

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE DIREITO, NEGÓCIOS E COMUNICAÇÃO
CURSO DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS**

MATEUS CRUVINEL RODRIGUES

**A POLÍTICA ENERGÉTICA BRASILEIRA AVALIADA PELA PERSPECTIVA DA
INTERDEPENDÊNCIA DO GÁS NATURAL BOLIVIANO (2006–2018)**

GOIÂNIA

2025

MATEUS CRUVINEL RODRIGUES

**A POLÍTICA ENERGÉTICA BRASILEIRA AVALIADA PELA PERSPECTIVA DA
INTERDEPENDÊNCIA DO GÁS NATURAL BOLIVIANO (2006–2018)**

Trabalho de conclusão de curso de graduação
apresentado à Escola de Direito, Negócios e
Comunicação da Pontifícia Universidade Católica de
Goiás, como requisito parcial para obtenção do grau de
Bacharel(a) em Relações Internacionais.
Orientador(a): Prof. Dr. Danillo Alarcon

GOIÂNIA

2025

Cruvinel, Mateus. 2025.

A política energética brasileira avaliada pela perspectiva da interdependência do gás natural boliviano (2006–2018): Mateus Cruvinel Rodrigues – Goiânia, 2025.
Total de folhas: 78 f. il.

Orientador: Prof. Dr. Danillo Alarcon

Monografia (Curso de Graduação em Relações Internacionais) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Escola de Direito, Negócios e Comunicação, Goiânia, 2025.

1. interdependência energética. 2. política energética. 3. gás natural. 4. Brasil. 5. Bolívia. I. Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Escola de Direito, Negócios e Comunicação. II. A política energética brasileira avaliada pela perspectiva da interdependência do gás natural boliviano (2006-2018)

FOLHA DE APROVAÇÃO

MATEUS CRUVINEL RODRIGUES

A POLÍTICA ENERGÉTICA BRASILEIRA AVALIADA PELA PERSPECTIVA DA INTERDEPENDÊNCIA DO GÁS NATURAL BOLIVIANO (2006–2018)

Trabalho de conclusão de curso de graduação
apresentado à Escola de Direito, Negócios e
Comunicação da Pontifícia Universidade Católica
de Goiás, como requisito parcial para obtenção do
grau de Bacharel(a) em Relações Internacionais.
Orientador(a): Prof. Dr. Danillo Alarcon

Aprovada em 08 de dezembro de 2025.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Danillo Alarcon (Orientador – PUC Goiás)

Prof. Me. Giovanni Hideki Chinaglia Okado (PUC Goiás)

Me. Marcelo Silveira Mariano Nunes

Agradecimentos

A realização e a conclusão deste trabalho representam o primeiro grande marco da minha trajetória acadêmica. Agradeço à Pontifícia Universidade Católica de Goiás por me acolher em minha formação e por me proporcionar o conhecimento necessário para honrar, com orgulho, o título de internacionalista ao longo de toda a minha vida. Agradeço, ainda, à instituição pelo reconhecimento da minha atuação profissional, fator que foi profundamente inspirador para a construção deste Trabalho de Conclusão de Curso.

Meus mais sinceros agradecimentos ao Professor Danillo Alarcon, orientador deste trabalho, cuja condução revelou que o rigor acadêmico não se sustenta sem humanidade. Sua orientação aliou precisão e profissionalismo à sensibilidade, à atenção e ao cuidado, demonstrando que a Academia só cumpre plenamente seu papel quando reconhece o fator humano como parte indissociável do processo de formação intelectual.

Também destaco a inenarrável contribuição do Professor Giovanni Okado em lecionar durante todos os oito semestres da graduação com rigor acadêmico e dedicação singular à docência por todos os aspectos das Relações Internacionais. Seu compromisso com o ensino ultrapassa a sala de aula e deixa comigo contribuições que permanecem e continuarão a orientar cada passo seguinte da minha trajetória acadêmica.

Aos meus familiares, minha eterna gratidão por cada gesto de apoio, palavras de orientação, conforto e incentivo e sacrifícios que possibilitaram a conclusão dessa jornada. Aos meus tios, Léa Ruth e Paulo Kamogawa, que abriram as portas do seu lar e investiram em minha jornada e ofereceram seu suporte incondicional. A constante presença e carinho da minha tia foram faróis que iluminaram o caminho, permitindo que eu me encontrasse e me reinventasse.

À minha mãe, Lenice Cruvinel, agradeço pelo suporte ao longo da minha formação e pela presença que se reafirma com afeto e respeito, compondo parte essencial do meu percurso pessoal e acadêmico, sua importância no meu percurso pessoal e acadêmico é profunda e permanente e uma base essencial para a conclusão deste trabalho. À minha avó, Ilma Cruvinel, à minha prima, Sônia Cruvinel, e à minha tia-avó, Alice Cruvinel, deixo meu agradecimento pelo amparo, pelo carinho e pela referência de estabilidade que sempre representaram. À memória da tia Alice, registro um agradecimento especial, cuja presença permanece viva na forma de afeto e ensinamentos.

Aos meus amigos e colegas, deixo um agradecimento especial, pois foram eles que deram leveza, sentido e humanidade aos dias mais exigentes da graduação. À Tiffany Mognon, agradeço o privilégio de acompanhar sua trajetória acadêmica desde menina até mulher, assim

como de tê-la como companhia constante ao longo da minha própria caminhada. Sua presença atravessou ciclos, desafiou o tempo e as probabilidades, acompanhando mudanças, transformações e amadurecimentos. A escuta atenta, o cuidado sincero e o apoio nos momentos mais delicados fizeram de sua amizade a âncora mais forte deste percurso e fundamental para a execução deste trabalho.

Registro meus afetuosos agradecimentos a Ada Latrubesse, Alice Monteiro, Gabriela Lobo, Júlia Borba e Sofia Cortez pela convivência cotidiana ao longo da graduação e por serem uma presença constante, leve, sincera e saudável. Agradeço a paciência de acompanharem minha trajetória acadêmica e o desenvolvimento deste trabalho, fazendo desse percurso uma experiência compartilhada. Ao Gabriel Vasconcelos, agradeço a presença e diálogo ao longo dessa etapa final, que foram importantes ao desenvolvimento deste trabalho e permanecem como parte significativa desta trajetória.

Finalizo a seção com um agradecimento final à minha madrinha universitária, Luanna Vitória, que me apresentou ao mundo acadêmico primeiro. A todos os citados, dirijo, com orgulho, esse Trabalho de Conclusão de Curso.

RESUMO

Esta monografia analisa como a relação energética entre Brasil e Bolívia se transformou entre 2006 e 2018, período marcado pela nacionalização boliviana dos hidrocarbonetos e pela reestruturação do mercado brasileiro de gás natural. A partir da perspectiva da interdependência complexa de Keohane e Nye (2012), investiga-se como mudanças simultâneas na oferta boliviana e na capacidade de adaptação brasileira alteraram o equilíbrio dessa relação. A análise emprega os conceitos de sensibilidade e vulnerabilidade aplicados a sistemas energéticos integrados. A pesquisa busca responder como a política energética brasileira redefiniu a assimetria da interdependência com a Bolívia, convertendo vulnerabilidade em autonomia no período estudado. A abordagem qualitativa e o método de estudo de caso permitem discutir de que maneira decisões regulatórias, logísticas e institucionais brasileiras produziram efeitos materiais e diplomáticos que remodelaram a posição relativa dos dois países. Os resultados demonstram que a reconfiguração do mercado brasileiro, somada ao enfraquecimento estrutural do setor energético boliviano, deslocou poder negociador em favor do Brasil, reduziu vulnerabilidades históricas e transformou uma dependência rígida em uma interdependência mais administrável e assimétrica. No contexto sul-americano, o caso Brasil-Bolívia evidencia como a interdependência energética molda relações políticas, econômicas e diplomáticas, influenciando desde negociações contratuais até projetos de integração física.

Palavras-chave: interdependência energética; política energética; gás natural; Brasil; Bolívia.

ABSTRACT

This monograph analyzes how the energy relationship between Brazil and Bolivia transformed between 2006 and 2018, a period marked by Bolivia's nationalization of hydrocarbons and the restructuring of the Brazilian natural gas market. From the perspective of complex interdependence proposed by Keohane and Nye (2012), it investigates how simultaneous changes in Bolivian supply and Brazilian adaptation capacity altered the balance of this relationship. The analysis employs the concepts of sensitivity and vulnerability applied to integrated energy systems. The research seeks to answer how Brazilian energy policy redefined the asymmetry of interdependence with Bolivia, converting vulnerability into autonomy during the period studied. The qualitative approach and the case study method allow discussion of how Brazilian regulatory, logistical, and institutional decisions produced material and diplomatic effects that reshaped the relative positions of the two countries. The results demonstrate that the reconfiguration of the Brazilian market, combined with the structural weakening of the Bolivian energy sector, shifted negotiating power in favor of Brazil, reduced historical vulnerabilities, and transformed a rigid dependence into a more manageable and asymmetric interdependence. In the South American context, the Brazil–Bolivia case also illustrates how energy interdependence shapes political, economic, and diplomatic relations, influencing everything from contractual negotiations to physical integration projects.

Keywords: energy interdependence; energy policy; natural gas; Brazil; Bolivia.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIE – Agência Internacional de Energia

ANH – *Agencia Nacional de Hidrocarburos*

ANP – Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis

BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

CADE – Conselho administrativo de Defesa Econômica

CAF – Corporação Andina de Fomento

CEPAL – Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe

CNPE – Conselho Nacional de Política Energética

COMPERJ – Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro

ECT – *Energy Charter Treaty*

Eletrobras – Centrais Elétricas Brasileiras S.A.

EPE – Empresa de Pesquisa Energética

EPI – Economia Política Internacional

FIRJAN – Federação das Indústrias do Rio de Janeiro

GASBOL – Gasoduto Bolívia–Brasil

GASENE – Gasoduto Sudeste–Nordeste

GASFOR – Gasoduto Fortaleza

GNL – Gás Natural Liquefeito

IIRSA – Iniciativa para a Integração da Infraestrutura Regional Sul-Americana

Mercosul – Mercado Comum do Sul

MME – Ministério de Minas e Energia

MRE – Ministério das Relações Exteriores

NOC's – *National Oil Companies*

NTS – Nova Transportadora do Sudeste

OPEP – Organização dos Países Exportadores de Petróleo

OPEP+ – Organização dos Países Exportadores de Petróleo e Aliados

Petrobras – Petróleo Brasileiro S.A.

PPSA – Pré-Sal Petróleo S.A.

Proálcool – Programa Nacional do Alcool

TCC - Termo de Compromisso de Cessação

UE – União Europeia

UNASUL – União das Nações Sul-Americanas

UPGNs – Unidades de Processamento de Gás Natural

YPFB – *Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos*

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa do Gasoduto Gasbol e suas principais instalações.....	39
Figura 2 – Participação empresarial na receita da produção boliviana.....	46
Figura 3 – Participação do gás natural boliviano no consumo total de gás natural no Brasil (2007–2015)	66

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Abordagem da Energia nas Principais Correntes de EPI.....	22
Quadro 2 – Elementos centrais da teoria da interdependência complexa.....	25
Quadro 3 – Síntese da nacionalização dos Hidrocarbonetos Bolivianos (2006)	44
Quadro 4 – Indicadores de vulnerabilidade energética brasileira (2007-2015)	51

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	14
1 A ECONOMIA POLÍTICA INTERNACIONAL E A ENERGIA COMO SINÔNIMO DE PODER NO SISTEMA INTERNACIONAL.....	19
1.1 A TEORIA DA INTERDEPENDÊNCIA COMPLEXA DE KEOHANE E NYE.....	22
1.1.1 Debates e desdobramentos da teoria de Keohane e Nye.....	26
1.2 A INTERDEPENDÊNCIA ENERGÉTICA E PODER ESTRUTURAL NO SISTEMA INTERNACIONAL CONTEMPORÂNEO.....	29
2 A FORMAÇÃO DO SETOR ENERGÉTICO BRASILEIRO E A LÓGICA DA INTEGRAÇÃO SUL-AMERICANA.....	36
2.1 A CONSTRUÇÃO DO PODER ENERGÉTICO BRASILEIRO E A INSERÇÃO REGIONAL VIA GÁS NATURAL.....	37
2.1.1 A nacionalização: contexto e respostas imediatas.....	41
2.2 DA BUSCA DA ESTABILIDADE CONTRATUAL E OPERACIONAL AO INÍCIO DA DIVERSIFICAÇÃO (2007–2015).....	46
3 DECLÍNIO DAS RESERVAS BOLIVIANAS E RECONFIGURAÇÃO DE PODER (2016-2018).....	53
3.1 O GOVERNO TEMER E AS NOVAS DIRETRIZES ECONÔMICAS DO SETOR GASÍFERO BRASILEIRO.....	54
3.1.1 Liberalização e Reestruturação Do Mercado De Gás: O Projeto Gás Para Crescer, ANP, CADE e TBG.....	59
3.1.2 Impactos estruturais para a interdependência Brasil-Bolívia.....	61
3.2 AVALIAÇÃO DA INTERDEPENDÊNCIA BRASIL-BOLÍVIA NO MERCADO DE GÁS.....	63
CONCLUSÃO.....	69
REFERÊNCIAS.....	72

INTRODUÇÃO

A questão energética ocupa um lugar central nas Relações Internacionais contemporâneas porque conecta segurança, economia e infraestrutura em um mesmo conjunto de interdependências transnacionais. É nesse contexto que este trabalho tem como objetivo geral analisar como a relação energética entre Brasil e Bolívia se transformou entre 2006 e 2018, período marcado pela nacionalização boliviana dos hidrocarbonetos e pela reestruturação institucional do mercado brasileiro de gás natural. A análise parte da perspectiva da interdependência complexa, formulada por Robert Keohane e Joseph Nye (2012), para investigar de que maneira mudanças simultâneas na oferta boliviana e na capacidade de adaptação brasileira alteraram o padrão de vulnerabilidades entre os dois países. A pergunta de pesquisa que orienta esta monografia é: como a política energética brasileira conseguiu redefinir a assimetria da interdependência com a Bolívia, transformando vulnerabilidade em autonomia no período de 2006 a 2018?

Como objetivos específicos, o trabalho busca examinar o funcionamento estrutural da interdependência energética bilateral, analisar os impactos do declínio produtivo boliviano e da reorganização institucional do mercado brasileiro de gás natural, bem como demonstrar como esses processos simultâneos alteraram as vulnerabilidades relativas e o poder negociador entre os dois países. Parte-se da hipótese de que a reconfiguração institucional e material do mercado brasileiro, combinada ao enfraquecimento estrutural do setor energético boliviano, promoveu uma inversão parcial da assimetria da interdependência, deslocando poder negociador em favor do Brasil.

A escolha desse tema se deve à centralidade da energia está no centro das Relações Internacionais, ligando aspectos econômicos, estratégicos e institucionais dentro de uma crescente interdependência global. Os estudos em Economia Política Internacional mostram como os fluxos energéticos conectam mercados e influenciam as relações de poder entre os Estados. Isso é evidente quando se considera a dependência de infraestrutura fixa, contratos de longo prazo e a atuação de empresas estatais com alcance transnacional. Autores como Keohane e Nye, Strange, Goldthau e Sitter abordam essas questões, destacando o papel fundamental da energia na configuração das relações internacionais, algo que será explorado mais profundamente neste trabalho.

No caso sul-americano, entretanto, a interdependência energética permanece relativamente pouco explorada, e o vínculo Brasil-Bolívia é frequentemente tratado apenas sob o prisma da integração regional ou da segurança do abastecimento, sem uma análise

aprofundada de suas transformações estruturais. Esta monografia contribui para preencher essa lacuna ao aplicar o arcabouço teórico de Robert Keohane e Joseph Nye (2012) ao processo de reorganização institucional do mercado brasileiro de gás natural e ao declínio produtivo boliviano, demonstrando como esses fatores reconfiguraram a assimetria da interdependência no período estudado.

Este trabalho concentra sua análise no período de 2006 a 2018, delimitando um intervalo em que a interdependência energética entre Brasil e Bolívia passou por transformações estruturais decisivas. O ano de 2006 marca o ponto de partida empírico, com a nacionalização dos hidrocarbonetos pelo governo boliviano, evento que redefiniu a relação contratual, o papel da *Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos* (YFPB) e a posição negociadora da Petrobras. A partir desse momento, a YFPB foi consolidada como operadora estatal exclusiva da cadeia produtiva e exportadora do gás natural, os contratos com a Petrobras passaram a refletir maior controle político e regulatório boliviano sobre volumes e preços, e a empresa brasileira deixou de atuar como agente central da governança do setor, assumindo uma posição mais restrita como compradora e transportadora do insumo, o que ampliou sua vulnerabilidade no curto e médio prazo.

Já 2018 representa o fechamento de um ciclo de reconfiguração institucional no Brasil, caracterizado pelo avanço das reformas regulatórias do mercado de gás natural, pela diversificação das rotas de suprimento e pela redução do papel monopolista da Petrobras. Trata-se, portanto, de um período de mudanças simultâneas: declínio das reservas bolivianas, reorganização do setor brasileiro e renegociação dos instrumentos contratuais, que alteraram de forma concreta o padrão de vulnerabilidade existente entre os dois países. A escolha desse recorte é ainda justificada pela centralidade do gás boliviano na matriz energética brasileira ao longo de toda a década, o que permite observar como modificações de oferta, infraestrutura e governança produziram impactos sistêmicos na interdependência bilateral.

A análise desenvolvida neste trabalho se ancora no campo da Economia Política Internacional, especialmente nas contribuições de Robert Gilpin (1987) e Susan Strange (1998), que enfatizam como estruturas de mercado, instituições e fluxos de recursos moldam posições relativas de poder entre Estados. Dentro desse arcabouço, a principal referência teórica é o modelo de interdependência complexa formulado por Robert Keohane e Joseph Nye (2012), cuja utilidade reside na capacidade de explicar vínculos caracterizados por múltiplos canais, forte interação econômica e ausência de hierarquia coercitiva direta.

A análise desenvolvida neste trabalho se ancora no campo da Economia Política Internacional com principal referência teórica no modelo de interdependência complexa

formulado por Robert Keohane e Joseph Nye, utilizado como ferramenta analítica para examinar vínculos caracterizados por múltiplos canais de interação, forte interdependência econômica e ausência de hierarquia coercitiva direta.

A partir desse referencial, três conceitos assumem papel central: sensibilidade, entendida como a rapidez com que um Estado sente os efeitos de um choque externo; vulnerabilidade, definida como o custo para se adaptar quando não há alternativas disponíveis; e assimetria, que emerge quando esses custos são distribuídos de forma desigual entre os atores (Keohane e Nye, 2012). A aplicação dessa estrutura ao setor energético se justifica porque gasodutos, contratos e instituições regulatórias constituem precisamente os mecanismos pelos quais fluxos transfronteiriços são coordenados e, portanto, pelos quais o poder se manifesta. Em contextos como o caso Brasil-Bolívia, em que a segurança do abastecimento depende simultaneamente de infraestrutura física, governança e capacidade produtiva, a interdependência complexa oferece as ferramentas analíticas necessárias para compreender como dependência pode transformar-se em instrumento de poder.

O debate internacional sobre energia demonstra que relações de interdependência são padrões estruturantes da política global. Estudos sobre o vínculo entre a União Europeia e a Rússia, por exemplo, evidenciam como gasodutos podem simultaneamente promover integração econômica e gerar vulnerabilidades estratégicas, que é uma dinâmica amplamente analisada por Daniel Yergin (2009) e Simone Tagliapietra (2020). Trabalhos de Jeff Colgan (2021) analisam como Estados exportadores podem empregar recursos energéticos para ampliar influência, exercer pressão política ou condicionar negociações internacionais, enquanto Indra Overland (2019) discute como a dependência energética impõe dilemas simultâneos de segurança de abastecimento e adaptação à transição energética.

Em um plano mais conceitual, Michael Hafner (2022) explora como a configuração da infraestrutura e dos contratos energéticos condiciona escolhas estratégicas de longo prazo, enquanto Andrey Konoplyanik (2025) enfatiza o papel da governança regulatória na consolidação de assimetrias persistentes entre fornecedores e consumidores. À luz dessa literatura, o caso Brasil-Bolívia surge como um microcosmo dessas dinâmicas globais: embora inserido em uma escala regional, reproduz com clareza os dilemas entre cooperação e poder, sensibilidade e vulnerabilidade, alternativas e dependência que marcam os principais debates internacionais sobre segurança energética.

O tema possui implicações diretas para a formulação de políticas públicas e para a segurança energética brasileira, uma vez que a dependência histórica do gás boliviano expõe o país a riscos sistêmicos associados a instabilidades políticas e restrições produtivas. Ao analisar

as condições que ampliam ou reduzem vulnerabilidades, este trabalho contribui para o debate sobre decisões de infraestrutura, diversificação de suprimento, regulação do mercado de gás e estratégias de integração regional. No plano sul-americano, o caso Brasil-Bolívia permite compreender como a interdependência energética estrutura relações políticas, econômicas e diplomáticas, oferecendo uma contribuição analítica às Relações Internacionais ao demonstrar como Estados administram riscos, redistribuem assimetrias e constroem margens de autonomia em contextos de interdependência energética.

NOTAS METODOLÓGICAS

Este trabalho adota uma abordagem qualitativa, utiliza o método de estudo de caso para analisar a evolução da interdependência energética entre Brasil e Bolívia. O estudo de caso é empregado como estratégia metodológica adequada para investigar fenômenos inseridos em contextos históricos e institucionais específicos, possibilitando a compreensão aprofundada das dinâmicas causais e das assimetrias envolvidas. A pesquisa se fundamenta em fontes documentais e bibliográficas, incluindo relatórios oficiais da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), do Ministério de Minas e Energia (MME), da Empresa de Pesquisa Energética (EPE), da Petrobras, da YPF e de organismos internacionais como a Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL). Complementam-se esses materiais com dados de produção, exportação e reservas de gás natural, utilizados para sustentar empiricamente a análise.

No plano teórico, os conceitos de sensibilidade e vulnerabilidade propostos por Robert Keohane e Joseph Nye (2012) são operacionalizados como variáveis analíticas centrais ao longo da pesquisa. A partir dessas categorias, o estudo examina como mudanças na infraestrutura, nos arranjos contratuais e na governança regulatória afetam os custos de adaptação e a capacidade de resposta de cada país diante de choques no fluxo energético. Essa operacionalização permite avaliar empiricamente como o Brasil reduz sua exposição ao longo do período analisado, enquanto a Bolívia vê sua margem de ação progressivamente se estreitar entre 2006 e 2018.

A organização desta monografia segue uma lógica progressiva destinada a responder à pergunta de pesquisa. O primeiro capítulo apresenta o referencial teórico que sustenta a análise, com destaque para as contribuições da Economia Política Internacional e para os conceitos de interdependência complexa desenvolvidos por Robert Keohane e Joseph Nye (2012), fundamentais para compreender sensibilidade, vulnerabilidade e assimetria. Já o segundo capítulo reconstrói o processo histórico de formação da interdependência energética Brasil-

Bolívia, abordando desde a consolidação do setor energético brasileiro e a construção do Gasoduto Bolívia-Brasil até os efeitos da nacionalização dos hidrocarbonetos bolivianos em 2006. No terceiro capítulo, aplica-se o arcabouço teórico ao caso empírico, examinando como as transformações ocorridas entre 2016 e 2018, tanto o declínio produtivo boliviano quanto a diversificação e reestruturação do setor gasífero brasileiro, reconfiguraram a hierarquia da interdependência. A conclusão retoma a hipótese central, sintetiza os achados e destaca as implicações analíticas e práticas desse redesenho para a política energética e a política externa do Brasil.

1 A ECONOMIA POLÍTICA INTERNACIONAL E A ENERGIA COMO SINÔNIMO DE PODER NO SISTEMA GLOBAL

Este capítulo tem como objetivo estabelecer o arcabouço teórico que fundamenta a análise da interdependência energética entre Brasil e Bolívia desenvolvida ao longo do trabalho. Para isso, situa a energia no campo da Economia Política Internacional, destacando seu papel como elemento estruturante das relações econômicas, políticas e institucionais contemporâneas. Em seguida, apresenta a teoria da interdependência complexa, formulada por Robert Keohane e Joseph Nye, como principal referencial analítico da pesquisa, com ênfase nos conceitos de sensibilidade e vulnerabilidade. Por fim, o capítulo discute como infraestrutura, contratos e governança regulatória condicionam assimetrias de poder em relações energéticas, preparando o terreno conceitual para a análise empírica do caso Brasil–Bolívia nos capítulos subsequentes.

Desde os anos 1970, a Economia Política Internacional (EPI) emergiu como um subcampo fundamental das Relações Internacionais. O estudo em EPI problematiza a rígida separação entre o político e o econômico que havia marcado as abordagens tradicionais. Esse movimento teórico respondeu às transformações sistêmicas daquele período, especialmente os choques do petróleo, a crise de Bretton Woods e a crescente interdependência entre Estados. O cenário global passou a exigir uma análise integrada das dinâmicas de poder e riqueza no plano internacional. A britânica Susan Strange (1988) foi uma das pioneiras dessa ruptura ao afirmar que, ao negligenciar o papel do mercado e dos fluxos financeiros, os teóricos das Relações Internacionais estavam “estudando um mundo fictício”. A EPI passou, assim, a considerar que o funcionamento do sistema internacional depende de um conjunto correlacionado de alianças militares, equilíbrio de poder, controle sobre recursos estratégicos, instituições econômicas e fluxos transnacionais de bens e capitais.

No campo das Relações Internacionais, energia pode ser entendida como o conjunto de recursos, fontes e sistemas responsáveis por sustentar a produção econômica, a capacidade militar e o funcionamento das sociedades contemporâneas¹. As principais fontes energéticas incluem combustíveis fósseis (como petróleo, gás natural e carvão), bem como fontes

¹ A geopolítica da energia constitui um campo específico das Relações Internacionais que analisa a relação entre recursos energéticos, poder estatal, segurança e a estrutura do sistema internacional. Pascual e Zambetakis (2010) argumentam que esse debate evoluiu de uma preocupação centrada no acesso físico a recursos estratégicos para uma agenda mais ampla, voltada à resiliência sistêmica, à estabilidade institucional e à capacidade de adaptação dos Estados a choques energéticos. Essa ampliação do conceito dialoga com abordagens contemporâneas que compreendem a energia não apenas como insumo econômico, mas como variável estruturante do poder internacional.

renováveis e nucleares, cuja distribuição geográfica é profundamente desigual entre os Estados. Essa assimetria na localização dos recursos, aliada à rigidez da infraestrutura necessária para sua extração, transporte e consumo², faz com que a energia seja historicamente associada a relações de dependência, cooperação e disputa no sistema internacional. Desde a consolidação da economia industrial, o acesso seguro e contínuo a fontes energéticas tornou-se um elemento central das estratégias nacionais, influenciando padrões de comércio, alianças políticas e projeção de poder.

Nesse contexto, a energia adquire papel central como elo entre poder e riqueza nas relações internacionais³. Os recursos energéticos são mais que uma mera *commodity* estratégica, pois constituem a base material sobre a qual se assentam as estruturas produtivas, militares e tecnológicas dos Estados após a Primeira Revolução Industrial. A capacidade de gerar, controlar e distribuir energia afeta diretamente a autonomia nacional, o posicionamento geopolítico e a inserção internacional dos países. Por esse motivo, a energia se insere no núcleo da análise da EPI: é um bem simultaneamente econômico e político, cuja gestão envolve tanto decisões de mercado quanto estratégias de segurança nacional. Como observa Daniel Yergin (2009), “o petróleo move a política tanto quanto move os motores”, revelando como esse recurso e, por extensão, os sistemas energéticos, define interesses nacionais, alianças e disputas no sistema global.

Sob a ótica realista e mercantilista da EPI, a energia é tratada como um ativo estratégico cuja posse e controle determinam a autonomia e a sobrevivência dos Estados em um sistema internacional anárquico. Robert Gilpin (1987) argumenta que a economia internacional é inseparável das lógicas de poder, e que os Estados, mesmo quando participam de mercados globais, procuram moldá-los de acordo com seus interesses nacionais. Nesse sentido, a busca por autossuficiência energética ou por acordos que garantam suprimento estável de recursos se insere no imperativo de preservar a soberania e maximizar o poder relativo. Kenneth Waltz (1979), por sua vez, adverte que a interdependência econômica, especialmente em setores estratégicos como energia, pode aumentar a vulnerabilidade dos Estados, pois os expõe à

² Van de Graaf e Sovacool (2020) propõem o conceito de política global da energia para descrever um campo híbrido no qual interagem Estados, empresas, instituições internacionais, mercados financeiros e infraestruturas físicas. Segundo os autores, a energia deve ser analisada como um sistema global complexo, marcado por interdependências assimétricas, regimes regulatórios e disputas normativas, o que reforça sua centralidade para a EPI e sua compatibilidade analítica com abordagens que enfatizam governança, dependência mútua e poder relacional.

³ Tradicionalmente, a segurança energética foi definida como a garantia de acesso contínuo a recursos energéticos a preços acessíveis. Elkind (2010), contudo, defende uma ampliação desse conceito, incorporando riscos econômicos, tecnológicos, ambientais e institucionais. Para o autor, a segurança energética no século XXI envolve a capacidade de gerir vulnerabilidades e reduzir a exposição a choques sistêmicos, aproximando esse debate das categorias analíticas de sensibilidade e vulnerabilidade desenvolvidas por Keohane e Nye.

coerção ou ao colapso em caso de rupturas. A energia, portanto, é compreendida nesse paradigma como uma alavanca de segurança e influência, o controle energético reduz riscos e amplia a liberdade de ação internacional, ao passo que sua escassez impõe dependência e fragilidade.

Em contraste com o pessimismo estratégico dos realistas, os teóricos liberais da EPI defendem que a interdependência econômica é inevitável e pode ser transformada em instrumento de cooperação duradoura. Robert Keohane (1984) sustenta que, mesmo em um sistema anárquico, os Estados são capazes de construir arranjos institucionais que reduzem a incerteza, promovem previsibilidade e possibilitam ganhos mútuos. Richard Rosecrance (1986) reforça essa lógica ao propor a ascensão do “Estado comerciante”, cuja prosperidade depende mais de redes de troca e produção interdependente do que de dominação territorial. Aplicado ao campo da energia, esse argumento implica que, sob regimes cooperativos e com canais estáveis de negociação, mesmo relações assimétricas podem se estruturar com base em confiança mútua e previsibilidade, desde que haja incentivos institucionais adequados. Assim, a energia abandona parte da posição de trunfo estratégico atribuída pelos realistas e passa a ser também um vetor de integração e estabilidade regional.

Já as abordagens estruturalistas da EPI com a contribuição de sua vertente crítica, deslocam o foco do comportamento dos Estados para as estruturas globais que moldam a distribuição de poder e riqueza. A estruturalista Strange (1988) argumenta que o verdadeiro poder está mais na influência exercida sobre as estruturas que definem as regras do jogo internacional e menos na força militar ou na capacidade de barganha. Estruturas como a segurança, a produção, as finanças e, especialmente, os fluxos de energia são as maiores variáveis na balança de poder. Nesse sentido, a energia é compreendida como um recurso físico e parte de um sistema de dependências interligadas, no qual quem controla os canais de distribuição e precificação detém poder estrutural.

A análise crítica de Robert Cox (1987), por sua vez, enfatiza que as relações econômicas globais, inclusive as energéticas, reproduzem uma divisão centro-periferia, em que países exportadores de *commodities* estratégicas permanecem subordinados aos interesses dos centros industriais e financeiros. Essa leitura permite problematizar o otimismo liberal: a interdependência, embora mútua, é raramente equilibrada.

Diante dessas distintas interpretações, é importante visualizar como cada vertente da Economia Política Internacional compreende o papel da energia no sistema global. Enquanto o realismo enxerga a energia como uma ferramenta de sobrevivência e autonomia, o liberalismo a trata como um canal de ganhos mútuos sob instituições estáveis, e a abordagem crítica a

interpreta como uma dimensão do poder estrutural que reproduz assimetrias históricas. A seguir, apresenta-se um quadro comparativo que sintetiza essas concepções, destacando os autores representativos, a visão do Estado e o tratamento teórico dado à energia como objeto de análise:

Quadro 1: Abordagem da Energia nas Principais Correntes de EPI

Corrente teórica	Abordagem sobre o Estado	Abordagem sobre a energia	Palavra-chave dominante
Realista (Mercantilista)	Unidade racional que busca segurança e poder relativo	Recurso estratégico e fonte de autonomia nacional	Segurança
Liberal (Institucionalista)	Ator cooperativo racional, capaz de criar instituições	Vetor de interdependência que pode ser estabilizada por regimes	Cooperação
Crítica (Estruturalista)⁴	Agente condicionado por estruturas globais de dominação	Componente do poder estrutural e reproduzidor de desigualdades sistêmicas	Desigualdade/Hegemonia

Fonte: Elaboração própria com base em Gilpin (1987); Keohane (1984); Nye (2004); Strange (1988); Cox (1987); Rosecrance (1986); Waltz (1979).

Enfatiza-se que a energia aparece, ora como instrumento de segurança e autonomia, ora como vetor de cooperação, ora como expressão das desigualdades estruturais do sistema. Compreender esses marcos é essencial para interpretar a lógica contemporânea das interdependências, nas quais o poder não é manifestado apenas pela capacidade de dominação, mas também na habilidade de administrar vulnerabilidades e moldar regimes de governança. É nesse ponto que a teoria da interdependência complexa, formulada por Keohane e Nye, oferece uma contribuição decisiva: ao deslocar o foco da força militar para os fluxos econômicos e institucionais, ela permite analisar a energia como um campo em que o poder se exerce pela interdependência, e não apesar dela. Essa será, portanto, a base teórica da próxima seção.

1.1 A TEORIA DA INTERDEPENDÊNCIA COMPLEXA DE KEOHANE E NYE

A formulação da teoria da interdependência complexa deve ser compreendida à luz das profundas transformações estruturais que remodelaram o sistema internacional durante a década de 1970. A globalização incipiente, a crescente integração dos mercados financeiros, a criação de novos regimes econômicos internacionais e, sobretudo, a crise do petróleo de 1973,

⁴ As abordagens críticas em Economia Política Internacional são frequentemente tratadas na literatura como uma vertente heterogênea inserida no campo mais amplo das análises estruturalistas, na medida em que compartilham a preocupação com as estruturas econômicas, institucionais e sociais que moldam assimetrias de poder no sistema internacional

marcada pela ascensão da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP) como ator geopolítico, evidenciaram que os padrões tradicionais de análise, centrados no poder militar e na anarquia do sistema, já não explicavam a complexidade das relações internacionais. O colapso do sistema de Bretton Woods e a consequente instabilidade cambial expuseram a vulnerabilidade até mesmo das grandes potências às dinâmicas econômicas globais.

Nesse contexto, o realismo estrutural de Kenneth Waltz (1979), embora ainda dominante, mostrou-se limitado ao reduzir o comportamento dos Estados à lógica da sobrevivência em um ambiente anárquico. Foi como resposta a essas insuficiências que Robert Keohane e Joseph Nye publicaram *Power and Interdependence* em 1977 e revisaram em 2012, propondo uma nova lente analítica para compreender um mundo cada vez mais conectado por fluxos econômicos, tecnológicos e informacionais. A obra rompeu com a ideia de que o Estado detém o monopólio das relações internacionais e inaugurou uma abordagem que reconhece a multiplicidade de atores e de canais de interação na política global contemporânea.

A interdependência complexa, conforme formulada por Keohane e Nye (2012), descreve uma condição em que as ações de um Estado produzem efeitos significativos sobre outros, gerando custos e benefícios mútuos que tornam a autonomia nacional relativa. Diferentemente do que pressupõe o realismo, a interdependência não implica harmonia ou cooperação espontânea, se trata de uma relação de poder mediada por custos recíprocos: cada ator precisa considerar as repercussões externas de suas decisões e o preço de eventuais rupturas. O poder, nesse contexto, manifesta-se na capacidade de um Estado de impor maiores custos a outros ou de suportar melhor os efeitos de choques externos.

O adjetivo “complexa” introduzido pelos autores refere-se ao caráter multifacetado dessas interdependências, que ultrapassam o nível puramente interestatal e envolvem uma rede de relações entre governos, empresas, organizações internacionais e atores não estatais. Assim, a teoria desloca o foco da análise das relações internacionais: em vez de um sistema definido pela coerção e pela busca de autossuficiência, os autores propõem compreender a política mundial como uma teia interconectada de dependências, na qual o poder se expressa por meio da capacidade de administrar essas conexões (Keohane e Nye, 2012).

A teoria da interdependência complexa estrutura-se em três pilares fundamentais⁵ que redefinem a forma como o poder e as relações internacionais são compreendidos. O primeiro é

⁵ Embora a teoria da interdependência complexa de Keohane e Nye constitua o eixo analítico central deste trabalho, o debate contemporâneo sobre energia nas Relações Internacionais incorpora contribuições específicas da literatura de geopolítica da energia e segurança energética. Autores como Van de Graaf e Sovacool (2020), Pascual e Zambetakis (2010) e Elkind (2010) complementam esse arcabouço ao enfatizar a centralidade das

a existência de múltiplos canais de interação, que substitui a centralidade exclusiva das relações entre Estados por uma rede diversificada de contatos que inclui empresas transnacionais, organizações internacionais, instituições financeiras, ONGs e movimentos sociais. Esses diferentes níveis de interação tornam o sistema internacional mais permeável e difuso, o que, segundo Keohane e Nye (2012), reduz a distinção entre política interna e externa e torna o Estado apenas um dos vários centros de decisão.

O segundo pilar é a ausência de hierarquia entre temas, na qual questões econômicas, tecnológicas, ambientais e energéticas passam a ter peso equivalente aos assuntos de segurança militar. Essa visão rompe com a tradição realista, que considera a guerra e a defesa como preocupações dominantes, ao reconhecer que, em um mundo interdependente, a prosperidade econômica e a estabilidade ambiental podem ser tão determinantes quanto a capacidade bélica. (Keohane e Nye, 2012).

O terceiro pilar, por fim, é o declínio relativo do uso da força: a guerra deixa de ser o principal instrumento da política externa entre Estados interdependentes, cedendo espaço à diplomacia, à negociação e à regulação institucional. Essa transformação implica uma nova concepção de poder, que se torna mais difuso, econômico e institucional. Assim, a capacidade de coordenar, influenciar e criar normas adquire relevância superior à coerção (Keohane e Nye, 2012).

Keohane e Nye (2012) afirmam, nesse sentido, que a força militar não é utilizada por governos contra outros governos dentro da região, ou em relação a tais questões, quando prevalece a interdependência, evidenciando que, em contextos de interdependência consolidada, a influência política é exercida principalmente por meio da cooperação e da construção institucional, e não pela ameaça da força. Além de reformular a compreensão das Relações Internacionais, os autores introduzem dois conceitos analíticos centrais que permitem mensurar a intensidade e a assimetria das interdependências: sensibilidade e vulnerabilidade. A sensibilidade refere-se à rapidez e à intensidade com que as políticas ou decisões de um Estado são afetadas por mudanças ocorridas em outro, dentro de um conjunto já existente de estruturas e compromissos internacionais. Em outras palavras, ela mede o grau de exposição imediata de um país a choques externos; por exemplo, a variação abrupta de preços de commodities energéticas ou a imposição de barreiras comerciais.

vulnerabilidades, da governança e da resiliência sistêmica, sem, contudo, negar a utilidade analítica das categorias de interdependência, sensibilidade e vulnerabilidade.

Já a vulnerabilidade diz respeito ao custo de adaptação que um Estado precisa suportar quando não há alternativas institucionais⁶, tecnológicas ou comerciais disponíveis. Assim, enquanto a sensibilidade expressa a interdependência em seu aspecto conjuntural e de curto prazo, a vulnerabilidade representa a dependência estrutural de longo prazo. Para os autores, essas duas dimensões são essenciais para compreender o poder em contextos interdependentes, pois revelam que ele não desaparece, apenas assume formas distintas: quem é menos vulnerável e, portanto, mais capaz de absorver ou contornar os efeitos de choques externos, controla a agenda e define os termos da cooperação. Como afirmam Keohane e Nye (2012), assimetrias na interdependência fornecem fontes de poder aos atores em suas relações de barganha com os outros.

Quadro 2: Elementos centrais da teoria da interdependência complexa

Elementos teóricos	Descrição	Implicação analítica
Pilar 1: Múltiplos canais de interação	Relações entre Estados, empresas, ONGs e instituições multilaterais	Atores não estatais moldam o sistema internacional
Pilar 2: Ausência de hierarquia entre temas	Questões econômicas e ambientais tão relevantes quanto segurança militar	Ampliação da agenda internacional
Pilar 3: Declínio do uso da força	Cooperação e diplomacia substituem a coerção	Predomínio do poder institucional
Dimensão 1: Sensibilidade	Intensidade e velocidade do impacto de choques	Mede interdependência de curto prazo
Dimensão 2: Vulnerabilidade	Custo de adaptação e ausência de alternativas	Mede dependência estrutural e poder de barganha

Fonte: Elaboração própria com base em Keohane e Nye (2012); Keohane (1984); Nye (2004).

A interdependência complexa, longe de representar uma situação de equilíbrio entre os atores, é marcada por assimetrias profundas. Keohane e Nye (2012) são categóricos ao afirmar que a assimetria nas interdependências é uma importante fonte de poder, pois é justamente nas diferenças de sensibilidade e vulnerabilidade que se estabelece a capacidade de influência. Em outras palavras, o poder não se manifesta pela ausência de dependência, mas pela gestão desigual dela: o ator que pode suportar custos menores (seja por possuir alternativas de mercado, reservas estratégicas ou maior capacidade tecnológica) exerce controle sobre aquele que enfrenta custos mais altos de adaptação.

Essa lógica redefine o poder nas relações internacionais, convertendo-o em poder relacional, isto é, a habilidade de um Estado de moldar o comportamento de outro ao definir as

⁶ A literatura contemporânea sobre energia destaca que o poder energético raramente decorre da posse isolada de recursos, mas da capacidade de controlar fluxos, infraestruturas e regras institucionais. Nesse sentido, Van de Graaf e Sovacool (2020) enfatizam que vulnerabilidades energéticas são produzidas politicamente por escolhas institucionais, arranjos contratuais e estruturas de mercado, reforçando a noção de que a interdependência energética tende a gerar assimetrias persistentes no sistema internacional.

condições, os prazos e as regras da cooperação. Assim, mesmo em um contexto de mútua dependência, a vantagem política e econômica pertence àquele que detém os mecanismos para condicionar as decisões do parceiro. Essa formulação é essencial para compreender as dinâmicas energéticas contemporâneas, nas quais o controle sobre infraestrutura, capital e fluxos de energia se traduz em influência diplomática e capacidade de impor agendas.

1.1.1 Debates e desdobramentos da teoria de Keohane e Nye

A publicação teórica de Keohane e Nye provocou um intenso debate teórico na disciplina de Relações Internacionais, justamente por desafiar a primazia do realismo como paradigma dominante.⁷ Para eles, a interdependência seria apenas um estado temporário e efêmero de equilíbrio, facilmente rompido diante de ameaças à sobrevivência, trata-se de um “luxo de tempos de paz”, como ironiza Mearsheimer. Sob essa ótica, as instituições e os fluxos econômicos não eliminariam a competição por poder, apenas a disfarçariam. Entretanto, as críticas realistas acabam por reforçar, ainda que involuntariamente, o argumento de Keohane e Nye (2012): a interdependência complexa não nega a existência da anarquia, mas demonstra que, em contextos de integração econômica profunda, os custos da ruptura e da coerção tornam-se maiores do que os da cooperação. Em outras palavras, a teoria não pretende abolir a lógica de poder, o objetivo é reinterpretá-la à luz de um mundo em que o uso da força se torna cada vez menos racional e eficaz.

Sob outra perspectiva, os autores marxistas e dependentistas também reagiram à teoria, embora por motivos distintos⁸. Segundo essa visão crítica, a interdependência não seria um fenômeno novo, para eles significou a reprodução da dependência sob novas formas e mediada por instituições internacionais e fluxos financeiros que beneficiam os países centrais em detrimento da periferia.

Essa crítica dialoga com a realidade latino-americana marcada por padrões históricos de inserção internacional baseados na exportação de matérias-primas e na reprodução de hierarquias econômicas. As relações de troca, ainda hoje, revelam hierarquias persistentes entre produtores de matérias-primas e economias industrializadas. Contudo, ao contrário de invalidar Keohane e Nye (2012), essa leitura também reforça a pertinência da teoria para o contexto do

⁷ Os realistas, especialmente Kenneth Waltz (1979) e John Mearsheimer (2001), criticaram Keohane e Nye por subestimarem a natureza anárquica do sistema internacional e o papel da força militar na definição da segurança dos Estados.

⁸ Para estudiosos como Robert Cox (1987), Immanuel Wallerstein (1974) e, na América Latina, Cardoso e Faletto (1979), o conceito de interdependência disfarça as relações assimétricas de dominação capitalista que estruturam a economia mundial

Sul Global. Ao distinguir impactos imediatos de custos de adaptação no médio e longo prazo, a interdependência complexa fornece instrumentos para medir e comparar as vulnerabilidades, permitindo compreender como os chamados Estados periféricos podem reduzir desigualdades estruturais ao diversificar suas parcerias e fortalecer instituições regionais. Nesse sentido, a teoria não é antagônica à tradição crítica e se mostra complementar, ao oferecer uma linguagem analítica capaz de transformar diagnósticos de dependência em estratégias de autonomia relativa.

No campo energético, essa aproximação evidencia como decisões sobre infraestrutura, contratos, diversificação de suprimento e governança regional podem alterar os custos de adaptação e, consequentemente, as assimetrias de poder. Assim, sem negar os condicionantes estruturais destacados pela tradição latino-americana, a interdependência complexa fornece uma lente analítica capaz de explicar como estratégias estatais concretas podem produzir ganhos de autonomia relativa mesmo em contextos marcados por dependência histórica.

Por outro lado, os liberais institucionalistas reconheceram na interdependência complexa um avanço teórico fundamental. Ao substituir a noção de harmonia natural pela ideia de cooperação racional sob anarquia, a teoria inaugurou uma nova agenda de pesquisa na EPI, focada na criação de regimes e instituições internacionais como mediadores da interdependência⁹. A teoria elaborada por Keohane e Nye, portanto, não foi um consenso, representou, em realidade, um ponto de inflexão paradigmático.

Os desdobramentos da teoria da interdependência complexa nas décadas seguintes confirmaram sua capacidade de adaptação e seu vigor analítico. Em *After Hegemony* (1984), Robert Keohane aprofundou a tese liberal ao demonstrar que a cooperação internacional é possível mesmo na ausência de uma potência dominante, desde que as instituições e os regimes internacionais desempenhem funções de coordenação e redução de incertezas. Ao analisar o declínio da hegemonia norte-americana do pós-guerra, Keohane (1984) argumenta que a estabilidade do sistema global não depende exclusivamente da coerção ou da liderança hegemônica. A existência de normas, regras e instituições que internalizam expectativas de comportamento são os fatores que criam incentivos à cooperação racional.

Assim, o autor inverte a lógica realista da “ordem pela força” e propõe uma ordem pela institucionalização, em que os custos de transação são diminuídos e os ganhos absolutos

⁹ Keohane (1984) argumenta que a cooperação não depende de altruísmo, mas da existência de regras e mecanismos que reduzam a incerteza e os custos de transação. Essa formulação consolidou o liberalismo institucional como o principal rival contemporâneo do realismo, reposicionando o debate sobre o poder em termos de coordenação e governança global.

tornam-se possíveis mesmo em ambiente anárquico. Essa formulação consolidou a ideia de que o poder, no mundo interdependente, não se manifesta apenas na capacidade de impor, mas também na habilidade de construir arranjos duradouros de cooperação, capazes de resistir às oscilações da política de poder (Keohane, 1984).

Joseph Nye (1990; 2004), por sua vez, expandiu o alcance da teoria ao introduzir o conceito de *soft power*, que redefine o exercício da influência na política internacional contemporânea. A análise sustenta que a eficácia do poder não se mede apenas pela coerção militar ou econômica, a capacidade de atrair, persuadir e legitimar também são grandes fontes de poder¹⁰. Em outras palavras, a construção de credibilidade e valores compartilhados podem ter mais força que o poderio bélico no século XXI.

Essa reinterpretação complementa o arcabouço da interdependência complexa ao reconhecer que, em uma ordem global marcada por fluxos de informação, tecnologia e cultura, a dominação direta é menos sustentável do que a influência simbólica e institucional¹¹. Keohane e Nye (2012), com essas contribuições, consolidaram uma lente teórica duradoura para compreender as dinâmicas de poder e cooperação no século XXI. A interdependência complexa se consolida como uma teoria que continua a oferecer ferramentas para interpretar fenômenos contemporâneos, desde a governança climática até a segurança energética, sem recorrer às simplificações do determinismo militar ou econômico.

A aplicabilidade da teoria da interdependência complexa tornou-se ainda mais evidente nas transformações do sistema internacional contemporâneo, especialmente nas áreas da energia, das finanças e do meio ambiente. Em um mundo estruturado por redes de produção global, cadeias logísticas integradas e interdependências financeiras, a vulnerabilidade deixou de ser um risco periférico para se tornar a nova medida do poder. Crises como a de 2008, as guerras comerciais recentes e, sobretudo, os conflitos energéticos, desde o petróleo no Oriente Médio ao gás natural russo, demonstram que o poder hoje se manifesta mais pela capacidade de administrar interdependências do que pela tentativa de eliminá-las.

Nenhum Estado, por mais forte que seja, é capaz de se isolar dos fluxos de capital, tecnologia e energia que sustentam a economia mundial. Ao contrário do que postulam os realistas, a segurança no século XXI não deriva da autossuficiência e é fruto de uma gestão estratégica das vulnerabilidades. Essa constatação confirma a atualidade do arcabouço de Keohane e Nye (2012): a interdependência não é uma condição passageira da modernidade

¹⁰ Bound to Lead (1990) e Soft Power: The Means to Success in World Politics (2004), Nye (1990; 2004)

¹¹ O *soft power* não substitui o poder material, mas reconfigura e reforça o argumento de que o poder, nas relações interdependentes, é difuso e multifforme.

como alegou Mearsheimer (2001) e passa a ser a estrutura permanente sobre a qual o poder global se reorganiza.

No campo energético, em particular, a interdependência complexa encontra sua expressão mais tangível. O petróleo, o gás natural e a eletricidade constituem bens geopolíticos por excelência, cujo valor excede o econômico e alcança dimensões políticas e de segurança, sendo vital para qualquer setor produtivo do século XXI. O controle sobre os fluxos de energia, sejam eles gasodutos, oleodutos, rotas marítimas ou redes elétricas, tornou-se um instrumento de influência comparável à força militar do passado (Yergin, 2009).

Como observam Van de Graaf *et al.* (2016), as cadeias energéticas globais formam um “sistema de poder distribuído”, no qual os nós de conexão (infraestruturas, contratos, instituições) definem quem dita as condições do abastecimento e quem depende delas. Sob essa ótica, a teoria de Keohane e Nye (2012) oferece um arcabouço analítico preciso para compreender a economia política da energia: ela permite mapear assimetrias, identificar vulnerabilidades e entender como o poder é exercido por meio de redes de dependência mútua. No caso sul-americano, essas dinâmicas são particularmente ilustrativas, como se verá adiante na relação entre Brasil e Bolívia, em que a interdependência energética manteve as desigualdades e apenas redefiniu os mecanismos pelos quais o poder é negociado e exercido.

Dessa forma, a teoria da interdependência complexa se consolidou como um dos marcos mais influentes da EPI por redefinir o modo como o poder é exercido em um mundo conectado por fluxos econômicos, tecnológicos e energéticos. Ao deslocar a ênfase da coerção para a capacidade de administrar vulnerabilidades, Keohane e Nye mostraram que o poder nas relações internacionais não depende apenas de força militar e variáveis como a habilidade de coordenar instituições, definir normas e condicionar o comportamento de outros atores por meio de custos e incentivos são variáveis fundamentais ao medir o poder. A interdependência complexa, portanto, tornou-se uma ferramenta analítica para compreender o poder relacional: quem controla os fluxos e as alternativas controla a agenda. Assim, o paradigma proposto por Keohane e Nye permanece atual e essencial para explicar as dinâmicas do poder no século XXI.

1.2 INTERDEPENDÊNCIA ENERGÉTICA E PODER ESTRUTURAL NO SISTEMA INTERNACIONAL CONTEMPORÂNEO

A energia constitui o campo empírico mais expressivo da teoria da interdependência complexa, pois materializa de forma concreta as dinâmicas de poder e vulnerabilidade descritas por Keohane e Nye (2012). A produção, o transporte e o consumo de energia compõem uma

rede global de dependências mútuas que conecta economias, empresas e Estados em fluxos que dificilmente podem ser interrompidos sem gerar custos recíprocos. Como observa Daniel Yergin (2009), a energia é o alicerce do sistema econômico internacional e o motor da prosperidade moderna, de modo que sua escassez ou excesso tem impactos imediatos sobre o equilíbrio político global.

A volatilidade do petróleo, as crises de abastecimento e as disputas por rotas de gás natural evidenciam que nenhum país, por mais poderoso que seja, é autossuficiente: os sistemas energéticos são, por definição, interdependentes. Andreas Goldthau e Nick Sitter (2015) acrescentam que essa interdependência não se fecha na esfera econômica e transcende para a institucional e normativa, pois envolve regras, contratos e padrões de governança que estruturam a política global de energia. Dessa forma, o setor energético representa a tradução empírica da lógica teórica de Keohane e Nye (2012): um espaço onde o poder exerce pela capacidade de administrar as vulnerabilidades que emergem dos fluxos interdependentes em vez de coerção direta.

Embora o sistema energético global se sustente na interdependência, ele é, por natureza, assimétrico. A dependência recíproca entre produtores e consumidores de energia raramente se traduz em equilíbrio, pois cada elo da cadeia, da extração ao consumo, está sujeito a graus distintos de sensibilidade e vulnerabilidade, conforme definidos por Keohane e Nye (2012). Países exportadores de petróleo e gás, como Arábia Saudita e Rússia, exercem influência sobre a oferta e os preços globais, ao mesmo tempo que enfrentam vulnerabilidades associadas à volatilidade do mercado e à dependência fiscal dessas exportações. Da mesma forma, os grandes consumidores, como a União Europeia, os Estados Unidos e a China, embora possuam maior capacidade de diversificação tecnológica e institucional, permanecem expostos a choques externos e interrupções logísticas. Essa assimetria de poder é descrita por Gavin Bridge e Van de Graaf (2013) como uma “hierarquia energética global”, em que poucos Estados e corporações controlam os principais fluxos, tecnologias e instrumentos de regulação.

Jeff Colgan (2013) reforça essa leitura ao sustentar que o poder energético contemporâneo se baseia mais no controle de infraestruturas críticas do que na posse de recursos, como gasodutos, refinarias e rotas marítimas estratégicas. Assim, a vulnerabilidade energética emerge como uma variável central para compreender a distribuição relacional de poder em contextos de interdependência. Nos termos de Keohane e Nye (2012), a interdependência redistribui o poder ao alterar os custos de adaptação associados a choques nos fluxos econômicos. Estados que controlam meios de distribuição, rotas de transporte, infraestrutura, contratos e alternativas de suprimento tendem a reduzir seus custos de adaptação

e ampliar sua margem de ação, enquanto aqueles cuja posição se limita à posse do recurso permanecem mais expostos a rupturas e pressões externas. Desse modo, a interdependência energética produz hierarquias mais pela capacidade diferencial de gerir dependências e condicionar fluxos do que pela detenção isolada da commodity.

O poder no sistema energético internacional manifesta-se menos pela coerção direta e mais pela capacidade de definir regras, padrões técnicos e arranjos institucionais que orientam o funcionamento dos mercados. Como observam Bridge e Van de Graaf (2013), a energia constitui um campo no qual o poder assume forma difusa, sendo exercido sobretudo por meio da influência sobre normas de produção, circulação e acesso às infraestruturas. Esse tipo de poder não decorre automaticamente da posse de recursos energéticos, mas da capacidade de coordenar atores, estabelecer padrões aceitos e sustentar institucionalmente esses arranjos ao longo do tempo. Assim, iniciativas de liderança baseadas exclusivamente na disponibilidade de recursos tendem a enfrentar limites quando não são acompanhadas de mecanismos robustos de governança, credibilidade regulatória e adesão política, evidenciando que o controle energético só se converte em poder efetivo quando articulado a estruturas institucionais duráveis¹²

Essa lógica foi evidenciada nas últimas décadas com a ascensão de mecanismos multilaterais de governança, como o *Energy Charter Treaty* (ECT), a Agência Internacional de Energia (AIE) e a OPEP+¹³, que funcionam como arenas de negociação e coordenação interdependente. Como destaca Christian Downie (2020), esses regimes institucionalizam o poder e criam um campo de disputa regulatória no qual o consenso é resultado de assimetria organizada: os atores com maior capacidade de fixar padrões e normas consolidam sua posição dominante. O poder energético contemporâneo, portanto, é predominantemente institucional e sistêmico, exercido por meio de contratos, mercados e regimes internacionais que delimitam o espaço de ação dos Estados. Em um contexto de interdependência complexa, a dominação militar perde eficácia diante da capacidade de quem administra vulnerabilidades coletivas e converte a governança energética em instrumento de influência global.

Os principais casos do sistema energético internacional ilustram como a interdependência complexa não elimina o poder nem o conflito e os reformula em termos de barganha econômica e diplomática. A relação entre a União Europeia (UE) e a Rússia é o

¹² A posse de recursos energéticos, por si só, não assegura capacidade de liderança estrutural. Experiências regionais, como a tentativa venezuelana de promover iniciativas de integração centradas na energia, demonstram que, na ausência de instituições eficazes, coordenação política e adesão ampla, esse tipo de estratégia dificilmente se consolida como um arranjo duradouro de poder.

¹³ OPEP+ é a extensão do maior cartel de petróleo do mundo, que conta com a participação de outros *players* de relevância no mercado de petróleo, em especial Rússia, Cazaquistão e México

exemplo mais emblemático dessa dinâmica. O gás natural é o elemento central dessa interdependência e se transformou em instrumento simultâneo de cooperação e coerção: a Europa depende do fornecimento russo para manter sua matriz energética, enquanto Moscou depende da receita das exportações para sustentar sua economia. Como observa Hafner (2022), essa relação produziu uma “vulnerabilidade mútua assimétrica”, na qual ambos os lados são dependentes, mas a Rússia possui a vantagem estrutural de controlar a infraestrutura de transporte e os fluxos de suprimento.

O caso dos Estados Unidos e do Oriente Médio também revela o mesmo padrão: mesmo após o avanço do gás de xisto e a redução da dependência direta do petróleo árabe, a estabilidade da região permanece vital para a segurança energética global. Colgan (2013) e Yergin (2011) apontam que essa relação é marcada por uma interdependência estratégica, em que o fornecimento de energia e a presença militar americana se reforçam mutuamente. Trata-se de uma troca de segurança por estabilidade de mercado que mantém a estrutura do sistema.

No Sul Global, o fenômeno assume contornos distintos, mas igualmente reveladores. Países exportadores de recursos energéticos, tais como Nigéria, Angola, Venezuela e Bolívia enfrentam o dilema entre garantir a rentabilidade externa de suas exportações e assegurar a segurança energética doméstica. Indra Overland (2019) e Vivoda (2019) argumentam que essas economias permanecem presas a um ciclo de vulnerabilidade estrutural, dependentes de receitas em moeda estrangeira e expostas às flutuações dos preços internacionais. Nesses contextos, a interdependência se converte em dependência assimétrica, na medida em que o poder decisório sobre investimentos, tecnologia e infraestrutura permanece concentrado em centros financeiros e industriais do Norte Global.

Apesar das diferenças entre esses casos, todos demonstram que a energia, no sistema internacional, continua a ser um instrumento de poder relacional: o conflito não desaparece, apenas se desloca do campo militar para o econômico e institucional e é percebido nas negociações sobre preços, contratos e acesso a mercados. Essa lógica é a que também estrutura as relações energéticas latino-americanas e, em particular, o vínculo entre Brasil e Bolívia, que constitui um microcosmo das tensões entre vulnerabilidade, dependência e poder estrutural, que será objeto de análise adiante.

As empresas estatais de energia (National Oil Companies - NOCs) desempenham um papel relevante na dinâmica da interdependência energética, funcionando como instrumentos de poder, mediação e projeção internacional. No entanto, é importante destacar que, embora as NOCs desempenhem funções estratégicas, a maior parte das maiores empresas no setor energético são privadas ou de capital misto, com influência significativa no mercado global.

Diferente das corporações privadas, as NOCs articulam simultaneamente objetivos econômicos e geopolíticos, operando como atores híbridos entre o público e o privado. David Victor, David Gately e Amy Jaffe (2006) observam que as NOCs moldam o mercado e a política externa dos seus Estados controladores, ao gerirem fluxos de investimento, tecnologia e infraestrutura com finalidades estratégicas. Andreas Goldthau (2011) também destaca o papel das NOCs como vetores de governança energética, conectando interesses nacionais às normas e redes globais de comércio, configurando canais privilegiados de interdependência. Exemplos como a Gazprom, instrumento do poder estatal russo sobre a Europa, a Saudi Aramco, pilar da influência saudita na OPEP+, e a Petrobras, que foi um dos principais protagonistas na integração energética sul-americana, ilustram como o controle sobre essas empresas pode ser interpretado como um controle indireto sobre a economia internacional da energia.

Na América do Sul, o papel das estatais adquire relevância ainda maior. A Petrobras, no Brasil, e a YPF, na Bolívia, são exemplos emblemáticos de como a interdependência energética é mediada por empresas que conciliam soberania e cooperação regional. Por um lado, elas expressam o nacionalismo dos recursos, assegurando o domínio estatal sobre setores estratégicos; por outro, tornam-se instrumentos de integração, ao promoverem acordos de fornecimento, investimentos cruzados e interconexões físicas como o Gasoduto Bolívia-Brasil (Gasbol), principal gasoduto do continente, controlada em trecho brasileiro pela Transportadora Brasileira Gasoduto Bolívia-Brasil S.A (TBG).

Assim, as estatais latino-americanas não podem ser vistas como agentes econômicos comuns devido à sua capacidade de abalar estruturas de poder que definem o alcance e os limites da interdependência regional. Seu papel é duplo: reduzir vulnerabilidades internas e, simultaneamente, reproduzir as assimetrias externas que caracterizam o sistema global. Em um cenário no qual o poder energético é exercido pela capacidade de regular fluxos e definir condições de cooperação, as empresas estatais constituem o elo essencial entre o Estado e a economia internacional, que são os canais por onde a interdependência se materializa e o poder se traduz em influência política.

A América do Sul representa um microcosmo da interdependência complexa¹⁴, onde a abundância de recursos energéticos convive com fragilidades institucionais e desigualdades de capacidades nacionais. A região abriga alguns dos maiores potenciais hidroelétricos, reservas

¹⁴ No debate brasileiro, Fuser (2013) analisa a energia como variável estratégica das Relações Internacionais, especialmente no contexto da América do Sul. O autor argumenta que projetos de integração energética regional combinam cooperação e conflito, uma vez que operam em um ambiente marcado por assimetrias estruturais, disputas por soberania e dependência histórica da exportação de recursos naturais. Essa leitura contribui para compreender a energia como instrumento simultâneo de integração e reprodução de hierarquias regionais.

de gás natural e bacias petrolíferas do mundo, mas carece de mecanismos de integração e governança capazes de transformar esses recursos em segurança energética compartilhada. Iniciativas como a Iniciativa para a Integração da Infraestrutura Regional Sul-Americana (IIRSA), a *PetroSur* e a União de Nações Sul-Americanas (Unasul) buscaram institucionalizar a cooperação energética, mas enfrentaram limites estruturais derivados da falta de confiança política e da sobreposição de interesses nacionais.

Como observa Nivalde de Castro (2010), a integração energética regional tem sido marcada por avanços técnicos e retrocessos políticos, com projetos ambiciosos que dependem fortemente da estabilidade doméstica e da vontade dos governos. Altahyde Hage (2008) complementa que essa instabilidade reflete uma assimetria histórica: enquanto alguns países exercem papel de provedores de energia e tecnologia, outros permanecem em posição de dependência e vulnerabilidade, reproduzindo no plano regional as hierarquias observadas no sistema global.

Nesse contexto, o setor energético sul-americano expressa de maneira clara a tensão entre cooperação e poder estrutural. As interconexões regionais, como o Gasbol, são símbolos dessa ambiguidade: por um lado, promovem a interdependência e a integração econômica; por outro, revelam as vulnerabilidades que emergem da dependência de fluxos unilaterais e da concentração de infraestrutura. Assim, a América do Sul ilustra que a interdependência energética não elimina o conflito e apenas o desloca para o plano da barganha econômica e da diplomacia institucional, onde as decisões sobre preços, contratos e investimentos definem o equilíbrio político. É sob essa lógica que deve ser compreendida a relação energética entre Brasil e Bolívia, analisada no próximo capítulo: um caso paradigmático em que a interdependência complexa opera em contexto assimétrico, combinando dependência mútua, disputas de soberania e tentativas de cooperação regional.

A análise desenvolvida neste capítulo demonstrou que a energia constitui o espaço empírico privilegiado onde a interdependência complexa se materializa e o poder estrutural se manifesta. A economia global de recursos energéticos é sustentada por redes densas de cooperação e dependência que conectam Estados, empresas e instituições em um sistema de vulnerabilidades cruzadas. Nesse cenário, o poder não se mede pela capacidade de isolamento ou autossuficiência. A medida que realmente se destaca é a capacidade de administrar vulnerabilidades alheias e mitigar as próprias, controlando fluxos, infraestrutura e regras de governança.

O controle sobre o fornecimento, os preços, as rotas e as tecnologias energéticas traduzem-se em influência política e capacidade de definir a agenda internacional. Assim, a

interdependência energética emerge como a expressão empírica mais clara da teoria de Keohane e Nye (2012): um campo em que o poder se exerce pela gestão das interdependências, e não pela sua negação. No sistema internacional contemporâneo, o poder deixou de ser visto como sinônimo de autossuficiência típica do mercantilismo e passou a ser analisado a partir da capacidade de administrar vulnerabilidades. Assim, a interdependência deixa de ser entendida como mera dependência material e passa a constituir um campo em que o poder deriva da capacidade de administrar vulnerabilidades e controlar alternativas. É essa lógica que orienta a compreensão contemporânea das relações energéticas em sistemas complexos.

2 A FORMAÇÃO DO SETOR ENERGÉTICO BRASILEIRO E A LÓGICA DA INTEGRAÇÃO SUL-AMERICANA

O capítulo anterior demonstrou que, no sistema internacional contemporâneo, a distribuição do poder no campo energético depende da capacidade dos Estados de administrar fluxos de produção, transporte, consumo e de reduzir vulnerabilidades dentro de redes de interdependência complexa. Com base nessa perspectiva, compreender a posição que o Brasil ocupa hoje no mercado regional de gás exige retornar à formação histórica do seu setor energético e às dinâmicas de integração que moldaram a infraestrutura e as instituições que sustentam essas relações.

Ao longo das últimas décadas, o desenvolvimento do setor energético brasileiro articulou-se a processos regionais mais amplos, nos quais interesses estratégicos, imperativos de segurança energética e projetos de integração econômica se sobrepuseram. Nesse contexto, a América do Sul formou-se como um espaço privilegiado de cooperação e disputa, no qual produtores e consumidores de gás natural negociaram arranjos que redefiniram capacidades relativas e criaram vínculos duradouros entre as economias. O Brasil, em particular, construiu sua trajetória energética em meio à tensão entre dois vetores estruturais: a necessidade de ampliar sua base material de fornecimento e o esforço de reduzir sua exposição a choques externos.

Assim, este capítulo examina como se consolidou a arquitetura energética do Brasil e de que maneira ela se insere em uma lógica regional marcada por interdependências profundas. A análise parte da formação do setor energético brasileiro, avança pela construção dos marcos institucionais e das infraestruturas de integração na América do Sul e demonstra que a posição que o Brasil ocupa hoje é fruto do acúmulo de fatores estruturais que moldaram sua estratégia e seus instrumentos de ação.

Para isso, o capítulo está organizado em três eixos analíticos: primeiro, apresenta-se a formação histórica do setor energético brasileiro, marcada pelo protagonismo estatal, pela consolidação da Petrobras e pela posterior valorização do gás natural como vetor de segurança energética e inserção regional; em seguida, o capítulo examina a nacionalização dos hidrocarbonetos bolivianos em 2006, detalhando o contexto político da Bolívia, a reestruturação institucional conduzida por Evo Morales, as tensões provocadas na interdependência bilateral e as respostas pragmáticas do governo brasileiro e da Petrobras; por fim, a terceira subdivisão analisa o período 2007-2015, caracterizado pela estabilidade contratual entre os dois países e pelo início da diversificação e modernização do setor de gás no Brasil, com avanços

regulatórios, expansão da infraestrutura, surgimento do Gás Natural Liquefeito (GNL) e o impacto estratégico do pré-sal, demonstrando como esses elementos ampliaram a margem de autonomia brasileira dentro da relação energética.

2.1 A CONSTRUÇÃO DO PODER ENERGÉTICO BRASILEIRO E A INSERÇÃO REGIONAL VIA GÁS NATURAL

A construção do setor energético brasileiro foi marcada, desde meados do século XX, por uma lógica desenvolvimentista e nacionalista, na qual o Estado desempenhou papel central. A criação da Petrobras em 1953, símbolo da campanha “O petróleo é nosso”, consolidou uma estratégia de soberania energética baseada na exploração e refino de petróleo sob controle estatal (Castro e Rosa, 2009). Ao longo das décadas seguintes, esse projeto foi ampliado com a construção de grandes hidrelétricas, que tornaram a eletricidade uma das principais fontes da matriz brasileira, e com programas como o Proálcool lançado em resposta à crise do petróleo de 1973. Essa trajetória consolidou um modelo energético híbrido, no qual coexistiam autossuficiência relativa, forte presença estatal e vulnerabilidades externas persistentes, especialmente diante da dependência de combustíveis fósseis importados e da oscilação hidrológica que afeta a geração elétrica (Tolmasquim, 2016; EPE, 2022). A base desse modelo, embora funcional por décadas, revelaria limitações à medida que o país buscasse inserção mais ativa nos fluxos energéticos regionais e globais.

Durante boa parte do século XX, o gás natural ocupou uma posição marginal na matriz energética brasileira, representando menos de 2% da oferta interna até os anos 1990 (EPE, 2020). No entanto, a busca por diversificação de fontes, aliada a preocupações com segurança energética, competitividade industrial e restrições ambientais, levou à valorização gradual desse recurso. Segundo Hage (2008), o gás passou a ser visto como alternativa viável para reduzir a dependência de derivados de petróleo e complementar a geração elétrica em momentos de escassez hídrica. A proximidade geográfica da Bolívia, país com abundantes reservas de gás e limitada capacidade de refino, oferecia ao Brasil uma solução estratégica: importar gás boliviano por meio de um gasoduto binacional, reduzindo custos logísticos e aprofundando a integração energética regional (CEPAL, 2005; CAF, 2003). Nesse cenário, o gás natural deixou de ser apenas uma fonte energética complementar e passou a ocupar o centro das decisões sobre infraestrutura, política externa e inserção regional.

A construção do Gasbol foi iniciada em 1997 e concluída em 1999, representou um marco geopolítico e de infraestrutura decisivo para o aprofundamento da interdependência

energética entre os dois países. Com cerca de 3.150 km de extensão, o Gasbol foi viabilizado por meio de acordos entre os governos nacionais, financiamento da Cooperação Andina de Fomento (CAF) e execução técnica da Petrobras e da YPFB. Do lado brasileiro, o projeto teve apoio do BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento) e foi incorporado ao Plano Plurianual de investimentos, sendo considerado estratégico para a diversificação energética e a integração sul-americana, pautas caras ao Estado brasileiro. A literatura destaca que, embora se tratasse de um acordo bilateral, o Brasil exerceu predominância técnica e contratual nas fases iniciais, estabelecendo volumes mínimos de importação, prazos extensos e cláusulas de garantia que reforçavam sua posição como ator dominante (CAF, 2003; Hage, 2008; Castro; Rosa, 2009). No entanto, a dependência progressiva do gás boliviano por segmentos industriais e térmicos brasileiros criaria, nos anos seguintes, uma relação de interdependência assimétrica com implicações institucionais, comerciais e políticas.

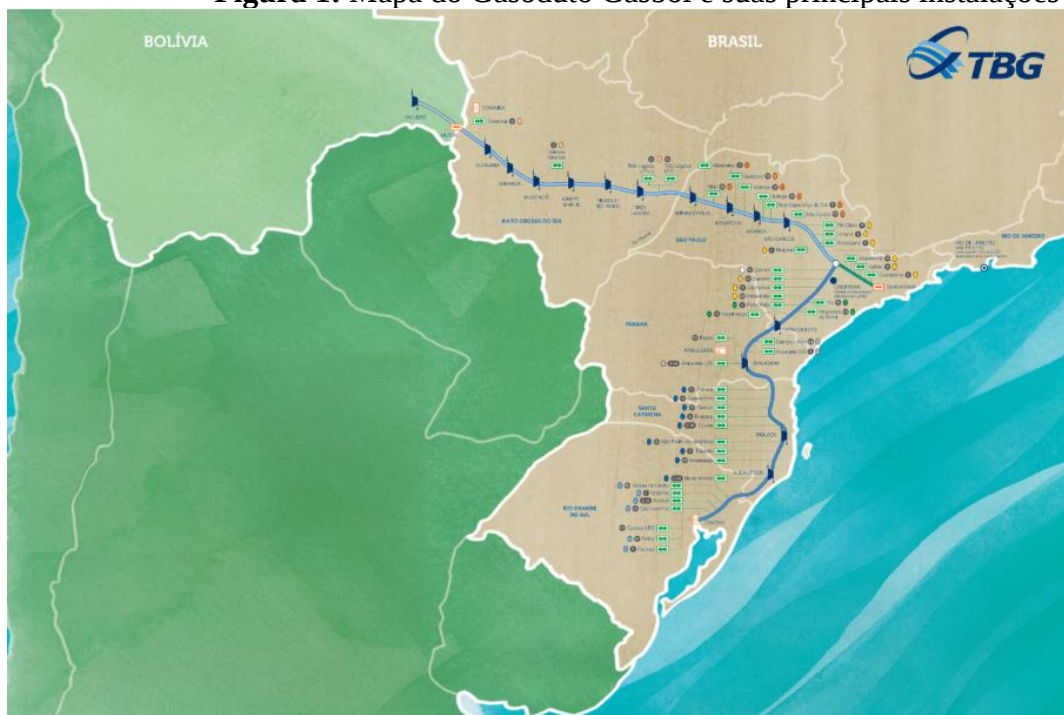
Nos anos 1990 e 2000, a política externa brasileira passou a incorporar a energia como instrumento estratégico de integração regional, em consonância com a lógica de construção de um “Mercosul ampliado” e, posteriormente, da Unasul. Segundo Nivalde de Castro (2010), o Brasil atuava como articulador técnico e político de uma infraestrutura energética regional voltada ao abastecimento energético regional, utilizando sua capacidade institucional, sua engenharia estatal e a Petrobras como instrumentos de influência, auxiliados pela coordenação direta do gasoduto em território nacional pela TBG. Para Althayde Hage (2008), o Gasbol foi um projeto bilateral que serviu de pilar para uma visão integrada de longo prazo, que incluía iniciativas como a PetroSur e as redes da IIRSA. A CEPAL (2005) reforça esse diagnóstico ao afirmar que a energia se tornava, então, um eixo estruturante da inserção regional sul-americana, mobilizando agências multilaterais de fomento, empresas estatais e diplomacias nacionais. Nesse contexto, o gás boliviano deixava de ser apenas um insumo industrial e passava a ser incorporado a estratégias regionais de integração, ampliando a capacidade brasileira de influência por meio da interdependência institucionalizada, sem implicar, necessariamente, a consolidação automática de uma liderança regional incontestável.

A viabilização dessa agenda energética regional foi favorecida por iniciativas institucionais mais amplas de integração sul-americana. No âmbito do Mercosul, ainda que a energia não tenha constituído um pilar formal do bloco, o ambiente de coordenação política e diplomática criado nos anos 1990 contribuiu para a aproximação bilateral entre Brasil e Bolívia. De forma mais direta, a Iniciativa para a Integração da Infraestrutura Regional Sul-Americana (IIRSA), lançada em 2000, estabeleceu um marco para o planejamento e financiamento de obras de infraestrutura física, incluindo energia, transportes e comunicações. Ao articular corredores

de integração e mobilizar bancos regionais como a CAF e o BNDES, a IIRSA criou condições institucionais e financeiras que facilitaram projetos como o Gasbol, inserindo-o em uma lógica regional mais ampla de conectividade e integração produtiva.

Nesse contexto, a conformação inicial do vínculo energético entre Brasil e Bolívia ocorreu no âmbito de uma agenda de integração regional marcada pela combinação entre ambição estratégica e limitações estruturais próprias do espaço sul-americano. Ao liderar projetos como o Gasbol e fomentar iniciativas multilaterais de integração, o Brasil ampliou sua capacidade de influência regional, apoiado em sua capacidade institucional, na engenharia estatal e no protagonismo diplomático. Apesar dos ganhos geopolíticos e logísticos proporcionados pelo Gasbol, a relação contratual estabelecida entre Brasil e Bolívia incorporava fragilidades estruturais que se tornariam mais evidentes a partir de 2006. O acordo previa a entrega de até 30 milhões de m³/dia de gás natural boliviano, com cláusulas de inflexibilidade que vinculavam a Petrobras como compradora exclusiva e responsável por garantir volumes mínimos, independentemente do consumo efetivo (EPE, 2017; ANP, 2015). Além disso, a infraestrutura de distribuição encontrava-se fortemente concentrada na região Centro-Sul, deixando vastas áreas do Norte e Nordeste à margem do sistema integrado, como apontava o Balanço Energético Nacional de 2005, que registrava níveis nulos ou marginais de uso de gás natural em estados como Acre, Roraima, Maranhão e Pará (MME/EPE, 2005).

Figura 1: Mapa do Gasoduto Gasbol e suas principais instalações



Fonte: Traçado do Gasoduto Gasbol elaborado pela TBG (adaptado)

A consolidação do Gasbol e de outras iniciativas similares refletia uma diretriz clara da política externa brasileira durante os anos 2000: transformar a energia em um eixo de liderança e integração regional. Sob a presidência de Luiz Inácio Lula da Silva e a condução diplomática de Celso Amorim, o Brasil investiu em uma estratégia de “integração pela infraestrutura”, que combinava interesses econômicos com projeção de poder e estabilidade regional (Amorim, 2015; CEPAL, 2007). Documentos como a Declaração de Cuzco (2004) e a constituição da UNASUL (2008) confirmam o papel central da energia nas ambições sul-americanas de autonomia estratégica, com apoio técnico e financeiro de instituições como a CAF e o BNDES.

A inauguração do Gasoduto Bolívia–Brasil (Gasbol) em 1999 marcou o início das importações significativas de gás natural boliviano pelo Brasil. Em 2000, primeiro ano completo de operação do Gasbol, o Brasil importou aproximadamente 2,2 bilhões de m³ de gás natural, o que corresponde a cerca de 6 milhões de m³/dia em média (ANP, 2001). Desse volume, 95,2% tiveram origem na Bolívia (ANP, 2001). Para se ter ideia da relevância desse suprimento, o gás boliviano representou aproximadamente 26% do consumo nacional de gás natural em 2000 (EPE, 2007). Em outras palavras, já no início dos anos 2000, cerca de um quarto do gás consumido no Brasil provinha da Bolívia.

Ao longo da primeira metade dos anos 2000, as importações de gás boliviano aumentaram rapidamente. Por volta de 2005, o Brasil importava em torno de 24 milhões de m³ de gás natural por dia da Bolívia, volume significativamente superior ao observado no início da década (DIEESE, 2006). Esse montante equivalia a aproximadamente 50% do consumo nacional de gás natural naquele período (DIEESE, 2006). Em outras palavras, cerca de metade do consumo brasileiro de gás em meados dos anos 2000 dependia do suprimento boliviano, evidenciando o elevado grau de interdependência energética entre os dois países. Fontes oficiais confirmam esse diagnóstico, indicando que a participação do gás boliviano no mercado brasileiro atingiu seu auge nesse período (ANP, 2006; MME; EPE, 2007).

Em discurso na Cúpula Energética da América do Sul (2007), o presidente Lula declarou que “a energia não pode ser instrumento de confronto, mas sim de coesão entre os nossos países” (Brasil, 2007). Essa visão era compartilhada por analistas como Nivalde de Castro (2010) e Altahyde Hage (2008), que viam no sistema gasífero um elemento articulador da cooperação regional sob liderança brasileira. Ainda assim, como apontou o relatório da EPE de 2017, a dependência contratual com a Bolívia gerava tensões entre a diplomacia da integração e as vulnerabilidades do abastecimento, especialmente em momentos de instabilidade política

no país andino. Isso revela que o gás natural, embora utilizado como símbolo de solidariedade sul-americana, permanecia sujeito às assimetrias e aos choques de um sistema interdependente.

A viabilização dessa agenda energética regional foi favorecida por iniciativas institucionais mais amplas de integração sul-americana. No âmbito do Mercosul, ainda que a energia não tenha constituído um pilar formal do bloco, o ambiente de coordenação política e diplomática criado nos anos 1990 contribuiu para a aproximação bilateral entre Brasil e Bolívia. De forma mais direta, a Iniciativa para a Integração da Infraestrutura Regional Sul-Americana (IIRSA), lançada em 2000, estabeleceu um marco para o planejamento e financiamento de obras de infraestrutura física, incluindo energia, transportes e comunicações. Ao articular corredores de integração e mobilizar bancos regionais como a CAF e o BNDES, a IIRSA criou condições institucionais e financeiras que facilitaram projetos como o Gasbol, inserindo-o em uma lógica regional mais ampla de conectividade e integração produtiva.

Nesse cenário, a Petrobras aproveitava da expansão do cenário sua rede de transporte e estocagem, os investimentos foram limitados por gargalos regulatórios e por prioridades orçamentárias voltadas ao refino e à exploração *offshore*. Internamente, as decisões políticas sobre o gás natural ficavam fragmentadas entre diferentes instâncias representadas pelo Ministério de Minas e Energia (MME), Petrobras, e o Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) sem uma estrutura coordenada de resposta a choques externos. Essa fragilidade foi reconhecida inclusive por parlamentares em sessões da Câmara dos Deputados à época, como a de 3 de maio de 2006, na qual o deputado Arlindo Chinaglia alertava que “estamos à mercê de uma situação na qual 50% do gás consumido no país depende de um só contrato, de um só país, e de uma só estatal” (Brasil, 2006). Tal constatação antecipava o cenário de tensão que eclodiria com a nacionalização boliviana e revelava a natureza pouco diversificada da interdependência brasileira no setor.

2.1.1 A nacionalização: contexto e respostas imediatas

A nacionalização dos hidrocarbonetos bolivianos em 2006 deve ser compreendida à luz do novo ciclo político latino-americano inaugurado no início do século XXI, marcado pela ascensão da chamada “onda rosa” e pelo fortalecimento de governos de orientação nacional-popular (Balestro e Monteiro, 2019). A eleição de Evo Morales, primeiro presidente indígena da Bolívia, foi resultado direto desse contexto, trazendo consigo uma plataforma de reversão das privatizações da década de 1990 e de recomposição da soberania sobre os recursos naturais, especialmente o gás natural, base da economia boliviana. O Decreto Supremo 28.701, intitulado

“Héroes del Chaco”, foi assinado em 1º de maio de 2006 e determinou a recuperação do controle estatal sobre toda a cadeia produtiva dos hidrocarbonetos, obrigando as empresas estrangeiras, entre elas, a Petrobras, a transferirem a propriedade da produção e renegociarem seus contratos sob os termos da nova legislação. Tal medida foi celebrada em ato simbólico com a presença de tropas militares em instalações da Petrobras na Bolívia, sinalizando a mudança jurídica, inflexão estratégica na política externa do país e uma escalada inédita de tensões com o Brasil. Sob a ótica da Economia Política Internacional, a nacionalização expressa uma tentativa de reconfiguração da dependência histórica da Bolívia, utilizando seus recursos como instrumento de barganha em um sistema assimétrico.

A nacionalização não foi um ato isolado da presidência boliviana, mas resultado da mobilização articulada de diferentes órgãos estatais. No contexto de 2006, o Estado Plurinacional da Bolívia contava com uma estrutura centralizada que envolvia a Presidência do Estado, Ministério de Hidrocarbonetos e Energia, a YPFB, a vice-presidência e a Assembleia Legislativa Plurinacional, além da *Agencia Nacional de Hidrocarburos* (ANH). A YPFB, reorganizada pela Lei nº 3.058 de 2005, passou a operar como uma empresa verticalizada e integrada, responsável tanto pela regulação quanto pela operação de campos de gás, oleodutos e comercialização externa.

O Ministério de Hidrocarbonetos teve papel central na elaboração técnica e legal do decreto, enquanto a ANH atuou na supervisão dos contratos de operação. Segundo relatório da própria YPFB, “o processo de nacionalização envolveu a recuperação física dos ativos, redefiniu os marcos jurídicos, contratuais e tributários aplicáveis ao setor” (YPFB, 2007, tradução nossa). No campo legislativo, a aprovação de medidas complementares contou com apoio da maioria governista na Assembleia, fortalecida pelo respaldo popular obtido nas eleições de 2005. Essa convergência institucional deu legitimidade interna à decisão, ainda que tenha provocado tensões diplomáticas com os países vizinhos e investidores internacionais. A atuação coordenada desses órgãos demonstra como a Bolívia mobilizou o aparato estatal para redefinir as bases da sua soberania energética, dentro de um projeto político de afirmação nacional.

Esse redesenho institucional evidencia como decisões domésticas podem ser mobilizadas de forma estratégica para alterar a posição relacional de um Estado em contextos de interdependência energética. Ao reconhecer sua centralidade como fornecedora de gás natural para a América do Sul, a Bolívia utilizou instrumentos estatais para retomar ativos e redefinir os termos da relação com países importadores, especialmente o Brasil. Mais do que uma reconstrução de poder estrutural em sentido sistêmico, esse movimento representou uma

tentativa de ampliar a capacidade de barganha boliviana e reduzir vulnerabilidades percebidas dentro de uma relação interdependente, explorando assimetrias existentes nos fluxos energéticos e contratuais.

Em discurso proferido na unidade de San Alberto no dia da assinatura, Morales declarou: “Aqui termina o saque dos nossos recursos. Agora os hidrocarbonetos são do povo boliviano” (Morales, 2006, tradução nossa). A nacionalização foi anunciada durante o feriado do Dia do Trabalhador, o que reforçou sua natureza popular e reformista. O impacto sobre as empresas estrangeiras, principalmente a Petrobras, maior investidora no setor, foi imediato, evidenciando o início de uma nova dinâmica de interdependência regional com implicações diretas para o Brasil. A medida unilateral do governo Morales pegou o Brasil desprevenido, revelando uma dependência estrutural que limitava sua capacidade de resposta, uma vez que 90% do gás consumido na região Centro-Sul do país vinha da Bolívia.

A resposta brasileira à nacionalização dos hidrocarbonetos foi marcada por pragmatismo e cautela estratégica. Embora a medida tenha sido inicialmente interpretada por parte da imprensa como uma ameaça à segurança energética nacional, o presidente Luiz Inácio Lula da Silva optou por uma postura de diálogo e respeito à soberania boliviana. Em declaração oficial feita em Viena durante a Cúpula América Latina–União Europeia, dias após o decreto, Lula afirmou: “Cada país tem o direito de tomar as decisões que achar convenientes para o seu desenvolvimento” (Brasil, 2006). O chanceler Celso Amorim, por sua vez, reforçou a ideia de que o Brasil buscava manter uma relação cooperativa e negociada, declarando em sabatina no Senado que “não é interesse do Brasil romper pontes com a Bolívia” (Senado Federal, 2006). A Petrobras e a TBG, braço operacional à época, foram as principais empresas afetadas. A Petrobras anunciou imediatamente o envio de equipes técnicas para tratar da transição e avaliar os impactos operacionais, mas manteve a produção em curso. Em nota oficial, a empresa informou que “seguirá dialogando com as autoridades bolivianas para garantir a continuidade das operações de forma a atender aos compromissos com o mercado brasileiro” (Petrobras, 2006).

Na prática, iniciou-se um processo de renegociação contratual mediado por técnicos da Petrobras, representantes da YPFB e do *Ministerio de Hidrocarburos y Energía*. O governo brasileiro evitou recorrer a pressões diplomáticas formais ou acionar tribunais internacionais, optando por preservar a lógica da integração regional defendida no âmbito da Unasul e do Mercosul. Essa estratégia permitiu conter a crise imediata e pavimentar o caminho para acordos posteriores, que seriam firmados ainda em 2006 e redefiniriam a natureza da relação energética bilateral.

Em vez de adotar uma postura confrontacional, o governo Lula optou por preservar os vínculos diplomáticos e reconfigurar os termos da relação sob a nova realidade institucional boliviana. Entre maio e outubro de 2006, uma série de negociações técnicas e políticas foi conduzida entre a Petrobras, o Ministério de Minas e Energia do Brasil e o *Ministerio de Hidrocarburos y Energía*, culminando na assinatura de um novo contrato de operação, que reconhecia a YPFB como titular plena dos recursos e redefinia os termos de participação da estatal brasileira nas atividades de produção e comercialização (EPE, 2017; Tasca, 2020).

A renegociação entre a Petrobras e o governo boliviano culminou na assinatura de novos acordos em outubro de 2006, redefinindo as bases jurídicas e comerciais da presença brasileira no setor de hidrocarbonetos boliviano. O principal marco desse processo foi a revisão dos contratos de exploração e produção, que passaram a reconhecer a soberania plena da YPFB sobre os recursos, mesmo com a continuidade da operação técnica por parte da Petrobras. O governo boliviano celebrou esse avanço como um “ato de justiça histórica”, conforme declarou Evo Morales na cerimônia de assinatura: “Agora, os recursos são do povo boliviano, e a YPFB é a que manda” (YPFB, 2006).

Quadro 3: Síntese da nacionalização dos Hidrocarbonetos Bolivianos (2006)

Data	Evento/Documento	Órgãos/Autoridades Envolvidas	Impacto sobre a Interdependência Brasil–Bolívia
01/05/2006	Decreto Supremo 28.701 (“Héroes del Chaco”)	Governo Morales; Ministério de Hidrocarbonetos; YPFB	Nacionalização oficial dos hidrocarbonetos; exigência de renegociação com empresas estrangeiras
Maio–junho	Primeiras reuniões técnicas entre Petrobras e YPFB	Petrobras; YPFB; MME	Início de negociações sob nova configuração contratual
Julho/2006	Reestruturação da YPFB e estatização de unidades	YPFB; Congresso Plurinacional da Bolívia	Consolidação da estatal como operadora exclusiva
Agosto/2006	Declarações diplomáticas de Lula e Morales	Presidência da República do Brasil e da Bolívia	Retórica de “respeito mútuo”; preservação da relação bilateral estratégica
Outubro/2006	Assinatura dos novos contratos entre YPFB e Petrobras	Petrobras; YPFB; Ministério de Hidrocarbonetos da Bolívia	Reconhecimento formal do controle boliviano; aumento do preço do gás exportado ao Brasil

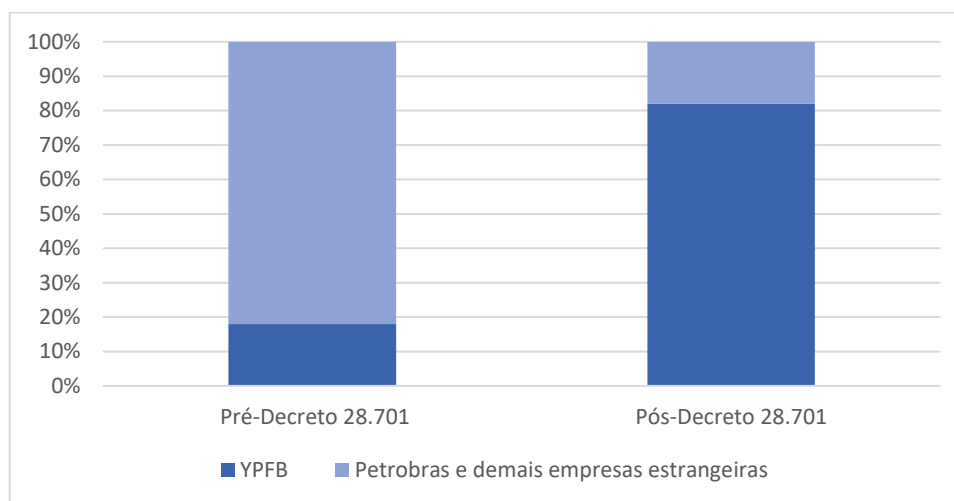
Fonte: Elaboração própria, com base em YPFB (2006), Ministério de Hidrocarbonetos da Bolívia (2006), MME (2006), Itamaraty (2006) e Petrobras (2006).

Por outro lado, a Petrobras negociou garantias mínimas de rentabilidade e manutenção de contratos de compra de gás, assegurando o abastecimento do mercado brasileiro. Os relatórios do Ministério de Minas e Energia e da ANP indicam que, apesar do aumento da participação da YPFB nas receitas, passando de 18% para cerca de 82% em alguns campos, o fluxo de gás natural para o Brasil se manteve estável no curto prazo (MME, 2006; ANP, 2007). A Figura 1 mostra a participação empresarial na receita da produção boliviana.

Entre 2000 e 2005, as importações brasileiras de gás boliviano cresceram de aproximadamente 6 milhões de m³/dia para cerca de 24 milhões de m³/dia, elevando a participação do gás importado de cerca de um quarto para aproximadamente metade do consumo nacional (ANP, 2001; ANP, 2006; EPE, 2007). Esse crescimento progressivo evidencia que a dependência brasileira não foi resultado imediato da nacionalização dos hidrocarbonetos bolivianos, mas de uma trajetória construída previamente pela expansão da infraestrutura do Gasbol e pela concentração do mercado consumidor na região Centro-Sul (MME; EPE, 2007; CASTRO; ROSA, 2009).

Mesmo após a nacionalização boliviana em 2006, o gás natural boliviano continuou a representar uma parcela relevante das importações brasileiras ao longo da década seguinte. Em 2017, por exemplo, cerca de 27% do gás natural consumido no Brasil era importado da Bolívia, conforme dados consolidados sobre a composição da oferta doméstica de gás natural (ANP, 2017). Esse percentual mostra que, apesar de mudanças institucionais no país andino, a dependência brasileira do suprimento boliviano persistiu de forma significativa no longo prazo, reforçando a interdependência energética construída anteriormente e a necessidade continuada de contratos de longo prazo pelo Gasbol (ANP, 2017; EPE, 2017).

Figura 2: Participação empresarial na receita da produção boliviana (2005-2008)¹⁵



A diplomacia brasileira, liderada por Celso Amorim, caracterizou o resultado como “satisfatório” e compatível com os princípios da integração sul-americana (Brasil, 2006). Nesse contexto, o episódio não resultou em interrupções no fornecimento, mas alterou significativamente o equilíbrio institucional da relação: a Bolívia consolidava seu controle político e regulatório sobre os hidrocarbonetos, enquanto o Brasil passava a depender de mecanismos diplomáticos e contratuais para mitigar sua vulnerabilidade energética.

2.2 DA BUSCA DA ESTABILIDADE CONTRATUAL E OPERACIONAL AO INÍCIO DA DIVERSIFICAÇÃO (2007–2015)

A partir de 2007, a relação energética entre Brasil e Bolívia ingressou em uma fase de estabilidade contratual e operacional, marcada pela continuidade do fornecimento de gás natural por meio do Gasbol. Apesar da ruptura institucional provocada pela nacionalização dos hidrocarbonetos em 2006, os fluxos energéticos não foram interrompidos. Dados da EPE indicam que, entre 2007 e 2015, a Bolívia manteve uma média anual de exportação entre 28 e 30 milhões de metros cúbicos por dia (MMm³/dia) ao Brasil, representando cerca de 50% do consumo nacional de gás no período (EPE, 2017). A YPFB consolidou-se como operadora formal da exportação, enquanto a Petrobras manteve-se como principal contratante e distribuidora do insumo. Essa estrutura binacional permitiu o funcionamento contínuo do Gasbol, cujo papel era central no abastecimento das regiões Sudeste e Centro-Oeste.

¹⁵ Nota: O ano de 2005 representa o último exercício completo sob o regime contratual anterior ao Decreto Supremo nº 28.701. O ano de 2008 reflete a consolidação do novo marco regulatório após a nacionalização dos hidrocarbonetos, quando a redistribuição da renda petrolífera já se encontrava estabilizada.

A estabilidade percebida nesse período foi acompanhada por uma série de relatórios e comunicados oficiais que destacavam o interesse mútuo em preservar os contratos vigentes, sobretudo diante da elevada interdependência comercial e das limitações técnicas da Bolívia em diversificar sua base de compradores. Relatórios institucionais da YPFB (2011) e comunicados da Petrobras (2013) ressaltavam, em particular, a centralidade do mercado brasileiro para a monetização do gás boliviano e a necessidade de manter contratos de longo prazo que assegurassem volumes mínimos de exportação e previsibilidade de receitas. No mesmo sentido, documentos publicados pelo Ministério de Minas e Energia entre 2010 e 2014 enfatizavam o papel do Gasbol como principal infraestrutura de suprimento externo do Brasil, destacando sua função na garantia de continuidade do abastecimento industrial e termelétrico, bem como a importância da estabilidade contratual para a segurança de suprimento da matriz nacional (MME, 2014).

Além disso, a Petrobras exerceu funções logísticas e financeiras essenciais para o funcionamento do Gasbol. De acordo com o Boletim Mensal da ANP (2015), a empresa era responsável por mais de 90% da capacidade contratada do gasoduto, assegurando a compra do insumo e o transporte e a distribuição para os mercados consumidores do Brasil. A dependência boliviana da Petrobras tornou-se ainda mais evidente em 2013, quando o então presidente da YPFB, Carlos Villegas, afirmou publicamente que a sustentabilidade do setor de gás da Bolívia “passava obrigatoriamente pela manutenção do relacionamento com o Brasil” (YPFB, 2013). Essa declaração revela a assimetria da relação naquele momento: se por um lado o Brasil ainda era dependente do gás boliviano, por outro, a Bolívia permanecia amplamente dependente da infraestrutura e do mercado garantido pelo parceiro brasileiro.

No mesmo período, o Brasil iniciou um processo gradual, porém decisivo, de modernização institucional e regulatória de seu setor de gás natural, que teve reflexos diretos na redução de vulnerabilidades. O marco desse avanço foi a promulgação da Lei n.º 11.909/2009, conhecida como Lei do Gás, que visava estabelecer regras mais claras e atrativas para o investimento privado em infraestrutura de transporte e distribuição de gás natural. Embora sua implementação prática tenha sido limitada nos primeiros anos, a nova legislação representou um movimento estratégico do governo federal no sentido de diversificar a estrutura regulatória e reduzir a dependência da Petrobras como agente único e centralizador do setor (Brasil, 2009; EPE, 2017).

Em paralelo, houve significativa expansão da infraestrutura de transporte de gás no território nacional. Dados da EPE indicam que, entre 2007 e 2015, o Brasil ampliou sua malha de gasodutos em mais de 3.000 km, incluindo projetos de reversão de fluxo e integração entre

as regiões Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste. Essas iniciativas fortaleceram a resiliência do sistema brasileiro frente a eventuais choques externos. A ampliação da capacidade de transporte também permitiu maior flexibilidade para a contratação de gás de outras fontes, como o GNL, que começou a ser importado em maior escala a partir de 2009 com a inauguração de terminais como os de Pecém (CE) e da Baía de Guanabara (RJ).

Tais medidas não eliminaram a interdependência com a Bolívia, mas aumentaram a margem de manobra do Estado brasileiro. Como afirma o Ministério de Minas e Energia em nota técnica de 2012, “a expansão da infraestrutura é elemento chave para a mitigação de vulnerabilidades e o aproveitamento das novas fontes de gás natural no país” (MME, 2012). A regulação e os investimentos demonstram, portanto, que o Brasil passou a adotar uma postura mais ativa na administração de sua vulnerabilidade energética: um movimento que consolidaria seu poder estrutural nos anos seguintes.

A descoberta do pré-sal em 2007 marcou uma inflexão simbólica e estratégica na política energética brasileira. O novo horizonte de exploração em águas ultra profundas ampliava as reservas provadas de petróleo e gás e reforçava o discurso político de soberania energética. Em diversos pronunciamentos, o presidente Luiz Inácio Lula da Silva qualificou o pré-sal como “passaporte para o futuro”, destacando que se tratava de “uma dádiva de Deus” e de um bem que deveria ser gerido com responsabilidade nacional (Brasil, 2009). Esse discurso foi reiterado por autoridades do Ministério de Minas e Energia (MME), da Petrobras e do CNPE, que vinculavam o pré-sal à redução da dependência externa e ao fortalecimento do Brasil como potência regional (MME, 2008; CNPE, 2010).

Em termos concretos, a projeção de aumento das reservas levou à formulação de uma nova arquitetura institucional, com a aprovação do modelo de partilha de produção (Lei n.º 12.351/2010), a criação da Pré-Sal Petróleo S.A. (PPSA) e o fortalecimento da Petrobras como operadora única nos blocos estratégicos. Ainda que os primeiros volumes de produção só tenham se consolidado a partir de 2015, os investimentos e os planos de desenvolvimento já alteravam a percepção sobre a posição do Brasil na geopolítica energética sul-americana. Como observado pela Petrobras em relatório de 2012, “o pré-sal consolida o Brasil como um país exportador líquido de energia e amplia sua capacidade de suprimento interno de gás” (Petrobras, 2012, p. 7).

Esse novo cenário motivou o governo a acelerar projetos de infraestrutura, como a interligação de campos do pré-sal ao Sudeste e a instalação de unidades de processamento de gás natural (UPGNs), com destaque para o Comperj e a Unidade de Rota 3. Essas ações, embora ainda incipientes no período analisado, indicavam uma clara inflexão estratégica. O Brasil

começava a reorganizar sua matriz energética, com base em fontes renováveis e hidrelétricas e por meio de ativos fósseis próprios, que se tratava como um movimento que aumentava sua capacidade de escolha diante da interdependência regional com a Bolívia¹⁶

O esforço de diversificação da matriz energética brasileira entre 2007 e 2015 teve como pilar essencial o fortalecimento da infraestrutura de transporte e distribuição de gás natural. Com destaque para a expansão da malha gasodutora nacional, foram implantados projetos estratégicos como o Gasene (Gasoduto Sudeste–Nordeste), interligando as regiões produtora e consumidora do país, e o Gasfor (Gasoduto Fortaleza), voltado ao atendimento da crescente demanda no Nordeste. Essas obras ampliaram a capilaridade do sistema e aumentaram sua resiliência a choques regionais, que foi um fator decisivo diante da concentração do suprimento boliviano no Centro-Sul do país.

Um dos marcos dessa fase foi a implementação da chamada “reversão de fluxos”, que permitiu redistribuir o gás importado da Bolívia para outras regiões do país. Segundo relatório da Empresa de Pesquisa Energética (EPE), “a interligação das malhas possibilitou a transferência de gás do Sudeste para o Sul, garantindo flexibilidade operacional e segurança no atendimento ao mercado” (EPE, 2014, p. 19). A Petrobras, nesse período, também promoveu a expansão de unidades de tratamento e compressão, viabilizando o escoamento de volumes maiores com menor perda de pressão¹⁷.

Esse movimento foi acompanhado por políticas públicas de estímulo à expansão da infraestrutura energética e à diversificação da oferta, com destaque para linhas de financiamento do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e para instrumentos de crédito do BNDES voltados a gasodutos, unidades de processamento de gás natural e usinas termelétricas, assegurando financiamento de longo prazo para projetos estratégicos. Paralelamente, a participação da Centrais Elétricas Brasileiras S.A. (Eletrobras) foi relevante no apoio à interligação entre energia elétrica e térmica, sobretudo por meio de usinas termelétricas a gás natural incorporadas ao planejamento do setor elétrico como mecanismo de segurança do abastecimento em períodos de escassez hídrica.

¹⁶ Dados oficiais indicam que a participação do gás natural boliviano no consumo brasileiro apresentou redução relativa após meados dos anos 2000: de cerca de 50% em 2005 para aproximadamente 35% em 2010, alcançando em torno de 27% em 2017, em função da ampliação da produção doméstica e de investimentos em infraestrutura de gás natural (ANP, 2018; EPE, 2017).

¹⁷ Relatórios da EPE indicam que, entre 2010 e 2014, a ampliação da malha de transporte, das unidades de processamento e das estações de compressão elevou a capacidade operacional do sistema em aproximadamente 20 milhões de m³/dia, aumentando a flexibilidade para redistribuição regional do gás natural (EPE, 2014; ANP, 2015).

No plano externo, a lógica da interdependência energética foi incorporada a iniciativas de cooperação regional, como a IIRSA e o Conselho Energético da Unasul, que passaram a enquadrar projetos como o Gasbol não apenas como empreendimentos bilaterais, mas como parte de corredores regionais de integração física e energética, além de projetos bilaterais com Argentina, Venezuela e Bolívia (CEPAL, 2012; IIRSA, 2010). No caso específico da relação Brasil–Bolívia, essa inserção regional ampliou a relevância do Gasbol como eixo de conexão entre mercados nacionais e estratégias regionais de integração, reforçando a centralidade da infraestrutura brasileira como ponto de articulação logística e institucional. Assim, a infraestrutura consolidada nesse período operava não apenas como resposta à vulnerabilidade percebida após 2006, mas também como instrumento de barganha e de inserção regional, ao ampliar a capacidade brasileira de coordenar fluxos energéticos e participar da governança regional, atributos centrais para o exercício do poder relacional na economia política da energia.

O período entre 2007 e 2015 foi marcado pelo crescente engajamento de múltiplos atores institucionais no debate sobre a segurança energética nacional, refletindo a centralidade que o gás natural, e particularmente as importações da Bolívia, assumiu nas agendas legislativas, técnicas e diplomáticas do país. No Congresso Nacional, o tema foi amplamente debatido em audiências públicas promovidas pela Comissão de Minas e Energia e pela Comissão de Relações Exteriores, nas quais parlamentares alertaram para a “fragilidade estrutural” da matriz brasileira e defenderam a ampliação de investimentos em infraestrutura e exploração nacional. Em 2010, por exemplo, o deputado Arnaldo Jardim (PPS-SP) afirmou que “a dependência do gás boliviano representa um risco permanente para o abastecimento e a indústria brasileira” (Câmara dos Deputados, 2010).

Órgãos como a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) e o CNPE passaram a publicar análises e boletins técnicos regulares sobre a evolução da oferta, os riscos de suprimento e os cenários de expansão. Um relatório da ANP de 2014 destacava que “o sistema brasileiro ainda apresenta vulnerabilidades, principalmente em função da elevada participação do gás importado na matriz das regiões Sul e Sudeste”. O Ministério de Minas e Energia (MME), por sua vez, reforçava a estratégia de diversificação e aumento da capacidade de resposta, articulando medidas como o incentivo à geração termelétrica, o estímulo à produção *onshore* e *offshore* e a viabilização de terminais de GNL.

A imprensa especializada também exerceu papel ativo na mediação do debate. Veículos como a Revista Brasil Energia, a Agência CanalEnergia e o jornal Valor Econômico noticiaram com frequência os desdobramentos contratuais entre Petrobras e YPF, as descobertas do pré-sal e os avanços da legislação nacional. Em paralelo, o Itamaraty mantinha uma postura

diplomática cautelosa, ressaltando, em notas e entrevistas, o “compromisso com a integração regional e a complementaridade entre as economias sul-americanas” (MRE, 2012). Essa multiplicidade de vozes e instituições moldou a forma como o Brasil lidou com sua dependência do gás boliviano reconhecendo-a, debatendo-a e, progressivamente, atuando para mitigá-la.

Entre 2007 e 2015, o Brasil passou por um processo gradual de reconfiguração de sua relação com o gás natural importado da Bolívia, marcado pela redução relativa da dependência e pela ampliação de sua capacidade de adaptação dentro da interdependência energética. Nesse período, embora o fornecimento boliviano continuasse a representar parcela relevante do consumo nacional (especialmente nas regiões Sudeste e Sul), sua participação apresentou tendência de declínio, recuando de patamares próximos a 50% em meados dos anos 2000 para percentuais em torno de 35% no início da década de 2010, conforme dados da ANP e da EPE. Paralelamente, a produção doméstica de gás natural aumentou de forma consistente, impulsionada pela entrada em operação de novos campos e pelo avanço da exploração do pré-sal, o que ampliou a oferta interna e reduziu os custos de adaptação do sistema brasileiro.

Esse movimento foi acompanhado por marcos regulatórios, investimentos em infraestrutura de transporte e processamento, e esforços de redistribuição nacional do gás, que permitiram ao país mitigar riscos associados a choques unilaterais no fornecimento externo. Nesse contexto, o pré-sal funcionou menos como substituto imediato do gás boliviano e mais como referência estratégica para a política energética brasileira, ao sinalizar a existência de alternativas futuras e ampliar a margem de escolha do país nas negociações regionais. Assim, a transição observada correspondeu à passagem de uma dependência rígida para um padrão mais funcional e administrável, no qual o Brasil passou a dispor de maior flexibilidade operacional e institucional na relação com a Bolívia.

Quadro 4: Indicadores de vulnerabilidade energética brasileira (2007-2015)

Indicador	Situação em 2007	Evolução até 2015
% do gás boliviano no consumo total	Aproximadamente 50%	Redução gradual para 30–35%
Capacidade de GNL (m ³ /dia)	Inexistente	28 milhões (Bahia + Pecém)
Legislação setorial	Ausência de marco moderno	Lei nº 11.909/2009 em vigor
Infraestrutura de reversão	Inexistente	Primeiras obras iniciadas

Fonte: Elaboração própria com base em ANP (2015); Petrobras (2014); Almeida (2014); Tolmasquim (2015); EPE (2015).

Essa nova configuração manteve a situação de interdependência, mas a transformou em um arranjo mais tecnicamente estável, no qual o Brasil ampliou sua margem de manobra e

passou a influenciar ativamente os termos da relação bilateral. As iniciativas do governo federal, a atuação de agências como ANP e EPE, os projetos do BNDES e o envolvimento de atores subnacionais consolidaram uma resposta integrada a um cenário que, até 2006, era dominado pela vulnerabilidade contratual. Com isso, estabeleceu-se o pano de fundo para a reconfiguração das assimetrias que se intensificaria entre 2016 e 2018, quando mudanças conjunturais na Bolívia e reformas estruturais no Brasil alterariam, mais uma vez, o equilíbrio de poder entre os dois países.

3 DECLÍNIO DAS RESERVAS BOLIVIANAS E RECONFIGURAÇÃO DO PODER (2016–2018)

Entre 2016 e 2018, a relação energética entre Brasil e Bolívia passou por uma transformação estrutural que rompeu com o padrão consolidado desde meados dos anos 2000, após o Decreto Supremo n.º 28.701. O fluxo contínuo de gás natural do território boliviano ao mercado brasileiro sustentou um equilíbrio relativamente estável após uma década de estabilidade, esse período recente introduziu mudanças profundas nas condições materiais e institucionais que moldavam essa interdependência. Trata-se de um momento em que as bases tradicionais da cooperação energética bilateral são tensionadas por processos simultâneos de reconfiguração doméstica e pressões externas, abrindo espaço para uma redistribuição das vulnerabilidades e das margens de autonomia dentro da relação.

Nesse contexto de reconfiguração, duas dinâmicas estruturais passaram a atuar de forma simultânea e decisiva sobre a relação bilateral. De um lado, a Bolívia iniciou, a partir de meados da década de 2010, um processo de perda gradual de sua capacidade produtiva de gás natural, resultado tanto do esgotamento de campos maduros quanto de limitações institucionais para ampliar a fronteira exploratória. De outro, o Brasil avançou em uma ampla reorganização de seu setor de gás, marcada pela abertura regulatória, pela reconfiguração do papel da Petrobras e pela diversificação das fontes de suprimento no âmbito do Novo Mercado de Gás.¹⁸ Juntos, esses movimentos alteram de maneira significativa as condições sob as quais se estruturava a interdependência energética, criando as bases para o redesenho da assimetria que caracterizara a relação por mais de uma década.

Este capítulo busca compreender de que maneira a relação energética entre Brasil e Bolívia foi gradualmente reconfigurada ao longo desse período crítico. O objetivo central é investigar como a combinação entre o declínio produtivo boliviano e a reorganização institucional brasileira alterou o padrão de vulnerabilidades relativas que sustentava a interdependência, modificando o equilíbrio material entre oferta e demanda e afetando, simultaneamente, as condições sob as quais cada país podia absorver custos, negociar preferências e influenciar os rumos da cooperação (Keohane e Nye, 2012).

Mais do que descrever mudanças isoladas, este capítulo analisa como transformações simultâneas no setor energético brasileiro e boliviano alteraram a interdependência bilateral no

¹⁸ O Novo Mercado de Gás é a agenda de reformas regulatórias adotada pelo Brasil a partir do final da década de 2010 para ampliar a concorrência no setor de gás natural, reduzir a concentração da Petrobras, garantir acesso aberto à infraestrutura e diversificar as fontes de suprimento.

mercado de gás natural, entendida aqui como uma relação relacional e dinâmica baseada em fluxos físicos, contratos, infraestrutura e capacidades estatais de adaptação. Nesse plano analítico, a interdependência não desaparece, mas se reconfigura, produzindo inflexões nas assimetrias tradicionais ao redistribuir vulnerabilidades e custos de adaptação entre os dois países. Ao longo das próximas seções, demonstra-se que esse processo não implica a reversão completa da dependência, mas a passagem de um padrão rígido, que historicamente favoreceu a Bolívia como fornecedora dominante, para uma interdependência mais administrável, com impactos diretos sobre a capacidade de ação do Brasil e da Bolívia dentro dessa relação específica.

A primeira seção examina a virada institucional promovida pelo governo Temer, destacando as mudanças regulatórias e estruturais que redefiniram o funcionamento do mercado de gás no Brasil e ampliaram sua capacidade de adaptação diante do fornecedor boliviano. Em seguida, delineia-se o funcionamento da própria interdependência Brasil–Bolívia, explicitando os diferentes planos analíticos envolvidos, detalhando os atores estatais e empresariais, os fluxos físicos, os mecanismos contratuais e os arranjos de governança que sustentam a relação energética. Nesse ponto, diferencia-se o plano político-diplomático, no qual a parceria energética se inseria em uma estratégia brasileira de integração regional, do plano material da interdependência, marcado por assimetrias nos custos de adaptação associados ao fornecimento de gás.

Somente depois de estabelecido esse quadro analiticamente diferenciado é que se aprofunda a análise dos efeitos das transformações de 2016–2018, demonstrando empiricamente como o declínio produtivo boliviano e a diversificação brasileira alteraram as vulnerabilidades relativas em uma dimensão específica da relação, produzindo uma inversão parcial e situada da assimetria. Essa progressão, da mudança interna brasileira à arquitetura do sistema bilateral e, por fim, à reconfiguração das condições de gestão das dependências, permite compreender com clareza como o Brasil passou de uma posição de elevada vulnerabilidade material a um agente capaz de administrar suas dependências e ampliar sua autonomia dentro da interdependência energética regional, sem eliminá-la.

3.1 O GOVERNO TEMER E AS NOVAS DIRETRIZES ECONÔMICAS DO SETOR GASÍFERO BRASILEIRO

O governo de Michel Temer teve início em meio ao processo conturbado de *impeachment* da presidente Dilma Rousseff, evento que redefiniu a composição da coalizão

governamental do Brasil e responsável por produzir uma mudança significativa na orientação da política externa brasileira (Miranda, 2019). A nova administração assumiu com o discurso de reconstrução institucional e de recuperação da previsibilidade econômica, elementos apresentados por eles como indispensáveis para restaurar a confiança dos mercados e dos parceiros internacionais, o que se trata de uma formulação interpretada pela literatura como parte de uma tentativa de reconstruir credibilidade após a crise política.

Nesse contexto, a nomeação de José Serra para o Ministério das Relações Exteriores simbolizou a inflexão inicial da diplomacia brasileira: tratava-se de um ator político identificado com uma agenda historicamente identificada com o liberalismo econômico, à abertura comercial e à busca por estabilidade regulatória. Sua chegada ao Itamaraty sinalizou de imediato um afastamento da retórica integracionista das gestões anteriores e uma aproximação com uma visão de política externa orientada por pragmatismo, previsibilidade e alinhamento às dinâmicas de mercado, elementos que serviriam de base para reconfigurar, nos anos seguintes, o modo como o Brasil administraria seus vínculos de interdependência energética (Martins; Pennaforte; Oliveira, 2018).

Enquanto a Bolívia enfrentava dificuldades estruturais no setor de hidrocarbonetos e perdia margem de manobra devido ao declínio de suas reservas, o Brasil avançava em direção oposta, passando por um processo de reconfiguração institucional que reposicionou seu papel na interdependência energética regional. Esse movimento interno não é ajuste isolado, se trata de parte de uma transformação mais ampla na orientação econômica e diplomática do governo Temer. Conforme argumenta Danilo Moreira (2021), tal mudança expressou uma “recentralização pragmática”, na qual o Estado passa a privilegiar eficiência, racionalidade administrativa e previsibilidade regulatória como fundamentos de sua inserção internacional. Essa inflexão se traduz no abandono de esforços de coesão política e ideológica na América do Sul e na adoção de uma diretriz mais estritamente econômica, fenômeno identificado por Reis da Silva (2020) como a substituição da lógica da integração solidária por uma matriz de política externa liberalizante e orientada a mercados, com especial alinhamento com os Estados Unidos e Europa.

Em termos de EPI, essa reorientação aproxima o Brasil da lógica descrita por Robert Keohane (1984), segundo a qual instituições domésticas robustas¹⁹ são criadas para reduzir

¹⁹ As principais instituições envolvidas nesse processo foram a ANP, responsável pelo fortalecimento da regulação e pela garantia de acesso não discriminatório à infraestrutura; MME, que coordenou a formulação da agenda do Novo Mercado de Gás; e a Petrobras, cujo papel foi redefinido por meio da desverticalização parcial e da abertura de ativos. O papel dessas instituições foi reduzir incertezas regulatórias, ampliar a concorrência e aumentar a

incertezas, diminuir custos de transação e ampliar a capacidade estatal de administrar interdependências complexas. No caso brasileiro, essa lógica se materializou no fortalecimento da ANP, na redefinição do marco legal do setor de gás e na reorganização da atuação da Petrobras, medidas que ampliaram a previsibilidade regulatória e a flexibilidade operacional do mercado. Assim, a virada institucional do período 2016–2018 constitui o pano de fundo empiricamente observável para entender por que o país passou a buscar novas formas de governança energética com maior intensidade e a reinterpretar sua posição na relação com a Bolívia a partir da redução de vulnerabilidades associadas a contratos rígidos e à ampliação de alternativas de suprimento, no panorama da interdependência complexa.

Entre 2016 e 2018, a inflexão identificada pela literatura se traduziu em mudanças programáticas na atuação do Itamaraty, marcadas pela priorização de previsibilidade normativa, estabilidade contratual e redução de riscos regulatórios nas agendas econômicas internacionais. Na prática, isso se refletiu na diminuição da centralidade de iniciativas de integração regional de caráter político e na valorização de compromissos técnicos e jurídicos, como a defesa da segurança jurídica em contratos energéticos e a coordenação com ministérios setoriais em negociações bilaterais, especialmente no campo energético. No setor de gás natural, essa orientação se manifestou na ênfase em avaliações de custo, eficiência e viabilidade institucional, bem como na preservação dos contratos vigentes com a Bolívia, em detrimento de discursos de liderança regional ou projetos de integração mais amplos (Miranda, 2019). Esse padrão de atuação aproxima a política externa brasileira do que Keohane (1984) descreve como cooperação baseada em regras e mecanismos voltados à redução de incertezas, criando o ambiente institucional que permitiu a posterior implementação de reformas regulatórias no setor de gás, conduzidas pelo MME, e a reinterpretação da posição brasileira na relação com a Bolívia.

No MME, essa reorientação assumiu contornos ainda mais explícitos, refletindo um processo de tecnificação da política energética que acompanhou a mudança programática da política externa. Documentos oficiais, como a Nota Técnica nº 2/2017-SEMAG/MME, estabeleceram princípios norteadores para o chamado Novo Mercado de Gás, enfatizando a necessidade de construir um ambiente “aberto, competitivo e livre de barreiras artificiais”, linguagem que traduz a incorporação de critérios técnicos e regulatórios como fundamentos do processo decisório, alinhado ideologicamente ao governo Temer. Deliberações do Conselho

flexibilidade operacional do mercado de gás natural. Como resultado, observou-se a entrada de novos agentes, a diversificação das fontes de suprimento e a redução da exposição brasileira a choques unilaterais de fornecimento externo, ampliando a capacidade estatal de administrar a interdependência energética.

CNPE entre 2017 e 2018 reforçaram essa diretriz ao apontar para a desconcentração da oferta, a ampliação da competição e a racionalização da malha de transporte como instrumentos para reduzir riscos sistêmicos e custos de adaptação.

Entre 2016 e 2018, a cooperação energética entre Brasil e Bolívia passou a assumir contornos mais pragmáticos, refletindo uma mudança no modo como a interdependência era administrada. Nesse período, a relação bilateral continuou sendo mediada por múltiplos canais²⁰, mas os acordos firmados passaram a privilegiar instrumentos mais específicos, como cartas de intenção, memorandos e contratos voltados à continuidade do fornecimento e à redução de incertezas. No plano material, esses acordos ajudam a compreender como os custos de adaptação passaram a ser redistribuídos ao longo da relação bilateral. Enquanto o Brasil buscava flexibilizar compromissos de compra e ampliar sua margem de escolha diante da abertura regulatória do mercado de gás e do avanço da produção doméstica, a Bolívia enfrentava dificuldades crescentes para manter volumes de exportação estáveis e garantir novos mercados para seu gás natural. As negociações sobre prorrogação contratual, volumes firmes, penalidades e fornecimento a novos consumidores regionais ilustram esse deslocamento gradual das vulnerabilidades. A sensibilidade brasileira a choques imediatos no fornecimento diminuiu, ao passo que a vulnerabilidade boliviana, entendida como o custo de adaptação à perda ou redução do mercado brasileiro se tornou mais visível ao longo desse período.

Esses movimentos colaboram para apontar uma transformação gradual na relação Brasil-Bolívia. A manutenção dos contratos, combinada à renegociação de seus termos e à diversificação das alternativas brasileiras, revela um padrão de cooperação baseado menos na imposição e mais na capacidade de administrar dependências e condicionar fluxos. Nesse contexto, o poder não se manifesta por rupturas abruptas, é um jogo de ampliação relativa da capacidade de escolha e de adaptação dentro de uma relação ainda mutuamente relevante. Assim, a interdependência permanece como estrutura central da relação bilateral, mas passa a operar sob assimetrias mais móveis e negociáveis, em linha com os pressupostos da interdependência complexa.

Nesse contexto, pronunciamentos do ministro Fernando Coelho Filho na Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN) destacavam que a integração regional continuava relevante, mas não poderia ser confundida com dependência de um único fornecedor, argumento coerente com a lógica de redução de vulnerabilidades descrita por Keohane e Nye (1977). Assim, a atuação do MME consolidou uma inflexão estratégica: a

²⁰ Governos centrais, empresas estatais, agentes subnacionais e instâncias técnicas

política energética brasileira passou a operar sob uma moldura institucional que privilegia estabilidade regulatória, diversificação de supridores e fortalecimento de mecanismos de governança, criando as condições materiais e normativas que permitiriam, nos anos seguintes, reconfigurar o equilíbrio da interdependência com a Bolívia (FIRJAN, 2018).

Essa reorientação institucional também se manifestou em um novo vocabulário técnico adotado pelos principais órgãos do setor energético e diplomático, no qual expressões como “resiliência”, “redução de vulnerabilidades”, “racionalização da malha” e “previsibilidade regulatória” passaram a ocupar posição central. O discurso técnico-político adotado no período buscou enquadrar a interdependência com a Bolívia em um arcabouço institucional capaz de conter assimetrias e ampliar margens de autonomia. Esse movimento, ao consolidar um entendimento de que vulnerabilidades podem ser administradas por meio de reformas estruturais, prepara o terreno para a etapa seguinte da análise, em que as medidas concretas de liberalização e reestruturação do mercado de gás passam a assumir papel decisivo na reconfiguração da relação bilateral.

Apesar das transformações implementadas entre 2016 e 2018 serem uma inflexão significativa na política energética brasileira, o esforço de reduzir a vulnerabilidade do país frente ao gás boliviano não surgiu nesse período. Trata-se de uma tendência estrutural brasileira de longo prazo que transcende governos, ainda que não configure formalmente como uma política de Estado (Oliveira, 2011). Desde o final do governo Lula II, e com maior intensidade durante a gestão Dilma Rousseff, e intensificada na agenda liberal de Temer, iniciativas de diversificação logística, expansão da infraestrutura de GNL e fortalecimento da capacidade produtiva doméstica já buscavam mitigar a dependência estrutural do Gasbol.

A diferença central reside menos nos objetivos e mais nos instrumentos mobilizados: enquanto Lula e Dilma privilegiaram mecanismos estatais e soluções técnicas incrementais, o governo Temer avançou na institucionalização de reformas regulatórias e concorrenciais que reposicionaram o setor de gás em bases estruturais. Assim, a mudança observada não configura um rompimento absoluto entre Dilma e Temer, mas a consolidação de um processo contínuo sob uma moldura institucional distinta. Processo que, conforme argumentado pela literatura em Economia Política Internacional, redefine custos, amplia alternativas e altera as vulnerabilidades relativas no contexto da interdependência energética Brasil–Bolívia.

3.1.1 Liberalização e Reestruturação Do Mercado De Gás: O Projeto Gás Para Crescer, ANP, CADE e TBG

É nesse contexto que se insere o projeto institucional brasileiro denominado Gás para Crescer, lançado oficialmente em 24 de junho de 2016 pelo MME como resposta à necessidade de modernizar o marco regulatório do gás natural. Entre 2016 e 2018, órgãos como MME, ANP, CNPE e EPE passaram a atuar de forma coordenada na formulação de um conjunto de reformas destinadas a alterar a lógica de funcionamento do setor para reduzir a vulnerabilidade estrutural brasileira e abrir caminho para redistribuição do poder na interdependência bilateral.

A Resolução CNPE n.º 10/2016 estabeleceu as diretrizes estratégicas do programa. Ela reconhecia explicitamente que o mercado de gás no Brasil era caracterizado por “elevada concentração” e pela dependência quase total da Petrobras para a produção, transporte e comercialização. Essa constatação institucional dialogava com alertas recorrentes do Congresso Nacional desde o início dos anos 2000, quando debates na Comissão de Minas e Energia destacavam os riscos associados à dependência excessiva do gás boliviano e à ausência de uma malha gasífera diversificada, apontando a necessidade de ampliar alternativas de suprimento e criar um ambiente regulatório previsível. À luz da teoria da interdependência complexa de Keohane e Nye (2012), a iniciativa representou um esforço de construção institucional destinado a reduzir incertezas e custos de transação, com o objetivo de reforçar a capacidade do Estado brasileiro em administrar suas vulnerabilidades em um contexto de dependência energética assimétrica com a Bolívia.

A Nota Técnica n.º 05/2017 do MME consolidou a justificativa técnica para a liberalização do mercado de gás ao afirmar que a diversificação de agentes reduziria riscos de suprimento e aumentaria a segurança energética nacional. Essa diretriz coincidiu com uma reorientação política liberal e liberalizante que já se traduzia em ações concretas: a Petrobras iniciou, ainda em 2016, um processo sistemático de desinvestimentos, sobretudo no segmento de transporte e distribuição de gás, em antecipação às exigências que seriam formalizadas no Termo de Compromisso de Cessação (TCC) celebrado com o CADE em 2019.

O discurso político abriu espaço para o discurso técnico que incorporou continuamente expressões como resiliência, redução de vulnerabilidades e racionalização da malha logística no vocabulário institucional. Como parte desse movimento, foram alienados ativos estratégicos como a Nova Transportadora do Sudeste (NTS), vendida por aproximadamente US\$ 5,2 bilhões, e a Transportadora Associada de Gás (TAG), cuja venda seria concluída posteriormente. A própria TBG, responsável pelo Gasoduto Bolívia–Brasil, também entrou no

processo de privatização, removendo um dos principais mecanismos de controle da estatal sobre o fluxo de gás importado. Na prática, essas medidas romperam o monopólio operacional exercido historicamente pela Petrobras e criaram as condições estruturais para a entrada de novos carregadores no sistema de transporte.

Esse movimento encontrou ressonância imediata no plano regulatório brasileiro. Enquanto o CNPE estabelecia novas diretrizes para a abertura do mercado, a ANP e a EPE se engajavam na construção de uma arquitetura institucional capaz de operacionalizar a transição. A Consulta Pública n.º 20/2016, conduzida conjuntamente pelo MME, ANP e EPE, estruturou dez frentes de trabalho dedicadas a harmonização regulatória, estímulo à competição, novas modalidades de contratação e integração entre os setores de gás e energia elétrica. Essas iniciativas sinalizavam um arranjo institucional voltado com tendências fortemente liberais para redução de assimetrias com a Bolívia e ampliar alternativas de suprimento no mercado brasileiro.

Com a saída progressiva da Petrobras desses segmentos, a capacidade do Gasbol deixou de ser administrada por um monopólio integrado e passou a ser disponibilizada em ambiente regulado pela ANP. Nesse contexto, as chamadas públicas realizadas em 2018 permitiram a participação de novos carregadores e a contratação de capacidade sob critérios mais transparentes. Paralelamente, a expansão e a modernização da malha de transporte, que alcançou níveis elevados de integração segundo a EPE, assim como o fortalecimento dos terminais de GNL, ampliaram as rotas potenciais de suprimento e reduziram a concentração do sistema em um único fluxo geográfico. Essas mudanças indicam uma tendência de menor centralização na gestão da infraestrutura e de maior mediação regulatória, apesar de não eliminar o papel da Petrobras. Nesse sentido, o Estado brasileiro passou a dispor de condições institucionais mais favoráveis para coordenar o ambiente regulatório, apoiado por uma infraestrutura relativamente mais diversificada e por regras voltadas à ampliação da concorrência.

A consolidação das reformas entre 2016 e 2018 também alterou a forma como o Brasil se posiciona no vínculo energético com a Bolívia. A ampliação de alternativas de suprimento, a diversificação de agentes e a redução do peso de um único fluxo de gás criaram um cenário em que a dependência externa se torna mais administrável e em que os custos de adaptação deixam de recair de maneira assimétrica. Em um ambiente desse tipo, o país amplia sua capacidade de acomodar choques, negociar em condições mais favoráveis e ajustar suas prioridades sem comprometer a segurança do abastecimento. A redução de vulnerabilidades e o aumento das opções disponíveis elevam a capacidade de ação dentro da própria

interdependência e contribui para redefinir assimetrias e alterar o equilíbrio relativo entre os atores envolvidos. Ao final do ciclo de reformas liberais, o Brasil reposiciona os fundamentos de sua autonomia energética e estabelece mudanças internas repercutem diretamente na estrutura de interdependência com a Bolívia (Keohane; Nye, 2012). Essas alterações ajustam mecanismos internos e redefinem os incentivos e limites que moldam o funcionamento do setor e é essa mudança no padrão de autonomia que terá efeitos diretos sobre a relação com a Bolívia.

3.1.2 Impactos estruturais para a interdependência Brasil-Bolívia

A reorganização estratégica do setor de gás no Brasil produziu efeitos diretos sobre a interdependência com a Bolívia ao alterar o padrão de vulnerabilidade que havia definido a relação bilateral desde os anos 2000. Ao operar em um ambiente com múltiplas alternativas de suprimento e maior flexibilidade operacional, o Brasil reduz sua exposição porque essas alternativas modificam sua posição relativa dentro da interdependência. Se trata do tipo de movimento que, segundo a lógica da interdependência assimétrica, diminui vulnerabilidade e amplia margem de ação (Keohane; Nye, 1977).

Essa mudança decorre da existência de alternativas e forma como elas alteram a estrutura de oportunidades do país. A maior integração da malha nacional, o uso crescente de GNL e a entrada de novos agentes no mercado romperam a dependência de um único canal físico e institucional para acessar o gás boliviano. Esses caminhos adicionais reduzem o impacto de interrupções e diminuem o custo de adaptação frente a oscilações de oferta, que são fatores centrais para a avaliação de vulnerabilidade em sistemas energéticos. Nesse contexto, o Brasil passa a ajustar fluxos, renegociar volumes e acomodar choques com maior flexibilidade, afastando-se gradualmente da posição estruturalmente mais exposta.

Ao redistribuir alternativas, o Brasil também desloca o centro de gravidade da dependência bilateral. O que antes recaía sobre um único lado passa a ser compartilhado e produz um cenário menos assimétrico e mais administrável. A interdependência não desaparece, mas opera sob novas condições: um Brasil menos vulnerável, com mais instrumentos e menores custos de adaptação, deixa de negociar sob o mesmo grau de fragilidade que caracterizava sua posição anterior e passa a influenciar de forma mais ativa o ritmo e os termos da cooperação energética²¹.

²¹ Entre meados dos anos 2000 e o período 2015–2018, a participação do gás boliviano no consumo brasileiro recuou de patamares próximos de **50%** para cerca de **30%**, segundo dados da ANP e da EPE, o que refletiu a redução relativa da dependência brasileira, embora o volume importado permanecesse relevante.

A contrapartida direta da mudança na posição brasileira dentro da interdependência energética é perda do monopólio de fato que a Bolívia exercia sobre o suprimento de gás ao Brasil desde os anos 2000. À medida que o mercado brasileiro se torna mais competitivo, com maior diversidade de agentes e maior integração da infraestrutura, a YPFB deixa de operar em um ambiente no qual sua oferta era praticamente insubstituível. A queda da capacidade produtiva boliviana, agravada pelo esgotamento de campos maduros e pela dificuldade de atrair novos investimentos exploratórios, reforça essa dinâmica: justamente quando o Brasil amplia opções, a Bolívia enfrenta maiores restrições internas. Isso desloca a assimetria estrutural que havia marcado o vínculo bilateral, pois reduz a margem de manobra boliviana para impor condições, ajustar volumes ou influenciar preços em negociações.

A consequência é que a dependência, antes mais concentrada no lado brasileiro, passa a ser distribuída de forma menos assimétrica, incidindo também sobre a própria Bolívia, que se torna relativamente mais sensível às oscilações da demanda brasileira. Embora o gás boliviano continue desempenhando papel relevante na matriz energética do Brasil, a ampliação das alternativas brasileiras reduz o caráter rígido dessa dependência. Para a Bolívia, a combinação entre limitações produtivas e incertezas quanto à continuidade do mercado brasileiro impõe custos de adaptação mais elevados, ainda que o país tenha buscado compensar parcialmente essas pressões por meio da diversificação de parceiros, especialmente a Argentina. Nesse novo arranjo, observa-se menos uma inversão plena de posições e mais um rearranjo gradual da capacidade de barganha, no qual o Brasil passa a operar a interdependência com maior margem de escolha, enquanto a Bolívia enfrenta um ambiente externo mais competitivo e menos previsível, com redução relativa (e não eliminação) de sua capacidade de moldar os termos da interdependência.

A reconfiguração da infraestrutura e das regras de acesso ao transporte também elevou a autonomia operacional do Brasil dentro da interdependência com a Bolívia. Com a TBG operando sob um modelo aberto e desvinculado da lógica de um monopolista integrado, o Gasbol deixou de ser administrado de maneira centralizada e passou a funcionar como um corredor acessível a múltiplos carregadores. Esse arranjo permite ao Brasil reorganizar fluxos, ajustar volumes e distribuir rotas de suprimento com maior flexibilidade, o que reduz a dependência de um único trajeto físico para acessar o gás boliviano. O fortalecimento dos terminais de GNL reforça essa dinâmica ao oferecer fontes alternativas capazes de suprir parte da demanda nacional em momentos de oscilação, o que diminui o peso estratégico do Gasbol como rota exclusiva e limita a capacidade de qualquer fornecedor de condicionar abastecimentos.

Essa racionalização dos fluxos é entendida como a capacidade de decidir quanto, como e de onde importar e reduz a vulnerabilidade contratual e física que historicamente restringia as opções brasileiras. Ao controlar mais elementos operacionais da infraestrutura, o Brasil passa a estruturar o ambiente no qual a interdependência se desenrola e amplia sua capacidade de administrar custos de adaptação e de contornar pressões associadas à perda de entrega ou à limitação produtiva boliviana.

Enquanto a Bolívia enfrenta restrições crescentes para sustentar sua oferta, o Brasil acumula instrumentos que lhe permitem acomodar choques, redistribuir custos e negociar com menor assimetria, consolidando uma posição mais robusta dentro da interdependência. Esse deslocamento na hierarquia da relação, resultado da combinação entre mudanças internas e transformações na oferta boliviana, estabelece as bases analíticas sobre as quais a próxima seção examinará a arquitetura completa da interdependência energética e os canais pelos quais essa redistribuição de poder se materializa

3.2 AVALIAÇÃO DA INTERDEPENDÊNCIA BRASIL-BOLÍVIA NO MERCADO DE GÁS

Na perspectiva da EPI, a interdependência complexa é um arranjo no qual custos e benefícios se distribuem através de múltiplos canais institucionais e infraestruturais, de modo que nenhum ator controla sozinho todos os pontos da rede. Assim, o poder se materializa nos mecanismos que coordenam esses fluxos e quem define regras, direciona rotas ou administra capacidades de transporte influencia diretamente o comportamento do outro lado da relação. O Gasbol é o principal corredor físico na interação Brasil-Bolívia e expressa de forma concreta essa lógica ao conectar zonas produtoras bolivianas aos centros industriais brasileiros e integrar dois sistemas energéticos sob uma mesma malha.

Nesse quadro, tanto o Brasil quanto a Bolívia já reconheciam que o vínculo energético entre os dois países operava sob essa lógica e ambos os autores aprendiam formas de lidar com múltiplos canais institucionais que moldam custos, benefícios e margens de ação. A diferença está na maneira com que cada Estado encontrou para agir na situação. No caso brasileiro, a presença simultânea de MME, ANP, CNPE, EPE, Itamaraty e Petrobras configura uma estrutura policêntrica que distribui responsabilidades, amplia a circulação de informação e cria mecanismos internos capazes de absorver choques externos.

A Bolívia optou por um arranjo verticalizado, concentrado na YPFB e em instâncias estatais diretamente vinculadas ao Executivo em La Paz, mitigando redundâncias e aumentando

a sensibilidade a variações de demanda e oferta. Essa assimetria organizacional tem efeitos diretos sobre o padrão de poder da interdependência: sistemas com múltiplos canais tendem a reduzir vulnerabilidade, como o Brasil optou, enquanto estruturas mais centralizadas aumentam custos de adaptação, como a Bolívia operou. Esse tipo de dinâmica desloca discretamente e gradativamente a hierarquia entre os atores envolvidos (Keohane e Nye, 2012).

Essa diferença de arranjo institucional começa a produzir efeitos claros quando observado como cada país administra pressões dentro da interdependência. No modelo brasileiro, quando um canal falha ou enfrenta limitações, outros conseguem compensar, diminuindo o custo de adaptação e dando ao Estado maior margem para ajustar sua estratégia sem comprometer o conjunto do sistema. No modelo boliviano, a centralização das funções de produção faz com que qualquer pressão no arranjo com o Brasil repercuta de forma mais imediata e profunda sobre toda a cadeia do gás. Assim, o Brasil atua com mais folga e a Bolívia com maior exposição, invertendo a situação anterior.

A presença de empresas estatais em múltiplas escalas institucionais representa uma camada adicional à assimetria institucional entre os dois países. A Petrobras ocupa um papel híbrido: é um braço estratégico do Estado brasileiro no plano doméstico e integra o processo de formulação e execução da política energética, mas opera na Bolívia como empresa regulada, subordinada às normas da YPFB e da *Agencia Nacional de Hidrocarburos*. A dupla inserção diversifica os canais pelos quais o Brasil participa da interdependência e dá à Petrobras a posição de agente interno de coordenação e ponte técnica e operacional entre as duas estruturas nacionais.

Sob a ótica brasileira, a análise dos fluxos de importação permite observar uma dinâmica distinta. Embora o gás boliviano tenha representado parcela expressiva do consumo nacional em meados dos anos 2000, essa participação tornou-se progressivamente menor em termos relativos à medida que avançaram a produção doméstica, a diversificação das fontes de suprimento e a ampliação da infraestrutura de transporte e regaseificação. Assim, choques no fornecimento boliviano passaram a produzir efeitos menos imediatos sobre o sistema energético brasileiro, reduzindo sua sensibilidade. Ao mesmo tempo, os custos de adaptação associados a uma eventual redução do gás importado tornaram-se mais administráveis, o que indica uma diminuição da vulnerabilidade brasileira sem eliminar a interdependência.

A YPFB, em contraste, concentra simultaneamente funções empresariais, regulatórias e soberanas, mas continua a depender da *expertise* e dos investimentos de empresas transnacionais para sustentar sua capacidade produtiva. Essa combinação reduz a autonomia boliviana e eleva sua sensibilidade a oscilações institucionais e de mercado. Portanto, atores

inseridos em múltiplos canais tendem a operar com menor vulnerabilidade, enquanto aqueles que concentram decisões em um núcleo restrito enfrentam custos de adaptação mais altos (Keohane Nye, 2012). Essa assimetria entre reforça as vantagens estruturais do lado brasileiro e restringe a margem de manobra da contraparte boliviana.

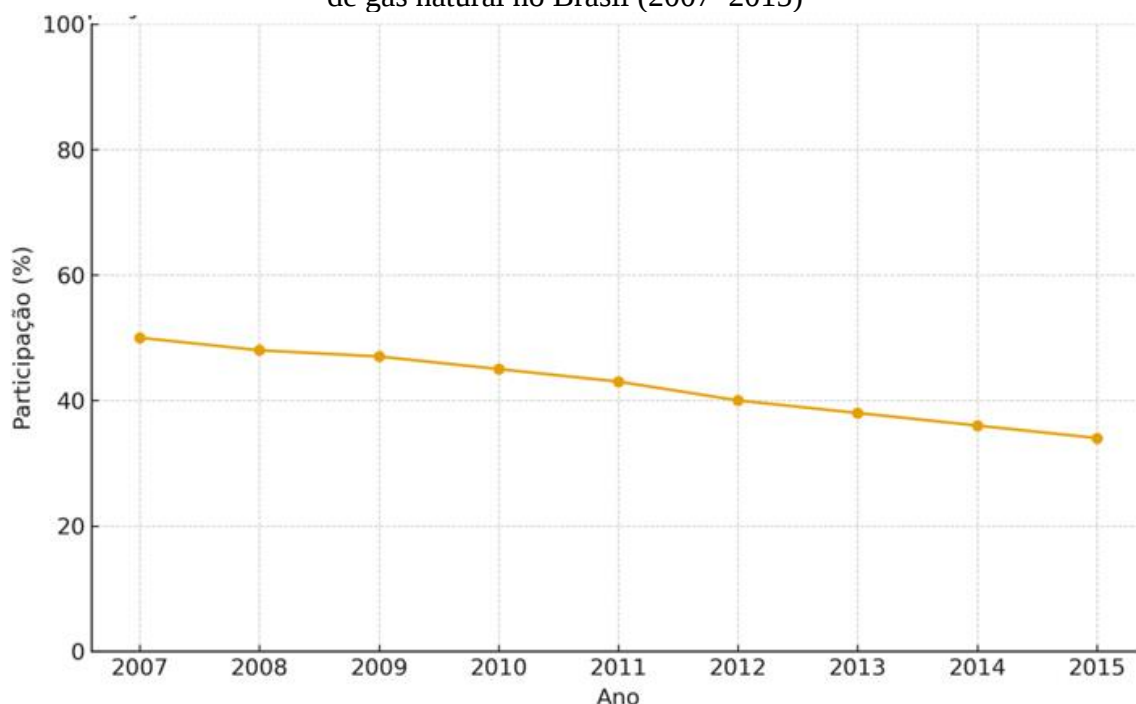
O Gasbol constituiu, por quase duas décadas, o eixo físico que sustentou toda a interdependência energética entre Brasil e Bolívia. Com mais de 3.000 quilômetros ligando os campos bolivianos de Tarija ao centro consumidor do Sudeste brasileiro, ele funcionava como um corredor único, sem redundâncias, por onde circulava o núcleo do abastecimento nacional de gás. Enquanto a TBG operava integrada à Petrobras, a estrutura brasileira dependia de um único trajeto geográfico, portanto, de um operador monopolizado, o que ampliava ainda mais os custos de qualquer substituição ou adaptação. Esse arranjo traduzia-se ao Brasil como alta vulnerabilidade: quanto maior o custo para substituir um fluxo essencial, maior a exposição do país às condições impostas pelo outro lado da relação. O Gasbol materializava a assimetria histórica da interdependência e concentrou nos atores brasileiros o peso das adaptações, limitando sua margem de manobra. Entretanto, como os movimentos internos brasileiros já apontavam desde meados de 2016, essa estrutura física começaria a deixar de ser um ponto de fragilidade para tornar-se apenas um entre vários canais possíveis de suprimento.

A partir de 2016, o custo de substituição do gás boliviano começa a cair de forma concreta porque o Brasil passa a operar com um conjunto crescente de rotas alternativas. Segundo estimativas da EPE (2017) e da ANP (2018), cerca de 70% da malha nacional já estava integrada a fontes e trajetos adicionais, especialmente por meio dos terminais de GNL de Pecém, Baía de Guanabara e Bahia. Esses terminais introduziram rotas curtas e flexíveis, capazes de suprir rapidamente a demanda em momentos de oscilação, o que reduziu a dependência do fluxo contínuo do Gasbol.

Ao mesmo tempo, a expansão das malhas Gasene e Gasfor ampliou a conectividade territorial e permitiu a redistribuição de volumes entre regiões para integrar mercados antes isolados. Com a TBG operando sob regras de acesso aberto, o Gasbol deixa de ser um canal exclusivo e passa a funcionar como parte de um sistema mais amplo, no qual diferentes agentes podem contratar capacidade e reorganizar fluxos conforme a necessidade. Esse conjunto de caminhos adicionais reduz a vulnerabilidade brasileira porque diminui o custo de adaptação: quanto mais alternativas um Estado possui, menor é sua exposição a pressões externas; quanto mais restrita é sua malha, maior é o impacto de qualquer interrupção. A multiplicação de rotas aumentou sua margem operacional e deslocou, de forma estrutural, o centro de gravidade da dependência bilateral rumo à La Paz.

As reformas regulatórias brasileiras após 2016 promovidas pelo Governo Temer romperam com a rigidez que havia caracterizado a interdependência durante mais de uma década e criaram condições institucionais para que o país pudesse responder às mudanças do mercado com muito mais flexibilidade. A dissolução na prática do monopólio operacional sobre o Gasbol permitiu que diferentes agentes contratassem capacidade de forma transparente, distribuindo riscos e ampliando alternativas comerciais. O novo arranjo de governança liberal converteu a infraestrutura em um instrumento efetivo de redução de vulnerabilidade. A previsibilidade regulatória construída nesse período se deu por meio de normas estáveis, competição supervisionada e maior separação entre as funções de transporte e comercialização. Assim, a segurança energética brasileira em relação ao gás deixou de depender apenas de dutos ou terminais e passou a refletir a capacidade do Estado de operar sua própria interdependência com flexibilidade e margem de manobra. O gráfico abaixo demonstra o consumo do gás boliviano pela população brasileira, ilustrando a redução da vulnerabilidade por dependência:

Figura 3: Participação do gás natural boliviano no consumo total de gás natural no Brasil (2007–2015)



Fonte: Elaboração própria com base em ANP (2015); EPE (2017)

A vulnerabilidade boliviana é reforçada pela estagnação exploratória: entre 2014 e 2018, os investimentos em exploração caíram mais de 30%, e o país não conseguiu repor reservas provadas no ritmo necessário para sustentar volumes exportáveis estáveis, ampliando sua dependência de receitas de exportação (CEPAL, 2019; Ministério de Hidrocarburos, 2018).

Nesse arranjo, menos rotas, menos investidores e menos instrumentos regulatórios significam que a Bolívia absorve de forma concentrada os efeitos de qualquer instabilidade, enquanto o Brasil dilui riscos entre múltiplas instituições e mecanismos de mercado. Os impactos são distintos sobre cada lado: o Brasil reduz seus custos de adaptação, enquanto a Bolívia vê esses custos se acumularem, ampliando sua sensibilidade e reduzindo sua margem de manobra dentro do vínculo bilateral (Keohane e Nye, 2012).

Essas transformações indicam que a governança passou a ocupar um lugar central na redistribuição de poder dentro da interdependência Brasil-Bolívia, ao alterar os custos de adaptação e as margens de escolha dos dois países. No caso brasileiro, a ampliação de alternativas institucionais, logísticas e regulatórias permitiu transformar uma vulnerabilidade estrutural historicamente associada ao fornecimento boliviano em uma margem de manobra mais ampla, sem eliminar a interdependência. Para a Bolívia, por sua vez, esse período foi marcado por um contexto mais ambíguo: ao mesmo tempo em que enfrentava restrições crescentes em sua capacidade produtiva e regulatória, o governo boliviano buscou diversificar seus mercados de exportação, especialmente por meio do fortalecimento da relação com a Argentina, ainda que com resultados limitados no curto prazo.

Nesse sentido, a maior sensibilidade boliviana às oscilações da demanda decorrem também de escolhas estratégicas e de constrangimentos estruturais internos que condicionaram sua capacidade de adaptação no período analisado. Ainda que o vínculo energético permaneça relevante para ambos os países, ele passa a operar, em 2018, sob assimetrias mais móveis e negociáveis do que aquelas vigentes após a nacionalização do gás em 2006. O Brasil negocia com menor exposição relativa, enquanto a Bolívia enfrenta margens mais estreitas no curto prazo, sem que isso implique uma inversão definitiva ou estrutural da hierarquia da relação.

O próprio governo boliviano reconheceu, ainda que tardiamente, os limites desse modelo. Em 2017, Evo Morales afirmou publicamente que o país “necessita de mais exploração para garantir a continuidade dos contratos”, admitindo que a YPFB não conseguia repor reservas nem manter o ritmo de exploração necessário para sustentar exportações estáveis. Documentos internos da estatal confirmam que os campos maduros (especialmente San Alberto e San Antonio, base do abastecimento ao Gasbol) enfrentavam declínio acelerado sem substitutos à altura. Com menos gás disponível e maior incerteza sobre o futuro da produção, a Bolívia passou a negociar em posição mais frágil, justamente diante de um Brasil que ampliava alternativas e reduzia seu grau de dependência.

Com menos gás para vender e sem alternativas comerciais relevantes, a YPFB passa a operar sob uma lógica invertida: já não impõe condições, mas precisa assegurar que o Brasil

continue comprando, ainda que em volumes menores e sob regras cada vez mais flexíveis. Nessa dinâmica, qualquer oscilação de demanda brasileira repercute de forma desproporcional sobre as receitas bolivianas, elevando seu custo de adaptação e reduzindo a capacidade de barganha nas negociações, mesmo sendo ajustes marginais. Quanto mais sensível a Bolívia se torna às decisões brasileiras, maior é a assimetria que emerge, pois o fornecedor passa a absorver o impacto das variações do importador.

A previsão feita pela EPE em 2016 de que o fim do contrato Brasil-Bolívia abriria espaço para negociações diretas entre distribuidoras e a YPFB expressa um deslocamento estrutural na forma como o poder circula dentro da interdependência. Ao indicar que novos agentes podem negociar diretamente com o fornecedor boliviano, a EPE evidenciou que o Brasil começava a transformar sua posição dentro da relação e reduzir a centralização que antes concentrava custos e riscos na Petrobras. A declaração de Décio Oddone reforça essa leitura: ao afirmar que a “quebra de monopólios de compra e venda” era condição necessária para ampliar o acesso ao gás, ele explicitava que a diversificação negocial é mecanismo direto de redução de vulnerabilidade e de redistribuição das capacidades dentro do mercado (ANP, 2018). Em outras palavras, a abertura contratual emerge aqui como instrumento de poder porque altera a estrutura por meio da qual o Brasil pode administrar suas dependências.

Os efeitos dessa transformação foram rápidos e reveladores: à medida que distribuidoras estaduais e entes subnacionais passaram a negociar diretamente com a YPFB, a arquitetura negocial passou a se fragmentar em múltiplas mesas de barganha. Essa fragmentação reduz a assimetria que antes favorecia a Bolívia, pois impede que ela trate o Brasil como um comprador unificado e cativo. Ao mesmo tempo, pressiona a YPFB a adotar maior flexibilidade contratual, inclusive por meio de contratos *spot*²² e interrupções, justamente porque sua capacidade produtiva declinante diminui sua margem de resistência. Assim, a descentralização das negociações amplia as alternativas do lado brasileiro e obriga o fornecedor boliviano a internalizar os custos dessa pluralização. Trata-se, portanto, de uma inversão concreta da lógica anterior: o que antes era monopólio de oferta e rigidez de negócios se converte em um ambiente no qual o Brasil administra escolhas, enquanto a Bolívia busca acomodar limitações internas. Esse movimento reduz a autonomia do fornecedor e amplia a margem de ação do demandante.

²² Negociação de curto prazo para entrega imediata ou quase imediata, caracterizada pela transação à vista

CONCLUSÃO

A análise realizada ao longo deste trabalho evidenciou que a relação energética entre Brasil e Bolívia não é estática e sempre esteve condicionada às circunstâncias materiais, políticas e institucionais que sustentavam o fluxo de gás entre os dois países. À medida que essas circunstâncias se alteraram, a própria relação bilateral de interdependência também se transformou. A teoria da interdependência complexa ajudou a iluminar esse processo: a maior concentração de poder se movimentava da Bolívia para o Brasil de maneira mais sutil e lenta, sobretudo pela capacidade brasileira de reduzir vulnerabilidades, ampliar alternativas e controlar os mecanismos que conferem valor aos recursos energéticos.

No caso boliviano, a redução do poder na relação ocorreu pela inércia das instituições em um sistema verticalizado, centralizado e com uma única base de operações através da YPFB. Essa situação também veio acompanhada pela queda nos volumes de produção e pela retração de investimentos privados, empresas como Repsol, Total e até mesmo a Petrobras passaram a diminuir sua exposição diante de um ambiente regulatório incerto e de baixa atratividade exploratória. A redução do poder da Bolívia não se tratou, portanto, de um fenômeno passageiro, mas de um processo estrutural expressado na combinação entre exaustão geológica e incapacidade institucional de expandir a fronteira produtiva. Assim, a Bolívia passou a ocupar uma posição menos vantajosa dentro da interdependência energética regional.

Em relação à atuação brasileira, esse quadro tornou-se ainda mais evidente. O Brasil implementou um conjunto de mudanças profundas: diversificou rotas por meio do GNL, abriu o mercado para novos agentes, fortaleceu sua governança regulatória e expandiu sua infraestrutura interna. Esses movimentos reduziram custos de adaptação que, por anos, haviam limitado a autonomia brasileira e impediram que a YPFB continuasse a negociar contratos com pressão de abastecimento sob o Brasil.

O resultado simultâneo dessas trajetórias foi claro: a interdependência assimétrica favorável à Bolívia começou a se inverter. Variações na oferta boliviana deixaram de causar tensões diplomáticas e riscos de abastecimento e se tornaram ajustes absorvíveis dentro de um sistema mais resiliente. O Brasil deixou de depender de um único duto, de um único fornecedor e de contratos inflexíveis; já a Bolívia perdeu a capacidade de impor volumes e condições. O que antes era um recurso de poder transformou-se em uma restrição negociada.

Essas mudanças foram impulsionadas sobretudo por um Brasil insatisfeito com sua posição em contraste com a relativa inércia boliviana. Ao reduzir sua sensibilidade e ampliar suas alternativas, o Brasil ganhou autonomia; enquanto a Bolívia tornou-se mais dependente do

mercado brasileiro ao perder alternativas e ver suas margens se estreitarem. Dentro de uma relação de interdependência complexa, o ator que possui menor custo de adaptação exerce maior poder e foi isso que passou a ocorrer, ainda que a Bolívia continuasse sendo a produtora e detentora do gás natural de forma soberana. Possuir o recurso não significa controlar o ritmo, os termos ou as rotas de sua circulação.

Os movimentos estratégicos observados ao longo dos anos confirmam a hipótese central desta pesquisa no sentido de que a assimetria da interdependência energética entre Brasil e Bolívia foi progressivamente reconfigurada, não por uma inversão estrutural abrupta, mas por um processo cumulativo de adaptação institucional, regulatória e material do lado brasileiro. Desde a nacionalização boliviana de 2006, o Brasil passou a responder de forma gradual à sua condição de vulnerabilidade, ampliando alternativas de suprimento, fortalecendo a governança do mercado de gás e reduzindo os custos de adaptação associados à dependência bilateral. Em 2018, essa inflexão torna-se mais visível, ainda que a interdependência permaneça relevante. A diversificação da matriz energética, o fortalecimento da regulação doméstica e a redução relativa da capacidade boliviana de impor condições unilaterais não eliminaram a dependência, mas permitiram ao Brasil operar a relação com maior margem de autonomia, nos termos definidos pela interdependência complexa.

Além de diminuir as vulnerabilidades, a ampliação e diversificação da infraestrutura energética conferiram ao Brasil o controle da arquitetura do fluxo. Com a combinação entre GNL, malhas regionais e um Gasbol operando sob regras abertas, passou a decidir quanto, quando e por quais rotas importar gás. O vínculo com a Bolívia deixou de ser uma dependência estrutural e tornou-se uma dependência administrável. A capacidade de ajustar fluxos, modular pressões e reorganizar estratégias redefiniu a própria qualidade da interdependência.

Essa mudança logística também alterou o significado do poder no âmbito energético. Ainda que o gás permaneça em território boliviano, o Brasil passou a controlar os meios pelos quais esse recurso adquire valor econômico dentro de seu mercado. A dependência continua, mas agora reflete escolhas estratégicas e não mais imposições estruturais. Esse rearranjo só se completa com novos arranjos contratuais, institucionais e regulatórios, que consolidam o novo equilíbrio.

Apesar dos resultados apresentados, este trabalho apresenta limitações que devem ser reconhecidas. O recorte temporal adotado, concentrado no período entre 2006 e 2018, permite analisar com precisão os efeitos da nacionalização boliviana e da reconfiguração institucional do mercado brasileiro de gás, mas não contempla plenamente os desdobramentos posteriores dessas transformações, especialmente em um contexto de transição energética e de mudanças

no mercado global de gás após 2020. Além disso, a análise concentrou-se no gás natural como eixo empírico central da relação Brasil-Bolívia, o que, embora adequado ao objetivo da pesquisa, limita a generalização dos resultados para outros setores energéticos. Por fim, a maior disponibilidade de fontes institucionais brasileiras resultou em um detalhamento mais profundo da perspectiva do Brasil, indicando a relevância de estudos futuros que explorem com maior profundidade a estratégia boliviana a partir de fontes primárias locais.

Assim, essas transformações demonstram que uma relação de interdependência complexa é moldada menos pela posse dos recursos e mais pela capacidade de reorganizar as estruturas pelas quais esses recursos circulam. A experiência Brasil-Bolívia mostra que reduzir vulnerabilidades é, acima de tudo, aumentar o poder de escolha e é nesse poder de escolha que reside a capacidade de definir rotas, ritmos e alternativas em uma negociação marcada por múltiplas variáveis.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Edmar de. **O setor de gás natural no Brasil: uma agenda incompleta de reformas**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2014.

BALESTRO, Moisés; MONTEIRO, Cristiano Fonseca. **A onda rosa e o neoliberalismo resiliente**. Revista Estudos e Pesquisas sobre as Américas, Brasília, v. 13, n. 2, 2019. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/repam/article/view/26637>. Acesso em: 27 nov. 2025.

BOLIVIA. Decreto Supremo n. 28.701, de 1º de maio de 2006. **Héroes del Chaco**. Nacionaliza os recursos naturais e estabelece o controle estatal sobre a cadeia produtiva dos hidrocarbonetos. La Paz: Gaceta Oficial da Bolívia, 2006. Disponível em: <https://www.lexivox.org/norms/BO-DS-28701.html>. Acesso em: out. 2025.

BOLIVIA, CAF: Corporación Andina De Fomento. **Gasoducto Bolivia–Brasil: integración energética regional**. Caracas: CAF, 2003.

BOLIVIA. Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB). **Memoria Institucional 2006**. La Paz: YPFB, 2007. Disponível em: <https://www.ypfb.gob.bo>. Acesso em: out. 2025.

BOLIVIA. Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB). **Plan Estratégico Institucional 2006–2010**. La Paz: YPFB, 2006. Disponível em: <https://www.ypfb.gob.bo>. Acesso em: out 2025.

BOLIVIA. YPFB. **Memoria Anual 2011**. La Paz: Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos, 2011.

BRASIL, Agência Nacional Do Petróleo, Gás Natural E Biocombustíveis (ANP). **Relatório de acompanhamento da Lei do Gás**. Brasília: ANP, 2010. Disponível em: <https://www.gov.br/anp>. Acesso em: out. 2025.

BRASIL, CEPAL: Comissão Econômica Para A América Latina E O Caribe. **Integración energética en América del Sur: aspectos institucionales y experiencias recientes**. Santiago: CEPAL/NU, 2005.

BRASIL. Lei nº 11.909, de 4 de março de 2009. Dispõe sobre as atividades relativas ao transporte de gás natural. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 5 mar. 2009. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br>. Acesso em: out. 2025.

BRASIL. Empresa de Pesquisa Energética. **Balanço Energético Nacional 2022: Ano-base 2021**. Rio de Janeiro: EPE, 2022. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/Balanco-Energetico-Nacional-BEN>. Acesso em: out. 2025.

BRASIL. Empresa de Pesquisa Energética. **Panorama da Indústria de Gás Natural na Bolívia**. Rio de Janeiro: EPE, 2017. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/Paginas/Panorama-da-Industria-de-Gas-Natural-na-Bolivia.aspx..> Acesso em: out. 2025.

BRASIL. Empresa de Pesquisa Energética. **Plano Decenal de Expansão de Energia 2024**. Brasília: MME/EPE, 2015. Disponível em: <https://www.epe.gov.br>. Acesso em: out. 2025.

BRASIL, Empresa de Pesquisa Energética (EPE). **Plano Decenal de Expansão de Energia 2030**. Rio de Janeiro: EPE/MME, 2020. Disponível em: <https://www.epe.gov.br>. Acesso em: out. 2025

BRASIL. Petrobras. **Plano Estratégico 2008–2012**. Rio de Janeiro: Petrobras, 2008.

BRASIL. Petrobras. **Balanço Anual 2012**. Rio de Janeiro: Petrobras, 2012. Disponível em: <https://www.investidorpetrobras.com.br>. Acesso em: out. 2025.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia/Empresa de Pesquisa Energética. **Balanço Energético Nacional 2010**. Brasília, 2010.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia/Empresa de Pesquisa Energética. **Balanço Energético Nacional 2014**. Brasília, 2014

BRASIL. Presidente da República. **Discurso do Presidente da República Luiz Inácio Lula da Silva no Centro de Convenções Ulysses Guimarães**, Brasília, DF, em 31 de agosto de 2009. Disponível em: <https://www.biblioteca.presidencia.gov.br/presidencia/ex-presidentes/luiz-inacio-lula-da-silva/discursos/2o-mandato/2009/31-08-2009-discurso-do-presidente-da-republica-luiz-inacio-lula-da-silva-no-ato-de-anuncio-da-proposta-de-um-novo-modelo-regulatorio-para-a-exploracao-das-jazidas-do-pre-sal>. Acesso em: nov. 2025.

BRASIL. Presidente da República. **Discurso do Presidente da República Luiz Inácio Lula da Silva na 1ª Cúpula Energética dos Chefes de Estado da Comunidade Sul-Americana das Nações**, Ilha Margarita, Venezuela, em 16 de abril de 2007. Disponível em: <http://www.biblioteca.presidencia.gov.br/presidencia/ex-presidentes/luiz-inacio-lula-da-silva/discursos/2o-mandato/2007/19-01-2007-discurso-do-presidente-da-republica-luiz-inacio-lula-da-silva-na-abertura-da-reuniao-de-cupula-do-mercosul>. Acesso em: nov. 2025.

BRASIL. Presidente da República. **Discurso do Presidente da República Luiz Inácio Lula da Silva na IV Cúpula América Latina–União Europeia**, Viena, Áustria, em 12 de maio de 2006. Disponível em: <http://www.biblioteca.presidencia.gov.br/presidencia/ex-presidentes/luiz-inacio-lula-da-silva/discursos/1o-mandato/2006/12-05-2006-discurso-do-presidente-da-republica-luiz-inacio-lula-da-silva-como-expositor-na-ii-sessao-de-trabalho-da-iv-cupula-america-latina-e-caribe-uniao-europeia-1/view>. Acesso em: nov. 2025.

BRIDGE, Gavin; VAN DE GRAAF, Thijs. Energy infrastructure and the shaping of global energy governance. **Energy Research & Social Science**, v. 1, p. 146–155, 2013.

CARDOSO, Fernando Henrique; FALETTTO, Enzo. **Dependência e desenvolvimento na América Latina**: ensaio de interpretação sociológica. 9. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

CARVALHO, Patrícia; NANJI, Fernanda. O Brasil como potência regional e liderança na América do Sul no século XXI. **Anais do X Encontro Nacional da Associação Brasileira de Relações Internacionais**: ABRI, Belo Horizonte, 2023.

CASTRO, Nivalde J. de. **Programa de Integração Energética na América Latina (PIEAL)**. Rio de Janeiro: Grupo de Estudos do Setor Elétrico: GESEL/UFRJ, 2010.

CASTRO, Nivalde J. de; Rosa, Cristina. Revista. **Energia & Mercados**, Rio de Janeiro, Ano 4, n. 49, p. 34, set 2009.

COLGAN, Jeff D. **Petro-Aggression: When Oil Causes War**. Cambridge: Cambridge University Press, 2013.

COX, Robert W. **Production, Power, and World Order: Social Forces in the Making of History**. New York: Columbia University Press, 1987.

DOWNIE, Christian. **Business Battles in the Energy Sector: Lessons for Policy and Politics**. London: Routledge, 2020.

ELKIND, J. Energy security: call for a broader agenda. In: PASCUAL, C.; ELKIND, J. (Orgs.). **Energy security: economics, politics, strategies, and implications**. Washington, DC: Brookings Institution Press, 2010. p. 119–148.

FUSE, I. **Energia e relações internacionais**. São Paulo: Saraiva, 2013.

GRAAF, T. V. de; SOVACOL, B. K. **Global energy politics**. Cambridge: Polity Press, 2020.

GILPIN, Robert. **The Political Economy of International Relations**. Princeton: Princeton University Press, 2016.

GOLDEMBERG, José. Energia e meio ambiente no Brasil. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 27, n. 77, p. 7–18, 2013.

GOLDTHAU, Andreas. Governing Global Energy: Challenges and Innovations. **Global Policy**, v. 2, n. 1, p. 75–84, 2011.

HAFNER, Manfred. The geopolitics of natural gas: European dependence and Russian leverage. In: **The Palgrave Handbook of International Energy Economics**. London: Palgrave Macmillan, 2022. p. 229–254.

HAGE, José Alexandre Altahyde (org.). **A energia, a política internacional e o Brasil: conflitos e propostas no século XXI**. São Paulo: Alameda, 2008.

KEOHANE, Robert O. **After Hegemony: Cooperation and Discord in the World Political Economy**. Princeton: Princeton University Press, 1984.

KEOHANE, Robert O.; NYE, Joseph S. **Power and interdependence: World politics in transition**. Boston: Little, Brown and Company, 1977.

KEOHANE, Robert O.; NYE, Joseph S. **Power and interdependence: World politics in transition**. Boston: Little, Brown and Company, 1977.

KEOHANE, Robert O.; NYE, Joseph S. **Power and interdependence: World politics in transition**. Boston: Little, Brown and Company, 1977.

KONOPLYANIK, Andrey. The Evolution of US and EU Energy Policy Towards Russia in Europe. **National Industry Magazine**. Oil and Gas Vertical, Special Issue, 2025.

MARTINS, Marcos Antônio F.; PENNAFORTE, Charles; OLIVEIRA, Fabiana de. Da crise de governabilidade à crise de legitimidade: os impactos da crise política sobre a política externa brasileira. **Revista de estudios brasileños**. Primer semestre 2018, Volumen 5, Numero 9

MEARSHEIMER, John J. **The Tragedy of Great Power Politics**. New York: W. W. Norton & Company, 2001.

MILNER, Helen. International theories of cooperation among nations: strengths and weaknesses. **World Politics**, v. 44, n. 3, p. 466–496, 1992.

MIRANDA, Samir Perrone de. Temer's "new Brazilian foreign policy" towards South America. **Conjuntura Austral: Journal of the Global South**; v.10, n.51; jul./set. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.22456/2178-8839.95362>. Acesso em: nov. 2025

MOREIRA, Danilo S. O. Continuidades e descontinuidades nos governos Temer e Bolsonaro na política externa brasileira. **Mural Internacional**, Rio de Janeiro, v. 11, e51549, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.22456/2178-8839.95362>. Acesso em: nov. 2025.

MORAVCSIK, Andrew. Taking preferences seriously: a liberal theory of international politics. **International Organization**, v. 51, n. 4, p. 513–553, 1997.

NYE, Joseph S. Jr. **Bound to Lead: The Changing Nature of American Power**. New York: Basic Books, 1990.

OLIVEIRA, Lucas Kerr de. Energia como recurso de poder na política internacional. **Revista Conjuntura Austral**, v. 5, n. 22, p. 73–86, 2014.

OVERLAND, Indra. Energy: The Missing Link in Globalization. **Energy Research & Social Science**, v. 53, p. 1–10, 2019.

PASCUAL, C.; ZAMBETAKIS, E. The geopolitics of energy: from security to survival. In: PASCUAL, C.; ELKIND, J. (Orgs.). **Energy security: economics, politics, strategies, and implications**. Washington, DC: Brookings Institution Press, 2010. p. 3–36.

ROSECRANCE, Richard N. **The Rise of the Trading State: Commerce and Conquest in the Modern World**. New York: Basic Books, 1986.

SITTER, Nick; GOLDTHAU, Andreas. **A Liberal Actor in a Realist World: The European Union Regulatory State and the Global Political Economy of Energy**. 2015

STRANGE, Susan. **States and Markets**. London: Pinter Publishers, 1988.

TAGLIPIETRA, Simone. **Global Energy Fundamentals: Economics, Politics, and Technology**. Cambridge University Press, 2020.

TASCA, Tiago. **A Bolívia como vértice da insegurança energética brasileira**. Brasília: Universidade de Brasília, Instituto de Relações Internacionais, 2020. (Boletim de Análise Internacional). Disponível em: <https://www.iri.unb.br>. Acesso em: out. 2025.

TOLMASQUIM, Maurício Tiomno. **Política energética para o desenvolvimento sustentável: desafios e oportunidades**. Rio de Janeiro: Synergia, 2016.

VAN DE GRAAF, Thijs; et al. States, Markets, and Institutions: Integrating International Political Economy and Global Energy Politics. **The Palgrave Handbook of the International Political Economy of Energy**. London: Palgrave Macmillan, 2016. p. 3–42.

VICENTE, Rafael; ALMEIDA, Edmar. **Boletim de Opinião SEIS: Nacionalização do gás na Bolívia: impactos e desafios para o Brasil**. Rio de Janeiro: UFRJ/IE/UFRJ/SEIS, abr. 2019. Disponível em: https://www.ie.ufrj.br/images/pesquisa/publicacoes/boletins/opiniaoseis_abril-2019.pdf. Acesso em: out. 2025.

VICTOR, David G.; GATELY, David; JAFFE, Amy M. (eds.). **Natural Gas and Geopolitics: From 1970 to 2040**. Cambridge: Cambridge University Press, 2006.

VIVODA, Vlado. **Energy Security in the Asia Pacific: The Political Economy of Net Importers**. Farnham: Ashgate, 2019.

WALLERSTEIN, Immanuel. **The Modern World-System: Capitalist Agriculture and the Origins of the European World-Economy in the Sixteenth Century**. New York: Academic Press, 1974.

WALTZ, Kenneth N. **Theory of International Politics**. Reading: Addison-Wesley Publishing Company, 1979.

YERGIN, Daniel. **The Prize: The Epic Quest for Oil, Money and Power**. New York: Simon & Schuster, 2009.

RESOLUÇÃO n°038/2020 – CEPE

ANEXO I
APÊNDICE ao TCC

Termo de autorização de publicação de produção acadêmica

O estudante Mateus Cruvinel Rodrigues do Curso de Relações Internacionais matrícula 2022.1.0043.0007-0 telefone (64) 9 9233-3708 e-mail mcruvinelrodrigues@gmail.com na qualidade de titular dos direitos autorais, em consonância com a Lei nº 9.610/98 (Lei dos Direitos do autor), autoriza a Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás) a disponibilizar o Trabalho de Conclusão de Curso intitulado AVANÇOS E RETROCESSOS DA POLÍTICA ENERGÉTICA BRASILEIRA: A INTERDEPENDÊNCIA DO GÁS NATURAL BOLIVIANO (2006–2018), gratuitamente, sem ressarcimento dos direitos autorais, por 5 (cinco) anos, conforme permissões do documento, em meio eletrônico, na rede mundial de computadores, no formato especificado (Texto (PDF); Imagem (GIF ou JPEG); Som (WAVE, MPEG, AIFF, SND); Vídeo (MPEG, MWV, AVI, QT); outros, específicos da área; para fins de leitura e/ou impressão pela internet, a título de divulgação da produção científica gerada nos cursos de graduação da PUC Goiás.

Goiânia, 17 de dezembro de 2025.

Documento assinado digitalmente
 **MATEUS CRUVINEL RODRIGUES**
Data: 18/12/2025 12:05:00-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Assinatura do(s) autor(es):

Nome completo do(s) autor(es): Mateus Cruvinel Rodrigues

Documento assinado digitalmente
 **DANILLO ALARCON**
Data: 18/12/2025 11:23:55-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Assinatura do professor orientador:

Nome completo do professor orientador: Danillo Alarcon