

Universidade de Brasília Instituto de Relações Internacionais (IREL) Relações Internacionais

Murilo Batista de Oliveira Santos

O PAPEL DO BRASIL NA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA GLOBAL: UMA ANÁLISE DA POLÍTICA EXTERNA DO GOVERNO LULA 3 PARA A TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

Murilo Batista de Oliveira Santos	
O Papel do Brasil na Transição Energética Global: Uma Análise da Política Externa do Governo Lula 3 para a Transição Energética	
	Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Instituto de Relações Internacionais da Universidade de Brasília como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Relações Internacionais.
	Orientador: Prof. Roberto Goulart Menezes
	Brasília
	2025



AGRADECIMENTOS

No crepúsculo da jornada da graduação, não posso deixar de dedicar este trabalho a todos aqueles que, de uma forma ou de outra, contribuíram para esses últimos quatro anos. Dedico-o, ainda, a todos os pensadores e pensadoras que se comprometeram com o estudo criterioso e rigoroso das relações internacionais, cuja produção de conhecimento viabilizou a existência do presente trabalho.

Começo agradecendo a meus pais, Fábio e Rosana, que sempre me encorajaram a buscar fazer da vida aquilo que me fizesse mais feliz, e aos meus irmãos, Felipe e Marina, que espero que possam ser felizes como eu fui nessa universidade ou onde quer que seja.

À minha namorada, Camile, que, entre três estados diferentes, há cinco anos caminha comigo, sempre me apoiando, e com quem minha vida é infinitamente mais feliz. Nada disso teria sido possível sem o seu apoio, meu amor. Muito obrigado por fazer parte da minha vida. Ainda, agradeço à minha sogra, Patrícia, por ter me acolhido em sua casa e em sua família com tanto esmero e afeto.

Aos meus amigos, Hugo, João Pedro, Maria Fernanda e Thais, que fizeram da minha graduação muito mais divertida e suportável. Essa faculdade não seria nem remotamente tão engraçada como foi se não fosse por vocês. Aos amigos de longa data, Rafael, Filipe, Marcus, Rangel, Silva, João, Ryan, Ítalo e Motta, que há muito já me acompanham e também são parte disso.

Aos projetos de extensão e às pessoas que neles conheci. Monitoria de Introdução à Ciência Política, Projeto Politeia e AMUN. Foi graças a essas iniciativas que eu, como muitos outros, tive minhas primeiras oportunidades de aperfeiçoamento e desenvolvimento pessoal e profissional.

Em especial, ao secretariado do AMUN 25, que me deu inicialmente colegas, e agora amigos, Fraim, Lívia, Munir, Ana e Carol. Obrigado por toparem a loucura de comandar o projeto de simulação universitária mais tradicional da América Latina. O mundo também é de vocês.

Aos amigos que fiz e às portas que deixei abertas na Itaipu Binacional. Ligia, Marcelo, Dilza, Cleide, Alexis, Fernanda e Marília, trabalhar com vocês foi um privilégio, e estou seguro de que ainda nos encontraremos neste mundo afora.

Aos amigos do PHID, em especial, à Mariana, que sempre enxergou em mim o potencial para trabalhar em prol de um desenvolvimento justo e inclusivo, e investiu em mim mesmo quando eu não tinha sequer completado metade do curso.

À minha amiga Camila, que foi minha primeira referência na área e a primeira pessoa a me encorajar a ingressar no curso de Relações Internacionais.

Agradeço ao Professor Roberto, que me orientou com afinco na confecção deste trabalho valorizando minha autonomia e meu pensamento crítico.

A todos e todas que fizeram parte dessa jornada, meu muito obrigado.

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo analisar a afirmação do governo brasileiro de que o

Brasil constitui uma liderança mundial na transição energética, e verificar se o Brasil possui

condições de exercer uma liderança efetiva nessa área. A partir de uma descrição da história do

setor de energia no Brasil e de uma exposição da atual Política Nacional de Transição Energética

(PNTE) e de seus braços operacional e consultivo, o estudo realiza uma análise da política

externa brasileira para o tema de transição energética à luz do ferramental teórico da teoria dos

papéis e da literatura sobre liderança nas Relações Internacionais. No trabalho, verificou-se haver

um descompasso entre o papel pretendido pelo Brasil e o papel percebido do Brasil entre atores

externos, o que enfraquece a afirmação de liderança brasileira na transição energética.

Palavras-chave: transição energética; liderança internacional; teoria dos papéis; Brasil.

ABSTRACT

This work aims to analyze the Brazilian government's claim that Brazil is a global leader

in the energy transition field and to determine whether Brazil is capable of effectively leading the

way in this area. Based on a description of the history of the Brazilian energy sector and an

overview of the current National Energy Transition Policy (PNTE) and its operational and

advisory branches, the study analyzes Brazilian foreign policy on the energy transition, using the

theoretical framework of role theory to foreign policy analysis (FPA) and the literature on

leadership in International Relations. The study found a mismatch between Brazil's intended role

and its perceived role among external stakeholders, which weakens Brazil's assertion of

leadership in the energy transition.

Keywords: energy transition; international leadership; role theory; Brazil.

ÍNDICE

Introdução	8
Capítulo 1 - A história da energia no Brasil	11
1.1 - Do capital estrangeiro aos debates sobre nacionalização do setor energético: Final	do
Século XIX até a década de 1950.	11
1.2 - Segurança energética em tempos de desenvolvimentismo: Da década de 1960 ao fi	m do
século XX.	15
1.3 - O aspecto social e ambiental como novas agendas do setor energético: Século XXI	até
aqui	21
1.4 - Considerações parciais: Como a política externa brasileira se relacionou com o ten	ıa da
energia ao longo dos anos?	23
Capítulo 2 - Transição Energética no Brasil: A PNTE e seu funcionamento	26
2.1 - O Plano Nacional de Transição Energética (PLANTE)	28
2.2 - O Fórum Nacional de Transição Energética (FONTE)	30
2.3 - Considerações parciais: Aspectos positivos e negativos da PNTE e suas implicaçõe	es31
Capítulo 3 - Transição energética e política externa: Intenções de liderança, contradições	šes
práticas e olhar externo	33
3.1 - Teoria dos papéis e política externa	34
3.2 - Liderança nas Relações Internacionais	36
3.3 - O que faz o Brasil se perceber como liderança? O que o Brasil almeja como líder?.	37
3.4 - Percepções externas sobre o papel do Brasil na transição energética global	40
Conclusão	42
Referências Bibliográficas	44

Introdução

A energia configura pilar necessário para o desenvolvimento econômico, e, no decurso da história, consolidou-se como recurso essencial para o bem-estar humano. Todas as infraestruturas e tecnologias humanas dependem vitalmente desse recurso para o seu funcionamento, e a vida humana na forma na qual acostumamo-nos existe somente por conta da energia. Este é, possivelmente, o recurso que mais afeta a segurança, a economia, o bem-estar social e o meio-ambiente (Herman, 2018).

A centralidade desse recurso para todas as economias nacionais e a desigualdade de acesso a produtos energéticos entre nações fazem com que Estados ajam sobre o tema da energia de maneira pragmática e até mesmo securitária em suas agendas de política externa, atuando de modo a garantir, prioritariamente, sua segurança energética, tradicionalmente relegando preocupações ambientais ao segundo ou terceiro plano (Hadfield, 2016). Contudo, as pressões impostas pelas mudanças climáticas forçaram os Estados a elevar as preocupações com a agenda da transição ecológica, o que inclui a transição energética, em suas políticas externas (Huda, 2024).

Também é importante considerar que o quadro atual de dependência de fontes fósseis não é recente, e ele, por si só, suscita uma série de questões relacionadas à geopolítica da energia (Griffiths, 2019). Desde a deflagração da primeira revolução industrial, a utilização de fontes de energia derivadas de hidrocarbonetos, por exemplo, carvão, petróleo e gás natural, têm sido a espinha dorsal da geração de energia global, gerando cerca de 80% de toda a energia consumida no mundo em 2023 (Energy Institute, 2025), mas também correspondendo à maior parte das emissões globais de gases de efeito estufa acumuladas desde 1850 (Climate Watch, 2025). Uma transição para diminuir a dependência destes combustíveis implicaria, por exemplo, em consequências graves para economias altamente dependentes destes produtos.

Ainda, importa definir o conceito de transição energética, suas implicações e abordar suas diferentes interpretações por diferentes países. *Grosso modo*, transição energética é qualquer mudança no consumo de uma fonte de energia para outra, não necessariamente mais limpa, mas mais adequada às pressões impostas a determinada sociedade (Yergin, 2020, p. 377). Ao longo da história, múltiplas transições energéticas ocorreram, como a transição da madeira para o carvão e do carvão para o petróleo e gás, e a transição de que trataremos diz respeito ao gradual abandono de fontes intensivas em carbono para a adoção de fontes renováveis e mais limpas.

Apesar da definição razoavelmente abrangente, a transição energética pode ter leituras diferentes a depender do contexto nacional de cada país. Tendo em vista que a energia é um recurso natural distribuído de maneira desigual entre os Estados e dentro dos Estados, cabe a cada país desenvolver uma política energética que esteja de acordo com sua realidade e suas capacidades. Por isso, é de suma importância compreender, por exemplo, que a leitura europeia de transição energética, que tem como parte de sua estratégia o uso de tecnologias de ponta, difere da interpretação indiana de transição energética, que aborda estratégias para a superação do aspecto social da desigualdade de acesso entre a população indiana a produtos energéticos (Yergin, 2020, p. 407).

Além disso, é relevante mencionar que a transição energética vai além da "simples" mudança de fontes de energia dentro de um contexto nacional em favor da descarbonização. Na realidade, ela envolve uma série de processos que visam aumentar a eficiência do fornecimento de energia como um todo através, por exemplo, da descentralização da geração e da digitalização e automação de processos. Além disso, a transição deve abarcar uma dimensão de democratização do acesso à energia segura, acessível e limpa, o que representa um desafío de difícil equilíbrio para os governos nacionais (EPE, 2020).

Nesse contexto, o Brasil desempenha um papel relevante no cenário energético internacional. O país ostenta a matriz energética mais limpa dos países do G20, e uma das mais limpas do mundo, com fontes de energia consideradas limpas correspondendo a cerca de 51% de toda a energia produzida no país (IEA, 2024).

100 80 60 40 20 United Kingdom United States South Africa Indonesia Cermany Argentina Australia Russia India Netico Foles **Türkiy**e China Brazil Traditional use of biomass Renewables Bioenergy and waste Fossil fuels Share of clean energy Nuclear Fonte: IEA (2024)

Figura 1: Matrizes energéticas dos países do G20

Diante dos dados, é totalmente razoável interpretar que o Brasil está, em termos de produção de energia limpa e renovável, em um patamar relevante para o cenário internacional da transição energética. Para além disso, o governo Lula 3 utiliza como retórica oficial a de um país "líder mundial na transição energética", uma narrativa que foi acelerada em 2024, com a presidência brasileira do G20 e com o lançamento de iniciativas que finalmente unificaram os esforços nacionais de transição energética sob uma única política "guarda-chuva": a Política Nacional de Transição Energética (PNTE).

O presente projeto de pesquisa ocupa-se de responder a seguinte pergunta: "O Brasil reúne condições para exercer um papel pleno de liderança na transição energética mundial?". Desde o início de 2023, o governo Lula 3, em conjunção com o Ministério de Minas e Energia (MME) e o Ministério das Relações Exteriores (MRE), propagandeia os esforços do Brasil na transição energética como dignos de uma "liderança mundial" no assunto. Nesse sentido, há uma clara utilização dessa retórica no plano externo, especialmente através do engajamento do Brasil em instâncias multilaterais como a presidência do G20 em 2024, dos BRICS em 2025, e da COP-30, o que é explicitado pelo próprio MME como uma prioridade da gestão do ministro Alexandre Silveira (Ministério de Minas e Energia, 2025a).

O trabalho estará dividido em três segmentos distintos. No primeiro, será feita uma descrição da formação do setor energético nacional atual, recorrendo a fontes primárias e secundárias para reconstituir a formação dessa área desde o século XIX. Será relevante conhecer alguns fatores que constituíram o cenário atual da energia no Brasil, permitindo compreender conjunturas como a prevalência das usinas hidrelétricas no país e a utilização do potencial para fontes de energia renováveis ao longo do tempo. Ao fim desta seção, serão feitas considerações parciais sobre a história e o estado atual do tema energético na política externa do Brasil.

O segundo momento será dedicado a explorar a transição energética no Brasil, expondo os mecanismos de políticas públicas através dos quais se organiza a transição brasileira, seus pontos fortes e suas fraquezas. Neste segmento, o trabalho se debruçará mais ativamente sobre a Política Nacional de Transição Energética (PNTE) e seus mecanismos constitutivos, que são o Plano Nacional de Transição Energética (PLANTE) e o Fórum Nacional de Transição Energética (FONTE)

Por fim, a última seção se ocupará de realizar uma análise de política externa à luz da teoria dos papéis sobre a transição energética brasileira. A partir do que foi construído nas duas seções anteriores, será possível delimitar com maior precisão o papel brasileiro na transição energética mundial a partir das concepções do *ego* e do *alter*. Para entender a concepção externa do papel brasileiro, recorre-se à literatura sobre percepções externas. A partir disso, será possível compreender se o Brasil é de fato uma liderança plena na transição energética mundial, conforme afirma o governo brasileiro.

Capítulo 1 - A história da energia no Brasil

Para construir um panorama da transição energética brasileira, é necessário compreender como se deu a formação da matriz energética nacional atual, e o que levou o país a adotar uma das matrizes de energia mais limpas e renováveis do mundo. Esta seção se ocupará de uma breve análise histórica das pressões impostas pelas demandas econômicas e sociais e de como elas moldaram o cenário energético nacional desde o fim do século XIX até 2025. O recorte temporal escolhido se justifica pelo início das demandas energéticas impostas pela industrialização do Brasil e pela modernização da infraestrutura do país.

1.1 - Do capital estrangeiro aos debates sobre nacionalização do setor energético: Final do Século XIX até a década de 1950

O cenário energético brasileiro de meados do século XIX pode ser considerado pouco complexo. Com pouca necessidade de aquecimento, tendo em vista o clima tropical sob o qual a vasta maioria da população vivia, a maior parte da demanda de energia do país vinha do cozimento, que dependia de madeira para o funcionamento dos fornos e fogões da época. A partir da década de 1870, a situação começa a mudar com a chegada do capital britânico para o financiamento de locomotivas a vapor e com o início da importação dos primeiros veículos com motores a combustão, o que aumentou a demanda por fontes como carvão e petróleo, recursos nos quais o Brasil não era auto suficiente (Santos, 2018).

Nas duas últimas décadas do século, o país passou a aumentar sua demanda por eletricidade, fruto, sobretudo, da disseminação da iluminação pública através de lâmpadas, de meios eletrificados de transporte urbano em grandes centros, como bondes, e outras demandas de diversos setores da economia (Magalhães, 2000, p. 37). Essa pressão acabou por levar o país a iniciar a exploração do seu conhecido potencial hidráulico para a geração de energia, instalando sua primeira usina hidroelétrica em 1883 no rio Jequitinhonha, em Diamantina/MG, com o objetivo de alimentar equipamentos necessários para a exploração mineral na região, e em 1889, inaugurando a usina de Marmelos-Zero, em Juiz de Fora/MG, como a primeira usina de maior porte do país (cerca de 250 kW de potência instalada) (Magalhães, 2000, p. 29).

Na virada para o século XX, a hidroeletricidade no Brasil passa a ser encarada como uma alternativa muito mais barata e viável para a eletrificação do país do que o carvão. Industriais, sobretudo paulistas, financiados pelo capital oriundo da cafeicultura, por eletricidade,

rapidamente concluíram que o carvão nacional era de baixa qualidade e o preço para a importação do carvão estrangeiro onerava demasiadamente as finanças nacionais. Além disso, o país possuía um vasto potencial de geração de eletricidade em seus rios, especialmente em estados como São Paulo, Minas Gerais e Paraná (Santos, 2018). Portanto, a pressão econômica somada a uma vantagem comparativa da geografía brasileira foram fatores determinantes para a adoção dessa fonte.

No entanto, o cenário do setor elétrico nacional possuía duas grandes deficiências: a dependência de capital estrangeiro e a descentralização de esforços. Para fins de contextualização, ao fim da República Velha, em 1930, apenas duas companhias detinham aproximadamente 50% das concessões de energia do Brasil, a São Paulo Tramway, Light & Power (ou apenas Light), de capital anglo-canadense, e a American & Foreign Power Co. (AMFORP), uma sucursal da americana General Electric. O restante das concessões ficava a cargo de pequenas empresas privadas brasileiras especializadas em geração termelétrica a partir da queima de madeira. Além disso, o fato de não haver esforços de eletrificação centralizados pelo Governo Federal contribuiu para que se criasse uma incompatibilidade entre as redes elétricas estaduais. Estados do Sul, por exemplo, operavam em um sistema de 220V/50Hz, enquanto São Paulo, o maior polo industrial do país, operava à 110V/60Hz (Santos, 2018).

O duopólio do capital estrangeiro no setor elétrico era forte, e por meio de aquisições de empresas menores, chegou a deter uma fatia de 80% das concessões de energia elétrica no Brasil em 1960. Ao passo em que as receitas dessas empresas aumentavam, a situação do fornecimento de energia no país se deteriorou fortemente entre 1930 e 1960, não sendo raras as ocasiões de apagões e racionamento, uma situação que advinha da falta de manutenção adequada dos equipamentos de transmissão, e que só mudaria com a eventual nacionalização das empresas que compunham o duopólio (Santos, 2018). Com a mudança de regime trazida pela Revolução de 1930, o Estado brasileiro começa a apontar na direção da nacionalização do setor elétrico, por exemplo, com o Código de Águas de 1934, com a criação das primeiras companhias públicas de energia no Estado de São Paulo no começo dos anos 1950 e com o início da campanha pela criação da Eletrobras em 1954 (Corrêa, 2003).

Como mencionado, a Revolução de 1930 é um marco para o início de uma nacionalização do setor elétrico, mas ela também o é para a centralização dessa área. Até o fim da República Velha, no aspecto de geração, o setor elétrico era composto por pequenas centrais

hidrelétricas e termelétricas, que geralmente eram destinadas a suprir a demanda de municípios individualmente ou em um consórcio de municípios. Somado a isso, o advento da Segunda Guerra Mundial criou pressões para que o governo minimizasse problemas no fornecimento elétrico, e como resultado, em 1940, incorporou o setor termelétrico sob fiscalização e regulação do Governo Federal, dessa forma, submetendo todo o setor elétrico ao controle estatal (Dino *et. al*, 2006).

Apesar dos esforços de centralização e modernização do setor, no entanto, o período da Segunda Guerra Mundial foi de aumento do poder de barganha dos trustes internacionais no setor elétrico, e foi marcado por problemas de fornecimento. O quadro geral era de um cenário institucional conturbado, um cenário técnico degradado pelo descaso com a manutenção por parte das concessionárias e um cenário político polarizado pelo dilema nacionalismo *versus* entreguismo. No pós-guerra, sob a presidência de Dutra e o advento do plano SALTE (Saúde, Alimentação, Transporte e Energia), verificou-se a defasagem do sistema elétrico brasileiro diante do aumento vertiginoso da demanda, mas não houve ação efetiva tomada pelo governo ou pela iniciativa privada para contornar o problema (Dino *et. al*, 2006).

Desse modo, apenas em 1954, no apagar das luzes do segundo governo Vargas, o projeto de lei da criação da Eletrobrás¹ é remetido ao Congresso Nacional. Apesar disso, a proposta é alvo de intenso rechaço pelo Legislativo, que não enxergava o debate sobre a nacionalização do setor elétrico com o mesmo senso de urgência e de soberania nacional que encarava a questão petrolífera, além do pesado *lobby* das empresas elétricas de capital estrangeiro. Apesar disso, neste ano foi criado o Fundo Federal de Eletrificação, que visava financiar a expansão do setor elétrico estatal. O projeto de criação da Eletrobrás, por sua vez, ficaria engavetado até o governo de Jânio Quadros (Corrêa, 2003).

Concomitante ao aumento da demanda por energia elétrica, o Brasil verificou um aumento substancial na demanda por petróleo, recurso que importava em quantidades cada vez maiores nas primeiras décadas do século. Em um primeiro momento, do início do século XX até 1930, estava sob questão a própria existência do recurso sob o solo brasileiro, e as iniciativas de sondagem de poços e de exploração petrolífera eram esparsas e infrutíferas. O Serviço Geológico e Mineralógico Brasileiro, órgão incumbido de realizar pesquisas sobre o recurso, dispunha de poucos equipamentos e de pouca técnica para realizar os estudos. Nesse sentido, a Revolução de

¹ Grafia da época

1930 marca uma virada de mentalidade do governo brasileiro em relação ao tema, passando a tratar a descoberta e a eventual exploração regular do petróleo como tema de dignidade nacional (Cohn, 1968):

"O Brasil é meia América do Sul, em território; toca em todas as colônias e em todos os países independentes do continente, menos um: a quase totalidade dos seus vizinhos já verificou possuir petróleo, alguns em formidável quantidade; só o Brasil não o terá? É uma questão de dignidade nacional verificá-lo." - Afirmou Assis Brasil, então ministro da Agricultura em 1930, em relatório produzido após sua posse (Braga, 1936, p. 143, grifo próprio)

Dessa forma, o país começou a empreender mudanças institucionais para preparar o Brasil para a exploração petrolífera, como o Código de Minas de 1934, que determinava como propriedade da União qualquer riqueza subterrânea que houvesse em território nacional (antes da reforma, o proprietário do terreno correspondente tinha direito à exploração econômica de seu subsolo) (Cohn, 1968). Além disso, a criação do Conselho Nacional do Petróleo (CNP) em 1938 institucionalizou o primeiro órgão do governo brasileiro destinado exclusivamente à ocupar-se das questões da exploração do petróleo, e que inicialmente tornou-se um vocal defensor da criação de uma empresa estatal para a exploração desse recurso em regime de monopólio (Santos, 2018).

Em um cenário político polarizado entre polos tachados como "entreguistas" e "nacionalistas", a posição nacionalista do CNP ganhou vigor quando a primeira jazida de petróleo do Brasil foi perfurada com sucesso em 21 de janeiro de 1939, na região metropolitana de Salvador/BA, mas encontrou percalços técnicos uma vez que o Brasil não dispunha do *know-how* necessário para a exploração, e contratou máquinas e técnicos norte-americanos para a prospecção e perfuração de novas fronteiras petrolíferas ainda em 1940 (Peyerl, 2017, p. 97). Contudo, com o avançar da década, logo ficou claro que o Brasil possuía severas deficiências técnicas que colocavam o país em posição de dependência estrangeira.

Com a guinada liberalizante de Eurico Gaspar Dutra, eleito em 1945, ganhou força a corrente que defendia a participação estrangeira na exploração do recurso (inclusive dentro do próprio CNP), que ancorava-se na precariedade das condições de que dispunha o Brasil para conduzir as atividades petrolíferas (Peyerl, 2017, p. 103). Em 1947, o governo Dutra submeteu ao Congresso Nacional o projeto de lei do Estatuto do Petróleo, rechaçado por nacionalistas e entreguistas, dado que reconhecia como "impossível" a nacionalização completa da exploração

petroleira, mas também não sugeria um modelo de abertura tão radical como, por exemplo, o venezuelano (*Idem*).

Como reação ao projeto, é formulada a campanha "O Petróleo é Nosso", gestada no seio do Clube Militar em associação com civis nacional-desenvolvimentistas, defendendo a exploração do recurso na modalidade de monopólio estatal. Àquela altura, o tema do petróleo já havia sido catapultado para o centro das atenções do debate público, e sob a volta de Getúlio Vargas à presidência, em 1951, finalmente foi submetido ao crivo do Congresso Nacional o projeto de lei da criação da Petrobrás². Após dois anos de discussões e de tramitação calorosa, o projeto foi aprovado na forma da Lei nº 2.004/1953, que, além de constituir a Petrobrás, definiu como monopólio da união "a pesquisa e a lavra das jazidas de petróleo e outros hidrocarbonetos fluídos e gases raros, (...) a refinação, (...) e o transporte do petróleo bruto e seus derivados" (Brasil, 1953).

1.2 - Segurança energética em tempos de desenvolvimentismo: Da década de 1960 ao fim do século XX

O gráfico abaixo mostra a composição da matriz energética brasileira, em termos de consumo, de 1965 até 2023. Uma análise dos dados referentes ao consumo de energia no país revela que petróleo, carvão e hidroeletricidade eram as principais fontes de energia na década de 1960, o que corresponde com as décadas anteriores de consolidação e crescimento de um mercado interno de energia, sobretudo guiado pelo rápido crescimento industrial, e com o amadurecimento do debate sobre o setor elétrico e sobre a exploração petrolífera.

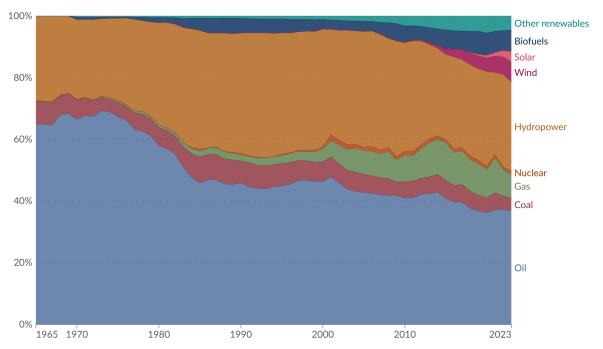
² Grafia da época

Figura 2: Consumo energético por fonte, Brasil (1965-2023)

Energy consumption by source, Brazil

Our World in Data

Measured in terms of primary energy using the substitution method.



Data source: Energy Institute - Statistical Review of World Energy (2024) **Note:** "Other renewables" include geothermal, biomass, and waste energy.

OurWorldinData.org/energy | CC BY

Fonte: Energy Institute (2024)

Dessa forma, o Brasil pós-1955 segue firme no paradigma nacional-desenvolvimentista que ditava os rumos da alocação de capital desde a Revolução de 1930. O governo JK, com seu plano de metas e sua ênfase no crescimento da indústria de bens de consumo, daria continuidade ao desenvolvimento industrial através de um engenhoso tripé composto por capital público do Estado brasileiro, capital privado estrangeiro e capital público estrangeiro. Nesse cenário, o Estado colocou-se como indutor do desenvolvimento nacional, o que incluía o setor energético (Skidmore, 2007). E, certamente, se a indústria de fato crescesse no ritmo em que JK esperava, seria necessário ampliar a oferta de energia disponível.

Na realidade, a energia era uma preocupação nevrálgica do Plano de Metas de Kubitschek. Das 30 metas propostas por JK, as cinco primeiras eram dedicadas à energia (1 -

Energia elétrica; 2 - Energia nuclear; 3 - Carvão mineral; 4/5 - Produção e refinação de petróleo). O governo tinha a intenção de elevar a oferta de energia de cerca de 3 milhões de kW em 1955 para 5 milhões em 1960, possibilitando o aumento para até 8 milhões em 1965, e visava fazê-lo através da expansão de projetos de hidroeletricidade e de termeletricidade. Além disso, propôs elevar a produção diária de barris de petróleo de 6.800 em 1955 para 100.000 em fins de 1960 e elevar a capacidade de refino de 130.000 barris em 1955 para 330.000 em fins de 1960 (Presidência da República, 1958).

As metas para o setor energético lograram resultados positivos, apesar de levemente tardios, com um ano de atraso em relação ao prazo originalmente estipulado. Em 1961, o Brasil ultrapassou a marca de 5 milhões de kW de capacidade instalada, chegou na média dos 95.400 barris de petróleo produzidos por dia e 308.600 barris refinados por dia (FGV, 2023). Concomitante a isso, dois importantes saltos institucionais foram realizados. O primeiro deles, em 1960, foi a criação do Ministério de Minas e Energia, uma pasta do executivo dedicada exclusivamente aos temas mineral e energético, sinalizando uma centralização institucional da energia nas mãos do poder Executivo (Corrêa, 2007a). O outro foi a retomada do projeto de criação da Eletrobrás no Congresso Nacional, que foi finalmente sancionado pelo breve presidente Jânio Quadros em abril de 1961 (Brasil, 1961).

A criação da Eletrobrás é um marco importante para o setor elétrico nacional, uma vez que representa a primeira iniciativa robusta para o planejamento centralizado da energia elétrica no país, que, até então, era uma atividade delegada às unidades da federação. Concebida em formato de *holding*, a empresa absorveu múltiplas geradoras e distribuidoras de energia, reorganizando-as em quatro grandes subsidiárias: Companhia Hidrelétrica do São Francisco (CHESF), Furnas, Eletrosul e Eletronorte (Santos, 2018). Esse movimento permitiu que se abrisse um processo de nacionalização de empresas elétricas de capital estrangeiro, levando à aquisição da AMFORP no início da ditadura militar, em 1964, e à incorporação de seus equipamentos ao sistema Eletrobras (Corrêa, 2007b).

A partir desse momento, acelera-se o esforço para a continuidade do crescimento da capacidade brasileira de oferecer energia elétrica, em sintonia com as demandas impostas pelo rápido ritmo de crescimento econômico ditado pelo paradigma nacional-desenvolvimentista. Além disso, na década de 1970, surgem pressões externas advindas do primeiro choque do petróleo para garantir a segurança energética do Brasil através da diversificação de suas fontes, o

que se manifesta através do desenvolvimento de novos projetos para o aproveitamento energético do potencial hidráulico do Brasil, como Itaipu, Tucurui (Oliveira, 2018) e o início dos estudos sobre a construção de Belo Monte, de programas de biocombustíveis, como o Proálcool (Nitsch, 1991), da autorização conferida à Petrobras para assinatura de contratos de risco com petrolíferas estrangeiras para catalisar a exploração de petróleo em mar aberto (Cervo e Bueno, 2022, p. 441).

Além de esforços domésticos, o governo brasileiro buscou soluções internacionais para promover a segurança energética do país. No continente sul-americano, a Usina Hidrelétrica de Itaipu, empreendimento binacional realizado em consórcio com o Paraguai, é o principal marco desse momento. Mas além dele, houve esforços realizados junto à Bolívia, para a compra de gás natural, com a Colômbia, através de estudos para uma empresa carvoeira binacional, e com o Uruguai, por meio de projetos de desenvolvimento das bacias da lagoa Mirim e do rio Jaguarão, que incluíam, entre outros, estudos de potencial hidrelétrico (Cervo e Bueno, 2022, p. 434). Com o continente europeu, buscou-se a aproximação com a Alemanha Ocidental e a eventual assinatura do Acordo Nuclear de 1975, o primeiro assinado pelo Brasil que previa transferência de tecnologia (Cervo e Bueno, 2022, p. 429). Por fim, houve uma aproximação com os países do Oriente Médio, em especial, com o Kuwait e com a Líbia, a fim de garantir o fornecimento de petróleo e a captação de divisas, mas para resultados aquém do esperado (Cervo e Bueno, 2022, p. 442).

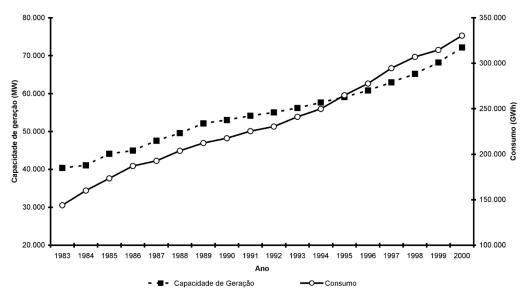
Contudo, com a virada da década, emerge uma crise de novos investimentos estatais através da Eletrobras como reflexo do estouro da crise da dívida. Isso importa pois, afinal, a empresa dependia de grandes aportes externos para financiar seus projetos de expansão da capacidade de geração no Brasil, sendo desde 1960 a maior mutuária do Banco Mundial no Brasil. Nesse ínterim, o crescimento da demanda seguia, sobretudo como reflexo do salto na eletrificação residencial nas décadas anteriores, bem como do aumento do padrão de vida (Oliveira, 2018). Além disso, a contenção dos preços das tarifas para mitigar os efeitos da inflação corroeu a remuneração média do setor elétrico, o que, por sua vez, diminuiu os investimentos na expansão da capacidade instalada (Goldenberg e Prado, 2003).

Investimentos Anuais no Setor Elétrico (1978-1999) Em milhões de R\$, preços constantes de 1999 20000 → Investimento Total 18000 Investimento Total (milhões de R\$) 16000 14000 12000 10000 8000 6000 1980 1985 1990 1995 2000 Ano

Figura 3: Investimentos anuais no setor elétrico brasileiro (1978-1999)

Fonte: Pinhel (2000). Elaboração do autor.

Figura 4: Evolução da capacidade instalada e do consumo de eletricidade no Brasil (1983-2000)



Fonte: Balanço Energético Brasileiro, 1999 e 2000.

Fonte: Araújo (2001)

Dessa forma, após o esgotamento do modelo nacional-desenvolvimentista que regeu o funcionamento da economia brasileira por praticamente meio século, o reordenamento da economia nacional da redemocratização dar-se-ia ao redor do receituário neoliberal. Somado a isso, a crise que se acirrava sobre o setor elétrico também contribuía para a criação de um ambiente propício à desestatização desse setor no Brasil. A partir de 1995, o RE-SEB (Projeto de Reestruturação do Setor Elétrico Brasileiro) foi colocado em prática pelo governo FHC, com mudanças importantes, como a fundação da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), a criação do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE), a criação de um Mercado Atacadista de Energia Elétrica (MAE) e a constituição do Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS), responsável pelo gerenciamento do Sistema Interligado Nacional (SIN) (Chiganer *et. al*, 2002).

No entanto, as mudanças colocadas em prática pelo RE-SEB, além de fazerem com o que o Estado abrisse mão do monopólio de geração e de distribuição, também acabaram por esvaziar rapidamente a capacidade de coordenação do setor elétrico que existia na Eletrobras. Esse fator logo voltou para assombrar o setor, uma vez que, entre 2001 e 2002 o Brasil passou por um período de secas que prejudicou severamente sua oferta de energia elétrica, dada sua matriz extremamente dependente de usinas hidrelétricas. O período do racionamento de energia foi, em larga medida, exacerbado pelo desencontro entre os novos atores no setor energético, bem como teve em sua raiz a falta de execução das obras de geração indicadas pela Eletrobras em seu Plano Decenal de Energia mais recente (Goldenberg e Prado, 2003).

O fim melancólico desta segunda fase da energia no Brasil, em um balanço geral, não pode ser ofuscado por fatores importantes que, na virada do milênio, ganhariam relevância na política energética brasileira. O primeiro deles é o fator ambiental que, apesar de não ser prioridade do Estado brasileiro durante a maior parte do século, viu o surgimento de instituições importantes para a instituição de padrões ambientais na geração de energia, como a Política Nacional do Meio Ambiente, o Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) e o próprio Ministério do Meio Ambiente (Oliveira, 2018). Além disso, houve a iniciativa da realização da Eco-92 e a rápida adesão do Brasil ao regime do Protocolo de Kyoto, fatores que indicam uma

guinada na agenda ambiental brasileira tanto a nível doméstico como a nível internacional (Moura, 2016).

Por fim, uma questão crucial que deve se ter em mente na análise deste período é a questão social do acesso à energia. É incontornável registrar que o acesso à energia elétrica aumentou no período analisado, mas ainda estava atrás de vizinhos sul-americanos. Ao chegarmos nos anos 1990, 87,5% da população brasileira tinha acesso a serviços de eletricidade, uma taxa de eletrificação menor que a de vizinhos como Argentina, Chile, Uruguai e Colômbia, e que, mesmo em 1999 saltando para 94,8%, ainda estava atrás apenas de Argentina, Chile e Uruguai (Banco Mundial, 2023). Além disso, a desigualdade energética também deve ser analisada territorialmente, haja vista que, mesmo com o advento do SIN, regiões no Norte do Brasil seguiram isoladas, notadamente, o caso de Roraima, que até a data de fechamento deste trabalho, ainda estava com obras em andamento para conectar-se ao restante da rede elétrica nacional.

1.3 - O aspecto social e ambiental como novas agendas do setor energético: Século XXI até aqui

Com a virada para o século XXI, o setor energético, para além da convulsão provocada pela crise do racionamento de energia elétrica, enfrentava duas questões cruciais para os anos e décadas seguintes. A primeira diz respeito ao aspecto sustentável da produção de energia, manifestado através do Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia (PROINFA). A segunda é o aspecto social da energia elétrica, consolidado por meio do Programa Luz para Todos (PLPT).

O PROINFA foi criado em 2002, e foi concebido como forma de incentivar o desenvolvimento de projetos de Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs), de energia eólica e de biomassa que deveriam somar um acréscimo de 3300 MW de potência contratada em um primeiro momento, com a meta de que essas fontes correspondessem a 10% de toda a demanda de energia elétrica no Brasil em até vinte anos e tendo como bases a participação da indústria nacional e a modicidade tarifária (Dutra e Szklo, 2008).

A criação dessa iniciativa deriva tanto da necessidade do país de diversificar suas fontes de geração de energia elétrica para reduzir a ampla dependência da geração hidroelétrica, bem como de inaugurar uma nova fase do setor energético nacional mais sintonizada com as preocupações ambientais do novo milênio, sobretudo ancorada na retórica de promoção de um desenvolvimento sustentável, que não comprometesse as gerações futuras (Ministério do Meio Ambiente, 2004). Nesse sentido, é possível constatar que o programa atingiu o seu objetivo principal, tendo fontes como solar, eólica e biomassa somado 31,5% do consumo total de eletricidade no Brasil em 2024 (EPE, 2025).

No entanto, é necessário pontuar as contradições do programa que, apesar da preocupação inicial com a sustentabilidade na produção energética no país, o PROINFA também ofereceu subsídios à usinas térmicas à biomassa, além de, no geral, encarecer a tarifa de energia elétrica para o consumidor residencial. Trazer à luz os problemas de um programa como este ressalta de maneira bem explícita a dificuldade de se equilibrar acessibilidade, segurança de oferta e sustentabilidade em uma transição energética.

Nesse sentido, importa desenvolver sobre o aspecto social da energia no Brasil, e como esse eixo se integrou à política energética nacional. Para contexto, em 2003, primeiro ano do governo Lula, 97% da população brasileira tinha acesso à eletricidade, atrás de Uruguai e Uruguai (Banco Mundial, 2023). Diante de um cenário em que muitas localidades remotas do Brasil ainda careciam de acesso confiável e constante de eletricidade, o governo lança o Programa Luz para Todos, uma plataforma de universalização da energia elétrica para mais de dois milhões de lares, especialmente em assentamentos rurais, reservas extrativistas, áreas quilombolas e terras indígenas, com ênfase nas regiões Norte e Nordeste, de maneira gratuita ou com descontos (Freitas e Oliveira, 2017).

Mencionadas essas novas fronteiras da política energética do século XXI, cumpre tratar da expansão da capacidade de produção de energia no Brasil nos anos 2000, e é elementar mencionar a descoberta de petróleo na camada de pré-sal em 2006 e o lançamento do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) em 2007. A descoberta do pré-sal marcou um período de grande euforia econômica para o país, chegando a ser citada pelo presidente Lula como a "segunda independência do Brasil" (Schutte, 2012). O motivo para tamanha animosidade estava no grande potencial de superar uma das principais vulnerabilidades do Brasil e de transformá-la

em oportunidade econômica: a possibilidade de abandonar o status de importador de petróleo para exportador (*idem*).

Concomitante à descoberta de mais uma fronteira de exploração petrolífera, o governo lançou, no início de 2007, o primeiro PAC, uma iniciativa inédita na história do crescimento econômico brasileiro em termos de valor investido. Somente o setor de energia mobilizou cerca de R\$274,8 bilhões, em valores da época, ou 54,5% dos recursos totais do programa a serem investidos entre 2007 e 2010. Desse montante, o setor de petróleo e gás foi dotado de generosos R\$179 bilhões em investimentos, 65% de todos os recursos para o setor energético. Nesse momento, consolidou-se um paradigma que até hoje permanece: o de que o dinheiro advindo do setor petrolífero financiaria a transição para uma matriz energética menos intensiva em carbono (Cardoso, 2007).

Além disso, houve um esforço engendrado pelo PAC para a expansão da capacidade instalada através de grandes empreendimentos hidrelétricos, notadamente, as UHEs de Belo Monte, Jirau e Santo Antônio. Apesar do discurso amplamente divulgado da energia hidrelétrica como limpa, segura e barata (Bermann, 2007), esses empreendimentos foram marcados tanto pela violência dispensada aos povos que ocupavam as áreas que viriam a ser alagadas (Giongo e Mendes, 2018) quanto pelas condições ruins de trabalho, gerando greves espontâneas de maneira frequente durante a execução das obras (Campos, 2013).

Ainda em matéria de geração, importa comentar a expansão do mercado de gás natural no Brasil. A tendência de crescimento no uso do gás como fonte se dá tanto pela necessidade diversificação e pela descoberta de novos campos de gás associados a bacias petrolíferas como pelo aspecto menos poluente da queima do gás em relação ao petróleo e outros derivados. Nesse sentido, é um mercado que, apesar do ingresso tardio (em comparação com países do continente americano) na matriz energética do país, consolidando-se apenas nos anos 2000 e com a instituição de um marco regulatório próprio apenas em 2021, mostra ser uma nova fronteira energética para o Brasil (Gutierrez, 2022).

1.4 - Considerações parciais: Como a política externa brasileira se relacionou com o tema da energia ao longo dos anos?

Munidos com insumos sobre o setor energético brasileiro a partir da construção descritiva proposta ao longo deste capítulo, cumpre, agora, analisar com um pouco mais de precisão as interações da temática energética com a política externa do Brasil ao longo do tempo, bem como traçar algumas conclusões que nos serão úteis no decorrer do restante do trabalho.

Primeiramente, importa resgatar a noção de Hadfield (2016) sobre política externa e energia. Geralmente, a política externa de um Estado em relação a recursos energéticos vai na direção da garantia de segurança energética para este país. No entanto, cumpre compreender que o conceito de segurança energética, embora muito associado a um fornecimento contínuo e previsível de energia, ganhou novos contornos na literatura recente sobre o tema. A emergência de fatores como a transição climática, a complexificação da governança da energia com a ascensão de novos atores não-estatais, o aumento da demanda por energia e pressões comerciais contribuem para que o tema ganhe novas dimensões (Faria, 2025).

Tendo em mente que a segurança energética pode adquirir uma multiplicidade de sentidos a depender de diferentes contextos nacionais, é possível depreender que essa noção também mudou ao longo do tempo para o Brasil. A partir da década de 1930, por exemplo, a busca por segurança energética associa-se à nacionalização do setor de energia e à centralização crescente do planejamento energético nas mãos do Governo Federal, um reflexo cristalino da guinada desenvolvimentista do país. Nesse período, a política externa do país vive um período de "equidistância pragmática", fruto do surgimento de pólos de poder antagônicos no contexto da Segunda Guerra Mundial, e que confere maior poder de barganha ao Brasil para obter de parceiros externos, notadamente os EUA, financiamento e apoio para o projeto de desenvolvimento nacional, como no caso da siderurgia (Moura, 2012).

A garantia de fornecimento energético de maneira segura, confiável e crescente para alimentar o nascente parque industrial brasileiro seguiu como linha mestra da política energética nacional ao longo das décadas seguintes, com o empreendimento, por exemplo, do Programa de Metas de JK, da criação da Petrobras e da Eletrobras, da expansão da capacidade de geração através de hidroeletricidade, da criação de soluções criativas para a crise do petróleo, como o Proálcool, entre outras iniciativas. Note-se que, para o país, a noção de segurança energética predominante diz respeito à garantia de fornecimento para a sustentação do projeto desenvolvimentista (Ribeiro, 2015).

Nesse sentido, a política externa brasileira também atuou de modo a colaborar com a consecução desse objetivo, mas a questão energética por si só não foi o único vetor da atuação brasileira no exterior. A realização da Usina de Itaipu e a criação da Itaipu Binacional, por exemplo, possuem também como motivação a resolução de um litígio lindeiro entre os dois países, que seria resolvido com o alagamento da área disputada. Considerando estritamente o modelo de governança binacional instituído para o regime de exploração energética do Rio Paraná, ou seja, excluindo fatores como a corrupção na execução das obras, a violência com os povos originários que ali habitavam, a assimetria pró-Brasil no tratado de Itaipu e a falta de transparência advinda da natureza jurídica binacional do empreendimento, o projeto cumpriu o que se esperava dele energeticamente e diplomaticamente pelos últimos 50 anos, mas não conseguiu arrefecer as tensões históricas entre os dois países a níveis totalmente tranquilos (Ribeiro e Santos, 2025).

A noção da segurança energética como garantia de fornecimento também foi fator importante na aproximação entre o Brasil e os países do Oriente Médio nas décadas de 1970 e 1980. A alta dependência brasileira de petróleo importado, somada aos choques de preços de 1973 e de 1979, colocaram em xeque a continuidade do projeto econômico desenvolvimentista da ditadura militar, levando o país a buscar uma aproximação política e comercial com países produtores de petróleo de modo a garantir o suprimento do recurso de modo mais acessível. Apesar disso, também importa mencionar que a questão energética, apesar de importante na aproximação entre o Brasil e o Oriente Médio, não foi o único vetor desse movimento, que também ocorreu da vontade brasileira de expandir os mercados consumidores para seus produtos e de equilibrar suas contas nacionais através do comércio (Santana, 2006).

As preocupações ambientais com a geração de energia no Brasil, ao serem institucionalizadas a partir da década de 1980, por exemplo, através da instituição da Política Nacional de Meio Ambiente, conferem uma nova dimensão para a concepção de segurança energética no Brasil. Ao longo dos anos seguintes, a viabilidade ambiental da geração de energia ascendeu em relevância, mas, em último caso, verificou-se que estas podem ser negligenciadas em prol da realização de megaprojetos de energia (Bermann, 2007). Além da preocupação ambiental, a dimensão social da energia elétrica também se torna um componente importante da noção brasileira de segurança energética.

Mesmo com um largo histórico da interação entre energia e política externa, a ascensão da importância do tema energético na agenda internacional no Brasil ocorreu apenas em 2006, com a instituição do Departamento de Energia no organograma do Ministério das Relações Exteriores (Medeiros, 2011). Contudo, é imperioso compreender que boa parte das ações de política externa do Itamaraty estão concentradas na atração de investimentos para o mercado nacional do óleo e gás, na prospecção de mercados internacionais para a atuação da Petrobras, na promoção internacional de biocombustíveis, no engajamento em fóruns energéticos multilaterais, na integração energética regional e em diálogos bilaterais transversais (Ministério das Relações Exteriores, 2025).

Ainda existem debilidades importantes no sistema energético nacional que requerem atenção dos formuladores de políticas, e que serão tratadas com mais afinco no decorrer do trabalho. Mas, por exemplo, deve-se mencionar que o país ainda é amplamente dependente de usinas hidrelétricas para a geração de eletricidade, o que, além de suscitar uma série de questões sociais e ambientais por si só, também expõe o país a um risco real de perda de capacidade de geração de energia em um cenário de crise climática, e que uma transição para além dessa fonte é crucial. Além disso, cumpre mencionar os problemas de fontes como biocombustíveis e a falta de planejamento concreto para uma diminuição gradual do uso de petróleo são problemas latentes da política energética nacional.

Capítulo 2 - Transição Energética no Brasil: A PNTE e seu funcionamento

Até o estabelecimento da Resolução nº 5/2024 do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE), o Brasil não dispunha de uma política unificada que versasse sobre a transição energética. Até então, o tema era regulado por políticas adjacentes, como a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio), Proinfa, Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC), entre outras iniciativas (EPE, 2020). Esse arranjo institucional e regulatório, como reconhecido no Plano Energético Nacional 2050, não seria capaz de catalisar o processo de transição energética, fazendo necessária a instituição de uma política nacional unificada.

A mencionada resolução é responsável por instituir a Política Nacional de Transição Energética (PNTE), a primeira política a unificar os esforços nacionais de transição energética,

lançando as diretrizes para a transição energética nacional e que se desdobra em dois eixos principais de funcionamento. O primeiro é o Plano Nacional de Transição Energética (PLANTE), que é responsável por instituir as ações e aferir os resultados dos programas instituídos sob a tutela da PNTE. O segundo é o Fórum Nacional de Transição Energética (FONTE), uma instância consultiva de composição tripartite (governo, setor privado e sociedade civil) com o objetivo de ampliar a participação da sociedade nos rumos da transição energética nacional (Brasil, 2024).

A PNTE estabelece um rol taxativo de diretrizes relevantes para a entrada em prática dos programas realizados pelo PLANTE, e expor as três primeiras diretrizes instituídas pode nos dar uma boa noção do panorama pensado pelos *policymakers* brasileiros sobre a transição energética. A primeira delas diz respeito à promoção de medidas de mitigação e adaptação do setor energético às mudanças climáticas, em respeito à PNMC e aos compromissos ambientais firmados pelo Brasil internacionalmente, como a NDC do país sob o *framework* do Acordo de Paris. A segunda diretriz faz menção à garantia de segurança energética do país, neste caso, como segurança de suprimento a preços acessíveis. Por fim, a resolução cita como terceira diretriz a promoção da universalização do acesso à energia (Brasil, 2024).

A conjunção dessas diretrizes reflete na criação do que o governo brasileiro chama de Transição Energética Justa e Inclusiva, um conceito que tanto aborda a necessidade de mudanças na matriz atual quanto enfatiza o aspecto da justiça social da energia, e que busca oferecer soluções de transição energética orientadas pela mitigação das desigualdades de acesso a recursos energéticos, além de levar em consideração as desigualdades provocadas pelo transtorno causado a determinadas comunidades por conta de empreendimentos energéticos como hidrelétricas (Ministério de Minas e Energia, 2024a).

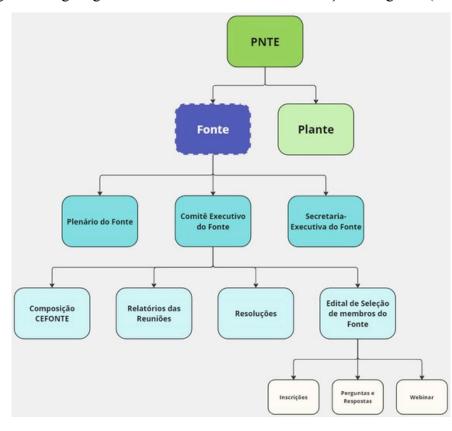


Figura 5: Organograma da Política Nacional de Transição Energética (PNTE)

Fonte: Ministério de Minas e Energia (2024b)

2.1 - O Plano Nacional de Transição Energética (PLANTE)

Com essa conceituação em mente, cabe explorar melhor os eixos de funcionamento do PLANTE, que podemos chamar de "braço operacional" da PNTE. Apesar de ainda estar em fase de elaboração, é possível enxergar um "esqueleto" referente ao plano nas informações disponibilizadas pelo Governo. Nas próprias palavras do MME, o PLANTE é um "plano de ações, com horizonte de longo prazo, compatível com cenários de transição energética, de requisitos do desenvolvimento econômico e social e de neutralidade das emissões líquidas de gases de efeito estufa no Brasil" (Ministério de Minas e Energia, 2024a).

A atuação do PLANTE desdobra-se em duas abordagens principais: uma setorial e uma transversal. A abordagem setorial ocupa-se de induzir a transição energética em setores específicos, como transportes, indústria, mineral e descarbonização do setor de petróleo e gás. Por sua vez, a abordagem transversal cuida de temas como a agenda regulatória do setor energético, inclusão energética, promoção de um setor atrativo para investimentos e segurança de suprimento (Brasil, 2024). Além disso, o PLANTE orienta suas ações por meio de eixos estratégicos, sendo eles: expansão de energias renováveis, eficiência energética, combustíveis de baixo carbono, inovação tecnológica e transição justa e inclusiva (Ministério de Minas e Energia, 2024c).

A elaboração do plano é de responsabilidade primária do Ministério de Minas e Energia, que será apoiado pela Empresa de Pesquisa Energética, por outros ministérios, no caso de políticas setoriais específicas, e por contribuições feitas pelo FONTE. Além disso, competirá ao Conselho Nacional de Política Energética a revisão e a avaliação quadrienal das ações do PLANTE, sugerindo ajustes em face dos resultados obtidos (Ministério de Minas e Energia, 2024c). A transversalidade de atores e programas é uma parte fundamental do PLANTE, uma vez que integrará a coordenação de políticas energéticas sustentáveis em programas como o Novo PAC, o Plano de Transformação Ecológica e o Nova Indústria Brasil, e congregará atores como o BNDES, Agência Internacional de Energia e a academia (Ministério de Minas e Energia, 2024a).

Em termos de metas, o PLANTE, até o momento, é pouco claro. Fala-se vagamente na expectativa de atração de R\$ 2 trilhões em investimentos em infraestrutura energética sustentável e na criação de aproximadamente 3 milhões de empregos ao longo do próximo decênio (Ministério de Minas e Energia, 2025). Muito desse movimento está atrelado aos esforços de reindustrialização do Brasil, com foco em sustentabilidade e integração em cadeias mundiais de valor, mas até o momento, não foram instituídas metas concretas e prazos para a execução dos programas referentes ao PLANTE.

É importante sublinhar que muito da PNTE e do PLANTE ainda carece de definição. Conceitos importantes, como "pobreza energética", que é utilizado frequentemente ao longo da documentação oficial do MME, é definida através da resolução nº 5/2024 do CNPE como "situação em que domicílios ou comunidades não têm acesso a uma cesta básica de serviços energéticos ou não têm plenamente satisfeitas suas necessidades energéticas", mas não se ocupa

de definir uma cesta básica de serviços energéticos, tampouco institui métricas para o monitoramento da condição de pobreza energética (IEMA, 2024).

Ressalta-se, no entanto, que o problema da falta de definição a respeito dos termos do PLANTE não é exclusivo dessa iniciativa. Em matéria de transição energética, o Brasil encontra-se em uma posição contraditória, por exemplo, na sua relação com combustíveis fósseis. O próprio ministro Alexandre Silveira afirmou que o Brasil não abrirá mão de seguir explorando petróleo e de buscar novas reservas desse recurso enquanto ainda houver demanda para tal (Pamplona, 2024), fruto de uma interpretação do governo Lula 3 de que o dinheiro oriundo da exploração petrolífera financiará os esforços de transição energética do Brasil (Agência Brasil, 2025).

Como contraposição a esse argumento, importa mencionar que os subsídios para combustíveis fósseis foram cerca de 4.5 vezes maiores que os subsídios para a energia renovável no período de 2022 a 2023, sem que haja o estabelecimento de mecanismos diretos para o direcionamento da renda do petróleo para a transição energética (Inesc, 2024). Por óbvio, a exploração petrolífera é relevante, e não deve ser abandonada de maneira brusca, afinal, a economia brasileira depende vitalmente dela, sobretudo no que diz respeito à infraestrutura de logística e transportes do país, além dos empregos gerados direta e indiretamente pelo setor de óleo e gás. No entanto, a falta de horizonte palpável para uma diminuição da dependência desse setor é problemática, e enfraquece o discurso brasileiro na transição energética.

2.2 - O Fórum Nacional de Transição Energética (FONTE)

O FONTE é o braço consultivo da PNTE. Ao fórum, compete ser um espaço que aproxime a sociedade brasileira dos tomadores de decisão em matéria de transição energética. Sua composição é tripartite, ou seja, nele estão representados, na mesma proporção, o setor público (na forma do Governo Federal e de governos estaduais e municipais), o setor produtivo (associações e instituições dos setores industrial; biocombustíveis e transporte; petróleo e gás; elétrico; e mineral) e a sociedade civil organizada (movimentos sociais, sindicatos, organizações da sociedade civil e a academia). Cada um dos membros do plenário possui um mandato de dois anos, podendo haver uma recondução para outro mandato por igual tempo (Ministério de Minas e Energia, 2024b).

Apesar da composição tripartite e equânime, o desenho do FONTE ainda suscita algumas questões relevantes. A primeira delas diz respeito ao Comitê Executivo do FONTE, uma instância decisória que não é tripartite, mas composta exclusivamente de membros do Governo Federal, e que possui um poder decisório relativamente grande sobre o funcionamento do plenário, como a definição das pautas das reuniões, a divulgação de critérios para a seleção dos membros do fórum e a articulação com outros colegiados do Poder Executivo (Brasil, 2024). Nesse sentido, a dinâmica do plenário do FONTE pode ser condicionada pela atuação prévia do Conselho Executivo.

Ainda é relevante mencionar a morosidade no início do funcionamento do fórum. Até a data de fechamento deste trabalho, apenas os representantes da sociedade civil haviam sido selecionados, remanescendo pendentes as definições dos membros do setor produtivo e do setor público (Ministério de Minas e Energia, 2025b). O atraso nas nomeações, por conseguinte, impediu o início das atividades do Fórum, na prática "congelando" um dos alicerces cruciais para o funcionamento da PNTE.

Portanto, apenas com o passar do tempo será possível aprofundar-se com mais detalhes no funcionamento do FONTE e na sua verdadeira importância para o desenho da PNTE. Certamente, a intenção de instituir um canal formal de interação entre governo, setor privado e sociedade civil é louvável, uma vez que visa ampliar os horizontes do Poder Executivo na formulação da transição energética brasileira através de diferentes perspectivas. No entanto, existem alguns riscos subjacentes de incorrer em um processo viciado pelo arranjo institucional do FONTE e de seu Conselho Executivo.

2.3 - Considerações parciais: Aspectos positivos e negativos da PNTE e suas implicações

Neste capítulo, exploramos a Política Nacional de Transição Energética e seus braços operacional e deliberativo. É importante ter em mente que a PNTE é o primeiro esforço unificado do Brasil em prol da transição energética no país, e que muitos de seus detalhes ainda estão em formulação, e, por isso, carecem de detalhamento. Ainda, é necessário destacar que há uma série de outros esforços em matéria de políticas públicas para a transição energética que já estão em andamento, e que a PNTE deve ser entendida como política guarda-chuva para a maioria dessas políticas já em andamento.

Assim, considerando um balanço do que foi apresentado, é possível categorizar o esforço de transição energética do Brasil como inserido em uma abordagem reformista para o desenvolvimento sustentável, nem defendendo o *status-quo*, tampouco fazendo movimentos transformativos na área (Hopwood *et. al*, 2005). Isso se justifica por fatores como a crença de que, somente no longo prazo, mudanças drásticas nos padrões de consumo e comportamento deverão ocorrer, além da confiança na tecnologia para tornar processos de geração, transmissão e armazenamento de energia mais eficientes, mesmo na exploração de fontes inegavelmente associadas à emissão de gases de efeito estufa, como o petróleo.

Como ponto positivo, a PNTE tem como grande trunfo o fato de ser a primeira iniciativa coesa do Governo Federal no campo da transição energética, que é uma área que está tradicionalmente "espalhada" através de diversos programas, como o Novo PAC, o Nova Indústria Brasil, o Plano de Transformação Ecológica, o Plano Decenal de Energia, o MOVER e afíns. Além disso, a preocupação social da PNTE é relevante, e está antenada com as deficiências crônicas do Brasil em relação à desigualdade de acesso à energia acessível e segura, o que recai não apenas sobre a energia elétrica mas também sobre cozimento seguro e malha de transportes. Ainda, a instituição de um canal oficial de interação entre governo e sociedade, através do FONTE, é relevante, e aumenta a quantidade e a qualidade de informações disponíveis para os tomadores de decisão.

Por outro lado, pesam contra a PNTE a sua falta de definição e de ambição. Até o momento do fechamento deste trabalho, quase um ano após o lançamento da PNTE, em 26 de agosto de 2024, por exemplo, ainda não foram definidas metas precisas para o PLANTE, com métricas bem delimitadas e cronogramas de ação exequíveis, bem como não foi sequer proposta uma revisão na matriz energética nacional para projetar uma redução da dependência de combustíveis fósseis no setor de transporte e de indústria e de hidrelétricas no setor elétrico. Além disso, o FONTE apresenta brechas importantes em seu desenho institucional que podem acarretar em um enviesamento do processo de tomada de decisão em favor do Governo Federal, além de sofrer com a morosidade em suas nomeações.

Indubitavelmente, os desafios de se conduzir uma transição energética em um país de renda média de proporções continentais são hercúleos. A necessidade de encontrar um equilíbrio razoável no trilema segurança de fornecimento-acessibilidade-sustentabilidade em uma perspectiva de longo prazo é uma tarefa agravada por um panorama ruim nas relações

institucionais entre Executivo e Legislativo e pelo *rent-seeking* de determinados atores no mercado de energia, que investem pesadamente pela instituição de incentivos novos e manutenção de dispositivos antigos em benefício próprio, retardando ainda mais os esforços de transição energética (Rodrigues, 2025).

Definitivamente, ainda é cedo para tomar conclusões finais sobre o sucesso ou o insucesso da PNTE, mas analisá-la é relevante justamente por ser a primeira, e agora, principal iniciativa de transição energética unificada do Brasil. Nesse sentido, evidencia-se que, apesar da matriz energética já altamente renovável, como é o caso brasileiro, o país ainda carece de direcionamento claro para a condução de sua transição, que possui desafios muito específicos ao Brasil. Dessa forma, a reivindicada posição brasileira de liderança internacional na transição energética possui bases pouco sólidas para ampará-la se analisarmos pelas lentes das políticas públicas que estão sendo empreendidas em âmbito doméstico.

Capítulo 3 - Transição energética e política externa: Intenções de liderança, contradições práticas e olhar externo

Diante da exposição da PNTE e de seus mecanismos, cumpre analisar qual é a interação dos esforços brasileiros de transição energética com a política externa brasileira. Conforme mencionado previamente, o Brasil sob o governo Lula 3 adotou a retórica oficial de um país líder mundial na transição energética. Conforme consta no relatório "Brasil, Líder Mundial em Transição Energética", é colocado que "Na atual gestão, o Ministério de Minas e Energia assumiu um inédito protagonismo internacional ao colocar entre suas prioridades o trabalho para projetar o Brasil como líder da transição energética global." (Ministério de Minas e Energia, 2025a, p. 122).

Antes de prosseguir, é necessário estabelecer que o MRE tem como eixos prioritários de ação na temática energética aplicada à política externa, o engajamento do Brasil em fóruns energéticos multilaterais, a busca por mercados para biocombustíveis, a integração energética regional e engajamentos bilaterais (Ministério das Relações Exteriores, 2025). Isso não significa que este é um domínio reservado do Itamaraty. Pelo contrário, o MME vêm adquirindo cada vez mais protagonismo na condução de uma agenda internacional própria, fruto de um processo de horizontalização da política externa brasileira que ocorre desde a década de 2000, com a

disseminação das Assessorias Internacionais pela Esplanada dos Ministérios, um processo legítimo e natural de aumento de *players* relevantes na política externa brasileira (De Faria, 2012).

A coordenação internacional interministerial é crucial para abrir caminhos no plano internacional na busca por segurança energética pela perspectiva da segurança de fornecimento e para estabelecer canais de cooperação em prol da diplomacia da transição energética, o que inclui a construção de capacidades para os impactos da transição de combustíveis fósseis para energias renováveis, uma governança de extração e comercialização de recursos naturais (como minerais de terras raras), a criação de confiança no ambiente digital da energia e o espelhamento de esforços ambientais no setor energético (Huda, 2024).

3.1 - Teoria dos papéis e política externa

Antes de mais nada, é importante delimitar o que é um papel, uma palavra que, nas Relações Internacionais, ganhou uma multiplicidade de sentidos. Para fins deste trabalho, o termo papel (*role*) diz respeito ao comportamento (decisões e ações) de alguém como produto da posição ou status de uma pessoa e as expectativas de terceiros sobre essa pessoa (Walker, 1987). Logo, a teoria dos papéis é uma abordagem que enfatiza a interação entre essas expectativas e projeções de terceiros (*role prescription*) e a ação executada por uma pessoa (*role performance*).

Em seu artigo seminal, Kalevi Holsti (1970) foi o primeiro autor a atrair a atenção do campo de Análise de Política Externa por utilizar os papéis nacionais atribuídos a cada Estado como variáveis causais relevantes no funcionamento das relações internacionais ou como fator explicativo das políticas externas de cada um. Para o finlandês, uma ação de política externa (como o papel é implementado por um Estado) é produto do status de uma nação, que, por sua vez, é um produto das concepções que o sistema possui daquele Estado com as concepções que os *policymakers* daquele Estado possuem do papel nacional.

Foreign policy role performance (decisions and actions) (E) (B) (C) Policymakers⁴ Alter's role Nation's status national role prescriptions conceptions sources of sources of location, resources system structure of state system-wide values capabilities general legal socio-economic needs principles national values, treaty commitments ideology traditional roles informal understandings "world opinion" public opinion personality, political needs

Figura 6: Esquematização da teoria dos papéis aplicada à Análise de Política Externa

Fonte: Holsti (1970)

Além disso, Holsti identificou uma tipologia de 17 papéis, definidos através de estudo conduzido entre 1965 e 1967, e afirma que é comum que Estados expressem mais de um papel, a depender dos múltiplos relacionamentos que um Estado possui com outros Estados e com o sistema internacional como um todo.

A partir da constatação da possibilidade de exercício de múltiplos papéis, derivam-se algumas noções importantes para a teoria dos papéis. A primeira delas é a possibilidade de um Estado se encontrar em uma posição que requeira a assunção de papéis conflituosos entre si. A segunda constatação é a possibilidade de um Estado sobrecarregar-se com mais papéis do que possui capacidade para exercê-los, um processo chamado de *role straining*. A terceira é o diferente grau de envolvimento e esforço que um Estado pode despender em um papel específico, podendo variar de nenhum envolvimento a envolvimento completo. Por fim, a quantidade de tempo que um Estado dedica a um papel relativo a outros papéis (Thies, 2010).

Mas da mesma forma que um Estado possui papéis relativos às concepções de si próprio, terceiros também possuem expectativas sobre esse Estado. Enquanto um equilíbrio entre esses aspectos pode gerar sensações de legitimidade e previsibilidade, um desequilíbrio entre as concepções do Ego (o ator) de si mesmo e as expectativas do Alter (terceiros) pode provocar uma sensação de deslocamento no Ego, podendo engendrar perda de legitimidade do Estado e de sua narrativa (Guimarães, 2020).

Por fim, para tratar especialmente da identidade brasileira, Guimarães (2020) trás o modelo de "três camadas de identidade", no qual desconstrói-se a identidade de um país da camada mais embutida e mais consolidada para a mais temporária. A conclusão de Guimarães é de que o Brasil é um país que concilia múltiplas identidades nestes três níveis, com um verdadeiro mosaico de múltiplas identidades ambíguas e contraditórias, que não chegam a configurar o Brasil como um país de identidade deslocada, mas que o colocam em uma sensação de desconforto ao transitar nessa multiplicidade de identidades.

3.2 - Liderança nas Relações Internacionais

Na literatura de Relações Internacionais, o conceito de liderança esteve, por muito tempo, tradicionalmente atrelado a duas facetas distintas de fenômenos parecidos. Primeiramente, a liderança estaria reservada a atores, geralmente hegemônicos, que exercem ao realizar seus objetivos políticos a despeito da resistência de terceiros, em uma noção que também está tradicionalmente atrelada à noção de poder nas Relações Internacionais. Por outro lado, a liderança também pode significar a capacidade de um ator de instituir e modificar as regras de determinada atividade sobre outros atores (Salimov, 2018).

Ao longo do tempo, os estudos sobre liderança e poder evoluíram para incluir a dinâmica líder-liderados em suas conceituações. James MacGregor Burns (1978), em trabalho seminal para os estudos sobre liderança, afirma que: "liderança é exercida quando atores com determinados motivos e propósitos mobilizam, em competição ou conflito com outras, recursos a fim de engajar e satisfazer as motivações dos seguidores". Essa conceituação admite existir uma competição entre múltiplas potenciais lideranças, que tentam "vender" seus projetos para possíveis liderados, que aderem aos projetos por imaginarem que estes líderes empreenderão mudanças que lhes são vantajosas (Nabers, 2009).

Em desdobramentos mais recentes da literatura, o conceito de liderança, quando aplicado a uma potência média, que dispõe de meios financeiros e militares limitados, como é o caso do Brasil, geralmente limita-se a uma concepção que diz respeito ao poder de agenda dessa potência sobre determinado assunto, que, no caso deste trabalho, é a transição energética (Fritzler, Grøn e Wivel, 2025). Ademais, o caso do Brasil sob o governo Lula 3 é do emprego de um estilo de liderança transformativo, em que um Estado visa criar um ambiente de consenso e valores compartilhados que seja atrativo para a participação de outros Estados, e, se necessário, despendendo recursos para abrir o caminho para a adesão de terceiros (Burges, 2024).

Portanto, é relevante levar em consideração dois aspectos importantes quando tratarmos da autopercebida liderança brasileira em transição energética. O primeiro diz respeito à capacidade do Brasil de, factualmente, realizar os investimentos que possam ser necessários para a adesão de outros Estados ao seu modelo de liderança. O segundo relaciona-se com a capacidade do Brasil de criar um ambiente consensual na comunidade internacional, ou pelo menos em parte dela, ao redor da sua agenda de transição energética.

3.3 - O que faz o Brasil se perceber como liderança? O que o Brasil almeja como líder?

No caso em cena, o Brasil propôs-se a assumir um papel de liderança internacional na transição energética (*role performance*), o que, por sua vez, é parte de uma agenda mais ampla de liderança na diplomacia ambiental e climática do Brasil. Conforme preconiza o modelo de Holsti (1970), a concepção do *ego* de si próprio pode derivar de múltiplas raízes diferentes, como os recursos do Estado, necessidades socioeconômicas, objetivos políticos, opinião pública, ideologia e até mesmo papéis tradicionais que o país está acostumado a desempenhar (*policymakers national role conceptions*). Além disso, o status do Brasil como ator relevante na agenda ambiental e na área de energias renováveis também contribui para a escolha do país de se posicionar como uma liderança internacional.

Nesse sentido, cumpre compreender que todos os fatores mencionados possuem uma parcela de influência sobre essa decisão brasileira em sua política externa. Primeiramente, e de maneira mais proeminente, a abundância de recursos naturais no Brasil que possuem potencial de exploração e que são de alta relevância para a transição energética coloca o país em uma posição

privilegiada na transição global. Nesse sentido, para além de recursos energéticos propriamente ditos, como petróleo e gás, o país possui uma ampla reserva de minerais de terras raras, considerados fundamentais para o desenvolvimento de novas tecnologias digitais, além de um vasto potencial para a exploração hidrelétrica, eólica e fotovoltaica.

Ainda, o país já dispõe de uma vasta capacidade instalada de geração de eletricidade através da hidroeletricidade, o que posiciona o Brasil firmemente na frente de demais economias. De acordo com stakeholders importantes no processo de transição energética no Brasil, como o BNDES, "Estamos onde os Estados Unidos, Índia e China querem chegar em 2040" (Martini *et. al,* 2025), o que não é equivocado em termos de participação de energia renovável na geração de energia, mas que oculta a existência de outras necessidades no setor energético nacional que precisam ser abordadas. Além disso, importa mencionar que, o fato de a matriz energética brasileira já ser menos intensiva em carbono do que outras economias pode desincentivar os tomadores de decisão a adotarem compromissos mais ambiciosos para a descarbonização (De Souza e Gomes Ferreira, 2022).

As necessidades socioeconômicas do Brasil também moldam significativamente o discurso externo do país para a transição energética. A necessidade de combater a desigualdade energética e de democratizar o acesso a recursos energéticos é um aspecto crucial da transição brasileira, e consta como diretriz da PNTE. Dessa forma, o conceito de transição justa e inclusiva foi introduzido com sucesso pela presidência brasileira do G20 em 2024 e dos BRICS em 2025, e deve repetir-se na COP-30 ao final de 2025, e tem sido trabalhado pelo Itamaraty como um dos eixos do engajamento em fóruns multilaterais de energia (Ministério das Relações Exteriores, 2025).

Os objetivos políticos do Brasil com a transição energética entrelaçam-se com a ideologia do atual governo que, apesar de severamente modificada pela dinâmica política ruim com o parlamento, não abandonou a preocupação social que marcou os dois primeiros mandatos de Lula da Silva. Além da preocupação social, existe uma preocupação com a chamada neoindustrialização do Brasil, um movimento de retomada da participação industrial no PIB brasileiro, e que possui como norte a consecução de uma indústria descarbonizada, capaz de produzir produtos de alto valor agregado e inseridos nas cadeias globais de valor, transformações profundas que exigem mudanças na eficiência produtiva e na oferta de energia limpa (Ministério da Fazenda, 2024).

O papel que o Brasil é acostumado a exercer também é um dos vetores na formulação da liderança brasileira em transição energética. Isso advém da proeminência do Brasil na agenda ambiental internacional, que também suscita uma intenção de liderança por parte do país. A autoimagem brasileira a respeito do tema ambiental é uma de ator exemplar, comprometido com os acordos internacionais que regulam o tema, mas que, na prática, vê um descolamento entre discurso e prática tolher a percepção de liderança que outros países possuem do Brasil (Viola e Gonçalves, 2019). A percepção de liderança do Brasil no tema, por exemplo, está sob forte escrutínio da comunidade internacional por ocasião da COP-30, considerando questões como a exploração de petróleo na Margem Equatorial e o afastamento de povos indígenas e comunidades tradicionais do processo decisório da COP (Fearnside e Filho, 2025; Burges, 2024b). Portanto, verifica-se uma ampliação do discurso de liderança ambiental para abarcar a noção de liderança em transição energética.

É relevante, ainda, apontar que a busca por *status* e prestígio no plano internacional são vetores relevantes para a política externa brasileira. O país aspira ocupar posições de prestígio na política internacional praticamente desde o decênio riobranquino entre 1902 e 1912, e busca fazê-lo por meio de uma abordagem diplomaticamente suave, valendo-se de seu poder brando, em múltiplas agendas da política internacional, sendo a transição energética uma dessas agendas (Buarque, 2023, pp. 20-21).

Podemos compreender que o Brasil se entende como uma liderança global na transição energética por um fator principal: sua matriz energética significativamente mais limpa do que a média mundial. Isso, somado a um projeto de aumento de *status* e aos sucessos recentes em arenas multilaterais empodera os *policymakers* brasileiros a aderirem a uma visão de liderança internacional. Quando são avaliados outros fatores, as contradições a essa perspectiva de liderança logo emergem, podendo gerar um atrito entre o papel pretendido e o papel percebido.

Por fim, importa mencionar que o Brasil não dispõe de um projeto claro de liderança em transição energética a não ser por propostas de governança e integração energética regional, mas que não avançaram até o momento e não têm previsões de seguir para além do discurso brasileiro (Burges, 2024a). O mais perto de uma liderança brasileira nesse sentido é a iniciativa Aliança Global Contra a Fome e a Pobreza, que inclui a pauta social da energia em uma arena multilateral, mas com eficácia ainda a ser aferida nos próximos anos.

3.4 - Percepções externas sobre o papel do Brasil na transição energética global

Para abrir a última seção deste capítulo, cumpre comparar as políticas de transição ecológica da União Europeia, dos Estados Unidos e da China, países largamente cotados como líderes na área da transição energética, com as do Brasil.

Quadro 1: Comparação entre as políticas de transição energética de União Europeia, Estados Unidos, China e Brasil

	União Europeia (EU Green Deal) (Yergin, 2021, p. 390)	Estados Unidos (Inflation Reduction Act) (Everett e Levine, 2022)	China (14° Plano Quinquenal: 2021-2025) (Sino German Cooperation on Climate Change, 2022)	Brasil (Política Nacional de Transição Energética - PNTE) (Ministério de Minas e Energia, 2025a)
Total de investimentos em USD	~US\$ 940bi (ou € 825bi)	~US\$ 780 bi	Valor total desconhecido, mas somente no ano 2024 foi de US\$ 625 bi (IEA, 2025)	~US\$ 360 bi (ou R\$ 2 tri)
Período de ação	Até 2050	Até 2050	Entre 2021 e 2025, mas estabelece metas até 2060	Não especificado. Será revisado quadrienalmente , mas possui "horizonte de longo prazo"
Marcos	Alcançar a redução de emissão de gases de efeito estufa até 2030 em 55%; atingir a neutralidade de carbono.	Alcançar a redução de emissão de gases de efeito estufa até 2030 a 40% abaixo dos níveis de 2005; atingir a neutralidade de carbono até	Reduzir as emissões de dióxido de carbono por unidade do PIB em 18% até 2025; Reduzir o consumo de energia por unidade do PIB	Até o momento, estão pouco definidas, mas perpassam por: Ampliação da oferta de energia; Universalização do acesso à energia elétrica;

		2050.	em 13,5% até 2025; Aumentar a proporção de combustíveis não fósseis no consumo de energia para 20% e na geração de energia para 39% até 2025; Neutralidade de carbono até 2060	Descarbonização de setores específicos, como o de transportes; Reindustrializaç ão de baixo carbono
--	--	-------	--	--

Fonte: Elaboração do autor.

Por óbvio, é necessário reconhecer que existem injustiças na comparação entre o Brasil e estes atores internacionais, notadamente, por conta da diferença de renda que, indubitavelmente, coloca limites bem claros às ambições brasileiras de liderar o cenário internacional da transição energética. No entanto, para um país que almeja a posição de liderança nesse campo, é razoável que suas comparações sejam feitas justamente com outros atores que também se candidatam a líderes na transição energética global. E no caso do Brasil, conforme corrobora a literatura em outras ocasiões, constata-se a ocorrência de um discurso de pretensões de liderança internacional que não é acompanhado de ações mais ambiciosas no plano interno, fazendo deste discurso inócuo (Buarque, 2023, p. 53; Burges, 2024a).

De fato, se considerarmos a liderança brasileira estritamente pela alta participação de renováveis em sua matriz energética, o Brasil ocupa uma posição relativamente vantajosa para capitalizar politicamente a oportunidade de liderar um diálogo internacional sobre transição energética (IEA, 2024). No entanto, a falta de meios financeiros para empreender projetos de liderança energética e as incertezas e contradições que rondam o plano doméstico do Brasil com relação às suas políticas de transição energética colocam o país em uma posição pouco confortável para exercer uma liderança efetiva (Burges, 2024a).

O que a visão externa sobre o Brasil mostra é que o país é um ator importante para se ter como aliado em pautas globais, mas que não é exatamente uma liderança em vários temas,

incluindo na transição energética (Buarque, 2023). Desse modo, o que pode emergir é um descompasso entre o papel do *ego* e o papel do *alter*, uma vez que o papel almejado pelo Brasil superestima a posição do país em relação ao papel esperado por atores externos. O que o arcabouço da teoria dos papéis mostra é que conflitos entre o papel exercido e o papel esperado pode gerar a perda de legitimidade do discurso brasileiro no plano internacional (Guimarães, 2020).

Conclusão

É necessário reconhecer que os desafios brasileiros na transição energética são vastamente diferentes da maioria das economias mundiais. O país, por já deter uma matriz energética com ampla participação de fontes limpas e renováveis, pode ter nesse fato um desincentivo para buscar políticas mais ambiciosas em matéria de transição energética (De Souza e Gomes Ferreira, 2022). Nesse sentido, a transição brasileira, para além de pensar na descarbonização de sua economia e na diminuição da dependência de combustíveis fósseis, precisa se ocupar das desigualdades de acesso à energia no país, na acessibilidade a esse recurso e na ampliação da oferta de maneira estável e segura, e equilibrar esses fatores é uma tarefa excepcionalmente difícil.

Apesar disso, é necessário pontuar que houve sim marcos importantes da atuação brasileira na transição energética, como a capacidade de construir um consenso na Reunião Ministerial de Transições Energéticas do G20 durante a presidência brasileira do grupo, algo que não ocorria desde 2021 (Ministério de Minas e Energia, 2024c). Além disso, foram levantadas propostas de integração energética regional por parte da chancelaria brasileira junto aos vizinhos sul-americanos (Burges, 2024a). Mas, novamente, essas ações careceram de ações mais concretas do governo brasileiro, seja pela falta de capacidades materiais, seja pela falta de meios financeiros, ou alguma combinação de ambos, um tema recorrente na política externa do governo Lula 3.

Ainda, pesa contra qualquer ator que se preze como liderança em transição energética o fato de a política energética de cada Estado ser um tema altamente securitizado e específico de cada ator, condicionado, ainda, por limitações geográficas, dificultando a exportação ou a importação de soluções pré-prontas de outros casos de sucesso (Hadfield, 2016). Além disso, os

custos para a realização de uma transição em escala global são inimaginavelmente caros e proibitivos até mesmo para nações ricas. Para se ter ideia, a realização de um projeto de liderança mundial exigiria uma espécie de "plano Marshall da energia limpa", que, obviamente, ainda não possui fiador (Deese, 2024).

Em suma, o Brasil possui grandes trunfos ao seu lado para ocupar uma posição de destaque no cenário da transição energética internacional. O país possui a expertise técnica e o *know-how* para uma vasta seleção de fontes de energia renovável, mas a estrutura política e regulatória que está em prática para aproveitar esse potencial é deficiente, e incorre em contradições que enfraquecem o seu potencial na energia limpa. Além disso, um ajuste no discurso de liderança internacional em transição energética poderia ajudar o Brasil a diminuir os possíveis atritos decorrentes da incompatibilidade de papéis e ainda assim projetar o país como relevante na transição energética mundial.

Referências Bibliográficas

BANCO MUNDIAL. Access to electricity (% of population) - Brazil, Argentina, Chile, Paraguay, Uruguay, Colombia. The World Bank Group, 2023. Disponível em: https://data.worldbank.org/indicator/EG.ELC.ACCS.ZS?end=2023&locations=BR-AR-CL-PY-UY-CO&start=1990&view=chart. Acesso em: 13 jul. 2025.

BERMANN, Célio. Impasses and controversies of hydroelectricity. **Estudos avançados**, v. 21, p. 139-153, 2007.

BRAGA, Odilon. **Bases para o Inquérito sobre o Petróleo**. Rio de Janeiro: Diretoria de Estatística da Produção do Ministério da Agricultura, 1936.

BRASIL. Despacho do Presidente da República Nº 37, de 26 de agosto de 2024. Resolução nº 5, de 26 de agosto de 2024, do Conselho Nacional de Política Energética - CNPE. Aprovo. Em 27 de agosto de 2024. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2024. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/despacho-do-presidente-da-republica-580836599>. Acesso em: 14 jul. 2025.

BRASIL. Lei nº 2.004, de 3 de outubro de 1953. **Dispõe sobre a Política Nacional do Petróleo e define as atribuições do Conselho Nacional do Petróleo, institui a Sociedade Anônima, e dá outras providências.** Rio de Janeiro, RJ: Diário Oficial da União, 1953.

BRASIL. Lei nº 3.890-A, de 25 de abril de 1961. **Autoriza a União a constituir a empresa Centrais Elétricas Brasileiras S. A. - ELETROBRÁS, e dá outras providências**. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 1961.

BUARQUE, Daniel. Brazil's International Status and Recognition as an Emerging Power: Inconsistencies and Complexities. London: Palgrave Macmillan, 2023.

BURGES, Sean. Como se manter um líder sem seguidores: a política externa do Brasil sob Lula III. **CEBRI-Revista: Brazilian Journal of International Affairs**, [S. 1.], n. 9, p. 38–57, 2024. Disponível em: https://cebri-revista.emnuvens.com.br/revista/article/view/185>. Acesso em: 13 jul. 2025.

BURGES, Sean. The Hypocrisy of Brazil's Environmental Leadership. **Interesse Nacional**, 2024.

BURNS, James MacGregor. Leadership. Nova Iorque: Harper and Row, 1978.

CAMPOS, Cauê Vieira. As rebeliões trabalhistas nas obras do PAC: o caso das usinas hidrelétricas de Jirau, Santo Antônio e Belo Monte. Anais do V Simpósio Internacional Lutas Sociais na América Latina "Revoluções nas Américas: passado, presente e futuro, v. 10, 2013.

CARDOSO, Beatriz. A energia do PAC. **Revista Conjuntura Econômica**, v. 61, n. 3, p. 30-40, 2007.

CERVO, Amado Luiz; BUENO, Clodoaldo. **História da política exterior do Brasil**. 6. ed. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2022.

CLIMATE WATCH. **Historical GHG Emissions**. Washington D.C.: World Resources Institute, 2025. Disponível em: https://www.climatewatchdata.org/ghg-emissions>. Acesso em: 7 jul. 2025.

COHN, Gabriel. Petróleo e nacionalismo. Difusão Europeia do Livro - Difel, São Paulo, 1968.

CORRÊA, Maria Letícia. Estado e burocracias no Brasil: um estudo sobre poder e política na área de planejamento do governo JK ao regime militar (1956-1968). **Tempos Históricos**, v. 10, n. 1, p. 207-242, 2007.

CORRÊA, Maria Letícia. **Estado e políticas públicas no setor de energia elétrica: a implantação do Ministério das Minas e Energia (1961-1968)**. ANPUH–XXIV Simpósio Nacional de História: São Leopoldo, p. 1-8, 2007.

CORRÊA, Maria Letícia. O setor de energia elétrica e a constituição do Estado no Brasil: o Conselho Nacional de Águas e Energia Elétrica (1939-1954). Niterói: Tese de Doutorado-UFF, 2003.

DE FARIA, Carlos Aurélio Pimenta. O Itamaraty e a política externa brasileira: do insulamento à busca de coordenação dos atores governamentais e de cooperação com os agentes societários. **Contexto internacional**, v. 34, p. 311-355, 2012.

DE SOUZA, Matilde; GOMES FERREIRA, Leandro. Desafios da transição para a sustentabilidade no setor energético brasileiro. **CEBRI-Revista: Brazilian Journal of International Affairs**, [S. 1.], n. 4, p. 104–127, 2022. Disponível em: https://cebri-revista.emnuvens.com.br/revista/article/view/81>. Acesso em: 13 jul. 2025.

DEESE, Brian. The Case for a Clean Energy Marshall Plan: How the Fight against Climate Change Can Renew American Leadership. **Foreign Affairs**, v. 103, p. 106, 2024.

DUTRA, Ricardo Marques; SZKLO, Alexandre Salem. A Energia Eólica no Brasil: Proinfa e o Novo Modelo do Setor Elétrico. In: **Anais do XI Congresso Brasileiro de Energia-CBE**. 2006. p. 842-868.

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA. **Balanço Energético Nacional 2025 - Relatório Síntese**. Brasília, 2025. Disponível em: https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacoe-885/topico-767/BEN_S%C3%ADntese_2025_PT.pdf. Acesso em: 13 jul. 2025.

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA. **Plano Nacional de Energia - 2050**. Brasília, 2020. Disponível em:

<a href="https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacoesArquivos/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacoes/PublicacoesArquivos/p

ENERGY INSTITUTE. **Statistical Review of World Energy 2024**. Londres: Energy Institute, 2025. Disponível em:

https://ourworldindata.org/grapher/energy-consumption-by-source-and-country?country=~BRA>. Acesso em: 7 jul. 2025.

ENERGY INSTITUTE. **Statistical Review of World Energy 2025**. Londres: Energy Institute, 2025. Disponível em: https://www.energyinst.org/statistical-review>. Acesso em: 7 jul. 2025.

EVERETT, Burgess; LEVINE, Mariane. **Manchin's latest shocker: A \$700B deal**. Politico, 2022. Disponível em: https://www.politico.com/news/2022/07/27/manchin-schumer-senate-deal-energy-taxes-000483 25>. Acesso em: 13 jul. 2025.

FARIA, Gabriela Soares de. **Uma análise multidimensional da segurança energética: estudo de caso do setor elétrico brasileiro**. 2025. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

FRITZLER, Jonas; GRØN, Caroline Howard; WIVEL, Anders. Leadership Styles and International Agenda-Setting: Understanding Small-State and Middle-Power Leadership on the Responsibility to Protect. **Foreign Policy Analysis**, v. 21, n. 3, p. oraf006, 2025.

FREITAS, Gilmar Fialho; OLIVEIRA, Marcelo Leles Romarco. Uma análise do programa luz para todos do Governo Federal. **Revista de Extensão e Estudos Rurais**, v. 6, n. 2, p. 143-155, 2017.

GIONGO, Carmem Regina; MENDES, Jussara Maria Rosa. A legitimação da injustiça social e ambiental: análise da legislação no campo da construção de hidrelétricas no Brasil. **Textos & Contextos** (Porto Alegre), v. 17, n. 2, p. 423-436, 2018.

GRIFFITHS, Steven. Energy diplomacy in a time of energy transition. **Energy Strategy Reviews**, v. 26, p. 100386, 2019.

GUIMARÃES, Feliciano de Sá. The uneasy well-placed state: Brazil within Latin America and the West. **Cambridge Review of International Affairs**, v. 33, n. 4, p. 603-619, 2020.

GUTIERREZ, Maria Bernadete Gomes Pereira Sarmiento. O setor de gás natural no Brasil: uma comparação com os países da OCDE. Texto para Discussão, 2022.

HADFIELD, Amelia. Energy and foreign policy: EU-Russia energy dynamics. In: SMITH, Steve; HADFIELD, Amelia; DUNNE, Timothy (Ed.). **Foreign policy: theories, actors, cases.** USA: Oxford University Press, 2008.

HERMAN, Lior. Energy as an instrument in global politics. In: HANCOCK, Kathleen; ALLISON, Juliann. **The Oxford Handbook of Energy Politics**. Oxford University Press, 2019. p. 292-319.

HOLSTI, Kalevi J. National role conceptions in the study of foreign policy. **International studies quarterly**, v. 14, n. 3, p. 233-309, 1970.

HOPWOOD, Bill; MELLOR, Mary; O'BRIEN, Geoff. Sustainable development: mapping different approaches. **Sustainable development**, v. 13, n. 1, p. 38-52, 2005.

HUDA, Mirza Sadaqat. Renewable energy diplomacy and transitions: An environmental peacebuilding approach. **Environmental Innovation and Societal Transitions**, v. 50, p. 100815, 2024.

INSTITUTO DE ENERGIA E MEIO AMBIENTE. **Posicionamento sobre a Nova Política Nacional de Transição Energética e o Decreto do Gás para Empregar**. Iema, 2024. Disponível em:

https://energiaeambiente.org.br/posicionamento-sobre-a-nova-politica-nacional-de-transicao-energetica-e-o-decreto-do-gas-para-empregar-20240905>. Acesso em: 14 jul. 2025.

INSTITUTO DE ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS. Subsídios às Fontes Fósseis e Renováveis (2022-2023): Reformar para uma Transição Energética Justa. Brasília: 2024. Disponível em: https://inesc.org.br/wp-content/uploads/2024/10/estudo-7ed-subsidio-fosseis_renovaveis.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2025.

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. **Brazil's opportunity to lead the global dialogue on energy and climate**. Paris.: IEA, Disponível em: https://www.iea.org/commentaries/brazil-s-opportunity-to-lead-the-global-dialogue-on-energy-and-climate>. Acesso em: 16 jul. 2025.

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. **World Energy Investment 2025 - China**. Paris.: IEA, 2025. Disponível em: https://www.iea.org/reports/world-energy-investment-2025/china. Acesso em: 13 jul. 2025.

LULA diz que combustíveis fósseis vão financiar a transição energética. **Agência Brasil**. Brasília, 24 fev. 2025. Disponível em: https://agenciabrasil.ebc.com.br/politica/noticia/2025-02/lula-diz-que-combustiveis-fosseis-vao-financiar-transicao-energetica. Acesso em: 14 jul. 2025.

MAGALHÃES, Gildo. Força e Luz: eletricidade e modernização na República Velha. Unesp, 2000.

MARTINI, Paula et al. **País se prepara para segunda onda na transição energética**. 15 mai. 2025. Disponível em:

https://valor.globo.com/brasil/summit-brazil-usa/noticia/2025/05/15/pais-se-prepara-para-segun da-onda-na-transicao-energetica.ghtml. Acesso em: 16 jul. 2025.

MEDEIROS, Daniela Marques. A energia como variável estratégica da política externa brasileira. 2011.

MINISTÉRIO DA FAZENDA. **Nova Indústria Brasil**. Brasília, DF: 2024. Disponível em: https://www.gov.br/fazenda/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/transformacao-ecologica/programas-em-destaque/nova-industria-brasil>. Acesso em: 16 jul. 2025.

MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES. **Energia**. Brasília, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/mre/pt-br/assuntos/energia. Acesso em: 13 jul. 2025.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. **Brasil constrói consenso no G20 de energia e garante esforços para triplicar fontes renováveis**. Brasília: Ministério de Minas e Energia, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/noticias/brasil-constroi-consenso-no-g20-de-energia-e-garante-esforcos-para-triplicar-fontes-renovaveis>. Acesso em: 13 jul. 2025.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. **Brasil, Líder Mundial na Transição Energética**. Brasília: Ministério de Minas e Energia, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/noticias/BrasilLiderMundialnaTransicaoEnergeticaMinisteriodeMinaseEnergia.pdf#page=15.06>. Acesso em: 13 jul. 2025.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. **Discursos do Presidente e da Ministra Marina Silva no lançamento do Proinfa**. Brasília, 2004. Disponível em: https://www.gov.br/mma/pt-br/noticias/discursos-do-presidente-e-da-ministra-marina-silva-no-lancamento-do-proinfa. Acesso em: 13 jul. 2025.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. **Fórum Nacional de Transição Energética - Fonte**. Brasília, DF: 2024. Disponível em: https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/secretarias/sntep/dte/cgate/fonte>. Acesso em: 14 jul. 2025.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. **Plano Nacional de Transição Energética**. Brasília, DF: 2024. Disponível em: https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/secretarias/sntep/dte/cgate/plante>. Acesso em: 14 jul. 2025.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. **Política Nacional de Transição Energética**. Brasília, DF: 2024. Disponível em: https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/secretarias/sntep/dte/cgate/lancamento-pnte-26-08-202 4.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2025.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. Resultado do processo seletivo público para seleção das instituições da sociedade civil para o plenário do Fonte para o biênio 2025/2026.

Brasília, DF: 2025. Disponível em: https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/secretarias/sntep/dte/cgate/fonte/plenario-do-fonte/eleic ao-sociedade-civil>. Acesso em: 15 jul. 2025.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Discursos do Presidente e da Ministra Marina Silva no lançamento do Proinfa**. Brasília, 2004. Disponível em: https://www.gov.br/mma/pt-br/noticias/discursos-do-presidente-e-da-ministra-marina-silva-no-lancamento-do-proinfa>. Acesso em: 13 jul. 2025.

MOURA, Adriana Maria Magalhães de. **Trajetória da política ambiental federal no Brasil**. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2016.

MOURA, Gerson. Relações Exteriores do Brasil (1939-1950): Mudanças na natureza das relações Brasil-Estados Unidos durante e após a Segunda Guerra Mundial. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2012.

NABERS, Dirk. Power, leadership, and hegemony in international politics: the case of East Asia. 2009.

NITSCH, Manfred. O programa de biocombustíveis Proálcool no contexto da estratégia energética brasileira. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 11, n. 2, p. 274-299, 1991.

O PROGRAMA DE METAS. **Fundação Getúlio Vargas**, 2023. Disponível em: https://atlas.fgv.br/verbete/6321>. Acesso em: 8 jul. 2025.

OLIVEIRA, Nathalia Capellini Carvalho de. A grande aceleração e a construção de barragens hidrelétricas no Brasil. **Varia Historia**, v. 34, n. 65, p. 315-346, 2018.

PAMPLONA, Nicola. **Brasil não vai abrir mão de buscar novas reservas de petróleo, diz ministro**. Folha de São Paulo, 23 set. 2024. Disponível em: www1.folha.uol.com.br/mercado/2024/09/brasil-nao-vai-abrir-mao-de-buscar-novas-reservas-de-petroleo-diz-ministro.shtml>. Acesso em: 14 jul. 2024.

PEYERL, Drielli. O petróleo no Brasil: exploração, capacitação técnica e ensino de geociências (1864-1968). Editora UFABC, 2017.

PINHEL, Antonio Carlos da Costa. Simulation of a gas thermal plant in the new environment of the Brazilian electricity sector: a risk versus return analysis; Simulação de uma usina térmica a gás no novo contexto do setor elétrico brasileiro: uma análise risco versus retorno. Rio de Janeiro: UFRJ, 2000.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **O Programa de Metas do Presidente Juscelino Kubitschek**. Rio de Janeiro: Serviço de Documentação da Presidência da República, 1958.

RIBEIRO, Maria de Fatima Bento; SANTOS, José Carlos dos. ITAIPU: TRATADO 50 ANOS. **Revista de Estudos Interdisciplinares**, [S. 1.], v. 7, n. 3, p. 01–18, 2025. DOI:

em:

https://revistas.ceeinter.com.br/revistadeestudosinterdisciplinar/article/view/1896>. Acesso em: 11 jul. 2025.

RIBEIRO, Renata Albuquerque. A energia na política externa brasileira. **Revista NEIBA**, v. 4, n. 1, p. 45-58, 2015.

RODRIGUES, Robson. Lobby se intensifica no Congresso para derrubar vetos aos "jabutis" das eólicas em alto-mar. Disponível em: https://valor.globo.com/brasil/noticia/2025/05/12/lobby-se-intensifica-no-congresso-para-derrubar-vetos-aos-jabutis-das-eolicas-em-alto-mar.ghtml>. Acesso em: 15 jul. 2025.

SALIMOV, Sherzod. The concept of leadership in international relations. **International Journal Of Social Sciences and Humanities Invention**, 2018.

SANTANA, Carlos Ribeiro. O aprofundamento das relações do Brasil com os países do Oriente Médio durante os dois choques do petróleo da década de 1970: um exemplo de ação pragmática. **Revista Brasileira de Política Internacional**, v. 49, n. 2, p. 157-177, 2006.

SANTOS, Gildo M. Energy in Brazil: a historical overview. **Revue d'Histoire de l'Énergie**, v. 1, n. 1, p. 1g-30g, 2018.

SCHUTTE, Giorgio Romano. **Panorama do pré-sal: desafios e oportunidades**. Texto para Discussão, 2012.

SINO GERMAN COOPERATION ON CLIMATE CHANGE. China released the "14th Five-Year Plan for a Modern Energy System". Climate Cooperation China, 2022. Disponível em:

https://climatecooperation.cn/climate/china-released-the-14th-five-year-plan-for-a-modern-energy-system/#:~:text=On%2022%20March%202022%2C%20the,of%20the%20maximum%20power%20load. Acesso em: 13 jul. 2025.

SKIDMORE, Thomas E. **Brasil: De Getúlio Vargas a Castelo Branco, 1930-1964**. 14. ed. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2007.

THIES, Cameron. Role theory and foreign policy. In: Oxford Research Encyclopedia of **International Studies**. 2010.

VIOLA, Eduardo; GONÇALVES, Verônica Korber. Brazil ups and downs in global environmental governance in the 21st century. **Revista Brasileira de Política Internacional**, v. 62, n. 2, p. e010, 2019.

WALKER, Stephen G. Role theory and foreign policy. 1987.

YERGIN, Daniel. The new map: Energy, climate, and the clash of nations. Penguin Press, Nova Iorque, 2020.