à urgência da redução do aquecimento global impõem ao setor uma mudança de base de recursos naturais que tem drásticas implicações tecnológicas, econômicas, organizacionais, institucionais, políticas e sociais.

As energias renováveis e os combustíveis fósseis apresentam atributos técnicos e econômicos bastante distintos, sendo muito difícil considerá-los como substitutos próximos entre si. A intermitência, característica essencial desses fluxos aleatórios associados às renováveis, reduz radicalmente a previsibilidade e o controle dos insumos de geração. Em comparação com os combustíveis fósseis, que são estoques, as energias renováveis introduzem a necessidade de os sistemas elétricos desenvolverem uma flexibilidade gigantesca para fazer face a essa incerteza acerca da disponibilidade dos insumos.

Em função disso, a transição energética em direção a uma matriz limpa e renovável é um processo em aberto, pleno de incertezas, riscos econômicos e tensões sociais e políticas, que exige inovações radicais tanto no âmbito tecnológico e econômico quanto na esfera regulatória e político-institucional. Somente essas inovações podem gerar uma redução objetiva no *trade-off* que existe hoje entre o enfrentamento do aquecimento global e a garantia de acesso à energia. Concretamente, sem inovação não é possível diminuir os custos da transição e, com isso, avançar na marcha em direção às energias renováveis. Fora isso, o que sobra é a cada vez mais tensa e penosa gestão dos conflitos de interesses patrocinados pelas instituições. E haja instituições.

Embora a matriz elétrica brasileira seja renovável, a partir da nossa opção histórica pela hi-

droeletricidade, o país não está fora desse debate. Pelo contrário. Os mecanismos desenvolvidos para lidar com a intermitência da energia hidráulica foram se esgotando na medida em que a capacidade de estocagem dos nossos reservatórios não acompanhou o crescimento da demanda de energia. A construção cada vez mais comum de hidrelétricas sem reservatórios, principalmente na Amazônia, por razões técnicas, ambientais, sociais e políticas, fez com que crescesse a exposição do sistema ao risco hidrológico. Esse crescimento inviabilizou a manutenção da energia hidráulica como o pilar central e exclusivo da matriz elétrica brasileira (historicamente, as outras fontes foram apenas complementares), demandando uma mudança dessa matriz para enfrentar esse problema real e concreto do abastecimento elétrico do país.

Considerando que a ampliação significativa da participação das térmicas representa concretamente uma carbonização da matriz brasileira, em um movimento completamente extemporâneo quando se observa a descarbonização que ocorre no mundo hoje, o Brasil, para resolver o seu problema específico, terá que recorrer à mesma solução geral aplicada no mundo todo: ampliar fortemente a participação das novas energias renováveis (eólica e solar) na sua matriz elétrica.

E isso é algo extremamente positivo, quando se leva em conta que para esse enfrenta-

mento, o Brasil detém recursos valiosos. Recursos que foram sendo adquiridos ao longo de toda a evolução da atividade elétrica no país.

Em primeiro lugar, o Brasil detém uma capacidade significativa de estocagem representada pelos reservatórios. O país pode armazenar mais de 40% da sua demanda de energia elétrica nos seus reservatórios.

Em segundo lugar, o Brasil tem as centrais mais rápidas e flexíveis, que são as hidrelétricas. As turbinas hidráulicas são aquelas que entram e saem de operação mais rápido e aumentam e reduzem a carga com mais facilidade.

Em terceiro lugar, o Brasil apresenta um sistema de transmissão que interconecta praticamente todo o país (isolado encontra-se apenas o estado de Roraima). Isso dá uma flexibilidade espacial crucial na integração de fontes intermitentes; em geral, dispersas, algumas vezes distantes da demanda (eólicas), comumente descentralizadas e rarefeitas (solar).

Em suma, a flexibilidade temporal (reservatórios e turbinas hidráulicas) e espacial (sistema de transmissão) que o sistema elétrico brasileiro possui coloca o país em uma posição única na transição energética, fazendo com que a transição brasileira possa ser menos custosa e tensa do que no resto do mundo; justamente em função de possuir esses ativos portadores de flexibilidade.

Praticamente metade desses ativos hoje está na mão do Estado. A Eletrobras controla mais da metade dos reservatórios, 45% das hidrelétricas e 47% da transmissão.

Portanto, o Estado brasileiro detém hoje recursos estratégicos para controlar os custos da transição energética brasileira, viabilizando uma entrada massiva de renováveis mediante a utilização desse conjunto de ativos de flexibilidade, sob uma perspectiva coletiva de redução de custos e garantia de acesso amplo à energia para a economia e para a sociedade.

A privatização da Eletrobras implica a transferência desse poder de flexibilidade integralmente para o setor privado. A partir daí, o controle da transição brasileira passa a seguir uma lógica privada. Desse modo, ao invés de usar as rendas associadas ao controle dessa flexibilidade (que vão além da simples renda hidráulica) para reduzir os custos econômicos e sociais da transição, essas rendas serão usadas para ampliar os ganhos individuais de um número restrito de agentes que irão controlar, de fato, esses ativos.

Cabe destacar que a privatização da Eletrobras deve ser vista em conjunto com a chamada modernização do setor elétrico brasileiro. Em adiantado estágio de tramitação no Congresso Nacional, a dita modernização muda radicalmente o modelo institucional tradicional do setor. Retomando a agenda liberal dos anos 1990s, a chamada transição para o mercado propõe a liberalização do mercado elétrico, mediante a retirada das restrições à livre atuação da iniciativa privada existentes hoje nesse mercado carregado de especificidades. Essas restrições foram implementadas historicamente a partir do reconhecimento, de um lado, das especificidades do produto ener-

gia elétrica e do seu mercado, e, de outro, do caráter essencial dessa energia para o desenvolvimento econômico e para o conforto e o bem-estar da sociedade.

Sob a atrativa ideia da liberdade de escolha do consumidor, a chamada portabilidade, esconde-se o exercício de um forte poder de mercado pelos detentores dos ativos elétricos em um contexto regulatório muito mais frouxo do que aquele empregado tradicionalmente no setor. Desse modo, consoma-se o processo, iniciado nos anos 1990, de liberalização do espaço econômico representado pelo setor elétrico para um processo de forte acumulação de capital sem os “retrógrados” limites impostos a essa acumulação a partir de uma visão que historicamente privilegiou o acesso democrático à energia elétrica. Acesso este visto desde o final do século XIX como um sinônimo de modernidade e avanço do processo civilizatório. Portanto, o moderno no setor elétrico sempre foi o acesso à energia, e não a escolha do fornecedor dessa energia.

Nesse contexto, deve-se ter claro que a valorização dos ativos da Eletrobras privatizada se dará em um mercado liberalizado, no qual a apropriação privada das rendas da flexibilidade enfrentará restrições regulatórias muito menores do que as que enfrentaria em um mercado elétrico tradicional. Inclusive a possibilidade de gerir individualmente o risco hidrológico, que, sob a promessa do exercício da autonomia dos agentes, acoberta a gestão individual e privada dos reservatórios, que rompe com a histórica otimização centralizada do uso dos reservatórios, criada para auferir

economias de escala, escopo e diversidade hidrológica sistêmicos, que fundou toda a construção do setor elétrico brasileiro.

É justamente sobre a gestão privada e individual desses reservatórios privatizados que repousam as gigantescas possibilidades de ganhos para os agentes econômicos que apoiam a dobradinha privatização/modernização.

Não é gratuita, portanto, a forte presença de bancos, corretoras e comercializadoras de energia à frente do *lobby* da privatização/modernização. Esses seriam aqueles agentes que não só detêm a hegemonia da formulação e implementação da agenda setorial hoje no país, como também são aqueles que mais têm a ganhar com a gourmetização da energia elétrica e a gentrificação do mercado elétrico no país.

Nesse sentido, a privatização da Eletrobras, somada à liberalização do mercado elétrico, implode qualquer possibilidade de usar a transição energética como alavanca para a recuperação econômica e social do país, transferindo uma gigantesca parte da renda associada à flexibilidade dos ativos da empresa para as mãos privadas. Flexibilidade essa que poderia ser usada para gerar crescimento, renda, emprego e bem-estar para a sociedade brasileira.

\* É engenheiro químico e doutor em Economia pela UFRJ. Trabalha como pesquisador do IE-UFRJ e suas áreas de interesse são a política energética e as transformações estruturais do setor de energia.



**CLIQUE E OUÇA**

# Para que ainda serve uma empresa pública?

Marco Antonio Rocha\*

As empresas públicas, em sua forma moderna, são instituições que surgem em resposta a uma competição que se tornava mais internacionalizada no começo do século XX, inseridas em um capitalismo organizado pela ascensão das grandes corporações e como elementos voltados à promoção de um sistema industrial nacional. Embora a utilização mais ampla das empresas públicas comece no período entreguerras, sua fase de rápida disseminação ocorreu no período posterior à Segunda Guerra, como instrumentos típicos da reconstrução econômica do Pós-Guerra.

As empresas públicas e as estatizações se proliferaram no Pós-Guerra. Empresas formadas antes e depois do período da reconstrução, como a Ente Nazionale di Idrocarburi (ENI), Enterprise de Recherche et d'Activités Pétrolières, Deutsche Erdoel AG (DEA), Österreichische Mineralölverwaltung (ÖMV), Kungliga Vattenfallsstyrelsen e Électricité de France (EDF), entre outras, passaram a ter um papel ativo na organização dos sistemas industriais nacionais. Posteriormente, as empresas públicas foram tomadas de empréstimo pelas experiências desenvolvimentistas na periferia do sistema capitalista, em sentido semelhante ao desempenhado na reconstrução,

mas desta vez como instrumentos ligados às políticas nacionais de industrialização.

Nesse sentido, ao longo do século XX, as estatais foram amplamente utilizadas como instrumentos para promoção da competitividade e desenvolvimento dos sistemas industriais. Centralizavam fundos de investimentos, geravam economias de escala para certas atividades, regulavam a produção dos principais insumos industriais, organizavam a governança de diversas cadeias produtivas e definiam políticas de preço em setores marcados pela presença de monopólios naturais ou altamente concentrados, isso para citar apenas algumas das funções que as empresas públicas desempenhavam.

O caso do “Sistema Brás”, montado no período da industrialização pesada no Brasil, é representativo dessa visão. Empresas como a Petrobrás, Eletrobrás e Telebrás, por exemplo, sempre atuaram de forma muito mais ampla do que meramente na produção de bens e serviços. Em seu conjunto, as empresas estatais atuavam no financiamento de pesquisa, desenvolvimento e inovação, reduziam custos de transação entre empresas pertencentes à mesma cadeia produtiva, promoviam a capacitação tecnológica de empresas nacionais e eram os principais instrumentos de coordenação dos investimentos em cada setor.

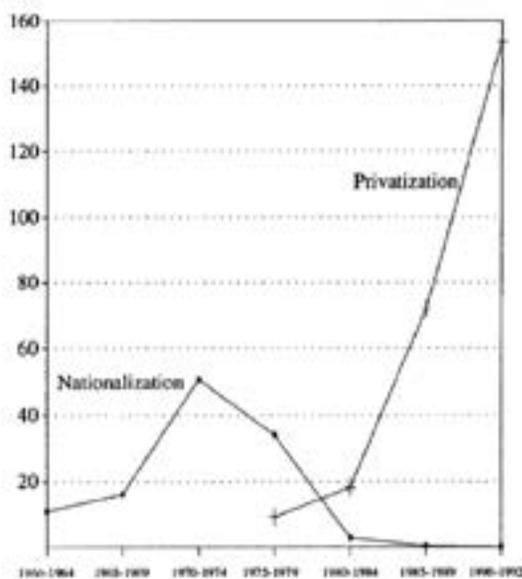
Em suma, as empresas estatais foram pensadas, em boa parte do século XX, como instrumentos de



fomento da competitividade dos sistemas industriais como um todo. Sua atuação visava não só ao provimento de bens e serviços estratégicos para o desenvolvimento industrial a um custo competitivo, mas também eram peças fundamentais na coordenação dos investimentos e governança das cadeias produtivas. Nos casos exemplares, além das funções mais típicas, ainda centralizavam os processos de pesquisa e desenvolvimento, sendo os principais elos dos sistemas setoriais de inovação nas atividades que atuavam, através de centros de pesquisa incorporados na estrutura das estatais e da centralização das iniciativas de cooperação tecnológica com o setor privado.

Essa forma específica de relação entre setor público e privado, na qual as empresas públicas eram elos fundamentais, foi questionada no bojo das críticas ao capitalismo regulado que se seguiram pelos anos 1980 e 1990. O resultado

**Gráfico 01 – Número de processos de nacionalizações e de privatizações, 1962-1992**



Fonte: Unctad, *World Investment Report* 1993.

foi um processo global de desmonte do sistema de empresas estatais que subsidiaram as experiências de industrialização, sobretudo na periferia do sistema capitalista. Durante cerca de 20 anos, os processos de privatização deram a tônica da reorganização dos sistemas industriais mundo afora, inaugurando novas formas de relação entre o setor público e privado, assim como novas perspectivas sobre a competitividade e sobre a função da política industrial.

A ascensão das economias asiáticas, sobretudo da China mais recentemente, demonstrou como as empresas públicas ainda são peças fundamentais no capitalismo contemporâneo, ou ao menos continuaram sendo para aqueles países que mantiveram suas trajetórias de *catching up* tecnológico. Durante os anos em que parte da periferia desmontava suas empresas públicas e, com isso, grande parte do seu sistema de fomento ao desenvolvimento industrial – incorporado na estrutura e na atuação das empresas estatais – os países asiáticos diversificaram as formas de atuação das suas estatais e instituições públicas e ressignificaram o papel das empresas públicas no capitalismo contemporâneo.

Durante a difusão das tecnologias da informação, telecomunicação e microeletrônica, as empresas estatais asiáticas se voltaram ao apoio à inovação, à ampliação da infraestrutura dedicada à pesquisa e desenvolvimento e ao fornecimento de escala para novas tecnologias através de seu poder de compra.

A realidade da competição chinesa e os efeitos da crise de 2008 impuseram a volta das políticas industriais e, com isso, a reavaliação do papel das instituições públicas. Uma das características da retoma-



da do debate sobre política industrial após 2008 foi justamente a recuperação da ideia da indústria como um sistema complexo, cuja força está justamente na articulação funcional das partes que compõem esse sistema – empresas, instituições de pesquisa, bancos de desenvolvimento e agências de financiamento, por exemplo.

Na verdade, as abordagens modernas sobre política industrial apenas retomam uma perspectiva já presente em obras clássicas. Basta lembrar que obras como *Relatório sobre as Manufaturas*, de Alexander Hamilton, e *Sistema Nacional de Economia Política*, de G. Friedrich List, já adotavam uma perspectiva sistêmica sobre a industrialização e a competição intercapitalista. Durante todo o período em que a industrialização foi entendida como um processo sistêmico de mudança estrutural em várias dimensões – isto é, exceto no período de ascensão do neoliberalismo – a atuação do Estado, incluindo aí suas empresas públicas, era amplamente aceita como um dos parâmetros da competição global.

A pandemia consolidou um processo que já estava em anda-

mento. A crise sanitária induziu o aumento da utilização de novas tecnologias, acelerou o desenvolvimento do novo paradigma tecnológico, aumentou o foco nas políticas científicas e tecnológicas voltadas à transição energética e disseminou a preocupação com cadeias produtivas mais resilientes a eventos disruptivos, como crises, guerras e pandemias.

A crescente rivalidade entre Estados Unidos e China, a crise climática e a difusão das tecnologias da Quarta Revolução Industrial vão moldar as políticas industriais nos anos que virão. Na edição de 15 de janeiro de 2022, a revista *The Economist* publicou dois artigos de títulos sugestivos sobre esse novo período – *Business and State: The New Intervencionism* e *The New Industrial Policy: Return to Picking Winners* – indicando como o multilateralismo liberal ficou para trás.

Nessa nova conjuntura, as empresas públicas voltam a estar no centro das políticas de desenvolvimento industrial. Entre as tendências atuais, as empresas públicas estão amplamente envolvidas nas políticas de transição energética, no desenvolvimento de aplicações es-

pecíficas das novas tecnologias – como os *smart grids*, por exemplo – e na regulação dos preços e oferta de insumos estratégicos em períodos críticos, isto é, na redução da dependência em relação ao mercado internacional para certos insumos.

Se desfazer de empresas públicas nessa conjuntura é estar na contramão dos fatos. Tudo leva a crer que a economia pós-Covid-19 será marcada pelo acirramento da competição global, apoiada em grandes pacotes de investimentos em infraestrutura, tecnologia e inovação. Nessa disputa, as políticas industriais voltam a mobilizar os instrumentos tradicionais e a repensar o papel das empresas públicas no fomento à competitividade dos sistemas industriais nacionais.

Ao que tudo indica, no capitalismo pós-Covid, as empresas públicas retornarão a desempenhar, com certo protagonismo, o seu papel histórico e razão de sua existência no sistema capitalista. Foram e serão instrumentos de desenvolvimento dos sistemas industriais nacionais e de coordenação do progresso técnico no interior da indústria. A defesa da Eletrobras, enquanto empresa pública, e de seu papel histórico como indutora do desenvolvimento nacional nada tem de saudosismo, mas sim de compreender os novos tempos que se aproximam.

\* É professor do Instituto de Economia da Unicamp e pesquisador do Núcleo de Economia Industrial e da Tecnologia (Neit-IE/Unicamp). E-mail: [mamrocha@unicamp.br](mailto:mamrocha@unicamp.br).



**CLIQUE E OUÇA**

# Privatização da Eletrobras e agravamento da crise do setor elétrico



Fernando D'Angelo Machado\*

O Brasil é um país em crise. São mais de 116,8 milhões de pessoas convivendo com algum grau de insegurança alimentar, 30,7 milhões de trabalhadores desempregados, subocupados ou fora da força de trabalho potencial e 71% das famílias residentes nas capitais brasileiras endividadas<sup>1</sup>. Para agravar tal situação, o mundo mergulha em uma grave crise climática, na qual o aquecimento global e os eventos climáticos extremos passaram a ser a regra, não mais a exceção. E foi nesse contexto que o governo brasileiro decidiu avançar com o projeto de privatização da Eletrobras, que provocará elevação e maior volatilidade das tarifas de energia elétrica e transferirá usinas hidrelétricas estratégicas para o controle privado.

A privatização dos serviços públicos e a transferência de estatais para grandes corporações transnacionais são apontadas por Harvey (2003)<sup>2</sup> como processos de acumulação por espoliação. Esses processos constituem uma nova onda de “cerceamento dos bens comuns”. Eles refletem a evolução do processo de financeirização, onde o capital, empenhado na busca pela realização de um movimento de valorização que não tem encontrado na acumulação ampliada capacidade de realização, destrói suas bases e incorpora ativos estatais à sua lógica. A entrega, pa-

ra o mercado privado, de estruturas estatais para que o capital sobreacumulado possa valorizá-los e especular com eles é uma das formas de resposta aos problemas de rentabilidade do capitalismo avançado.

Se concretizada, a privatização da Eletrobras, maior empresa de geração e transmissão de energia elétrica da América Latina, possibilitará a ampliação da taxa de extração de mais-valor, ao mesmo tempo em que intensificará o processo da transformação da eletricidade em um bem de luxo. Esses processos estão diretamente relacionados à transferência do ativo estatal, subavaliado, para agentes privados, à extinção do regime de cotas de parte das usinas da Eletrobras, ao aprofundamento do processo de financeirização do mercado elétrico e ao estabelecimento de novos parâmetros de apropriação de rendas e de controle privado sobre o mercado de energia elétrica.

O aumento do grau de exploração da força de trabalho, com redução do quadro de trabalhadores, retirada de direitos e precarização das condições de trabalho, é a forma mais direta de aumento da taxa de extração de mais-valor na privatização. A medida vem acompanhada da determinação de um valor de outorga rebaixado, resultante da subavaliação do potencial de obtenção de lucros futuros. Tal subavaliação decorre da desconsideração da possibilidade

de venda da reserva de capacidade, dos projetos de reopontenciação das usinas, da capacidade de transformação dos reservatórios em usinas híbridas e da superestimação das taxas de descontento e de risco hidrológico.

O valor de outorga é o montante destinado à União em contrapartida à extinção das concessões das usinas da Eletrobras que operam sob o regime de cotas, com sua substituição por uma nova concessão no Regime de Produção Independente. As usinas que operam sob o regime de cotas representam cerca de 8% da capacidade instalada do país e têm sua tarifa regulada pelo custo. Os preços de venda da energia elétrica oferecidos atualmente pelos agentes que operam no regime de produção independente são muito superiores aos pagos pelo consumidor às usinas da Eletrobras que operam no regime de cotas. Essa diferença permitirá a ampliação das margens de lucro da empresa.

Desse modo, com o encerramento antecipado dos contratos de concessão das cotas e uma modelagem que subestima os preços futuros da energia elétrica, o excedente que hoje é apropriado na forma de tarifas mais baixas pelos consumidores residenciais, pequenos comércios e indústrias se transformará em uma fonte adicional de lucros para a empresa privatizada.

O fim das cotas significa também a extinção do compro-

misso de direcionar um grande volume de energia elétrica para o Ambiente de Contratação Regulado (ACR). Assim, uma parte dessa energia poderá ser direcionada para o Ambiente de Contratação Livre (ACL), que atende grandes industriais e comercializadores de energia. Essa operação tende a elevar o volume de negociações no ACL, ampliando a liquidez dos mercados de curto prazo e pavimentando o caminho para o avanço do processo de liberalização do setor elétrico, contido no Projeto de Lei nº 414, que altera o marco regulatório do setor elétrico. A privatização da Eletrobras cumpre, assim, papel de suporte à contrarreforma neoliberal do setor elétrico, ao possibilitar o avanço do processo de mercantilização da energia elétrica, fomentando a financeirização do mercado elétrico a partir do crescimento dos mercados secundários e da configuração de mercados futuros.

Adicionalmente, caberá à Eletrobras privada a operação de usinas hidrelétricas que detêm 50% da capacidade total de armazenagem dos reservatórios do país. Além da Eletrobras, estão em andamento processos de privatização da Cemig, CEEE e Emae. Isso indica que o percentual de controle privado sobre as usinas hidrelétricas que geram a capacidade de armazenagem de água em reservatórios do país pode passar de 32% para aproximadamente 98%.

O controle sobre o nível dos reservatórios é uma variável chave para o mercado de eletricidade brasileiro, por possuir grande influência na determinação dos preços, em particular nos de curto e médio prazos.

Além disso, as usinas hidrelétricas com grandes reservatórios são elementos centrais tanto para o equilíbrio instantâneo do sistema, no atendimento de ponta, quanto para ajustes de médio e longo prazo, ao funcionarem como reservas de regularização para amenizar oscilações sazonais (FERRAZ, 2020)<sup>3</sup>. Isso porque, ao mesmo tempo, as hidrelétricas são usinas de fácil e rápido acionamento e seus reservatórios permitem que elas funcionem como uma reserva de capacidade de geração. Por isso, esses ativos, aliados à grande malha de linhas de transmissão da empresa, podem funcionar como uma ferramenta central para o enfrentamento dos obstáculos colocados pela incorporação de fontes renováveis intermitentes, como a eólica e a solar.

A combinação de privatização dos grandes reservatórios e alteração do marco regulatório possibilitará à nova empresa atribuir valor a cada um desses estratégicos atributos dos reservatórios e das linhas de transmissão. Por isso, esse movimento de crescente mercantilização do setor elétrico tende a resultar em uma nova distribuição das rendas hidráulicas, oriundas das vantagens comparativas das usinas hidrelétricas, dada pela possibilidade de captura dos benefícios sistêmicos e de conversão das vantagens comparativas em fontes de rendimentos privados extraordinários.

Como agravante, há uma tendência de que a gestão dos reservatórios das hidrelétricas assumam um papel ainda mais estratégico. Isso ocorre não apenas por conta da necessidade de incorporação

de fontes renováveis na matriz energética, mas também porque as mudanças climáticas significam que vivemos um presente e um futuro mais imprevisível e instável, com eventos climáticos e hidrológicos extremos recorrentes e intensos.

Desse modo, as privatizações e a mercantilização do setor reforçam a predisposição a que se tornem mais frequentes e intensas as disputas que opõem os interesses do mercado aos interesses das populações do entorno das usinas e dos defensores do meio ambiente. A intensificação dos conflitos envolvendo os múltiplos usos da água já se fez presente em diversas ocasiões, inclusive na recente crise hídrica, em 2021, quando o governo deixou de fora do Comitê Gestor da Crise Elétrica (Creg) o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), delegando aos ministérios da Economia, de Minas e Energia e da Agricultura decisões sobre os limites de uso, armazenamento e vazão das usinas hidrelétricas e eventuais medidas mitigadoras associadas.

A privatização também dificulta a adaptação do sistema elétrico de forma a garantir a segurança do abastecimento de energia elétrica em condições adversas, especialmente nesse momento em que os diversos eventos climáticos de grande escala são recorrentes e é cada vez mais importante adotar medidas para remediar ou mitigar danos, muitas vezes com elevados custos econômicos.

A privatização da Eletrobras mostra-se, assim, indiferente ao conseqüente agravamento da

crise econômica, social e ambiental que provocará ao reforçar o papel do setor elétrico na economia brasileira como uma plataforma de transferência de excedente econômico, com o único objetivo de promover a aceleração da acumulação e da concentração de riqueza.

Dessa forma, a privatização visa não apenas a moldar a estruturação de um setor elétrico de modo a permitir a maximização do lucro, tendo como contrapartida o aumento de tarifas para os consumidores, mas também a estruturá-lo de forma a garantir que, nas crises, os danos sejam dirigidos para longe das classes dominantes e seus custos absorvidos pela classe trabalhadora. Enquadra-se, assim, no contexto de crise e de ofensiva permanente sobre o trabalho e a natureza, que provoca o rebaixamento do nível tradicional de vida dos trabalhadores, a desarticulação das políticas públicas e o aprofundamento da depredação do meio ambiente.

\* É eletricitário, com graduação em Economia pela UFRJ e mestrado na Unicamp, conselheiro do Corecon-RJ e coordenador no Sindcon-RJ.

1 Fonte dos dados: Insegurança Alimentar – Rede PENSSAN; IBGE: Força de Trabalho + Força de Trabalho Potencial; Endividamento das Famílias – Ipec.

2 HARVEY, D. (2003): O novo imperialismo. 3a. Ed. São Paulo: Loyola.

3 <https://infopetro.wordpress.com/2020/11/05/entendendo-as-transformacoes-do-setor-eletrico-em-transicao/>



**CLIQUE E OUÇA**

# Impactos de uma eventual privatização da Eletrobras para a sociedade brasileira



Clarice Ferraz\*

**A** privatização da Eletrobras ignora o contexto das graves crises ecológica e geopolítica que o mundo enfrenta. Ambas impõem transformações profundas na organização industrial, assim como nas estruturas de governança que regem o setor elétrico dos países ao redor do mundo. Nesse sentido, este artigo apresenta uma breve discussão sobre essas questões, para provar o grave equívoco que seria levar esse projeto adiante.

A desestatização (privatização) faz parte de um plano de profunda reestruturação do setor elétrico brasileiro (SEB). Esse plano prevê a ampliação da comercialização em mercado livre, por meio da progressiva eliminação do ambiente de contratação regulado, no qual as distribuidoras compram a eletricidade que irão fornecer aos seus consumidores. Esse conjunto de transformações é viabilizado nos projetos de lei 414/2021 e 1917/2015, que promovem profunda alteração do marco regulatório que rege as atividades do setor e, portanto, alteram o valor dos ativos a serem privatizados. Eventuais discussões sobre a desestatização somente devem ocorrer quando o novo marco regulatório estiver definido, com suas regras claramente estabelecidas, oferecendo estabilidade regulatória e segurança jurídica aos atores envolvidos. Como tentaremos demonstrar, no contexto das profundas transforma-

ções pelas quais passa o setor, tanto a privatização como a ampliação do mercado livre constituem graves erros.

A Eletrobras é dona de portfólio que representa 30% da capacidade de geração do país, constituído em 94% de energias renováveis, dos quais 91% são oriundos de geração hidrelétrica a partir de reservatórios. Esta equivale a praticamente 50% da capacidade de estocagem do Sistema Interligado Nacional. Essa dotação invejável lhe proporciona grande flexibilidade de geração a partir de fonte renovável e, ainda mais extraordinário, a preços módicos, pois grande parte de suas usinas já teve os seus investimentos totalmente amortizados ao longo do período de concessão e tem sua geração remunerada por meio do regime de cotas, que compensa os custos de operação e de manutenção.

Instituído em 2013, o regime de cotas é fruto da renovação das concessões, garantindo aos consumidores a fonte de eletricidade mais barata do SEB até 2042. A privatização prevê a “descotização” dessa eletricidade, equivalente a cerca de 20% da energia contratada pelas distribuidoras. Uma vez descotizada, a eletricidade será comercializada sob o regime de Produtor Independente de Energia, negociada livremente no mercado. Assim, essa mudança de regime configura uma quebra dos contratos estabelecidos, em prejuízo do consumidor brasileiro, que já

paga uma das tarifas de energia mais caras do mundo.

Outro agravante é o fato de as usinas a serem privatizadas possuírem grande potencial de ampliação de sua capacidade de geração mediante a instalação de sistemas fotovoltaicos flutuantes e repotenciação, com instalação de novas turbinas, além da possibilidade de torná-las reversíveis. Nada disso foi valorado e a minuta do contrato de concessão permite a concretização de todas essas alternativas, em flagrante ato lesivo ao erário, bem como a apropriação de renda hidráulica pelos acionistas em prejuízo dos consumidores.

A desestatização promove concentração de mercado nas mãos de um único agente privado. A participação da Eletrobras no segmento de geração é atualmente 4 vezes maior do que a da segunda maior empresa do setor. Além disso, ela possui contratos de compra de energia com grandes empreendimentos em que tem participação, o que amplia sua influência no mercado de energia elétrica.

Outro conjunto de ativos preciosos da Eletrobras são suas linhas de transmissão. Ela detém 47% da capacidade de transporte, que permite que grandes volumes de eletricidade possam ser enviados de uma região a outra. Ambos os ativos possuem características de estruturas de monopólio natural. Na geração hidrelétrica, ela é dada pela geografia brasileira, com extensos rios de planalto ao longo dos quais se situam diversas usinas. A otimiza-

ção do uso da água, com a maximização de geração hidrelétrica, só pode ser alcançada por sua operação coordenada.

Passemos agora à contextualização que explicita a extemporaneidade da proposta do governo. As mudanças climáticas impõem a descarbonização de suas atividades para que o aquecimento não ultrapasse 1,5 °C, na curta janela de oportunidade que se apresenta (IPCC, 2022).

Há uma corrida pela eletrificação dos usos energéticos a partir de energia limpa que demanda radicais transformações nos setores energéticos. Há uma maior participação das energias renováveis em todo o mundo, sobretudo a solar fotovoltaica e a eólica, as Energias Renováveis Variáveis (ERVs), marcadas pela imprevisibilidade e pela variabilidade de sua geração. Para incorporá-las são necessárias adequações físicas dos sistemas. Estas, por sua vez, impõem mudanças nas estruturas de comercialização de eletricidade e nos exercícios de planejamento de curto, de médio e de longo prazo.

À medida que aumenta a participação de ERVs, cresce a necessidade de fontes de resposta rápida às perturbações de corrente ou de carga, para manter o equilíbrio e a integridade do sistema. Assim, diz-se que o sistema precisa ter cada vez mais “flexibilidade”.

Diversos estudos mostram que a diversidade geográfica é uma grande aliada para assegurar o equilíbrio do sistema. Quanto maior o território coberto por um sistema elétrico, menor a variabilidade associada às ERVs. Através da rede, o sistema pode ser abastecido por fontes de geração de distintas

localidades, e há aproveitamento das complementaridades diárias e sazonais, frequentes entre a disponibilidade de recursos eólico, solar, biomassa, etc. As linhas de transmissão mostram-se uma alternativa muito mais barata do que os sistemas de estocagem de eletricidade, em particular, as baterias.

Outro importante elemento de flexibilidade sistêmica é o próprio parque gerador, refletido por sua capacidade de modular sua operação e pela presença de fontes de estocagem (armazenamento) de energia. A melhor fonte, em termos de tempo de resposta e de menor custo, são as centrais hidrelétricas com reservatórios.

Do lado dos mercados, à medida que cresce a participação das ERVs, mais difícil se torna sua integração em mercados tradicionais, que têm seus fundamentos econômicos perturbados. Como não dependem de combustíveis, seus custos marginais são praticamente zero e seu custo de produção é efetivamente um custo fixo. Assim, quando a oferta de eletricidade de ERVs se torna elevada com relação à demanda, o preço tende a zero. O custo marginal é frequentemente inferior ao custo médio, como nos monopólios naturais. Além disso, a intermitência e a imprevisibilidade da geração levam à alta volatilidade dos preços. Desse modo, o sinal de preço que deveria indicar a necessidade de expansão é profundamente perturbado, e não promove a expansão de capacidade necessária. Assim, a alegação de que a privatização e a ampliação do mercado livre são necessárias para a expansão do nível de investimento no setor elétrico não encontra respaldo teórico nem empírico.

No entanto, o sistema continua precisando expandir sua capacidade de fornecer energia para atender picos de demanda ou para compensar oscilações de oferta. Foram criados produtos que remuneram os serviços de energia de acordo com a necessidade do sistema, como contratação de serviços ancilares e de “capacidade”. Esse deve ser o caminho seguido pela reforma do mercado brasileiro, como revelam as prioridades da agenda regulatória do biênio 2022-23 da Aneel. Nos mercados de capacidade, ou de reserva, contrata-se a capacidade de gerar eletricidade, ou potência, que possa entrar em operação para cobrir picos de demanda e flutuações de geração das ERVs.

Portanto, o que se vê é uma contínua complexificação, acompanhada de crescentes custos de transação, que oneram o custo final de eletricidade. Ainda assim, esses mecanismos são incapazes de sanar a real inadequação das estruturas de mercado competitivas para setores com maior participação de ERVs, como deverão ser todos os sistemas elétricos, e agravam a exclusão econômica do acesso à eletricidade.

No Brasil, não há nenhum questionamento sobre esse problema. A privatização da Eletrobras e a ampliação do mercado livre de energia servem a interesses setoriais estreitos. O projeto provoca a transferência dos ativos de flexibilidade essenciais para o sucesso da transição energética brasileira e quebra os contratos que garantem ao consumidor o acesso à energia barata e de origem renovável. Além disso, há ampliação da geração termelétrica, via contratos com inflexibilidade –

o oposto do que todos os sistemas estão buscando para garantir a segurança de abastecimento –, a despeito do aumento do nível de emissões poluentes e do encarecimento da tarifa, além do risco de desabastecimento, visto que o Brasil importa parte importante do gás que abastece suas termelétricas e o mundo enfrenta uma profunda crise energética. Essa crise é, antes de mais nada, uma crise do gás natural (Batlle, Schittekatte e Knittel, 2022), cujos preços deverão permanecer altos e voláteis nos próximos anos, impulsionando a inflação, reduzindo a renda das famílias e aumentando os custos de produção para as empresas e os preços de outras *commodities*, incluindo alimentos.

Nesse contexto de profundas transformações técnicas, organizacionais e institucionais, e em meio às graves crises ecológica e geopolítica, precisamos de um modelo de energia de longo prazo radicalmente diferente, baseado em energia limpa, com preços acessíveis. O Brasil tem todos os elementos necessários para implementá-lo. A privatização da Eletrobras, com seus ativos de flexibilidade, desarticula a estrutura capaz de promover a transição energética justa para todos os brasileiros.

---

\* É economista, professora da Escola de Química da UFRJ, pesquisadora associada do Grupo de Economia de Energia do IE/UFRJ e diretora do Instituto Ilumina.



**CLIQUE E OUÇA**

# A crise anunciada com a privatização da Eletrobras

Gustavo Teixeira Ferreira da Silva\*

**E**m 2022 comemoramos o centenário da Semana de Arte Moderna, marco do Modernismo brasileiro. Oswald de Andrade (1890-1954), artista célebre do movimento, viria a publicar anos depois a icônica peça de teatro *O Rei da Vela*.

No texto, que se passa no Brasil em 1933, o personagem Abelardo I é o representante da burguesia ascendente aliada ao capital estrangeiro. Seu oportunismo, associado à crise na bolsa de valores de Nova Iorque em 1929, lhe permite todo tipo de especulação, do café à indústria de velas. Ao final do primeiro ato, Abelardo I explica para a sua noiva Heloísa, filha da aristocracia decadente que se junta à burguesia para não perder seus privilégios, como aproveitou a decadência da indústria de energia elétrica nacional para se tornar o Rei da Vela:

*“Com dinheiro inglês comprei café na porta das fazendas desesperadas. De posse de segredos governamentais, joguei duro e certo no café-papel. Amon-toei ruínas de um lado e ouro do outro! Mas há o trabalho construtivo, a indústria... Calculei ante a regressão parcial que a crise provocou... Descobri e incentivei a regressão, a volta à vela... sob o signo do capital americano.”*

*“As empresas elétricas fecharam... Ninguém pôde pagar o preço da luz. A vela voltou ao mercado pela minha mão previdente.”*<sup>12</sup>

A passagem acima nos serve de inspiração para discorrer sobre a obsessão da equipe economi-

ca do atual governo em privatizar a Eletrobras e como este processo se apresenta na forma de uma crise anunciada que, sem exagero, pode acarretar a “volta à vela” para milhões de brasileiros. Seus idealizadores não estão engajados em nenhum plano nacional de desenvolvimento. Eles representam o atraso e se alinham aos interesses do capital financeiro internacional em busca de oportunidades para especular no mercado de energia brasileiro. Apostam na crise climática e energética para auferir lucros extraordinários. São os Reis da Vela do Brasil contemporâneo.

Desde as privatizações de 1990, o setor elétrico nacional vem acumulando sucessivas crises, fruto do desarranjo institucional causado pela tentativa de implementação do modelo mercantil. Como resultado, o que se observa é que, de um lado, a população padece para pagar a conta de luz, enquanto do outro, acionistas das multinacionais amontoam dividendos. O setor representado pelas empresas operadoras de concessões de serviço público de energia elétrica é um dos que mais paga dividendos no país – entre 2010 e 2020 foram R\$ 120 bilhões (valores históricos) distribuídos na forma de dividendos e juros sobre o capital próprio (ver Economática).

O consumidor brasileiro paga uma das tarifas de energia elétrica mais caras do mundo e ainda possui compromissos financeiros a saldar com as multinacionais do setor. Nas últimas crises, o “socorro” articulado pela agência de regulação veio na forma de diferimen-



to de aumentos nas tarifas, o que criou uma dívida bilionária a ser paga com juros (e dividendos) pelo consumidor final ao longo dos próximos anos.

A conta deve aumentar. A privatização prevê a liberalização dos preços da energia de um conjunto importante de usinas da Eletrobras que já tiveram seus investimentos amortizados, energia que hoje é entregue a preços módicos na forma de cotas para os consumidores cativos de todo o país. A “descotização”, como é chamada, poderá ter efeito similar à política de paridade de preços internacionais da Petrobras, pois permite que a empresa privatizada realoque essa energia no mercado livre e de curto prazo. Como contrapartida, a União espera arrecadar cerca de R\$ 50 bilhões na forma de bônus de outorga. Ou seja, é o consumidor pagando em dobro pelo investimento dessas usinas.

A alegada preocupação com a realização de novos investimen-

tos no setor não encontra previsão na modelagem da privatização, o que deve conferir enorme vantagem para os futuros acionistas. O sistema elétrico operado pela Eletrobras é o maior do Brasil e da América Latina. A companhia é responsável pela maior parte dos reservatórios hidroelétricos do país, o equivalente a 3,5% da capacidade hidráulica instalada no mundo. Pela rede básica, a Eletrobras transmite quase 70% da energia elétrica consumida no país. Nesse sentido, pode-se afirmar que a proposta de privatização através da “democratização do capital” retira do Estado o poder de mercado e operacional que representa o sistema Eletrobras e o entrega à própria lógica de funcionamento dos mercados financeiros, que são inerentemente instáveis. O objetivo será único, a maximização do valor dos acionistas, grande parte investidores institucionais.

A concentração de mercado de uma Eletrobras privatizada é temor mesmo de apoiadores da privatização. O relator da proposta na Câmara dos Deputados reconheceu em seu relatório preliminar, em meados de 2021, a preocupação expressa por agentes do setor quanto à “concentração de mercado nas mãos de um agente que não estaria sobre o controle do Estado”<sup>3</sup>. Para o presidente do Instituto Acende Brasil, entusiasta da privatização, no modelo adotado “o risco de abuso do poder de mercado é gigantesco”<sup>4</sup>.

Diferentemente do que o governo afirma, a Eletrobras é lucrativa e apresenta bons indicadores

operacionais. Bastam poucos números para invalidar o argumento falacioso de que não há capacidade financeira para a realização de novos investimentos. Em seu balanço patrimonial de 2020 constam cerca de R\$ 30 bilhões em reservas de lucros, resultado em parte da própria previsão estatutária de reserva de lucro líquido para investimentos. Em 2021, ano de crise econômica e social causada pela pandemia do coronavírus, o caixa e equivalente consolidado do grupo somou R\$ 12 bilhões. Seu indicador dívida líquida/Ebitda foi de 1,6, um dos mais baixos dentre as empresas elétricas, e os dividendos pagos aos acionistas alcançaram R\$ 4,5 bilhões. Por sua vez, os recursos direcionados à rubrica de investimento foram bem mais tímidos, da ordem de R\$ 3 bilhões.

Dada a dimensão do sistema Eletrobras, seu bom desempenho operacional é imprescindível para o funcionamento adequado de nosso singular sistema interligado. A excelência operacional da Eletrobras vai além do sistema elétrico operado por suas empresas. Na crise do estado do Amapá em 2020, quando 800 mil pessoas ficaram sem energia por mais de 22 dias, dos quais quatro na escuridão total, foi a Eletronorte, subsidiária da Eletrobras, que restabeleceu o sistema elétrico. O blecaute ocorreu devido a problemas numa concessão de transmissão de energia, no qual a empresa operadora é controlada por um fundo especializado em reestruturação de dívidas. O fundo assumiu a concessão após a recuperação judicial da Isolux, antiga operadora. Não é rara a insolvência de empresas no setor elétrico. Outros casos conhecidos são o da Abengoa, também na transmissão, e o do grupo Re-



de, que controlava oito concessionárias de distribuição nas regiões Norte, Sudeste e Centro-Oeste.

Desse modo, na perspectiva do Estado brasileiro, a privatização da Eletrobras significa a renúncia a um potente instrumento de política pública, imprescindível para a execução de qualquer projeto que tenha dentre seus objetivos a reindustrialização nacional e a transição para uma matriz energética mais limpa. Em especial, no atual contexto de elevada incerteza que envolve os mercados de energia, frente ao fenômeno das mudanças climáticas e ao compromisso glo-

bal com a descarbonização da economia, agora agravada pela guerra na Europa e a tendência de alta na inflação dos preços de energia. É justamente diante de todas essas adversidades que o sistema Eletrobras, segmento de maior importância do investimento produtivo estatal durante o processo de industrialização nacional, deve voltar a assumir protagonismo.

\* É assessor da Federação Nacional dos Urbanitários (FNU), doutorando em Economia no PPGE/UFF e pesquisador do grupo de pesquisa em Financeirização e Desenvolvimento (Finde). E-mail: gteixeiraeconomia@gmail.com.

1 Oswald de Andrade (1937). O Rei da Vela. 5ª edição, São Paulo: Globo, 1995, p.54.

2 Manifesto indignado e bem-humorado contra o Brasil vampiro, que suga o sangue de seus próprios cidadãos, a peça ficou proibida durante trinta anos.

3 Ver parecer preliminar da Medida Provisória 1.031/2021 na Câmara dos Deputados (p.24).

4 Disponível em: <https://epbr.com.br/concentrao-de-mercado-da-eletobras-privatizada-preocupa-agentes/>



**CLIQUE E OUÇA**

# Eletrobras na marca do pênalti



Roberto Pereira D'Araujo\*

**E**stamos vivendo tempos sombrios. Muitos de nós jamais imaginaram que o Brasil chegaria ao ponto em que chegou. Educação em ruínas, pobreza extrema, fome, desordem urbana, tragédias anunciadas, moradias de entulhos, transporte público caótico, desemprego, informalidade, saneamento precário, aumento de criminalidade, serviços básicos caros, inflação, atendimento de saúde em declínio e uma pandemia mundial que, até agora, proporciona ainda mais dúvidas.

Para uma população carente e atingida por todas essas ausências de cidadania, seria uma ilusão imaginar que ela está informada sobre a realidade do setor elétrico. Ao avaliar criticamente sua caríssima conta de luz, sequer sabe do papel da Eletrobras. Ignora que a Agência Internacional de Energia já nos coloca como o segundo país com kWh mais caro.

No meio desse quadro, que, para alguns, são apenas “más notícias” e, para uma maioria, a “arriscada vida”, uma coisa é comum: a desinformação!

O principal dilema é a polaridade entre empresas estatais e privadas. Uma campanha midiática, que já tem mais de 30 anos, insiste que a solução para os problemas brasileiros é a privatização de atividades estatais para que o Estado cuide apenas da educação, saúde e segurança. Essa é uma dualidade que não se percebe em nenhum país do mundo, pois, entre os mais desenvolvidos, ações empresariais sob o comando do Estado

são comuns e nunca impediram o desenvolvimento da cidadania. Muito ao contrário! Mas como exigir da população carente essa noção quando até o topo da sociedade ignora?

No caso do setor elétrico, os exemplos são muitos: França com a EDF, Canadá com suas estatais em Quebec e British Columbia, Estados Unidos com mais de 2.000 empresas municipais de distribuição de eletricidade e com as modelares Tennessee Valley Authority e Bonneville Power Administration, Coreia do Sul com sua Korean Energy Power Company, Noruega com a Statkraft e todas as suas empresas municipais, Suécia com a sua Vattenfall, Dinamarca com a Energynett e a DONG Energy, apenas para citar alguns exemplos. Como o cidadão brasileiro vai conhecer esse quadro, quando paira sobre as cabeças a “mágica” solução da privatização?

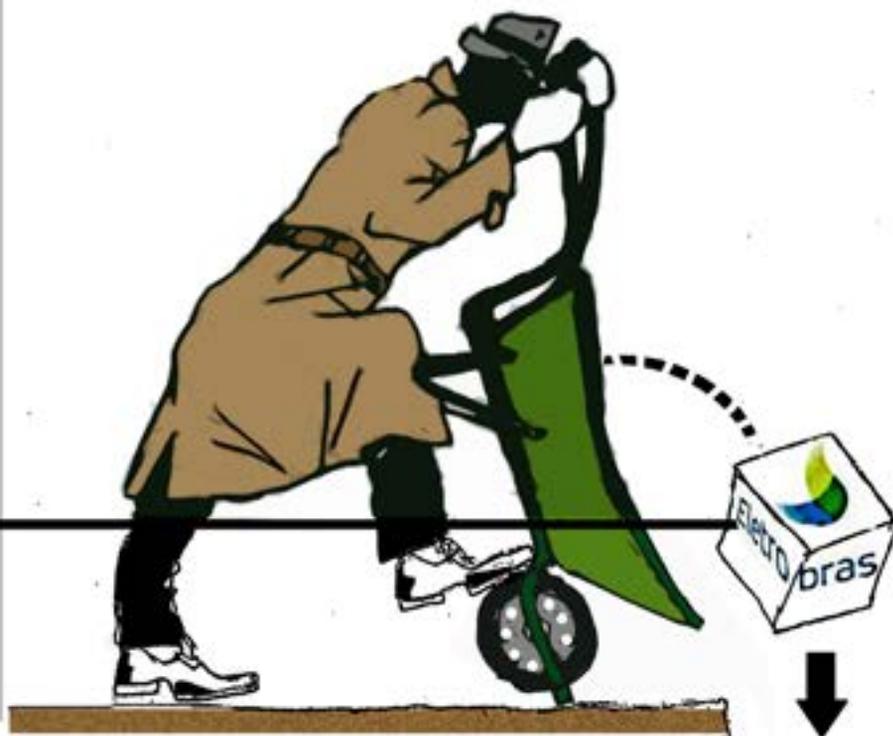
Mas o Brasil já passou por uma experiência recorde de privatizações na década de 90, que deixou muitas perdas sobre a alegada liberação do Estado para cuidar da cidadania. Dados confirmam que o Brasil vendeu mais de 80 empresas dos setores petroquímico, telecomunicações, metalurgia, mineração, bancário, elétrico, transporte e outros. Segundo informações do BNDES, a receita total dessa liquidação foi de US\$ 106 bilhões, aproximadamente R\$ 580 bilhões em valores de 2021. Mas o BNDES também informa que, de 1995 até 2021, também em valores atualizados de 2021, o banco público destinou mais de R\$ 4,5 trilhões para o financiamento de atividades

empresariais, mais de sete vezes a “receita” original.

Não se trata de condenar as privatizações, mas sim de perguntar se o Brasil domina esse processo. Depois de tantas transferências de indústrias e serviços ao capital, por que um banco público é ainda tão exigido? Como conseguir passar essa informação tão essencial para a carente população brasileira?

Apesar de inequívoco, outro fato difícil de se converter numa consideração do cidadão é que, quando o Estado anuncia a venda de usinas e linhas de transmissão prontas, funcionando e faturando, o capital privado se retrai de novos investimentos. Essa carência pode ser verificada nos dados de expansão de novas usinas no período de privatização da década de 90. Será que sabem que o Brasil necessita de uma nova usina de mais de 2.500 MW por ano para atender o sempre crescente consumo? Como informar que a maioria das usinas hidroelétricas privadas foram adquiridas prontas, sendo uma simples transferência de propriedade e não investimento?

Como explicar que uma empresa como a Eletrobras vende o mesmo produto que outras empresas internacionais, o kWh, e, apesar disso, nesse período pré-privatização, tem um valor de mercado até 15 vezes menor do que esses exemplos: a americana NexEra, atuante na Flórida, vale US\$ 150 bilhões. A italiana Enel, também atuante no Brasil, vale US\$ 100 bilhões. A espanhola Iberdrola, também no Brasil, US\$ 86 bilhões. A ingle-



sa National Grid, que só tem linhas de transmissão, US\$ 44 bilhões. Como explicar porque a Eletrobras, que atua num território muitas vezes maior, tem um valor estimado pelo governo de apenas US\$ 11 bilhões?

Como lembrar que a Eletrobras foi obrigada a “compensar” a verdadeira explosão tarifária que ocorre desde 1995, praticamente doando a energia de 1/3 de suas usinas? Como explicar ao consumidor que, dentro da sua cara conta de energia, que chega a mais de R\$ 1.000 por MWh, existe uma parcela que é vendida por menos de R\$ 35/MWh (média das usinas atingidas pela intervenção do governo Dilma)? Como fazer o cidadão entender que essas políticas só beneficiaram o setor privado, pois nunca houve um diagnóstico amplo sobre as razões desse encarecimento? Como convencer o consu-

midor que, além dele, há outra vítima, a Eletrobras?

Imagine tentar explicar que o “mercado livre” implantado no Brasil é totalmente diferente de outros mercados e se aproveitou das surpresas de São Pedro e da garantia dos consumidores cativos. Como explicar que, por 10 anos, esse mercado “livre” pagou preços 20 vezes mais baratos do que uma residência? Como esclarecer que, por causa dessa distorção, as grandes empresas preferiram não investir em novas usinas nem para esse privilegiado clube de consumo? Quem tenta mostrar essa complexa singularidade acaba sendo taxado de ser contra a liberdade!!

Também ignoram que nossos reservatórios integrados por linhas de transmissão são capazes de reservar água equivalente a cinco meses de consumo de todo o país. Se desconhecem, jamais vão compreender que, por

razões do mundo físico, um mercado, como concorrência real de kWh, não vai funcionar como os idealizados e elogiados mercados em outros países. A razão é simples. Quando se tem água, gera-se com ela ao invés de usar outras fontes mais caras. Portanto, a concorrência aqui é meramente financeira.

Diante de tantas perguntas sobre como transpor o obstáculo a simples informações, se não logramos alguma reação, só nos resta aguardar mais encarecimento da tarifa brasileira e outros prejuízos.

\* É engenheiro eletricista, M. Sc. em Engenharia de Sistemas e Controles pela PUC-RJ, pós-graduado em *Power Systems Operation & Planning* pela Waterloo University, do Canadá, e diretor do Instituto de Desenvolvimento Estratégico do Setor Elétrico (Ilumina). Foi chefe de Departamento de Estudos Energéticos e de Mercado e membro do Conselho de Administração de Furnas (2003).



**CLIQUE E OUÇA**

## Curso Temas de Conjuntura oferece aulas *online* gratuitas

O curso Temas de Conjuntura II, organizado pelo Corecon-RJ, permite que economistas, estudantes de Economia e outros interessados assistam gratuitamente aulas *online* com especialistas sobre questões brasileiras atuais.

Os encontros são realizados das 19h às 20h30 pela plataforma Google Meet. Para participar, basta fazer a inscrição no link: [https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfIP7H2Mm270\\_osbaE3WtXDEQf2qDb4zMZVRPHqrocZtZSIPQ/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfIP7H2Mm270_osbaE3WtXDEQf2qDb4zMZVRPHqrocZtZSIPQ/viewform)

As duas primeiras aulas do curso aconteceram em março e estão disponíveis para os inscritos no Google Sala de Aula.

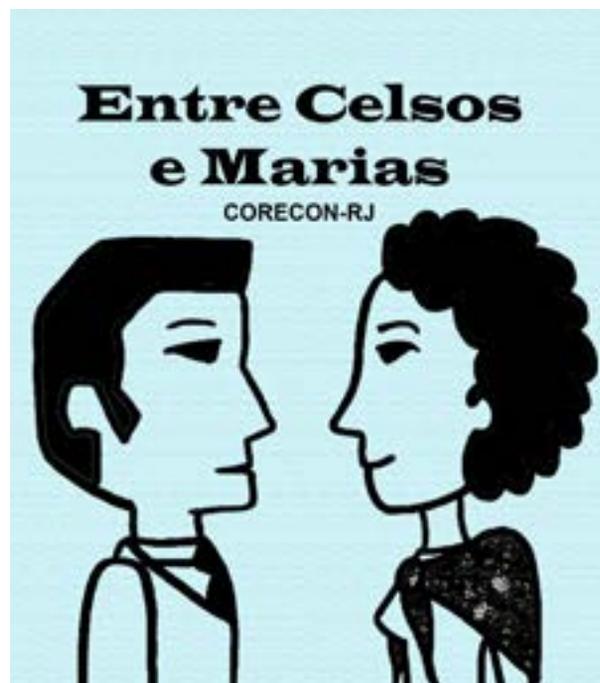
O terceiro encontro, em 23 de março, tem como tema “Crescimento econômico e desigualdade regional”. A aula será ministrada por Wasmalia Bivar Barata, pesquisadora sênior do IBGE, instituição que presidiu de 2011 a 2016, e professora do curso de Economia da PUC-RJ e da Escola Nacional de Ciências Estatísticas (Ence/IBGE).

O quarto encontro acontecerá em 30 de março e abordará o tema “Mercado de trabalho e desigualdade”. O professor será João Hallak, pesquisador do IBGE e doutor em Economia pela UFRJ.

Em 6 de abril, Paulo Jannuzzi, matemático, professor da Ence/IBGE e autor de livros, abordará o tema “Pobreza e Insegurança alimentar”.

A aula seguinte, sobre “Inflação, taxa de juros e taxa de câmbio”, será ministrada por Juan Pablo Paineira Paschoa, do Departamento de Operações de Mercado Aberto no Banco Central do Brasil.

Wasmalia Bivar Barata encerra o curso em 27 de abril com uma aula sobre a “Agenda 2030”.



### BALANÇO PATRIMONIAL

ATIVO (EM R\$)			PASSIVO (EM R\$)		
REFERÊNCIAS	JAN A DEZ/20	JAN A DEZ/21	REFERÊNCIAS	JAN A DEZ/20	JAN A DEZ/21
<b>ATIVO FINANCEIRO</b>	<b>6.038.769,20</b>	<b>5.634.231,43</b>	<b>PASSIVO FINANCEIRO</b>	<b>380.693,80</b>	<b>333.631,79</b>
DISPONÍVEL	4.426.525,35	1.919.424,88	PESSOAL A PAGAR	438,40	-
RESPONSÁVEL POR SUPRIMENTOS	1.200,00	1.200,00	ENCARGOS SOCIAIS A PAGAR	31.452,32	48.112,82
CRÉDITO DE CURTO PRAZO	1.550.127,71	1.658.850,52	OBRIGAÇÕES DE CURTO PRAZO	10.643,64	72.033,75
RESULTADO PENDENTE	60.916,14	2.054.756,03	OUTRAS OBRIGAÇÕES	4.201,58	11.773,08
<b>ATIVO PERMANENTE</b>	<b>35.505.504,92</b>	<b>33.706.138,33</b>	ENTIDADES PÚBLICAS CREDORAS	-	-
BENS PATRIMONIAIS	1.791.062,46	1.791.641,98	<b>RESULTADO PENDENTE</b>	<b>333.957,86</b>	<b>201.712,14</b>
VALORES	1.117,64	1.117,64			
CRÉDITOS	33.713.324,82	31.913.378,71	<b>PATRIMÔNIO(ATIVO REAL LÍQUIDO)</b>	<b>41.163.580,32</b>	<b>39.006.737,97</b>
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>41.544.274,12</b>	<b>39.340.369,76</b>	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>41.544.274,12</b>	<b>39.340.369,76</b>

### DEMONSTRATIVO DAS RECEITAS E DESPESAS

REFERÊNCIAS	PERÍODOS EM REAIS		REFERÊNCIAS	VARIÇÕES	
	JAN A DEZ/20	JAN A DEZ/21		(EM R\$)	(EM %)
<b>RECEITAS</b>			<b>RECEITAS</b>		
ANUIDADES	3.459.387,56	3.650.306,11	ANUIDADES	190.918,55	5,5
PATRIMONIAL	234.910,68	124.339,03	PATRIMONIAL	(110.571,65)	-47,1
SERVIÇOS	30.806,26	67.748,15	SERVIÇOS	36.941,89	119,9
TRANSFERÊNCIAS CORRENTES	-	-			
MULTAS E JUROS DE MORA	7.696,84	14.064,44	MULTAS E JUROS DE MORA	6.367,60	82,7
DÍVIDA ATIVA	464.634,09	1.490.480,84	DÍVIDA ATIVA	1.025.846,75	220,8
DIVERSAS	181.901,87	346.300,99	DIVERSAS	164.399,12	90,4
RECEITAS DE CAPITAL			RECEITAS DE CAPITAL	-	-
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>4.379.337,30</b>	<b>5.693.239,56</b>	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>1.313.902,26</b>	<b>30,0</b>
<b>DESPESAS</b>			<b>DESPESAS</b>		
DE CUSTEIO	4.790.847,76	5.116.486,20	DE CUSTEIO	325.638,44	6,8
PESSOAL	2.763.565,15	2.864.162,76	PESSOAL	100.597,61	3,6
MATERIAL DE CONSUMO	31.345,91	53.995,53	MATERIAL DE CONSUMO	22.649,62	72,3
SERVIÇOS DE TERCEIROS E ENCARGOS	1.995.936,70	2.198.327,91	SERVIÇOS DE TERCEIROS E ENCARGOS	202.391,21	10,1
TRANSFERÊNCIAS CORRENTES	830.368,17	1.129.513,49	TRANSFERÊNCIAS CORRENTES	299.145,32	36,0
DESPESAS DE CAPITAL	630,10	8.935,78	DESPESAS DE CAPITAL	8.305,68	1318,2
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>5.621.846,03</b>	<b>6.254.935,47</b>	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>633.089,44</b>	<b>11,3</b>

# Manifesto dos Economistas, entidades e profissionais contra a Privatização da Eletrobras

**V**imos a público manifestar-nos contrariamente ao processo de privatização da Eletrobras, autorizado pela Medida Provisória nº 1031/21, convertida na Lei nº 14.182/2021. Este manifesto é um alerta à população e às autoridades de fiscalização e controle de que as medidas autorizadas por essa lei promovem riscos iminentes de agravamento da crise elétrica e da crise econômica, além de uma ameaça à soberania nacional.

A Eletrobras é a maior empresa de geração e transmissão de energia elétrica da América Latina. Com 94% de seu portfólio de geração constituído por fontes de energias renováveis, ela está presente em todos os estados da União, opera usinas hidrelétricas que detêm 50% da capacidade total de armazenagem dos reservatórios do país, localizados nas mais importantes bacias hidrográficas, e 41% das linhas de transmissão de energia elétrica. A Eletrobras é também um dos mais importantes instrumentos de promoção de políticas públicas para o setor elétrico, tendo papel preponderante na implementação de programas sociais e na promoção do desenvolvimento econômico e social do país.

A eventual privatização da Eletrobras provocaria profunda desorganização do Setor Elétrico Brasileiro (SEB), com repercussões negativas para toda sociedade brasileira. Os prejuízos se verificarão no curto e no médio prazo, a começar por uma explosão tarifária, provocada pela mudança do regime de concessões das usinas reno-



Foto: Agência Brasil

Usina Hidrelétrica de Belo Monte

vadas pela Lei nº 12.783, que hoje operam no regime de “Cotas” e fornecem energia a preço de custo para a população. Com a mudança do regime de concessão, a energia elétrica dessas usinas, cujos investimentos são considerados amortizados, passará a ser vendida a preços de mercado, que chegam a ser quatro vezes superiores.

Ao impor um novo aumento das tarifas de energia elétrica, a medida reduz a renda disponível das famílias para o consumo dos demais produtos, em um cenário em que a renda das famílias já vem pressionada pelas recentes elevações nos preços dos alimentos e dos combustíveis, também afetados pela alta dos preços da eletricidade. O encarecimento da energia também impacta diretamente os custos do setor de serviços e de setores industriais, especialmente dos intensivos no consumo de

energia elétrica em seus processos produtivos.

Além disso, os valores que devem ser arrecadados pela União, na forma de pagamento pela renovação da outorga, apresentam graves problemas de subestimação, e, caso sejam mantidos, podem representar um sério desfalque aos cofres da União, configurando um ato lesivo ao erário público. A subavaliação dos valores envolvidos foi, inclusive, alvo de questionamento pelo Tribunal de Contas da União.

A privatização da Eletrobras ignora as especificidades geográficas do território brasileiro, suas dotações de infraestrutura, tecnológicas ou organizacionais. Igualmente grave é a ignorância do contexto de transformações profundas pelas quais passam os setores elétricos ao redor do mundo, marcados por duas questões principais: a crise climática e o crescimento da de-

manda de eletricidade provocada pela necessidade de descarbonizar os usos energéticos. Essa combinação de aumento da demanda com a dificuldade de expandir de forma equilibrada a oferta tem provocado uma inflação mundial dos insumos energéticos. Estamos diante de um significativo desafio de segurança de abastecimento – maior demanda acompanhada do aumento da essencialidade do serviço, em meio às consequências do desequilíbrio climático, que já podem ser sentidas.

Os recentes eventos meteorológicos extremos impactam severamente o potencial hidrelétrico dos reservatórios, tanto em período de escassez de chuva, como em períodos de enchentes, quando os reservatórios cumprem a vital função de regularização dos rios e de controle de cheia. Os conflitos entre os usos múltiplos da água crescem e tendem a se agravar. O sexto relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, 2021) faz um chamamento aos planejadores para que se preparem para lidar com períodos maiores de seca, temperaturas mais altas e eventos climáticos extremos.

Os reservatórios contribuem para a modicidade tarifária e para segurança de abastecimento, além de constituírem parte importante das estratégias de mitigação e adaptação às mudanças climáticas. Eles são fonte de energia renovável, estocável e despachável, de forma quase instantânea. Se geridos de forma coordenada, servem para a regularização dos cursos d'água, para constituir estoques de água doce como importante fonte de ge-

ração flexível – capazes de compensar as oscilações relacionadas às novas fontes de energias renováveis variáveis. Caso sejam vistos como simples “fábricas” de KWh, e geridos de forma individualizada, agravarão os problemas mencionados, servindo apenas à apropriação privada da renda hidráulica.

Graças a sua extraordinária dotação de recursos naturais e à Eletrobras, o Brasil é um dos países líderes em energia renovável. As economias de escala, a diversidade geográfica e

o sistema de transmissão robusto do SEB, estruturados pela Eletrobras, facilitam uma integração confiável e econômica de recursos renováveis. No entanto, se a Lei de Privatização da Eletrobras for aplicada, estará consolidado destino inverso para o País. Além das consequências do encarecimento das tarifas – aumento de pobreza energética, perda de competitividade da indústria, maior desemprego, e pressão inflacionária – a privatização e a contratação de mais usinas térmicas, também pre-

vista na Lei nº 14.182, provocarão aumento das emissões de poluentes, agravando a atual espiral de subdesenvolvimento.

A Privatização da Eletrobras aumenta ainda a concentração de renda no SEB e as desigualdades brasileiras, sobretudo, no longo prazo, ao impedir a construção de um futuro sustentável do Brasil para o enfrentamento das mudanças climáticas. Ao implementá-la, caminhamos na contramão do mundo ao mergulharmos nesse pântano de

inconstitucionalidades e absurdos técnicos sustentados por interesses distantes das reais necessidades de energia barata, limpa e universalizada, fundamental ao Brasil.

Ante o exposto, manifestamos nosso posicionamento contrário à privatização da Eletrobras em curso, tendo em vista que esta poderá incorrer em prejuízos irreparáveis para a soberania nacional e para capacidade de gestão e geração de energias limpas e de baixo custo.

Assinam este documento:

#### **ENTIDADES:**

CONSELHO REGIONAL DE ECONOMIA DO RIO DE JANEIRO

CONSELHO FEDERAL DE ECONOMIA

CONSELHO REGIONAL DE ECONOMIA DE MINAS GERAIS

SINDICATO DOS ECONOMISTAS DO RIO DE JANEIRO

SINDICATO DOS ECONOMISTAS DE MINAS GERAIS

ABED – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS ECONOMISTAS PELA DEMOCRACIA

AEEL – ASSOCIAÇÃO DOS EMPREGADOS DA ELETROBRÁS

AESEL – ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS DA ELETROBRAS

AFBNDES – ASSOCIAÇÃO DOS FUNCIONÁRIOS DO BNDES

CNE – COLETIVO NACIONAL DOS ELETRICITÁRIOS

FNU – FEDERAÇÃO NACIONAL DOS URBANITÁRIOS

ASEF – ASSOCIAÇÃO DOS EMPREGADOS DE FURNAS

FRUSE – FEDERAÇÃO INTERESTADUAL DOS URBANITÁRIOS DO SUDESTE

ILUMINA – INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO DO SETOR ENERGÉTICO

SENGE – RJ – SINDICATO DOS ENGENHEIROS DO RIO DE JANEIRO

SINAERJ – SINDICATO DOS ADMINISTRADORES DO RIO DE JANEIRO

ASSIBGE - SINDICATO DOS FUNCIONÁRIOS DO IBGE

Central Única dos Trabalhadores de Minas Gerais – CUT- MG

Central dos Trabalhadores e Trabalhadoras do Brasil – CTB- MG

Sindicato Intermunicipal dos Trabalhadores na Indústria Energética de Minas Gerais - Sindieleto- MG

Sindicato dos Petroleiros – Sindipetro- MG

Sindicato dos Trabalhadores no Comércio de Minérios e Derivados de Petróleo no Estado de Minas Gerais – SITRAMICO – MG

Federação dos Trabalhadores das Indústrias Urbanas no Estado de Minas Gerais

Sindicato dos Advogados de Minas Gerais – SINAD-MG

Sindicato dos Trabalhadores nas Empresas e Energia do Rio de Janeiro e Região

#### **PROFISSIONAIS:**

Adalberto Cardoso - Professor Associado de Sociologia do IESP-UERJ

Adalmir Antonio Marquetti - Economista, Professor da PUCRS; CICEF

Adhemar S. Mineiro - Economista - RJ

Afrânio-Raul Garcia Jr. - Pesquisador do CESSP e do CBAE/UFRJ; CICEF

Alessandro André Leme -Sociólogo, Professor da UFF;CICEF

Alexis Toríbio Dantas - Economista, Professor da FCE/UERJ; CICEF

Amélia Cohn - Socióloga, Professora FFLCH/USP; CICEF  
Ana Cristina Fernandes - Socióloga, Professora da UFPE; CICEF  
André Luiz de Miranda Martins - Economista, professor da UFPE; CICEF  
Ângela Ganem - Prof. Colaboradora IE/UFRJ  
Antônio dos Santos Magalhães - Economista - RJ  
Antonio José Alves Júnior - ECSIFIN/D e CE/UFRRJ  
Antônio Manoel Mendonça de Araújo  
Arthur Camara Cardozo - Economista - RJ  
Arthur Koblitz - Economista BNDES - RJ  
Arturo Guillén - Economista, Professor- Investigador da UAM Iztapalapa, México; CICEF  
Breno Leandro do Carmo Coreia - Economista  
Bruna Matos de Carvalho  
Bruno de Conti - IE Unicamp - SP  
Carlos Aguiar de Medeiros - Economista, Prof. aposentado do IE/UFRJ; CICEF  
Carlos Eduardo Carvalho - Economista, Professor da PUC-SP; CICEF  
Carlos Eduardo Santos Pinho - Sociólogo, Professor da Unisinos; CICEF  
Carlos Frederico Leão Rocha - IE - UFRJ  
Carlos Henrique Tibiriçá Miranda - Economista - RJ  
Carlos Pinkusfeld - UFRJ  
Carmem Feijó - Economista, Professora da UFF; CICEF  
Carolina Rocha Batista  
Ceci Vieira Juruá - Economista, CICEF  
Celia Lessa Kerstenetzky - Economista, Professora IE/UFRJ; CICEF  
Celso Luiz Nunes Amorim - Diplomata, Ex-Ministro das Relações Exteriores e Ex-Ministro da Defesa do Brasil; CICEF  
Cesar Ricardo Siqueira Bolaño - Economista, Professor da UFS; CICEF  
Clarice Ferraz - Grupo de Economia da Energia UFRJ  
Claudio Correa - Secretário Executivo - Centro Celso Furtado RJ  
Clician do Couto Oliveira - Economista - RJ  
Clovis Cavalcanti - Economista, UFPE; CICEF  
Cristina Fróes de Borja Reis - Economista, Prof. do CECS/UFABC; CICEF  
Davyson Avyson Demmer Guimarães Barbosa  
Denise Guichard Freire - Economista  
Denise Lobato Gentil - Economista, Instituto de Economia da UFRJ  
Dulce Chaves Pandolfi - Historiadora CICEF  
Eduardo Costa Pinto - IE - UFRJ  
Eduardo Fagnani - Economista, Professor IE/Unicamp; CICEF  
Eduardo Figueiredo Bastian - IE - UFRJ  
Elias Jabbour - Geógrafo e Sociólogo, Professor da FCE/UERJ; CICEF  
Elisabeth Borges Gonçalves - Estatística do RJ  
Ennio Candotti - Físico, UFES; SBPC; CICEF  
Erminia Terezinha Menon Maricato - Arquiteta, Professora Titular aposentada da FAU/USP; CICEF  
Fabiano dos Reis Xavier  
Fábio José Bechara Sanchez - Sociólogo, Professor da UFSCar; CICEF  
Fábio Neves Perácio de Freitas - IE - UFRJ  
Fabio Sá Earp - Economista, Professor IE/UFRJ; CICEF  
Fabíola Andréa Leite de Paula - Economista - RN  
Fernanda Feil - Economista e pesquisadora de pós-doutorado do PPGE/UFF e do Finde  
Fernando Augusto Mansor de Mattos - Pesquisador UFG  
Fernando D'Angelo Machado - Eletricitário e Economista - RJ

Fernando Ferrari Filho - Economista  
Flávia Vinhaes Santos - Economista - RJ  
Francisco Pereira Mascarenhas Júnior - Economista - MA  
Franklin Trein - Sociólogo, Professor do IFCS/UFRJ; CICEF  
Frednan Bezerra dos Santos - Economista - MA  
Galeno Tinoco Ferraz Filho - IE UFRJ  
Gelton Pinto Coelho Filho  
Glória Maria Moraes - Economista, Prof. da Mackenzie-Rio; CICEF  
Guilherme Alves de Oliveira - Economista  
Guilherme Oliveira Tinoco dos Anjos - Economista - RJ  
Gustavo Souto de Noronha - Economista - RJ  
Harley Silva - Economista, Professora Facecon/UFPA; CICEF  
Helder Queiroz Pinto Jr - IE - UFRJ e ex-diretor da ANP  
Helena M. M. Lastres Economista - RJ  
Heric Santos Hossoé - Economista - MA  
Ilmar Ferreira Silva - Economista - SP  
Ingrid Sarti - Internacionalista, Professora do IFCS/UFRJ; CICEF  
Ivan dos Santos Levy - Economista-RJ  
Joanilio Rodolpho Teixeira - Economista, Professor Emérito da UnB; CICEF  
João Baptista Santiago Neto  
João Carlos Souza Marques - Economista - MA  
João Hallak Neto - Economista - RJ  
João Manoel Gonçalves Barbosa - Economista e Eletricitário - RJ  
Joelson Gonçalves de Carvalho - Sociólogo, Professor da UFSCar; CICEF  
Jônatas da Silva Abreu Aarão - RJ  
Jonathan Almada - Economista - MA  
Jorge de Oliveira Camargo - Economista - RJ  
José Antonio Lutterbach Soares - Economista - RJ  
José Antonio Ocampo - Economista, Prof. da Univ. de Columbia; CICEF  
José Carlos Braga - IE da Unicamp  
José Celso Cardoso Jr. - Economista, servidor público federal no Ipea e atual presidente da Afipea-Sindical  
José de Ribamar Sá Silva - Economista - MA  
José Ricardo de Moraes Lopes - Economista-RJ  
Jose Sergio Gabrielli de Azevedo - Economista, Ex-Presidente da Petrobrás,  
José Sérgio Leite Lopes - Antropólogo, Professor e Pesquisador do Museu Nacional/UFRJ; CICEF  
José Tavares Bezerra Júnior - Economista - MA  
Juan Pablo Paineira - BCB  
Lena Lavinias - Economista, Professora IE/UFRJ; CICEF  
Leonilde Servolo de Medeiros - Socióloga, Professora da UFRRJ; CICEF  
Liana Maria da Frota Carleial - Economista, Professora da UFPR; CICEF  
Lucas Baptista de Oliveira - Sociólogo, Professor da UEL; CICEF  
Lucas Teixeira - IE - UNICAMP  
Lúcia Navegantes Bicalho  
Luciano Coutinho - Economista, Ex-presidente do BNDES; CICEF  
Luciano D'Agostini - Economista, Professor do IFPR  
Luiz Alberto Vieira - ABED/ DF  
Luiz Carlos Delorme Prado - IE - UFRJ  
Luiz Fernando Rodrigues de Paula - Economista, Prof. aposentado da FCE/UERJ;  
Luiz Martins de Melo - Economista - RJ

Luiz Roberto Alves - Professor- Pesquisador sênior ECA-USP  
Marcelo Colomer - Professor IE- UFRJ  
Marcelo Gomes de Alencar - Economista CORECON-DF  
Marcelo Pereira Fernandes - Economista - RJ  
Marco Antonio Rocha - IE - UNICAMP - SP  
Marcos Alves Valente - Sociólogo, Professor da UFSC; CICEF  
Marcos Costa Lima - Internacionalista, Professor da UFPE; CICEF  
Marcos Dantas - Comunicólogo, Professor da ECO/UFRJ; CICEF  
Maria Cristina Penido de Freitas - Economista  
Maria de Lourdes Rollemberg Mollo - Economista, Prof. IE/UnB; CICEF  
Marina Monteiro Machado - Historiadora, Professora da FCE/UERJ; CICEF  
Marta Skinner- UERJ/ UFRJ  
Martinho Leal Campos - Economista - PB  
Mauricio Andrade Weiss - DERI/UFRGS  
Mauro Osório - FND/UFRJ  
Monica Bruckmann - Internacionalista, Professora do IFCS/UFRJ; CICEF  
Mônica Leite Lessa - Historiadora e Internacionalista, Diretora do IFCH/UERJ; CICEF  
Numa Mazat - IE -UFRJ  
Orlando Ramos Moreira - Economista - RJ  
Paulo Henrique de Araújo - UFF - RJ  
Paulo Hermance Paiva - Economista - PB  
Paulo Nogueira Batista Júnior - Economista, Titular da Cátedra Celso Furtado CBAE/UFRJ  
Paulo Passarinho - Economista - RJ  
Pedro Linhares Rossi - IE - UNICAMP  
Pedro Manuel Guimarães de Souza - Economista, CICEF  
Pierre Salama - Economista, Professor Emérito da Sorbonne; CICEF  
Professor aposentado UFBA; CICEF  
Professor do IE/UFRJ; CICEF  
Rafael Fernando Ribeiro Cecílio  
Regina Lúcia Gadioli dos Santos - Economista-RJ  
Renato Boschi - Sociólogo, IESP/UERJ; Coordenador do INCT-PPED; CICEF  
Renato Queiroz - Engenheiro - Grupo de Economia da Energia UFRJ  
Ricardo Bielschowsky - Economista, Professor da UFRJ; CICEF  
Roberto Bocaccio Piscitelli - Professor da UNB e Consultor Legislativo aposentado da Câmara dos Deputados - DF  
Roberto Smith - Economista, Professor aposentado da UFCE; CICEF  
Ronaldo Bicalho - Grupo de Economia da Energia UFRJ  
Rosa Maria Barboza de Araujo - RJ - Historiadora  
Rosa Maria Vieira Berriel - Economista, Professora da PUC-SP; CICEF  
Rubens Sawaya - Professor PUC-SP  
Ruth Helena Dweck - Economista, Professora da UFF; CICEF  
Sandra M C de Souza - Economista - RJ  
Sergio da Cruz Araujo - Economista - RJ  
Sidney Pascoutto da Rocha - Eletricitário e Economista - RJ  
Valquíria Aparecida Assis  
Vanessa Custódio  
Vanessa Petrelli Corrêa - Economista, Professora Titular IERI/UFU; CICEF  
Victor Leonardo de Araújo - UFF  
Waldir José Quadros - Economista, Professor FACAMP; CICEF  
Wellington Leonardo da Silva - Economista - RJ  
Wesley Antônio Tadeu Monteiro Cantelmo  
Williams da Silva Gonçalves - Sociólogo UERJ; UFRJ; CICEF