UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS (ICSA)
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS (DEECO)

BRENO GUIMARÃES SOUTO SOUZA

A brasilianização do mundo e a dimensão fiscal: uma análise comparativa da estrutura da dívida pública brasileira

MARIANA
2026

BRENO GUIMARÃES SOUTO SOUZA

A BRASILIANIZAÇÃO DO MUNDO E A DIMENSÃO FISCAL: UMA ANÁLISE COMPARATIVA DA ESTRUTURA DA DÍVIDA PÚBLICA BRASILEIRA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Ciências Econômicas do Instituto de Ciências Sociais Aplicadas (ICSA) da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) como parte dos requisitos para obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Dr. Carlos Eduardo da Gama Torres

MARIANA
2026

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
REITORIA
INSTITUTO DE CIENCIAS SOCIAIS E APLICADAS
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONOMICAS

FOLHA DE APROVAÇÃO

Breno Guimarães Souto Souza

A brasilianização do mundo e a dimensão fiscal: uma análise comparativa da estrutura da dívida pública brasileira

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal
de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas

Aprovada em 18 de setembro de 2026

Membros da banca

Professor Doutor Carlos Eduardo da Gama Torres - Orientador - Universidade Federal de Ouro Preto
Professor Doutor Marcelo Aparecido Cabral Nogueira - Universidade Federal de Ouro Preto
Professor Doutor Thiago de Sousa Barros - Universidade Federal de Ouro Preto

Carlos Eduardo da Gama Torres, orientador do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 20/10/2026

Documento assinado eletronicamente por **Carlos Eduardo da Gama Torres**, **PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 20/10/2026, às 07:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 , informando o código verificador **1216483** e o código CRC **7F0897A0**.

R. Diogo de Vasconcelos, 122, - Bairro Pilar Ouro Preto/MG, CEP 35402-163
Telefone: - www.ufop.br

RESUMO

Este trabalho analisa a estrutura da dívida pública brasileira em perspectiva comparada, entre 2000 e 2024, tomando como referencial interpretativo o conceito de brasilianização proposto por Hochuli (2021). A pesquisa é descritiva e comparativa, com abordagem quali-quantitativa. Formaliza a dinâmica do endividamento por meio de uma equação diferencial de primeira ordem, reúne séries fiscais de nove países a partir do Fiscal Space Dataset do Banco Mundial e detalha o caso brasileiro com dados do Relatório Mensal da Dívida do Tesouro Nacional e do Sistema Gerenciador de Séries Temporais do Banco Central. Os resultados indicam que a fragilidade fiscal brasileira reside menos no nível do endividamento e mais em sua composição. Em 2024, a dívida bruta do governo geral alcançou 87,0% do PIB no critério do Banco Mundial, a parcela da Dívida Pública Federal indexada à taxa básica de juros atingiu 46,3% do estoque, o prazo médio encerrou o ano em 4,05 anos e o rating soberano permanece em grau especulativo. A decomposição da variação da razão dívida/PIB entre 2006 e 2024 mostra que o juro real superou o crescimento do produto em dezessete dos dezenove anos analisados. A condição de estabilização implica superávit primário de 2,95% do PIB sob inércia histórica, esforço realizado pela última vez em 2008. O trabalho documenta e compara esse perfil de endividamento, não estimando o vínculo causal entre ele e o desempenho do investimento ou do produto.

Palavras-chave: dívida pública; brasilianização; dinâmica da dívida; rating soberano; política fiscal.

ABSTRACT

This study analyses the structure of Brazilian public debt in comparative perspective between 2000 and 2024, drawing on the concept of Brazilianization proposed by Hochuli (2021) as an interpretive framework. The research is descriptive and comparative, with a qualitative and quantitative approach. It formalises debt dynamics through a first-order differential equation, assembles fiscal series for nine countries from the World Bank Fiscal Space Dataset, and details the Brazilian case using data from the National Treasury Monthly Debt Report and the Central Bank Time Series Management System. The results indicate that Brazilian fiscal fragility lies less in the level of indebtedness than in its composition. In 2024, general government gross debt reached 87.0 per cent of GDP by the World Bank measure, the share of Federal Public Debt indexed to the policy interest rate reached 46.3 per cent of the stock, average maturity ended the year at 4.05 years, and the sovereign rating remained speculative grade. Decomposition of the change in the debt-to-GDP ratio between 2006 and 2024 shows that the real interest rate exceeded output growth in seventeen of the nineteen years examined. The stabilisation condition implies a primary surplus of 2.95 per cent of GDP under historical inertia, an effort last achieved in 2008. The study documents and compares this debt profile, without estimating a causal link between it and the performance of investment or output.

Keywords: public debt; Brazilianization; debt dynamics; sovereign rating; fiscal policy.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 — Situação fiscal e rating soberano, países selecionados (2024).....25

Tabela 2 — PIB total pela taxa de câmbio de mercado e pela taxa de PPC, países selecionados (em bilhões de dólares).....29

Tabela 3 — Brasil: dívida bruta, resultado primário, resultado nominal e juros, em % do PIB (2000–2024).....32

Tabela 4 — Brasil: composição da dívida externa bruta por moeda de denominação (2024 T4 – 2025 T3, em US$ milhões).....34

Tabela 5 — Trajetória da dívida bruta do governo geral (% do PIB), 2000–2024.....36

Tabela 6 — Dívida bruta e líquida do Brasil (% do PIB).....43

Tabela 7 — Composição da DPF por indexador (% do estoque).....45

Tabela 8 — Prazo médio da DPF, não residentes e custo médio.....46

Tabela 9 — Conta corrente e reservas internacionais.....47

Tabela 10 — Insumos da simulação (Brasil).....49

Tabela 11 — Decomposição da variação da dívida bruta (pontos do PIB).....51

Tabela 12 — Projeções condicionais da trajetória da dívida bruta sob cenários calibrados (% do PIB).....55

Tabela 13 — Análise de sensibilidade: dívida bruta projetada para 2034 (% do PIB) 56

Tabela 14 — Resultado primário e juros: Fiscal Space (Cap 1) e Banco Central (% do PIB).....64

Tabela 15 — Decomposição em perímetro único do governo geral (pontos do PIB) 66

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 — Escala de rating soberano de longo prazo, três grandes agências.....30

Quadro 2 — Histórico do rating soberano do Brasil em moeda estrangeira de longo prazo (anos selecionados, 1994–2024).....31

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 — Trajetórias da razão dívida/PIB segundo a solução explícita da equação (1)..... 22

Gráfico 2 — Dívida/PIB versus maturidade média da dívida, países selecionados (2024)..... 27

Gráfico 3 — Brasil: dívida bruta, resultado primário, resultado nominal e juros (2000–2024)..... 33

Gráfico 4 — Trajetória comparada da dívida bruta do governo geral (% do PIB), 2000–2024..... 36

LISTA DE EQUAÇÕES

Equação (1) — Dinâmica da dívida pública em tempo contínuo.....20

Equação (1a) — Solução explícita da equação (1).....21

Equação (1b) — Estado estacionário da razão dívida/PIB.....22

Equação (1c) — Condição de estabilização da dívida.....23

Equação (2) — Paridade absoluta do poder de compra.....28

Equação (3) — Lei de movimento da dívida pública em tempo discreto.....52

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

a.a.	Ao ano
BCB	Banco Central do Brasil
BEA	Bureau of Economic Analysis
CBO	Congressional Budget Office
COFER	Currency Composition of Official Foreign Exchange Reserves
DBGG	Dívida Bruta do Governo Geral
DLSP	Dívida Líquida do Setor Público
DPF	Dívida Pública Federal
DPFe	Dívida Pública Federal externa
DPMFi	Dívida Pública Mobiliária Federal interna
EC	Emenda Constitucional
EMBI	Emerging Markets Bond Index
EUA	Estados Unidos da América
FMI	Fundo Monetário Internacional
Int$	Dólares internacionais
IPCA	Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo
LC	Lei Complementar
LFT	Letra Financeira do Tesouro
LTN	Letra do Tesouro Nacional
n.d.	Não disponível
NTN-B	Nota do Tesouro Nacional, série B
NTN-F	Nota do Tesouro Nacional, série F
PIB	Produto Interno Bruto
p.p.	Pontos percentuais
PPC	Paridade do poder de compra

PPP	Purchasing Power Parity (paridade do poder de compra)
QEDS	Quarterly External Debt Statistics
R$	Real
RMD	Relatório Mensal da Dívida
S&P	Standard & Poor's
SDDS	Special Data Dissemination Standard
Selic	Sistema Especial de Liquidação e de Custódia
SGS	Sistema Gerenciador de Séries Temporais
US$	Dólar dos Estados Unidos

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO..... 14

Tema..... 14

Problema de pesquisa..... 15

Hipótese..... 15

Objetivo geral..... 15

Objetivos específicos..... 15

Justificativa..... 16

Metodologia..... 17

Estrutura do trabalho..... 18

1 A BRASILIANIZAÇÃO DO MUNDO E A DIMENSÃO FISCAL..... 19

1.1 O conceito de brasilianização e sua dimensão fiscal..... 19

1.2 Dívida pública e crescimento: referencial teórico..... 20

1.2.1 Um arcabouço formal para a dinâmica da dívida pública..... 20

1.3 Uma primeira aproximação empírica..... 24

1.3.1 Situação fiscal e rating em 2024..... 24

1.3.2 O tamanho da economia em paridade do poder de compra..... 28

1.3.3 A escala de rating soberano..... 30

1.3.4 Trajetória do rating soberano do Brasil (1994–2024)..... 30

1.3.5 A trajetória fiscal do Brasil em série completa (2000–2024)..... 31

1.3.6 Composição da dívida externa por moeda: a margem brasileira..... 33

1.3.7 Trajetória comparada da dívida pública (2000–2024)..... 35

1.3.8 Dominância fiscal, teto de gastos e arcabouço fiscal..... 36

1.3.9 Estados Unidos: déficits gêmeos e o privilégio do dólar..... 38

2 A ESTRUTURA DA DÍVIDA PÚBLICA BRASILEIRA (2000–2024)..... 41

2.1 Dívida bruta e dívida líquida..... 41

2.2 Composição por indexador.....43

2.3 Prazo médio e detentores.....45

2.4 Setor externo: conta corrente e reservas.....46

3 A DINÂMICA DA DÍVIDA PÚBLICA BRASILEIRA E A SIMULAÇÃO DA TRAJETÓRIA.....48

3.1 A dinâmica da dívida: a equação (1) aplicada ao Brasil.....48

3.2 Projeções condicionais da trajetória da dívida.....52

3.3 Síntese do capítulo.....56

CONCLUSÃO.....58

REFERÊNCIAS.....62

APÊNDICE A — Conferência das séries fiscais: Fiscal Space (Cap 1) vs Banco Central.....64

APÊNDICE B — Decomposição da dinâmica da dívida em perímetro único: teste de robustez.....65

INTRODUÇÃO

O Brasil é a décima primeira maior economia do mundo em termos de Produto Interno Bruto avaliado pela taxa de câmbio de mercado, com um PIB de aproximadamente US$ 2,19 trilhões em 2024 (BANCO MUNDIAL, 2026b). Quando o produto é convertido pela taxa de paridade do poder de compra (PPC), que corrige as diferenças de nível de preços entre países e mede o volume real de bens e serviços produzidos, a economia brasileira alcança cerca de 4,74 trilhões de dólares internacionais e ocupa a sétima posição mundial, à frente de Reino Unido e França (BANCO MUNDIAL, 2026b). Essa dupla mensuração é discutida na seção 1.3.2. O país possui um parque industrial relativamente diversificado, um setor agropecuário competitivo e um sistema financeiro desenvolvido. Apesar disso, o Brasil apresenta indicadores fiscais que chamam atenção quando comparados aos de outras economias de porte semelhante: a dívida pública tem um custo alto, boa parte dos títulos é indexada à taxa básica de juros (Selic), o país perdeu o grau de investimento em 2015 e ainda não o recuperou, e o prazo médio da dívida é relativamente curto. Essa aparente contradição entre o tamanho da economia e o perfil da sua dívida é o ponto de partida deste trabalho.

Em 2021, o ensaísta Alex Hochuli publicou o artigo The Brazilianization of the World na revista American Affairs, no qual argumentou que características antes associadas ao Brasil e a outros países periféricos, como a erosão da capacidade estatal, a precarização do trabalho e a desconexão das elites em relação a projetos nacionais, estavam se espalhando pelo mundo desenvolvido. Esse artigo serve de moldura conceitual para o presente trabalho. A proposta, contudo, não é desenvolver o diagnóstico sociológico da brasilianização, mas investigar sua dimensão fiscal, a forma como os países se endividam e os custos que pagam por essa dívida. O foco central, portanto, é a análise comparativa da estrutura da dívida pública brasileira.

Tema

A brasilianização do mundo e a dimensão fiscal: uma análise comparativa da estrutura da dívida pública brasileira.

Problema de pesquisa

Em que medida a estrutura e o perfil da dívida pública brasileira (composição por indexador, prazo médio, custo de rolagem e rating soberano) se diferenciam das de países de renda média e alta? Como o rating soberano do Brasil se posiciona em relação a economias com nível de desenvolvimento semelhante, e o que essa comparação revela sobre a capacidade fiscal do Estado brasileiro?

Hipótese

O trabalho desdobra-se em duas hipóteses. H1 (estrutura da dívida): a dívida pública brasileira apresenta, em relação aos países selecionados para comparação, características associadas a maior vulnerabilidade de refinanciamento: custo de rolagem elevado, prazo médio curto, composição concentrada em títulos indexados à taxa de juros e rating soberano em grau especulativo, inferior ao de parte desses países. H2 (dinâmica fiscal): a persistência do regime em que o juro real supera o crescimento do produto contribui para pressionar a trajetória da dívida, configuração que, pela dinâmica formalizada na equação (1), exige resultado primário compatível com a estabilização da razão dívida/PIB. A literatura associa níveis elevados de endividamento a menor crescimento (REINHART; ROGOFF, 2010), em um padrão coerente com a dimensão institucional do diagnóstico de brasilianização.

Objetivo geral

Analisar a estrutura da dívida pública brasileira em perspectiva comparada, identificando em que aspectos o perfil de endividamento do país se distancia ou se aproxima do de outras economias de renda média e alta.

Objetivos específicos

a) Descrever as características da dívida pública brasileira: composição por indexador, prazo médio, participação de não residentes e custo médio.

b) Explicar como funciona o sistema de rating soberano e quais critérios as agências utilizam.

c) Comparar o perfil da dívida e o rating do Brasil com os de México, Colômbia, África do Sul, Índia, Itália, Grécia, Estados Unidos e Argentina, no período de 2000 a 2024.

d) Analisar a trajetória da relação dívida/PIB do Brasil e dos países selecionados, identificando regimes fiscais distintos.

e) Discutir o caso dos Estados Unidos, em particular a dinâmica de déficits gêmeos e o papel do dólar como moeda de reserva, como contraponto relevante à análise.

f) Mobilizar o conceito de brasilianização como referencial interpretativo para os achados fiscais.

Justificativa

A dívida pública é uma variável que permite traduzir em números conceitos como capacidade estatal e qualidade institucional. Países com instituições sólidas costumam emitir dívida de longo prazo, a custo baixo e com boa classificação de risco. Quando esses indicadores se deterioram, isso pode sinalizar dificuldades do Estado em financiar investimentos e políticas de desenvolvimento.

Na literatura econômica, Reinhart e Rogoff (2010) mostraram que dívida pública em patamares elevados tende a estar associada a menor crescimento, embora a controvérsia sobre causalidade e sobre limiares específicos permaneça aberta. Esse resultado se insere em um panorama histórico mais amplo sobre o vínculo entre endividamento soberano e crises financeiras (REINHART; ROGOFF, 2009). O Brasil, com dívida bruta de 87,0% do PIB em 2024 (KOSE et al., 2022)[1], encontra-se nessa faixa de atenção. Ao mesmo tempo, o conceito de brasilianização, desenvolvido nas ciências sociais, oferece uma chave interpretativa para essa fragilidade fiscal que vai além das explicações puramente macroeconômicas. A proposta deste trabalho é conectar essas duas perspectivas, tomando a estrutura da dívida como indicador concreto da capacidade estatal.

[1] A base de dados descrita por Kose et al. (2022) é publicada e atualizada periodicamente pelo Banco Mundial sob o nome Fiscal Space Dataset. Utiliza-se neste trabalho a versão Spring 2026, atualizada em 20 de abril de 2026. Ao longo do texto, a base é citada pela autoria acadêmica do artigo que descreve sua metodologia (KOSE et al., 2022), que corresponde à entrada de mesmo nome na lista de referências.

A seleção de países busca cobrir três grupos: emergentes comparáveis ao Brasil (México, Colômbia, África do Sul e Índia); economias avançadas que enfrentaram crises fiscais severas (Itália e Grécia); e dois casos de especial interesse analítico, os Estados Unidos, pela posição singular do dólar como moeda de reserva global e pela dinâmica de déficits gêmeos, e a Argentina, como contraponto extremo em composição cambial e histórico de reestruturações. A amostra reúne, portanto, pares emergentes (México, Colômbia, África do Sul e Índia) e casos de referência analítica (Itália, Grécia, Estados Unidos e Argentina), e não constitui um grupo homogêneo; por essa razão, o conjunto é referido ao longo do texto como países selecionados para comparação.

Metodologia

Pesquisa descritiva e comparativa, com abordagem quali-quantitativa. O Capítulo 1 apresenta o referencial teórico sobre dívida e crescimento, formaliza a dinâmica da dívida pública por meio de uma equação diferencial de primeira ordem e oferece uma primeira aproximação empírica com dados fiscais comparativos. O Capítulo 2 descreve a dívida brasileira com dados do Tesouro Nacional (Relatório Mensal da Dívida Pública Federal) e do Banco Central (Sistema Gerenciador de Séries Temporais), detalhando composição por indexador, balanço de pagamentos, reservas internacionais e a dívida líquida do setor público. O Capítulo 3 decompõe a variação observada da dívida bruta brasileira entre o efeito juros-crescimento e o resultado primário e apresenta uma simulação da trajetória dívida/PIB sob cenários calibrados na distribuição histórica dessas variáveis. Período analisado: 2000 a 2024. Os Apêndices A e B documentam, respectivamente, a conferência das séries fiscais do Fiscal Space Dataset com as do Banco Central e o teste de robustez da decomposição em perímetro único.

Cabe delimitar o alcance do desenho de pesquisa. O trabalho é descritivo e comparativo e não estima relações causais. Não são objeto de estimação econométrica nem a série de investimento público nem a de crescimento do produto, de modo que o vínculo entre perfil da dívida, espaço fiscal e desempenho econômico é tratado como associação documentada pela literatura e ilustrada pelos dados reunidos, não como resultado próprio. As passagens que ao longo do texto relacionam essas dimensões devem ser lidas nesses termos.

Estrutura do trabalho

O Capítulo 1 apresenta o referencial teórico, o arcabouço formal de dinâmica da dívida e uma primeira aproximação com dados fiscais comparativos, incluindo a discussão do caso norte-americano. O Capítulo 2 detalha a dívida brasileira, composição por indexador, balanço de pagamentos, reservas internacionais e dívida líquida do setor público. O Capítulo 3 decompõe a dinâmica da dívida brasileira com dados do Banco Mundial (Fiscal Space Dataset), do Tesouro Nacional e do Banco Central, e apresenta a simulação de sua trajetória sob cenários alternativos. A conclusão sintetiza os achados e aponta limitações.

1 A BRASILIANIZAÇÃO DO MUNDO E A DIMENSÃO FISCAL

1.1 O conceito de brasilianização e sua dimensão fiscal

A pandemia de Covid-19 mostrou que a fragilidade institucional não era um problema exclusivo de países em desenvolvimento. Estados Unidos e Reino Unido, que lideravam rankings de prontidão pandêmica, tiveram respostas desorganizadas e insuficientes. Isso levou a uma discussão crescente sobre se os países ricos estariam adquirindo problemas que antes eram associados a países como o Brasil (HOCHULI, 2021).

O termo brasilianização foi sistematizado por Alex Hochuli no artigo The Brazilianization of the World, publicado na revista American Affairs em 2021. Para Hochuli, brasilianização seria a combinação de Estado enfraquecido, cinismo político, elites sem compromisso com um projeto nacional e a sensação de ser moderno, mas não o suficiente, um conjunto de características que, segundo o autor, antes circunscritas à periferia, passaram a descrever também as democracias avançadas (HOCHULI, 2021).

Para este trabalho, o que importa não é o diagnóstico sociológico em si, mas a dimensão institucional que ele implica: a ideia de que os Estados estão perdendo a capacidade de agir no longo prazo, confinando-se a arranjos fiscais de curto prazo. Se a proposição procede, deve manifestar-se nos indicadores da dívida pública. A estrutura da dívida (seu prazo médio, seu custo, sua composição por indexador e o rating soberano que a acompanha) funciona como um indicador concreto dessa capacidade estatal. Um Estado que consegue emitir dívida de longo prazo, a custo baixo e com boa classificação de risco provavelmente tem mais condições de planejar e investir do que um Estado que precisa rolar dívida cara, de curto prazo, e com rating especulativo.

As seções seguintes formalizam essa lógica e apresentam os dados que permitem examiná-la.

1.2 Dívida pública e crescimento: referencial teórico

A literatura sobre dívida pública e crescimento econômico é extensa e, em boa parte, controversa. Reinhart e Rogoff (2010) analisaram dados de 44 países ao longo de cerca de dois séculos e encontraram que, acima de certos patamares de dívida em relação ao PIB, o crescimento econômico tende a ser menor. Para economias emergentes, dívida externa acima de 60% do PIB já estava associada a queda no crescimento. Esse estudo é uma referência importante, embora tenha sido criticado por Herndon, Ash e Pollin (2014), que apontaram erros de planilha, exclusão seletiva de dados e ponderação não convencional, e questionaram se existe de fato um limiar fixo de 90%. A relação entre dívida alta e crescimento baixo continua sendo aceita de forma geral, mas com a ressalva de que a causalidade reversa, ou endogeneidade, permanece um ponto de debate. Não se sabe com certeza se é a dívida que causa o baixo crescimento ou se o baixo crescimento força o aumento da dívida.

1.2.1 Um arcabouço formal para a dinâmica da dívida pública

Antes de apresentar os dados, vale formalizar a relação entre dívida, déficit e crescimento, pois ela orienta a leitura das tabelas que se seguem. Partindo da identidade orçamentária do governo (sem emissão monetária), a variação da dívida em relação ao PIB pode ser escrita como uma equação diferencial de primeira ordem (CARLIN; SOSKICE, 2015; RAGHAVENDRA; PIIROINEN, 2023):

$$\dot{d} = (r - g) \cdot d + b \qquad (1)$$

Na equação (1), cada termo tem o seguinte significado: d é a razão entre a dívida bruta e o PIB, isto é, o estoque de dívida expresso em proporção do produto; ḋ é a variação dessa razão ao longo do tempo, positiva quando a dívida cresce mais rápido que o PIB; r é a taxa de juros real efetiva sobre a dívida, ou seja, o custo médio de carregamento do estoque já descontada a inflação; g é a taxa de crescimento real do PIB; e b é o resultado primário em proporção do PIB, com sinal positivo quando há déficit e negativo quando há superávit. O produto $(r - g) \cdot d$ capta o efeito juros-crescimento sobre o estoque herdado, enquanto b capta a contribuição do fluxo corrente das contas primárias.

No modelo representado pela equação (1), a razão dívida/PIB d é a variável endógena: sua trajetória ao longo do tempo é determinada pelo próprio sistema, e $\dot{d}$ é a sua taxa de variação. A taxa de juros real r, a taxa de crescimento real g e o resultado primário b são variáveis exógenas, isto é, parâmetros determinados fora do modelo e tratados como constantes na análise formal desta seção, hipótese usual nessa formulação (RAGHAVENDRA; PIIROINEN, 2023, p. 83). A exogeneidade de r é uma simplificação analítica: a seção 1.3.8 discute a situação-limite em que r se torna endógeno ao próprio nível da dívida, e a seção 3.3 retoma o ponto ao tratar o prêmio de risco embutido na taxa de juros.

Quanto ao sinal de b, adota-se a convenção de déficit positivo, a mesma de Blanchard (2019, p. 1205), que representa por x_t a razão entre o déficit primário e o PIB. As tabelas deste trabalho seguem, no entanto, a convenção das estatísticas fiscais, na qual o resultado primário positivo indica superávit. A leitura de b a partir delas exige, portanto, a troca de sinal, b = −(resultado primário): um superávit primário de 2,0% do PIB corresponde a b = −2,0, e um déficit de 0,2% do PIB, como o do Brasil em 2024 (Tabela 3), corresponde a b = 0,2. Na formulação equivalente em termos de superávit primário, s = −b, a equação (1) escreve-se $\dot{d} = (r - g) \cdot d - s$.

A condição de sustentabilidade é r < g. Se a economia cresce mais rápido do que o custo real de carregar a dívida, qualquer trajetória converge para um equilíbrio estável, mesmo na presença de déficit primário moderado. Quando r > g, ao contrário, o sistema se torna instável: o serviço da dívida cresce mais rápido do que o produto, e estabilizar a razão dívida/PIB exige superávit primário permanente, proporcional ao estoque e ao diferencial, e crescente à medida que a dívida aumenta, o que cedo ou tarde se torna politicamente inviável. A equação (1) é retomada nas seções seguintes e aplicada empiricamente ao Brasil no Capítulo 3.

Quando r, g e b são tratados como constantes, a equação (1) é uma equação diferencial linear de primeira ordem com coeficientes constantes e admite solução explícita. Reescrevendo-a como $\dot{d}(t) - (r - g) \cdot d(t) = b$ e multiplicando ambos os lados pelo fator integrante $\mu(t) = e^{-(r-g)t}$, obtém-se, para $r \neq g$ e dado o estoque inicial $d_0 = d(0)$, a trajetória da razão dívida/PIB:

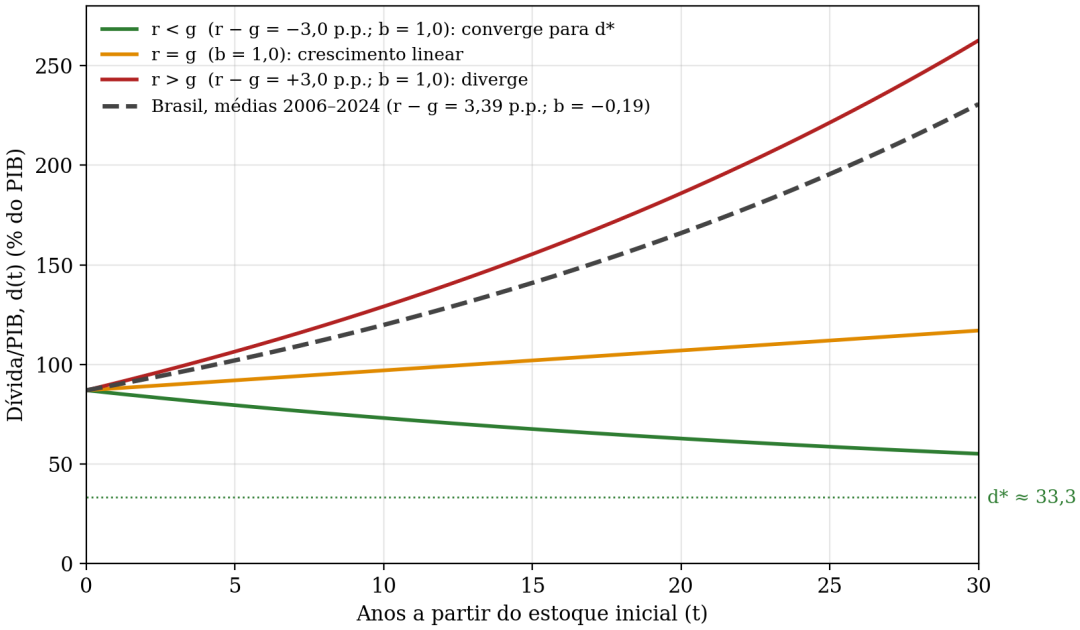
$$\boldsymbol{d(t) = [d_0 + b/(r - g)] \cdot e^{(r-g)t} - b/(r - g)} \qquad \textit{(1a)}$$

O estado estacionário, ou ponto fixo, da equação (1) é o valor de d para o qual $\dot{d} = 0$ (RAGHAVENDRA; PIIROINEN, 2023, p. 83), isto é, em que a razão dívida/PIB não aumenta nem diminui:

$$d^* = -b/(r - g), \text{ com } r \neq g \qquad (1b)$$

Com d*, a solução (1a) pode ser reescrita como $d(t) = d^* + (d_0 - d^*) \cdot e^{(r-g)t}$, o que torna imediata a leitura dos três casos possíveis. Se r < g, o expoente é negativo, o termo $(d_0 - d^*) \cdot e^{(r-g)t}$ se anula com o tempo e d(t) converge para d* quando $t \to \infty$: a trajetória é estável. Se r > g, o expoente é positivo e qualquer afastamento inicial em relação a d* é amplificado exponencialmente: d(t) diverge e a trajetória é instável. Se r = g, a equação (1) reduz-se a $\dot{d} = b$, cuja solução é $d(t) = d_0 + b \cdot t$: a dívida cresce linearmente quando há déficit primário (ou decresce, quando há superávit), em trajetória marginalmente instável, e só permanece constante com b = 0. O Gráfico 1 ilustra os três casos.

Gráfico 1 — Trajetórias da razão dívida/PIB segundo a solução explícita da equação (1)



Fonte: elaboração própria a partir da equação (1a), com estoque inicial d_0 = 87,0% do PIB (Brasil, 2024). Casos teóricos com déficit primário b = 1,0% do PIB e diferencial (r − g) de −3,0, 0,0 e +3,0 pontos percentuais; caso Brasil com as médias de 2006 a 2024 calculadas no Capítulo 3 (r − g = 3,39 p.p.; b = −0,19). A linha pontilhada indica o ponto fixo d* ≈ 33,3% do PIB do caso r < g.

Os parâmetros da equação (1) podem ser estimados a partir dos dados. Com as médias brasileiras de 2006 a 2024 calculadas no Capítulo 3 (r − g = 3,39 pontos percentuais e b = −0,19, isto é, superávit primário de 0,19% do PIB), o ponto fixo é d* = 0,0019/0,0339 ≈ 0,056, isto é, cerca de 5,6% do PIB, muito abaixo do estoque

de 87,0% observado em 2024. Como o Brasil se encontra no caso r > g, a trajetória se afasta do ponto fixo: a solução (1a) leva a razão dívida/PIB a cerca de 119,8% do PIB em dez anos, valor próximo dos 119,2% obtidos pela equação (3) no cenário base da Tabela 12.

Dessa análise decorre a condição de estabilização, empregada no Resumo e no Capítulo 3. Para que a razão dívida/PIB permaneça constante em seu nível corrente d, basta impor $\dot{d} = 0$ na equação (1), o que resulta em $0 = (r - g) \cdot d + b$. O resultado primário que estabiliza a dívida é, portanto:

$$b^* = -(r - g) \cdot d \qquad (1c)$$

Em termos de superávit primário, $s = -b$, a mesma condição escreve-se $s^* = (r - g) \cdot d$. Sua importância está em converter o diferencial juros-crescimento em uma exigência fiscal mensurável: quando r > g, manter a dívida estável requer superávit primário proporcional ao estoque e ao diferencial, e quanto maiores a dívida e o diferencial, maior o esforço exigido. Com as médias brasileiras de 2006 a 2024 e o estoque de 87,0% do PIB em 2024, essa exigência é de 2,95% do PIB, patamar examinado na seção 3.2.

Duas contribuições qualificam essa leitura. Bohn (1998) propôs um teste empírico de sustentabilidade que dispensa a projeção de trajetórias. Se o resultado primário reage positivamente ao nível da dívida (isto é, se o governo gera superávits maiores quando o endividamento cresce), a restrição orçamentária intertemporal é respeitada, ainda que a razão dívida/PIB seja elevada. A sustentabilidade passa a ser propriedade do comportamento fiscal, e não de um patamar de dívida. Blanchard (2019), por sua vez, examinou o próprio regime r < g e argumentou que, quando a taxa de juros sobre a dívida pública permanece abaixo da taxa de crescimento, a rolagem do estoque pode ocorrer sem custo fiscal, de modo que os custos de bem-estar do endividamento público são menores do que a literatura tradicional supunha. Os dois argumentos são relevantes para o caso brasileiro por razões distintas: o de Bohn porque desloca a atenção do nível para a reação do primário, e o de Blanchard porque delimita a condição, r abaixo de g, que o Brasil, como se verá, raramente satisfez no período analisado.

Esse arcabouço é central para o argumento deste trabalho. Como mostrarão as tabelas a seguir, o Brasil opera há décadas no regime instável ou próximo dele: juros reais altos, crescimento médio do PIB baixo (entre 2000 e 2024, cerca de 2,4% ao ano em média) e resultado primário que oscilou entre superávits robustos, até 2013, e déficits prolongados. Esse desenho fiscal, coerente com o diagnóstico de brasilianização, produz pressão estrutural sobre a dívida, mesmo em períodos de estabilidade aparente.

1.3 Uma primeira aproximação empírica

1.3.1 Situação fiscal e rating em 2024

Para dar uma primeira base empírica ao argumento, a Tabela 1 apresenta uma fotografia das condições fiscais e do rating soberano dos países selecionados em 2024. Os indicadores foram extraídos do Fiscal Space Dataset do Banco Mundial (KOSE et al., 2022) e da S&P Global Ratings (2025), com as notas na posição de 31 de dezembro de 2024 (COUNTRYECONOMY.COM, 2026). O grupo inclui nove países: além dos emergentes comparáveis (México, Colômbia, África do Sul e Índia) e dos casos avançados com histórico de crise fiscal (Itália e Grécia), foram acrescentados os Estados Unidos e a Argentina, o primeiro pelo papel singular do dólar como moeda de reserva global e pela estrutura de déficits gêmeos que o caracteriza; a segunda como contraponto extremo na composição cambial e no histórico de reestruturações.

Tabela 1 — Situação fiscal e rating soberano, países selecionados (2024)

País	Dív/PIB (%)	Res. Primário (% PIB)	Res. Nominal (% PIB)	Maturidade média (Fiscal Space, anos)	Rating S&P
Brasil	87,0	−0,2	−6,2	5,5	BB
México	59,1	0,2	−5,8	6,9	BBB
Colômbia	61,0	−2,2	−6,0	11,1	BB+
África do Sul	76,0	−0,5	−5,7	10,7	BB−
Índia	84,8	−3,0	−7,9	11,9	BBB−
Itália	134,7	0,3	−3,4	6,9	BBB
Grécia	155,4	4,7	1,2	n.d.	BBB−
EUA	122,3	−4,4	−7,9	5,8	AA+
Argentina	84,7	2,2	0,5	5,6	CCC

Fontes: Kose et al. (2022), Fiscal Space Dataset (versão Spring 2026, atualizada em 20/04/2026) para dívida bruta, resultado primário, resultado nominal e maturidade; S&P Global Ratings (2025) e countryeconomy.com (2026) para o rating soberano, na posição de 31 de dezembro de 2024.

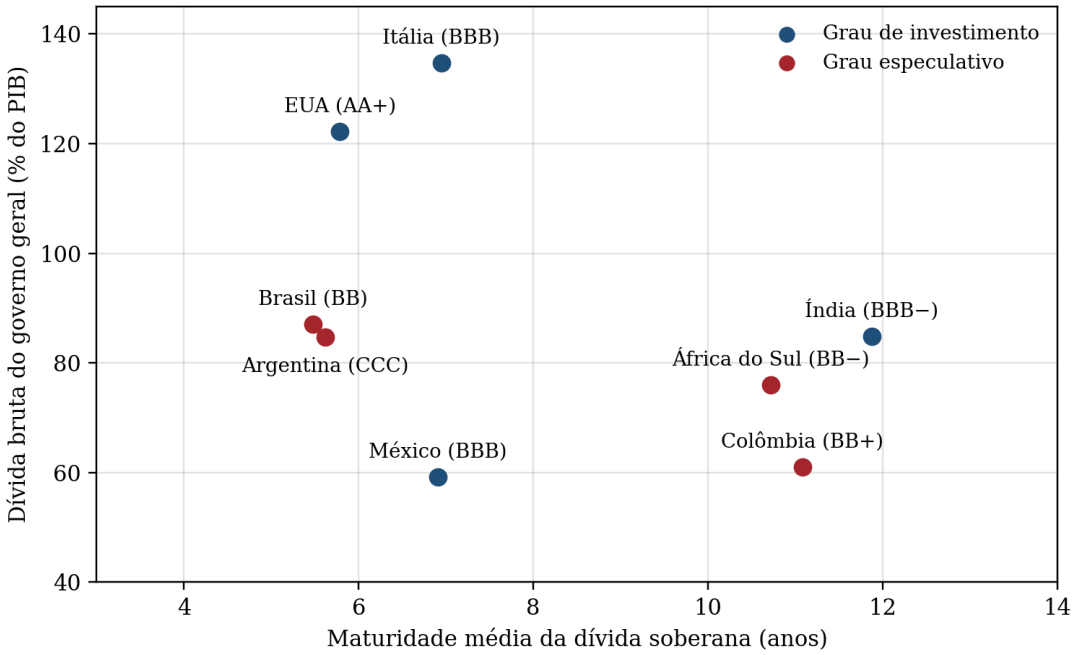
Notas: (i) BBB− ou superior = grau de investimento; BB+ ou inferior = grau especulativo. (ii) A maturidade da Grécia é apresentada como n.d. porque o último dado disponível no Fiscal Space Dataset (20,0 anos em 2014) reflete os longos prazos do programa de assistência financeira da Troika e não é comparável aos demais. (iii) O resultado nominal dos EUA (−7,9%) e o resultado primário negativo (−4,4%) constituem a face fiscal dos déficits gêmeos discutidos na seção 1.3.9. (iv) Rating da Argentina (CCC) elevado para CCC+ pela S&P em dezembro de 2025 e para B− em junho de 2026, após o fechamento do período analisado. Também após o fechamento, a S&P elevou as notas da Itália (BBB+) e da Grécia (BBB) em abril de 2025, da Índia (BBB) em agosto de 2025 e da África do Sul (BB) em novembro de 2025, e rebaixou a da Colômbia (BB) em junho de 2025 e novamente, para BB−, em 8 de abril de 2026. (v) O resultado nominal dos EUA registrado nesta tabela (−7,9% do PIB) refere-se ao governo geral (federal, estadual e local), em ano-calendário, na definição do Fundo Monetário Internacional adotada pelo Fiscal Space Dataset. Não se confunde com o déficit federal de 6,4% do PIB citado na seção 1.3.9, que se refere ao ano fiscal e apenas ao governo federal (CONGRESSIONAL BUDGET OFFICE, 2024). Os dois valores medem perímetros e períodos distintos e não são diretamente comparáveis. (vi) Para as economias emergentes e algumas avançadas, a maturidade média do Fiscal Space Dataset é aproximada pela vida média dos títulos em dólar, soberanos e quase soberanos, que compõem os subíndices nacionais do EMBI Global, do J.P. Morgan; para as demais economias avançadas, pela maturidade dos títulos públicos nos índices da FTSE (KOSE et al., 2022). O indicador não abrange, portanto, a dívida interna dos países emergentes.

As colunas da Tabela 1 significam o seguinte. Dív/PIB é a dívida bruta do governo geral em proporção do PIB, isto é, o estoque total de obrigações de governo federal, estados, municípios e previdência social. Res. Primário é o resultado primário, definido como a diferença entre receitas e despesas excluindo o pagamento de juros, em proporção do PIB; valores negativos indicam déficit; com sinal trocado, corresponde ao b da equação (1), isto é, b = −(Res. Primário). Res. Nominal é o resultado fiscal nominal, que inclui o pagamento de juros nominais. Maturidade média (Fiscal Space) é o prazo médio dos títulos da dívida soberana, em anos, medido, nos países emergentes, sobre os títulos em dólar, soberanos e quase soberanos (nota vi); quanto maior, menor a frequência de rolagem e menor a

exposição do governo a choques de mercado. Rating S&P é a nota soberana de longo prazo em moeda estrangeira atribuída pela Standard & Poor's.

A Tabela 1 revela um padrão relevante para a hipótese H1 deste trabalho. O Brasil tem a maior dívida em relação ao PIB entre os emergentes do grupo (87,0%), bem acima de México (59,1%) e Colômbia (61,0%). O contraste mais expressivo, contudo, está no prazo médio da dívida. Com 5,5 anos, o Brasil tem a menor maturidade entre todos os emergentes da tabela, inferior inclusive à dos EUA (5,8 anos), que contam com o privilégio exorbitante do dólar como moeda de reserva global. Colômbia (11,1 anos), Índia (11,9 anos) e África do Sul (10,7 anos) têm maturidades muito superiores, o que sugere maior estabilidade no refinanciamento, ressalvado que, para os emergentes, o indicador se refere aos títulos em dólar (nota vi). O rating também é revelador. O Brasil é classificado como BB pela S&P, dois degraus abaixo do grau de investimento, enquanto México (BBB), Índia (BBB−), Colômbia (BB+) e até a Grécia (BBB−), que enfrentou uma crise fiscal gravíssima na década passada, tinham em 2024 classificação superior à do Brasil. A Argentina (CCC), por sua vez, representa o extremo oposto, grau altamente especulativo, reflexo de sucessivas reestruturações e instabilidade crônica. A Tabela 1 permite ainda inferir a despesa com juros, pela diferença entre os resultados primário e nominal: 6,0% do PIB no Brasil, empatado com o México no maior valor do grupo, contra 3,7% na Itália e 3,5% nos EUA, cujas dívidas são bem maiores.

Gráfico 2 — Dívida/PIB versus maturidade média da dívida, países selecionados (2024)



Fonte: elaboração própria a partir de Kose et al. (2022), Fiscal Space Dataset (versão Spring 2026, atualizada em 20/04/2026), S&P Global Ratings (2025) e countryeconomy.com (2026), com ratings na posição de 31 de dezembro de 2024. A cor indica a classe de rating soberano S&P (azul: grau de investimento; vermelho: grau especulativo). Grécia não exibida por ausência de dado comparável de maturidade (n.d.).

O Gráfico 2 sintetiza visualmente o ponto central da Tabela 1. Na amostra selecionada, observa-se uma associação descritiva entre maior maturidade média e ratings mais elevados, embora essa relação não permita inferir causalidade: os emergentes com prazos médios acima de dez anos (Índia, Colômbia e África do Sul) situam-se todos à direita, e dois deles, Índia (BBB−) e Colômbia (BB+), têm rating superior ao brasileiro; a África do Sul, porém, tem nota inferior (BB−) mesmo com prazo longo, e o México alcança BBB com maturidade de 6,9 anos. O Brasil, ao contrário, ocupa o canto de maturidade curta (5,5 anos), acompanhado de perto apenas pelos Estados Unidos (5,8 anos) e pela Argentina (5,6 anos). A proximidade entre Brasil e Argentina é significativa, mas o contraste com os Estados Unidos é analiticamente mais relevante, ambos combinam prazo curto e dívida elevada, e ainda assim os EUA mantêm rating AA+. A diferença, como se discutirá na seção 1.3.9, não está nos fundamentos fiscais, mas no privilégio de emitir dívida na moeda de reserva global.

1.3.2 O tamanho da economia em paridade do poder de compra

Antes de avançar para o perfil da dívida, convém qualificar o denominador de todas as razões usadas neste trabalho, o próprio PIB. A conversão do produto de diferentes países para uma moeda comum pela taxa de câmbio de mercado embute uma distorção conhecida. Bens e serviços não comercializáveis internacionalmente (aluguel, transporte urbano, serviços pessoais) são sistematicamente mais baratos em economias emergentes, de modo que a conversão pelo câmbio corrente subestima o volume real de produção desses países.

A alternativa consagrada é a taxa de paridade do poder de compra (PPC), derivada da teoria da Paridade do Poder de Compra (PPP), formulada por Cassel (1918) como extensão da Lei do Preço Único ao nível agregado da economia. Em sua versão absoluta, a taxa de câmbio de paridade entre o real e o dólar é definida pela razão entre o custo de uma mesma cesta de bens nos dois países, conforme a equação (2):

$$E^{PPC}(R\$/US\$) = CB(Brasil) / CB(EUA) \qquad (2)$$

onde CB(Brasil) é o custo da cesta representativa avaliada em reais e CB(EUA) o custo da mesma cesta avaliada em dólares. Quando o PIB é convertido por essa taxa, e não pela taxa de câmbio de mercado, o resultado é expresso em dólares internacionais e reflete o volume físico de bens e serviços efetivamente produzidos. A Tabela 2 mostra o efeito dessa correção sobre o ordenamento das maiores economias do mundo.

Tabela 2 — PIB total pela taxa de câmbio de mercado e pela taxa de PPC, países selecionados (em bilhões de dólares)

País	Câmbio de mercado (US$ bi)	Posição	Paridade do poder de compra (Int$ bi)	Posição
Estados Unidos	29.298,0	1º	29.298,0	2º
China	18.729,7	2º	38.238,9	1º
Alemanha	4.685,6	3º	6.176,6	6º
Japão	4.190,0	4º	6.714,0	5º
Índia	3.760,8	5º	15.552,0	3º
Reino Unido	3.695,5	6º	4.353,6	9º
França	3.160,4	7º	4.286,2	10º
Itália	2.383,4	8º	3.672,3	12º
Canadá	2.270,1	9º	2.702,0	16º
Rússia	2.186,5	10º	6.968,6	4º
Brasil	2.185,8	11º	4.742,6	7º

Fonte: elaboração própria a partir do Banco Mundial, World Development Indicators, séries NY.GDP.MKTP.CD (PIB a preços correntes, em US$) e NY.GDP.MKTP.PP.CD (PIB em paridade do poder de compra, em dólares internacionais correntes), ano de referência 2024; base atualizada em 13/07/2026, consulta em 31/07/2026. Notas: (i) a tabela reúne as onze maiores economias pelo câmbio de mercado, de modo que a coluna de posição não apresenta lacunas nesse critério; (ii) na coluna de paridade do poder de compra ficam de fora as posições 8ª (Indonésia), 11ª (Turquia) e 13ª a 15ª (México, Coreia do Sul e Espanha), ocupadas por países não incluídos na tabela; (iii) a diferença entre Rússia e Brasil (US$ 0,7 bilhão) situa-se dentro da margem de revisão das contas nacionais, de modo que a ordem entre os dois países é instável de uma atualização a outra; (iv) adota-se 2024 como ano de referência por coerência com as séries fiscais do trabalho, cujo último ano no Fiscal Space Dataset (versão Spring 2026) é 2024; em 2025, já disponível na base, o Brasil mantém a décima primeira posição pelo câmbio de mercado (US$ 2.279,9 bilhões) e cede a sétima à Indonésia pela PPC.

A inversão é expressiva. Pelo câmbio de mercado, o Brasil é a décima primeira economia do mundo; pela PPC, sobe para a sétima posição, ultrapassando Canadá, Itália, França e Reino Unido. O fator de ampliação brasileiro, razão entre o PIB per capita em PPC e o PIB per capita nominal, é de aproximadamente 2,17, contra 1,00 nos Estados Unidos, 1,42 na Zona do Euro e 1,60 no Japão (BANCO MUNDIAL, 2026b), o que confirma que o país é internamente mais barato do que os padrões de preços internacionais.

A consequência para este trabalho é analítica, não apenas descritiva. Todos os indicadores fiscais utilizados adiante (dívida bruta, resultado primário, despesa com juros) são expressos em proporção do PIB medido a preços domésticos, o que preserva a comparabilidade das razões entre países. O ponto relevante é outro: uma economia que ocupa a sétima posição mundial em volume real de produção convive com uma estrutura de dívida cujo perfil, como as seções seguintes mostram, se aproxima do de países bem menores e mais frágeis. É precisamente esse

descolamento entre tamanho econômico e capacidade fiscal que o conceito de brasilianização ajuda a interpretar.

1.3.3 A escala de rating soberano

Para que essas comparações de rating fiquem inteligíveis, o Quadro 1 apresenta a escala completa adotada pelas três agências dominantes (Moody's, Standard & Poor's e Fitch), organizada do melhor (Prime, AAA) ao pior (default). Embora as siglas variem, há correspondência direta entre as três escalas. A linha que separa o grau de investimento do grau especulativo (BBB−/Baa3/BBB−) é a mais relevante do ponto de vista de política econômica. Cruzá-la para baixo torna o país inelegível para parte importante dos fundos institucionais globais e eleva o custo de captação.

Quadro 1 — Escala de rating soberano de longo prazo, três grandes agências

Categoria	Moody's	S&P	Fitch
Prime (mais alta qualidade)	Aaa	AAA	AAA
Alta qualidade	Aa1 / Aa2 / Aa3	AA+ / AA / AA−	AA+ / AA / AA−
Qualidade média superior	A1 / A2 / A3	A+ / A / A−	A+ / A / A−
Qualidade média inferior	Baa1 / Baa2 / Baa3	BBB+ / BBB / BBB−	BBB+ / BBB / BBB−
— linha do grau de investimento —	—	—	—
Não investimento (especulativo)	Ba1 / Ba2 / Ba3	BB+ / BB / BB−	BB+ / BB / BB−
Altamente especulativo	B1 / B2 / B3	B+ / B / B−	B+ / B / B−
Risco substancial	Caa1 / Caa2 / Caa3	CCC+ / CCC / CCC−	CCC+ / CCC / CCC−
Extremamente especulativo	Ca	CC	CC
Default seletivo / restrito	—	SD	RD
Em default	C	D	D

Fonte: Moody's Investors Service, S&P Global Ratings e Fitch Ratings, definições oficiais consolidadas em countryeconomy.com (2026). Nota: a linha tracejada separa o grau de investimento (até BBB−/Baa3/BBB−) do grau especulativo (BB+/Ba1/BB+ ou inferior).

1.3.4 Trajetória do rating soberano do Brasil (1994–2024)

O Quadro 2 mostra a trajetória do rating soberano brasileiro de 1994 a 2024, segundo as três agências. A trajetória é ilustrativa: o Brasil levou cerca de quatorze anos para sair da faixa B (1994, pós-Plano Real) e atingir o grau de investimento (2008, S&P; 2008, Fitch; 2009, Moody's). Em 2011, no auge do ciclo de commodities, o país estava em BBB/Baa2, um degrau acima do piso do grau de investimento. A partir de 2014, com a deterioração fiscal, o rating começou a cair. Em setembro de 2015 a S&P retirou o grau de investimento, e Fitch e Moody's

seguiram em 2015 e 2016. Desde então, apesar de melhoras recentes, o Brasil permanece em grau especulativo desde 2015.

Quadro 2 — Histórico do rating soberano do Brasil em moeda estrangeira de longo prazo (anos selecionados, 1994–2024)

Ano	Moody's	S&P	Fitch	Evento principal
1994	B1	B	B+	Pós-Plano Real
2000	B1	B+	BB−	Estabilização macroeconômica
2002	B2	B+	B	Crise eleitoral; risco-país recorde
2003	B2	B+	B+	Início Lula; superávit primário
2005	Ba3	BB−	BB−	Melhora gradual
2007	Ba1	BB+	BB+	Período imediatamente anterior ao grau de investimento
2008	Ba1	BBB−	BBB−	Grau de investimento (S&P abr.; Fitch mai.)
2009	Baa3	BBB−	BBB−	Moody's eleva ao grau de investimento
2011	Baa2	BBB	BBB	Upgrades Fitch (abr.), Moody's (jun.) e S&P (nov.)
2014	Baa2	BBB−	BBB	Início da deterioração
2015	Baa3	BB+	BB+	Perda do grau de investimento (S&P set.)
2016	Ba2	BB	BB	Recessão; impeachment
2018	Ba2	BB−	BB−	Rebaixamentos S&P (jan.) e Fitch (fev.)
2020	Ba2	BB−	BB−	Pandemia; expansão fiscal
2023	Ba2	BB	BB	Upgrade Fitch (jul.) e S&P (dez.)
2024	Ba1 (Pos.)	BB	BB	Upgrade Moody's (out.): perspectiva positiva

Fonte: elaboração própria a partir de Moody's Investors Service, S&P Global Ratings e Fitch Ratings (séries históricas compiladas em countryeconomy.com, consultadas em 2026). Notas: (i) os ratings referem-se ao final de cada ano; (ii) a passagem ao grau de investimento ocorreu em 30 de abril de 2008 (S&P), 29 de maio de 2008 (Fitch) e 22 de setembro de 2009 (Moody's); a perda do grau de investimento ocorreu em setembro de 2015 (S&P), dezembro de 2015 (Fitch) e fevereiro de 2016 (Moody's); (iii) em outubro de 2024 a Moody's elevou o rating para Ba1 com perspectiva positiva, último degrau antes do grau de investimento.

1.3.5 A trajetória fiscal do Brasil em série completa (2000–2024)

A Tabela 3 detalha, ano a ano, a evolução de quatro indicadores fiscais centrais para o Brasil entre 2000 e 2024: a dívida bruta do governo geral, o resultado primário, o resultado nominal e a despesa com juros (esta última obtida pela diferença contábil entre primário e nominal). A série permite enxergar três regimes fiscais distintos. No primeiro, de 2000 a 2013, o Brasil manteve superávits primários robustos (média de 2,7% do PIB), suficientes para conter o crescimento da dívida apesar de despesas com juros entre 4,6% e 9,0% do PIB, período em que o país conquistou o grau de investimento. No segundo, de 2014 a 2020, os superávits deram lugar a déficits persistentes, que culminaram em 7,5% do PIB em 2020; a despesa com juros, somada à recessão de 2015–2016 e ao choque da pandemia em 2020, levou a dívida bruta de 61,6% para 96,0% do PIB em apenas seis anos.

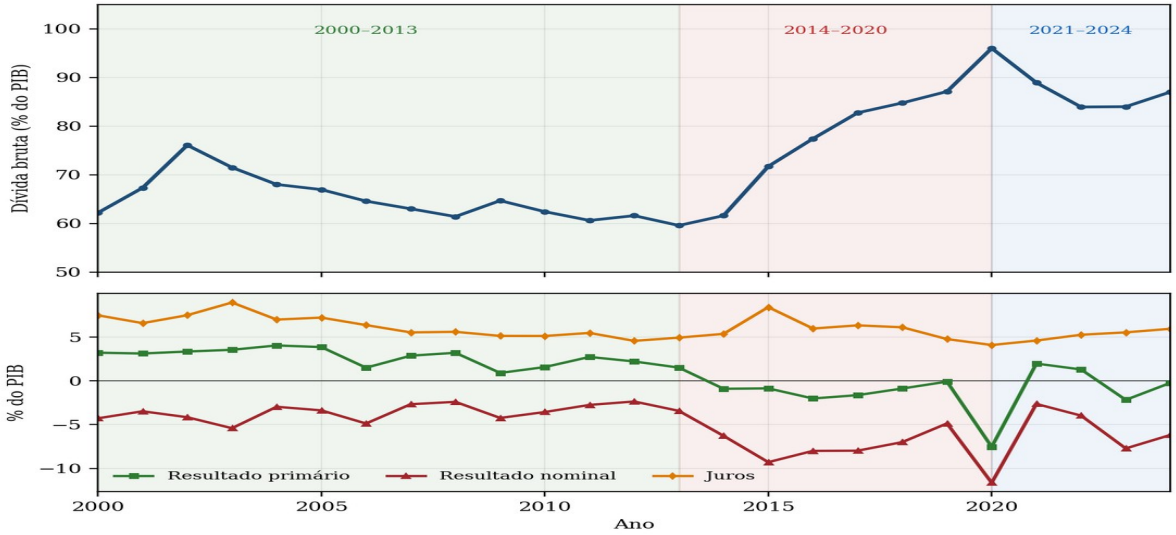
No terceiro, de 2021 em diante, há uma recuperação parcial: o resultado primário voltou a ser superavitário brevemente em 2021–2022, mas tornou a se deteriorar em 2023, e a dívida segue em patamar elevado (87,0% em 2024). As séries de resultado primário e de despesa com juros aqui utilizadas provêm do Fiscal Space Dataset e adotam o perímetro do governo geral. O Apêndice A confronta-as, ano a ano, com as séries equivalentes do Banco Central e documenta a origem conceitual das diferenças entre as duas apurações.

Tabela 3 — Brasil: dívida bruta, resultado primário, resultado nominal e juros, em % do PIB (2000–2024)

Ano	Dív. Bruta (% PIB)	Res. Primário (% PIB)	Res. Nominal (% PIB)	Juros (% PIB)
2000	62,2	3,2	−4,3	7,5
2001	67,3	3,1	−3,5	6,6
2002	76,1	3,4	−4,1	7,5
2003	71,5	3,6	−5,4	9,0
2004	68,0	4,1	−3,0	7,0
2005	67,0	3,9	−3,4	7,2
2006	64,6	1,5	−4,9	6,4
2007	63,0	2,9	−2,7	5,5
2008	61,4	3,2	−2,4	5,6
2009	64,7	0,9	−4,2	5,1
2010	62,4	1,6	−3,6	5,1
2011	60,6	2,7	−2,7	5,5
2012	61,6	2,2	−2,4	4,6
2013	59,6	1,5	−3,4	4,9
2014	61,6	−0,9	−6,3	5,4
2015	71,7	−0,9	−9,3	8,4
2016	77,4	−2,0	−8,0	6,0
2017	82,7	−1,6	−8,0	6,3
2018	84,8	−0,9	−7,0	6,1
2019	87,1	−0,1	−4,9	4,8
2020	96,0	−7,5	−11,6	4,1
2021	88,9	2,0	−2,6	4,6
2022	83,9	1,3	−4,0	5,3
2023	84,0	−2,2	−7,7	5,5
2024	87,0	−0,2	−6,2	6,0

Fonte: Kose et al. (2022), Fiscal Space Dataset (versão Spring 2026, atualizada em 20/04/2026). Notas: (i) Dívida Bruta refere-se à dívida bruta do governo geral (federal, estados, municípios e previdência social), em proporção do PIB. (ii) Resultado Primário e Resultado Nominal correspondem, respectivamente, ao saldo primário e ao saldo global do governo geral, na definição do Fundo Monetário Internacional adotada pelo Fiscal Space Dataset; valores positivos indicam superávit, negativos indicam déficit. (iii) A coluna Juros é obtida pela diferença contábil entre Resultado Primário e Resultado Nominal, calculada sobre os valores não arredondados do Fiscal Space Dataset; por essa razão, em seis dos vinte e cinco anos ela difere em 0,1 ponto da subtração entre os valores exibidos na tabela. (iv) Os valores podem diferir marginalmente das estatísticas do Banco Central do Brasil em razão de diferenças metodológicas.

Gráfico 3 — Brasil: dívida bruta, resultado primário, resultado nominal e juros (2000–2024)



Fonte: elaboração própria a partir de Kose et al. (2022), Fiscal Space Dataset (versão Spring 2026, atualizada em 20/04/2026). O sombreamento distingue os três regimes fiscais descritos no texto.

Lida à luz da equação (1) e da decomposição do Capítulo 3 (Tabela 11), a Tabela 3 é compatível com a leitura de que o Brasil opera, na maior parte do período, no regime r > g descrito na seção 1.2.1: juro real (r) alto e crescimento (g) baixo, aos quais se soma, a partir de 2014, déficit primário (b > 0) na maior parte dos anos, combinação que torna a trajetória da dívida intrinsecamente instável. Essa configuração é a que o conceito de brasilianização ajuda a interpretar: um Estado capturado por arranjos de curto prazo, com pouca margem para investimento de longo prazo.

1.3.6 Composição da dívida externa por moeda: a margem brasileira

Há, no entanto, um aspecto em que o Brasil se sai relativamente bem: a composição cambial da dívida externa. A Tabela 4 apresenta dados do Banco Mundial (Quarterly External Debt Statistics, padrão SDDS) sobre a divisão da dívida externa brasileira por moeda de denominação, entre o quarto trimestre de 2024 e o terceiro trimestre de 2025.

Tabela 4 — Brasil: composição da dívida externa bruta por moeda de denominação (2024 T4 – 2025 T3, em US$ milhões)

Trimestre	Em moeda estrangeira (US$ mi)	% total	Em moeda nacional (US$ mi)	% total	Total (US$ mi)
2024 T4	549.756	76,6	168.190	23,4	717.946
2025 T1	566.757	76,0	179.020	24,0	745.777
2025 T2	566.027	73,8	200.885	26,2	766.912
2025 T3	585.389	72,8	218.829	27,2	804.218

Fonte: Banco Mundial, Quarterly External Debt Statistics (QEDS), padrão SDDS, Tabela 2, Gross External Debt Position: Foreign Currency and Domestic Currency Denominated Debt. Série extraída da base em 3 ago. 2026.

A divisão por moeda é importante porque mede o risco de descasamento cambial. A dívida em moeda estrangeira (dólar, euro, iene) precisa ser paga em moeda forte; se o real desvaloriza, o custo dessa dívida sobe automaticamente, mesmo sem qualquer aumento de captação nova. Os dados da Tabela 4 mostram que o Brasil tem, em 2025, cerca de 73% de sua dívida externa em moeda estrangeira e 27% em real (proporção que melhorou ao longo dos quatro trimestres examinados). A título de contraponto, a Argentina encerrou o terceiro trimestre de 2025 com 98,4% de sua dívida externa denominada em moeda estrangeira (US$ 311.718 milhões de um total de US$ 316.935 milhões), proporção que oscilou entre 97,5% e 98,8% nos quatro trimestres examinados, refletindo a desconfiança crônica do mercado em relação ao peso (BANCO MUNDIAL, 2026a). Vale ressaltar que a dívida externa bruta do país, que inclui a do setor privado, equivale a cerca de 33% do PIB em 2024 (US$ 717,9 bilhões, na Tabela 4, ante PIB de US$ 2.185,8 bilhões, na Tabela 2), e que a parcela da Dívida Pública Federal indexada ao câmbio é de apenas 4,8% do estoque (Tabela 7): o estoque dominante é a dívida interna, denominada em real, com problemas próprios de prazo curto e composição por indexador (Selic, IPCA, prefixado), que serão detalhados no Capítulo 2.

Convém explicitar a leitura da Tabela 4. As duas primeiras colunas registram o estoque de dívida externa denominado em moeda estrangeira, em dólares e como proporção do total; as duas seguintes, o estoque denominado em real, na mesma dupla apresentação; a última traz o total. A informação relevante não está no crescimento do estoque total (que passou de US$ 717,9 bilhões no quarto trimestre de 2024 para US$ 804,2 bilhões no terceiro trimestre de 2025), mas na recomposição da sua estrutura. A parcela em moeda estrangeira recuou de 76,6% para 72,8%, enquanto a parcela denominada em real subiu de 23,4% para 27,2%.

Trata-se, portanto, de uma melhora qualitativa do perfil de endividamento externo. Emitir dívida na própria moeda transfere o risco cambial do devedor para o credor. Uma desvalorização do real não eleva automaticamente o valor da obrigação em moeda nacional. Reduz-se, com isso, a possibilidade de que um choque cambial desorganize as contas públicas, o mecanismo que esteve na origem das crises de dívida latino-americanas dos anos 1980 e 1990 e que ainda caracteriza o caso argentino.

A conclusão que interessa ao argumento deste trabalho é que o problema fiscal brasileiro não é de natureza externa, e sim interna. A dívida externa bruta equivale a cerca de 33% do PIB, a exposição cambial da dívida pública federal é minoritária (4,8% do estoque) e a composição da dívida externa por moeda vem melhorando; o país conta ainda com um estoque elevado de reservas internacionais, examinado na seção 2.4. A fragilidade se concentra na dívida interna, denominada em real. Seu prazo médio é curto, quase metade do estoque é indexada à taxa básica de juros e o custo de rolagem responde imediatamente a cada elevação da Selic. É essa estrutura, e não a exposição cambial, que será detalhada no Capítulo 2.

1.3.7 Trajetória comparada da dívida pública (2000–2024)

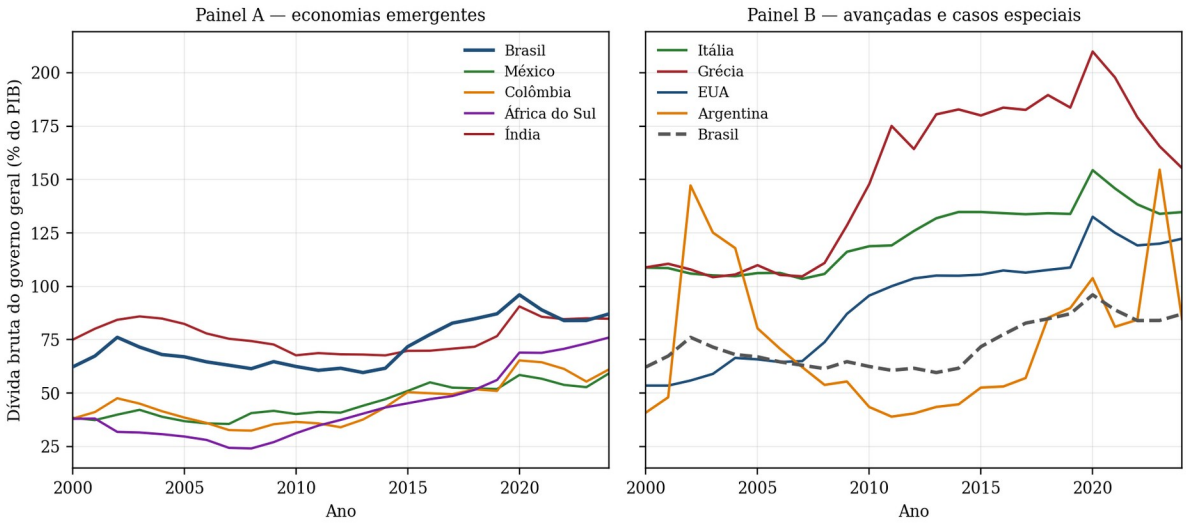
Por fim, para situar o Brasil em perspectiva comparada, a Tabela 5 retoma a trajetória da dívida bruta do governo geral nos nove países entre 2000 e 2024. Os dados confirmam que o Brasil tem, em 2024, a maior dívida entre os emergentes do grupo, ainda que por margem estreita em relação à Índia (84,8%) e à Argentina (84,7%). A Argentina apresenta trajetória mais volátil, com picos de 147,2% em 2002 (crise cambial e moratória), seguido de redução via reestruturação, e de 154,6% em 2023, ano da forte desvalorização do peso em dezembro, antes de recuar a 84,7% em 2024. Os EUA mostram tendência de alta desde 2000, passando de 53,5% para 132,6% em 2020, dinâmica que será discutida na seção 1.3.9. A África do Sul é um caso que merece acompanhamento, pois sua dívida vem crescendo de forma quase contínua desde 2010, em trajetória que se aproxima de uma brasilianização tardia.

Tabela 5 — Trajetória da dívida bruta do governo geral (% do PIB), 2000–2024

País	2000	2005	2010	2015	2020	2024
Brasil	62,2	67,0	62,4	71,7	96,0	87,0
México	38,5	36,8	40,2	51,0	58,5	59,1
Colômbia	38,0	38,5	36,5	50,4	65,3	61,0
África do Sul	37,9	29,6	31,2	45,2	68,9	76,0
Índia	74,9	82,4	67,7	69,8	90,6	84,8
Itália	108,7	106,2	118,8	134,8	154,4	134,7
Grécia	108,9	109,9	147,8	180,0	209,9	155,4
EUA	53,5	65,8	95,7	105,4	132,6	122,3
Argentina	40,8	80,3	43,5	52,6	103,8	84,7

Fonte: Kose et al. (2022), Fiscal Space Dataset (versão Spring 2026, atualizada em 20/04/2026). Dívida bruta do governo geral em proporção do PIB nominal de cada país. Anos selecionados para mostrar a trajetória de longo prazo. Nota: Argentina, 147,2% do PIB em 2002 (crise cambial e moratória de dezembro de 2001) e 154,6% em 2023 (desvalorização do peso em dezembro de 2023), o máximo da série; anos não exibidos na tabela.

Gráfico 4 — Trajetória comparada da dívida bruta do governo geral (% do PIB), 2000–2024



Fonte: elaboração própria a partir de Kose et al. (2022), Fiscal Space Dataset (versão Spring 2026, atualizada em 20/04/2026). Painel A: economias emergentes; Painel B: economias avançadas e casos especiais.

1.3.8 Dominância fiscal, teto de gastos e arcabouço fiscal

A trajetória descrita na seção anterior levanta uma questão que a equação (1) não resolve sozinha: o que acontece quando o mercado deixa de acreditar que o termo b pode ser ajustado no futuro. A resposta da literatura é o conceito de dominância fiscal, formulado por Sargent e Wallace (1981) e aplicado ao caso brasileiro por Blanchard (2004).

Em um regime de dominância monetária, a situação normal, a autoridade monetária fixa a taxa de juros para atingir a meta de inflação e a autoridade fiscal ajusta o resultado primário de modo a manter a dívida solvente. Quando a inflação sobe, o

Banco Central eleva os juros, o crédito encarece, o consumo desacelera e os preços cedem. Em um regime de dominância fiscal, essa hierarquia se inverte. A política fiscal passa a ditar os rumos da economia e a política monetária perde eficácia. O mecanismo, na forma descrita por Blanchard (2004) para o Brasil, é o seguinte. Com déficits elevados e percepção de insustentabilidade da dívida, a elevação da taxa de juros aumenta imediatamente o custo de carregamento do estoque, efeito tanto mais forte quanto maior a parcela indexada à taxa básica, como no caso brasileiro. O aumento do serviço da dívida reforça a desconfiança dos investidores, provoca saída de capitais e desvalorização cambial, que por sua vez pressiona os preços dos bens comercializáveis. O resultado é paradoxal: subir os juros gera mais inflação em vez de contê-la, e a única saída consiste em ajustar as contas públicas, sinalizando solvência ao mercado.

Na linguagem da equação (1), a dominância fiscal é a situação-limite em que r se torna endógeno ao próprio nível de d: o prêmio de risco exigido para carregar a dívida cresce com o estoque, de modo que a tentativa de estabilizar a inflação pela via monetária eleva r mais rápido do que g, e a trajetória se torna explosiva. Não é o diagnóstico corrente da economia brasileira, mas é o cenário-limite contra o qual se justificam as regras fiscais adotadas na última década.

Foi essa preocupação que motivou o Novo Regime Fiscal, instituído pela Emenda Constitucional nº 95, de 2016 (BRASIL, 2016), denominado teto de gastos. A regra congelava a despesa primária da União em termos reais por até vinte anos. O limite de cada exercício correspondia ao limite do exercício anterior corrigido apenas pela inflação acumulada. Sua lógica era simples e deliberadamente rígida: se a despesa não cresce em termos reais e a receita acompanha o produto, o resultado primário melhora automaticamente com o crescimento econômico, estabilizando d. Na prática, o desenho enfrentou dois problemas. O primeiro é que boa parte da despesa primária é obrigatória e indexada, de modo que o ajuste recaiu sobre a parcela discricionária, sobretudo investimento público. O segundo é que a regra não distinguia composição de gasto nem incorporava o ciclo econômico, o que exigiu sucessivas emendas constitucionais com exceções ao limite e acabou por corroer sua credibilidade.

O teto foi substituído pelo regime fiscal sustentável instituído pela Lei Complementar nº 200, de 2023 (BRASIL, 2023), o arcabouço fiscal. O novo desenho combina dois dispositivos. O primeiro é um limite de crescimento real da despesa vinculado à receita. A despesa primária pode crescer 70% da variação real da receita do período anterior, respeitada uma banda de 0,6% a 2,5% ao ano em termos reais. O segundo é uma meta de resultado primário com intervalo de tolerância, cujo descumprimento aciona gatilhos de contenção de despesa. A diferença conceitual em relação ao teto é relevante para a leitura da equação (1): enquanto a EC 95/2016 fixava o gasto independentemente do estado da economia, a LC 200/2023 vincula a trajetória de b ao desempenho da receita, o que a torna anticíclica na expansão e procíclica na recessão. A regra é mais flexível e, por isso mesmo, mais dependente da credibilidade de quem a executa.

Do ponto de vista do argumento deste trabalho, a sucessão de regras fiscais em menos de uma década é ela própria um dado. Um Estado que precisa reescrever seu marco fiscal a cada ciclo político sinaliza a característica que o diagnóstico de brasilianização descreve: horizonte curto, arranjos institucionais instáveis e capacidade limitada de comprometimento intertemporal. Os cenários projetados no Capítulo 3 não modelam o arcabouço vigente: calibrados na distribuição histórica do diferencial juros-crescimento e do resultado primário, dimensionam o esforço que qualquer regra fiscal precisaria assegurar para estabilizar a dívida.

1.3.9 Estados Unidos: déficits gêmeos e o privilégio do dólar

O caso dos Estados Unidos merece tratamento à parte, pois introduz uma variável ausente nos demais, a posição do dólar como principal moeda de reserva internacional. Como mostra a Tabela 1, os EUA combinam dívida bruta elevada (122,3% do PIB em 2024), resultado primário negativo (−4,4%) e resultado nominal de −7,9% do PIB, números que, em qualquer emergente, estariam associados a rating especulativo e a forte pressão sobre o custo de captação. No entanto, os EUA mantêm rating AA+ e juros baixos para o seu nível de endividamento. A explicação está no que a literatura econômica chama de privilégio exorbitante, a capacidade de se endividar em sua própria moeda, que é simultaneamente o ativo de reserva do resto do mundo.

Os Estados Unidos exibem o que se convencionou chamar de déficits gêmeos, a coexistência de um déficit fiscal (do governo) e de um déficit em conta corrente (do balanço de pagamentos). No ano fiscal de 2024, o déficit federal alcançou cerca de 6,4% do PIB (CONGRESSIONAL BUDGET OFFICE, 2024), enquanto o déficit em conta corrente chegou a 3,9% do PIB, o mais alto desde 2008 (BUREAU OF ECONOMIC ANALYSIS, 2025). A relação entre os dois decorre da identidade entre poupança e investimento de uma economia aberta, na qual o saldo em conta corrente equivale à diferença entre a poupança nacional e o investimento doméstico (OBSTFELD; ROGOFF, 1996): um déficit público reduz a poupança pública e, se a poupança privada não o compensa, o resultado aparece como déficit externo. Em termos concretos, quando um país gasta mais do que arrecada e, ao mesmo tempo, consome mais do que produz, a diferença é financiada por poupança externa, isto é, pela entrada de capital estrangeiro que adquire títulos do Tesouro norte-americano. Enquanto o mundo aceitar acumular dólares como reserva, os EUA podem sustentar essa dupla posição deficitária sem enfrentar a crise cambial que afetaria qualquer outro país em situação análoga.

Esse arranjo, contudo, vem sendo questionado. A participação do dólar nas reservas cambiais globais caiu de cerca de 71% no início dos anos 2000 para 57,8% no quarto trimestre de 2024, segundo dados do Fundo Monetário Internacional (2026), à medida que bancos centrais diversificam suas reservas em direção a outras moedas. Trata-se de uma erosão gradual, não de uma ruptura. O dólar segue sendo, com folga, a moeda de reserva dominante. Mas a tendência importa para o argumento deste trabalho. Se o privilégio exorbitante é o que permite aos EUA sustentar déficits gêmeos sem punição do mercado, seu enfraquecimento progressivo aproximaria a dinâmica fiscal norte-americana das restrições enfrentadas pelos demais países, uma forma de brasilianização fiscal do próprio centro do sistema, precisamente o fenômeno que Hochuli (2021) procura descrever.

Em síntese, os Estados Unidos funcionam neste trabalho como um caso-limite. Mostram que a relação entre fundamentos fiscais e custo da dívida é mediada por fatores institucionais e geopolíticos (o status da moeda), que não aparecem na equação (1), mas que condicionam decisivamente o valor de r que cada país enfrenta. Para o Brasil, que não dispõe de moeda de reserva, a disciplina imposta pelo mercado é imediata; para os EUA, ela é diferida pelo privilégio do dólar. Essa

assimetria é central para interpretar por que perfis fiscais aparentemente semelhantes resultam em ratings e custos de captação tão distintos.

Os dados apresentados nesta seção são uma primeira aproximação. Mostram um padrão consistente com a hipótese H1. O país tem uma economia grande, mas uma dívida com perfil frágil, alta em relação ao PIB, com prazo médio curto, ancorada em rating especulativo desde 2015, e operando em um regime macroeconômico no qual juros reais frequentemente superam o crescimento. Nos capítulos seguintes, esses indicadores serão detalhados (Capítulo 2) e convertidos em dinâmica e projeções (Capítulo 3).

2 A ESTRUTURA DA DÍVIDA PÚBLICA BRASILEIRA (2000–2024)

O Capítulo 1 situou o Brasil em perspectiva comparativa e sustentou, no plano teórico, que o país opera em uma faixa de fragilidade fiscal na qual a relação entre o juro real (r) e o crescimento (g) tende a empurrar a dívida para cima. Este capítulo desce ao caso brasileiro e examina a anatomia dessa dívida entre 2000 e 2024: o nível (dívida bruta e líquida), a composição por indexador, o perfil de prazo e de detentores e o setor externo; a dinâmica propriamente dita, com a aplicação da equação (1) ao Brasil, é objeto do Capítulo 3. Os dados de estrutura provêm do Relatório Mensal da Dívida (RMD) do Tesouro Nacional; os de nível e setor externo, do Banco Central e do Banco Mundial.

2.1 Dívida bruta e dívida líquida

A dívida brasileira pode ser medida em conceitos distintos, e a escolha do indicador altera o diagnóstico. A Dívida Bruta do Governo Geral (DBGG) registra o passivo total; a Dívida Líquida do Setor Público (DLSP) desconta os ativos financeiros do setor público, sobretudo as reservas internacionais e os créditos do Tesouro. A Tabela 6 apresenta os dois conceitos. Cabe um alerta metodológico. A DBGG aparece em duas versões. A do Banco Mundial (Fiscal Space Dataset), comparável internacionalmente e que inclui a totalidade dos títulos do Tesouro na carteira do Banco Central, é a que foi usada no Capítulo 1 e fecha 2024 em 87,0% do PIB; a do Banco Central (metodologia 2008), que registra, no lugar desses títulos, apenas as operações compromissadas do Banco Central, fecha 2024 em 76,3%. Para a comparação entre bruta e líquida utiliza-se a DBGG do Banco Central, de modo que bruta e líquida fiquem no mesmo perímetro; a distância entre os dois conceitos, cerca de 15 pontos do PIB em 2024, é explicada em boa parte pelas reservas e pelos créditos do Tesouro.

Três conceitos são utilizados ao longo deste capítulo e convém distingui-los desde já, porque medem perímetros diferentes e não são intercambiáveis. A Dívida Pública Federal (DPF) é o total da dívida emitida pelo Tesouro Nacional, reunindo os títulos colocados no mercado interno (a Dívida Pública Mobiliária Federal interna (DPMFi), que inclui os títulos negociados no Tesouro Direto) e os títulos emitidos no exterior, que compõem a Dívida Pública Federal externa (DPFe). É apurada pela Secretaria do Tesouro Nacional e não abrange estados, municípios nem empresas estatais.

Trata-se, portanto, da métrica do endividamento do governo central. É também a única que traz informação sobre a estrutura do estoque (composição por indexador, prazo médio, custo e detentores), razão pela qual as seções 2.2 e 2.3 trabalham com ela.

A Dívida Bruta do Governo Geral (DBGG), apurada pelo Banco Central, consolida os passivos do governo federal, dos governos estaduais e dos governos municipais, seguindo os padrões do Fundo Monetário Internacional e do Banco Mundial. Exclui o Banco Central e as empresas estatais e não desconta ativos. Em sua versão no critério do Fundo Monetário Internacional, é o indicador de referência para comparações internacionais e foi o utilizado no Capítulo 1. A Dívida Líquida do Setor Público (DLSP), também apurada pelo Banco Central, é o conceito mais amplo em cobertura e o único líquido: abrange União, estados, municípios, Banco Central e estatais não financeiras, e desconta os ativos financeiros do setor público, sobretudo as reservas internacionais e os créditos do Tesouro. Uma desvalorização cambial, por exemplo, eleva o valor em reais das reservas e reduz a DLSP, ainda que a DBGG pouco se altere, pois apenas sua parcela em moeda estrangeira é reavaliada.

A relação entre eles é hierárquica quanto ao perímetro, DPF $\subset$ DBGG $\subset$ DLSP em cobertura institucional, mas não quanto ao valor, porque apenas a DLSP subtrai ativos. Essa distinção é o que explica a diferença de níveis observada nas tabelas deste capítulo e é retomada no Capítulo 3, onde a exigência de coerência de perímetro entre estoque, custo e resultado primário na equação (1) se torna determinante.

Tabela 6 — Dívida bruta e líquida do Brasil (% do PIB)

Ano	DBGG Banco Mundial	DBGG BCB (met. 2008)	DLSP total	Gap bruta–líquida (BCB, p.p.)
2000	62,2	—	—	—
2001	67,3	—	51,5	—
2002	76,1	—	59,9	—
2003	71,5	—	54,3	—
2004	68,0	—	50,2	—
2005	67,0	—	47,9	—
2006	64,6	55,5	46,5	9,0
2007	63,0	56,7	44,5	12,2
2008	61,4	56,0	37,6	18,4
2009	64,7	59,2	40,9	18,3
2010	62,4	51,8	38,0	13,8
2011	60,6	51,3	34,5	16,8
2012	61,6	53,7	32,2	21,5
2013	59,6	51,5	30,5	21,0
2014	61,6	56,3	32,6	23,7
2015	71,7	65,5	35,6	29,9
2016	77,4	69,8	46,1	23,7
2017	82,7	73,7	51,4	22,4
2018	84,8	75,3	52,8	22,5
2019	87,1	74,4	54,7	19,7
2020	96,0	86,9	61,4	25,6
2021	88,9	77,3	55,1	22,2
2022	83,9	71,7	56,1	15,6
2023	84,0	73,8	60,4	13,4
2024	87,0	76,3	61,3	15,0

Fonte: elaboração própria a partir de Kose et al. (2022), Fiscal Space Dataset, e Banco Central do Brasil (SGS 13762 e 4513). A DBGG do BCB e o gap iniciam em 2006. O gap é calculado sobre as séries do Banco Central com duas casas decimais; por essa razão, em dois dos dezenove anos da série ele difere em 0,1 ponto do PIB da subtração entre as colunas exibidas, por arredondamento independente de cada série (2017: 73,72 − 51,37 = 22,35; 2020: 86,94 − 61,37 = 25,57).

2.2 Composição por indexador

A vulnerabilidade da dívida não está só no seu tamanho, mas em como ela é remunerada. A Tabela 7 mostra a composição da Dívida Pública Federal (DPF) por indexador. Dois movimentos se destacam. O primeiro é o recuo quase completo da parcela cambial, que cai de cerca de um terço do estoque em 2003 para algo em torno de 5% a partir da década de 2010. O segundo é a trajetória da parcela atrelada à taxa de juros básica (títulos pós-fixados à Selic). Ela é reduzida no esforço de prefixação e alongamento dos anos 2012–2014, quando chega a cerca de 19% do estoque, mas volta a crescer fortemente depois, alcançando 46,3% em 2024. Esse retorno da indexação do estoque à taxa básica de juros é o ponto sensível para o

argumento deste trabalho. Com quase metade da dívida indexada à taxa de política monetária, o custo fiscal responde de imediato a cada elevação de juros.

Cada coluna da Tabela 7 corresponde a uma forma de remuneração dos títulos e a um risco distinto para o Tesouro. Prefixado reúne os títulos cuja taxa de juros é definida no momento da emissão e permanece fixa até o vencimento (LTN e NTN-F). O custo é conhecido de antemão, e o risco de mercado é transferido ao investidor. Índice de preços reúne os títulos remunerados por uma taxa real acrescida da variação do IPCA (NTN-B). Esses títulos protegem o investidor da inflação e, para o Tesouro, indexam o custo ao nível de preços, mas permitem prazos longos. Selic ou flutuante reúne os títulos pós-fixados atrelados à taxa básica de juros (LFT). Seu custo acompanha diretamente a política monetária, de modo que cada elevação da Selic se traduz de imediato em aumento da despesa com juros. Câmbio reúne os títulos denominados ou indexados a moeda estrangeira, cujo custo em reais varia com a taxa de câmbio.

A soma das quatro parcelas corresponde a 100% do estoque da DPF, condição registrada na coluna de total da Tabela 7. A leitura conjunta com a razão DPF/PIB é o que permite avaliar o peso macroeconômico da composição: uma participação elevada de títulos indexados à Selic é tanto mais onerosa quanto maior o estoque em proporção do produto, pois define a fração do PIB cujo custo se altera automaticamente a cada decisão do Comitê de Política Monetária.

Tabela 7 — Composição da DPF por indexador (% do estoque)

Ano	Prefixado	Índice de preços	Selic / flutuante	Câmbio	Total (%)	DPF/PIB (%)
2003	9,6	10,4	48,2	31,8	100,0	55,7
2004	16,0	11,9	47,9	24,2	100,0	51,8
2005	23,9	13,2	45,6	17,3	100,0	53,3
2006	32,5	19,9	35,4	12,2	100,0	51,3
2007	35,1	24,1	32,6	8,2	100,0	49,0
2008	29,9	26,6	33,8	9,7	100,0	44,9
2009	32,2	26,7	34,5	6,6	100,0	44,9
2010	36,7	26,6	31,6	5,1	100,0	43,6
2011	37,2	28,3	30,1	4,4	100,0	42,6
2012	40,0	33,9	21,7	4,4	100,0	41,7
2013	42,1	34,5	19,1	4,3	100,0	39,8
2014	41,5	34,9	18,7	4,9	100,0	39,7
2015	39,4	32,5	22,8	5,3	100,0	46,6
2016	35,8	31,8	28,2	4,2	100,0	49,7
2017	35,3	29,6	31,5	3,6	100,0	54,0
2018	33,0	27,5	35,5	4,0	100,0	55,4
2019	31,0	26,0	38,9	4,1	100,0	57,5
2020	34,8	25,3	34,8	5,1	100,0	65,8
2021	28,9	29,3	36,8	5,0	100,0	62,3
2022	27,0	30,3	38,2	4,5	100,0	59,0
2023	26,5	29,8	39,6	4,1	100,0	59,6
2024	22,0	26,9	46,3	4,8	100,0	62,1

Fonte: elaboração própria a partir do Relatório Mensal da Dívida (Tesouro Nacional, Anexo 2.4), posição de dezembro.

Notas: (i) a coluna Total corresponde à soma das quatro parcelas, ajustada para fechar em 100,0% do estoque da DPF em todos os anos. Em dez dos vinte e dois anos da série (2003, 2004, 2008, 2010, 2013, 2014, 2016, 2022, 2023 e 2024), a soma das parcelas publicadas pelo Tesouro Nacional não fechava em 100,0% por arredondamento independente de cada série; o resíduo de 0,1 ponto percentual foi absorvido pela categoria de maior participação no estoque naquele ano, exceto em 2024, quando esse ajuste recairia sobre Selic/flutuante, categoria citada no corpo do texto (46,3%), razão pela qual se ajustou a segunda maior categoria (Índice de preços). (ii) A coluna DPF/PIB registra o estoque da Dívida Pública Federal em proporção do PIB e corresponde ao estoque da DPF em poder do público (DPMFi mais DPFe), na posição de dezembro, dividido pelo PIB nominal acumulado nos doze meses do ano. Estoque: Tesouro Nacional, Relatório Mensal da Dívida, Anexo 2.1, Estoque da DPF, consulta em 31/07/2026. PIB nominal: Banco Central do Brasil, SGS série 4380 (PIB mensal a preços correntes, R$ milhões), somado nos doze meses, consulta em 31/07/2026.

2.3 Prazo médio e detentores

O prazo médio da DPF e a participação de não residentes completam o quadro de risco. O prazo médio sobe ao longo dos anos 2000 e início dos 2010, atinge cerca de 4,6 anos em 2015 e recua para próximo de 4,0 anos em 2024. É preciso ser claro sobre um aparente descompasso. A Tabela 1 atribuiu ao Brasil uma maturidade de 5,5 anos, ao passo que aqui o prazo médio gira em torno de 4,0. Não há contradição, e sim conceitos distintos: a maturidade do Capítulo 1 vem do Fiscal Space Dataset (indicador "average maturity"), que, para os emergentes, mede a vida

média dos títulos em dólar, soberanos e quase soberanos, do índice EMBI Global, enquanto o prazo médio desta seção é o indicador oficial do Tesouro para toda a DPF, majoritariamente interna. Quanto aos detentores, a participação de não residentes na dívida interna sobe de pouco mais de 5% em 2007 para um pico próximo de 19% em 2014–2015 e recua depois para cerca de 10% em 2024.

Tabela 8 — Prazo médio da DPF, não residentes e custo médio

Ano	Prazo médio da DPF (Tesouro Nacional, anos)	Não residentes (% DPMFi)	Custo médio 12m (% a.a.)
2005	2,77	—	14,2
2006	2,96	—	13,8
2007	3,27	5,1	11,8
2008	3,50	7,2	15,9
2009	3,53	8,8	9,4
2010	3,51	11,4	11,6
2011	3,62	11,3	12,8
2012	3,97	13,7	11,5
2013	4,18	16,1	11,3
2014	4,42	18,6	11,8
2015	4,57	18,8	16,1
2016	4,54	14,3	12,0
2017	4,26	12,1	10,3
2018	4,11	11,2	9,8
2019	3,97	10,4	8,7
2020	3,57	9,2	8,4
2021	3,84	10,6	8,9
2022	3,90	9,4	10,2
2023	3,95	9,5	10,5
2024	4,05	10,2	11,8

Fonte: elaboração própria a partir do Relatório Mensal da Dívida (Tesouro Nacional, Anexos 3.7, 2.7 e 4.2), posição de dezembro. Prazo médio e custo iniciam em dez/2005; não residentes, em jan/2007.

2.4 Setor externo: conta corrente e reservas

O colchão de reservas que ajuda a explicar a diferença entre dívida bruta e líquida é fruto de um longo acúmulo. A Tabela 9 mostra o saldo em conta corrente e o estoque de reservas internacionais. O Brasil combina déficits predominantes em conta corrente (em geral entre 1% e 4,5% do PIB no período, com exceção dos superávits registrados entre 2003 e 2006 e do déficit de apenas 0,2% do PIB em 2007) com um estoque de reservas que salta de cerca de US$ 33 bilhões em 2000 para a faixa de US$ 325 a 375 bilhões a partir de 2011. Esse acúmulo reduz a vulnerabilidade externa e, ao entrar como ativo no cálculo da DLSP, comprime a dívida líquida frente à bruta.

Tabela 9 — Conta corrente e reservas internacionais

Ano	Conta corrente (% PIB)	Reservas (US$ milhões)
2000	−4,0	33.011
2001	−4,5	35.866
2002	−1,9	37.823
2003	0,4	49.296
2004	1,3	52.935
2005	1,3	53.799
2006	1,0	85.839
2007	−0,2	180.334
2008	−2,1	193.783
2009	−1,8	238.520
2010	−3,9	288.575
2011	−3,2	352.012
2012	−3,8	373.147
2013	−3,6	358.808
2014	−4,5	363.551
2015	−3,5	356.464
2016	−1,7	365.016
2017	−1,2	373.972
2018	−2,8	374.715
2019	−3,4	356.884
2020	−1,6	355.620
2021	−2,4	362.204
2022	−2,1	324.703
2023	−1,2	355.034
2024	−3,0	329.730

Fonte: elaboração própria a partir do Banco Central do Brasil (SGS 23079) e SGS 3546 (reservas internacionais, conceito liquidez, posição de dezembro). Séries conferidas na fonte em 31/07/2026.

3 A DINÂMICA DA DÍVIDA PÚBLICA BRASILEIRA E A SIMULAÇÃO DA TRAJETÓRIA

O Capítulo 2 descreveu a anatomia da dívida brasileira: nível, composição por indexador, prazo, detentores e setor externo. Este capítulo mobiliza esses elementos para aplicar ao caso brasileiro a equação (1), decompor a variação observada da razão dívida/PIB entre 2006 e 2024 e projetar sua trajetória sob hipóteses alternativas.

Uma advertência metodológica precede a análise. A equação (1) só produz resultados internamente consistentes quando todas as variáveis são apuradas no mesmo perímetro institucional: o estoque d, o custo r e o resultado primário b devem referir-se ao mesmo agregado. A decomposição apresentada a seguir combina o custo médio da Dívida Pública Federal com o estoque e o resultado primário do governo geral, porque apenas o primeiro perímetro dispõe de uma medida direta e regularmente publicada do custo de carregamento. O Apêndice B reproduz o exercício integralmente no perímetro do governo geral, examina por que os dois resultados divergem e fundamenta a escolha adotada. A coluna de resíduo da Tabela 11 quantifica, em cada ano, a parcela da variação da dívida que a decomposição não explica.

3.1 A dinâmica da dívida: a equação (1) aplicada ao Brasil

Reunidos o nível, o custo e o resultado primário, é possível aplicar ao Brasil a equação de evolução da dívida formalizada na equação (1), em que a variação da relação dívida/PIB resulta do efeito "juros menos crescimento" sobre o estoque herdado, somado ao déficit primário. Como juro real (r) utiliza-se o custo médio de doze meses da DPF deflacionado pelo IPCA; como crescimento (g), a variação real do PIB; e como resultado primário, a série do Fiscal Space, de perímetro governo geral. Como advertido, o custo médio refere-se à DPF, de perímetro mais estreito que o do estoque e do resultado primário; o Apêndice B examina as consequências dessa escolha. A Tabela 10 reúne esses insumos e a Tabela 11 decompõe a variação prevista da dívida, confrontando-a com a observada.

Tabela 10 — Insumos da simulação (Brasil)

Ano	Dívida d (t−1)	Custo médio nominal	IPCA	Juro real (r)	PIB real (g)
2006	67,0	13,78	3,14	10,3	4,0
2007	64,6	11,77	4,46	7,0	6,1
2008	63,0	15,91	5,90	9,4	5,1
2009	61,4	9,42	4,31	4,9	−0,1
2010	64,7	11,59	5,91	5,4	7,5
2011	62,4	12,83	6,50	5,9	4,0
2012	60,6	11,55	5,84	5,4	1,9
2013	61,6	11,32	5,91	5,1	3,0
2014	59,6	11,84	6,41	5,1	0,5
2015	61,6	16,07	10,67	4,9	−3,5
2016	71,7	12,02	6,29	5,4	−3,3
2017	77,4	10,29	2,95	7,1	1,3
2018	82,7	9,83	3,75	5,9	1,8
2019	84,8	8,69	4,31	4,2	1,2
2020	87,1	8,37	4,52	3,7	−3,3
2021	96,0	8,91	10,06	−1,0	4,8
2022	88,9	10,21	5,79	4,2	3,0
2023	83,9	10,51	4,62	5,6	3,2
2024	84,0	11,80	4,83	6,6	3,4

Fonte: elaboração própria. Custo médio: Tesouro/RMD (Anexo 4.2); IPCA: BCB (SGS 13522); dívida: Fiscal Space Dataset (Kose et al., 2022); PIB real: Banco Mundial, World Development Indicators (NY.GDP.MKTP.KD.ZG). Custo médio e IPCA são apresentados com duas casas decimais para que o juro real da coluna seguinte seja reproduzível pela relação de Fisher a partir dos valores exibidos. O juro real é calculado sobre a série do Tesouro em precisão integral; em 2008, único caso em dezenove, o arredondamento do custo a duas casas desloca o resultado em 0,1 ponto (9,5 em vez de 9,4). Dívida em % do PIB; custo médio, IPCA, r e g em % ao ano.

Cabe explicitar como o custo médio nominal foi mensurado, já que dele depende o valor de r. A coluna de custo médio da Tabela 10 corresponde ao custo médio acumulado em doze meses da Dívida Pública Federal, divulgado mensalmente pelo Tesouro Nacional no Anexo 4.2 do Relatório Mensal da Dívida, na posição de dezembro de cada ano. Trata-se de uma taxa nominal anualizada que representa a média ponderada das taxas de juros efetivamente incidentes sobre o estoque da DPF nos doze meses anteriores, com pesos dados pela participação de cada título no estoque. Não é, portanto, a taxa de emissão dos títulos novos nem a Selic média do período. É o custo efetivo de carregamento do estoque existente, que reflete tanto as condições de emissão passadas quanto a reprecificação automática da parcela pós-fixada.

O juro real r foi obtido pela deflação dessa taxa nominal pelo IPCA acumulado do mesmo ano, segundo a relação de Fisher exata, $r = [(1 + i) / (1 + \pi)] - 1$, em que i é o custo médio nominal da DPF (coluna de custo médio da Tabela 10) e π é a

variação do IPCA acumulada no mesmo ano, ambos expressos em forma decimal, e não pela subtração simples entre as duas taxas, diferença que se torna relevante nos anos de inflação elevada, como 2015 e 2021.

Cabe registrar uma ressalva metodológica e, sobretudo, explicitar por que ela não é contornável com os dados brasileiros publicados. O custo médio empregado é o da Dívida Pública Federal, ao passo que o estoque d e o resultado primário b são os do governo geral. Os dois perímetros não coincidem: a DPF cobre apenas o endividamento mobiliário e contratual do Tesouro Nacional, ao passo que a Dívida Bruta do Governo Geral consolida União, estados e municípios. A alternativa aparentemente natural (construir um custo implícito do governo geral, dividindo a despesa com juros nominais pelo estoque médio do período) foi calculada e está reportada no Apêndice B. Ela não é adotada como medida principal por uma razão de construção, e não de conveniência: a despesa com juros apurada nas estatísticas fiscais brasileiras, e nas bases internacionais que delas derivam, é líquida, isto é, deduz a receita de juros sobre os ativos do setor público, sobretudo as reservas internacionais e os créditos do Tesouro junto a instituições financeiras oficiais. Dividir um fluxo líquido de juros por um estoque bruto de dívida produz uma taxa que subestima sistematicamente o custo de carregamento. O exercício do Apêndice B devolve, para 2024, um custo implícito nominal de 6,96% ao ano, contra um custo efetivo da DPF de 11,80% e uma taxa básica de juros que se manteve acima de 10% durante todo aquele ano. Adotá-lo equivaleria a substituir um descasamento de perímetro por outro, com o agravante de que o segundo enviesa a estimativa em direção conhecida e no sentido que mais favoreceria a hipótese contrária à H2 deste trabalho. Acrescente-se um segundo argumento, de natureza empírica. A coerência de perímetro não reduz o resíduo da decomposição. O resíduo absoluto médio passa de 1,98 para 2,09 ponto do PIB quando se adota o custo implícito do governo geral, e o resíduo máximo sobe de 5,1 para 6,0 pontos. Se a incompatibilidade entre os agregados fosse a principal fonte da discrepância entre variação prevista e observada, a correção deveria reduzi-la; o fato de não reduzir indica que o resíduo reflete predominantemente o ajuste patrimonial estoque-fluxo (reconhecimento de passivos contingentes, resultado do Banco Central, variação cambial sobre ativos e passivos externos), que nenhuma das duas construções captura. Mantém-se, por essas duas razões, a decomposição baseada no custo efetivo da DPF, que é a

única medida direta e regularmente publicada do custo de carregamento da dívida brasileira, e registra-se o exercício alternativo como teste de robustez. Ainda assim, o resultado é nítido: o juro real superou o crescimento (r > g) em dezessete dos dezenove anos analisados, com exceção apenas de 2010 (forte expansão) e 2021 (inflação alta corroendo o juro real). Na maior parte do período, o efeito juros-crescimento puxou a dívida para cima, contido apenas em parte pelos superávits primários até 2013; a partir de 2014, com a virada para déficits primários, os dois componentes passaram a somar na mesma direção.

Tabela 11 — Decomposição da variação da dívida bruta (pontos do PIB)

Ano (A)	(r−g) p.p. (B)	Efeito juros-cresc. (C)	Déficit primário (D)	ΔDívida prevista (E) = (C) + (D)	ΔDívida observada (F)	Resíduo (estoque-fluxo) (G) = (F) − (E)
2006	6,3	4,2	−1,5	2,7	−2,4	−5,1
2007	0,9	0,6	−2,9	−2,3	−1,6	0,7
2008	4,3	2,7	−3,2	−0,5	−1,6	−1,1
2009	5,0	3,1	−0,9	2,2	3,3	1,1
2010	−2,1	−1,4	−1,6	−3,0	−2,3	0,7
2011	1,9	1,2	−2,7	−1,5	−1,8	−0,3
2012	3,5	2,1	−2,2	−0,1	1,0	1,1
2013	2,1	1,3	−1,5	−0,2	−2,0	−1,8
2014	4,6	2,7	0,9	3,6	2,0	−1,6
2015	8,4	5,2	0,9	6,1	10,1	4,0
2016	8,7	6,2	2,0	8,2	5,7	−2,5
2017	5,8	4,5	1,6	6,1	5,3	−0,8
2018	4,1	3,4	0,9	4,3	2,0	−2,3
2019	3,0	2,5	0,1	2,6	2,3	−0,3
2020	7,0	6,1	7,5	13,6	8,9	−4,7
2021	−5,8	−5,6	−2,0	−7,6	−7,1	0,5
2022	1,2	1,1	−1,3	−0,2	−5,0	−4,8
2023	2,4	2,0	2,2	4,2	0,1	−4,1
2024	3,2	2,7	0,2	2,9	3,0	0,1

Fonte: elaboração própria. Déficit primário (sinal positivo) do Fiscal Space; demais conforme Tabela 10. Resíduo (G) = variação observada (F) menos prevista (E). Todas as colunas são calculadas sobre os valores de r, g e d exibidos na Tabela 10, de modo que a decomposição é reproduzível linha a linha, com as letras de coluna indicadas no cabeçalho: (r − g) (B) = r − g; efeito juros-crescimento (C) = (r − g) · d(t−1) / 100; ΔDívida prevista (E) = efeito juros-crescimento (C) + déficit primário (D). Exceção: em 2018, a variação observada (F), de 2,0 ponto, difere em 0,1 da diferença entre os valores arredondados de d exibidos (84,8 − 82,7 = 2,1), por arredondamento na fonte, como na Tabela 3.

Na Tabela 11, o resíduo absoluto médio é de 1,98 ponto do PIB, com máximo de 5,1 pontos em 2006. A magnitude do resíduo recomenda cautela na interpretação da decomposição: os componentes juros-crescimento e resultado primário explicam parcela importante da variação da dívida, mas não reproduzem integralmente sua

dinâmica observada. Dessa forma, os resultados devem ser interpretados como decomposição econômica aproximada, e não como identidade contábil.

3.2 Projeções condicionais da trajetória da dívida

Para tornar tangível o que esse regime implica adiante, a Tabela 12 projeta a dívida bruta a partir de 87,0% do PIB (2024) sob três cenários. A projeção aplica recursivamente, ano a ano, a mesma relação usada na decomposição da seção 3.1, agora reescrita como lei de movimento em tempo discreto na equação (3): a dívida de cada ano é obtida a partir do estoque do ano anterior acrescido do efeito juros-crescimento e do resultado primário. Não se trata de previsão, e sim de uma delimitação do espaço de trajetórias possíveis. O objetivo é identificar quais combinações de juro real, crescimento e resultado primário estabilizam a razão dívida/PIB e quais a tornam ascendente.

$$d_t = d_{t-1} \cdot [1 + (r - g)/100] + b \qquad (3)$$

Na equação (3), dt é a razão dívida/PIB ao final do ano t; dt−1 é o estoque herdado do ano anterior; (r − g) é o diferencial entre a taxa de juros real efetiva sobre a dívida e a taxa de crescimento real do PIB, na mesma definição empregada na Tabela 11; e b é o resultado primário em proporção do PIB, com sinal positivo quando há déficit. A equação (3) é a própria equação (1) aplicada de forma recursiva, ano a ano: o produto (r − g)·d que a Tabela 11 calcula retrospectivamente, a partir de valores observados de r, g e d, a equação (3) projeta prospectivamente, a partir dos valores calibrados de (r − g) e de b apresentados a seguir. Por operar sobre o diferencial já consolidado, e não sobre trajetórias separadas de r e de g, a projeção não introduz nenhuma hipótese adicional além das calibradas para (r − g) e para b, preservando a mesma lógica da decomposição histórica. É a essa forma discreta que se reserva toda a etapa de projeção deste capítulo; à equação (1) cabem a leitura analítica dos regimes fiscais e a ilustração da seção 1.2.1, construída a partir de sua solução explícita (1a).

A equação (3) é uma aproximação linear da dinâmica exata da dívida em tempo discreto. Blanchard (2019, p. 1205) escreve essa dinâmica como $d_t = [(1 + r_{adj,t})/(1 + g_t)] \cdot d_{t-1} + x_t$, em que $r_{adj,t}$ é a taxa de juros ajustada pelo imposto que o próprio governo arrecada sobre os juros pagos aos detentores dos títulos, g_t é a taxa de

crescimento e x_t é o déficit primário em proporção do PIB, na mesma convenção de sinal do b adotado neste trabalho. A formulação de Blanchard é mais realista em dois aspectos: emprega a razão exata (1 + r)/(1 + g), e não a sua aproximação linear 1 + (r − g), e utiliza uma taxa de juros ajustada, mais próxima do custo efetivamente suportado pelo governo. Como (1 + r)/(1 + g) = 1 + (r − g)/(1 + g), a equação (3) difere da forma exata apenas pelo divisor (1 + g) aplicado ao diferencial, diferença pequena quando o crescimento é baixo. Para medir essa diferença, as trajetórias da Tabela 12 foram recalculadas com a forma exata, adotando o crescimento real médio de 2006 a 2024 (2,14% ao ano): a dívida projetada para 2034 passaria de 119,2% para 118,4% do PIB no cenário base e de 200,9% para 198,4% no adverso, sem alteração no favorável (59,4%), e o superávit primário que estabiliza a dívida no cenário base passaria de 2,95% para 2,89% do PIB. A aproximação não altera, portanto, nenhuma das conclusões do capítulo, e é mantida por operar diretamente sobre o diferencial (r − g), que é a variável calibrada nos cenários.

Os parâmetros dos cenários não são arbitrados. São calibrados sobre a distribuição histórica das próprias séries construídas neste capítulo. O procedimento segue a prática corrente das análises de sustentabilidade da dívida, nas quais a magnitude dos choques é dimensionada pela volatilidade efetivamente observada, e não por juízo do analista sobre o futuro. Para o período de 2006 a 2024 (os dezenove anos da Tabela 10, únicos em que as três variáveis estão simultaneamente disponíveis), calcularam-se a média e o desvio-padrão amostral do diferencial juros-crescimento (r − g) e do resultado primário b.

Duas decisões de construção merecem registro. A primeira é calibrar o choque sobre o diferencial (r − g), e não separadamente sobre r e sobre g. Somar os desvios-padrão individuais equivaleria a supor correlação perfeitamente negativa entre r e g, caso-limite em que todo choque de crescimento viria acompanhado de choque de juro real na direção oposta, e superestimaria a dispersão do diferencial. No período examinado, o desvio-padrão de (r − g) é de 3,47 pontos percentuais, ante 5,38 pontos obtidos pela soma dos desvios de r (2,29) e de g (3,09). Como a correlação entre r e g no período é de +0,19, o desvio-padrão do diferencial fica abaixo inclusive do que se obteria sob independência entre as duas variáveis (3,85 pontos). Trabalhar com a distribuição conjunta evita, portanto, a construção de cenários de cauda implausíveis, defeito comum em exercícios que deslocam cada

parâmetro isoladamente. A segunda decisão é aplicar o choque também ao resultado primário, cuja correlação com o diferencial no período é de +0,50: historicamente, no Brasil, períodos de juro real alto e crescimento baixo coincidem com deterioração do primário, de modo que o deslocamento conjunto das duas variáveis descreve um estado da economia, e não a superposição de dois eventos independentes.

Os três cenários resultam dessa calibração. O cenário base adota a média histórica de ambas as variáveis: diferencial de 3,39 pontos percentuais e resultado primário praticamente nulo, um superávit de 0,19% do PIB. É o cenário de inércia: nada melhora e nada piora em relação ao que o país efetivamente realizou, em média, nas duas últimas décadas. O cenário favorável desloca as duas variáveis em um desvio-padrão na direção benigna: diferencial de −0,07 ponto percentual, isto é, juro real praticamente igual ao crescimento, e superávit primário de 2,71% do PIB, magnitude comparável à obtida entre 2004 e 2008. O cenário adverso faz o movimento simétrico: diferencial de 6,86 pontos e déficit primário de 2,33% do PIB, combinação observada em 2015–2016 e novamente em 2020. Por construção, cada cenário extremo corresponde a um afastamento de um desvio-padrão em cada uma das duas variáveis, deslocadas conjuntamente, e não a um prognóstico.

A leitura analítica desses parâmetros é mais informativa do que as trajetórias que deles resultam. Pela equação (3), a razão dívida/PIB permanece constante quando o resultado primário compensa exatamente o efeito juros-crescimento, isto é, quando $b^* = -(r - g)\cdot d$, a condição de estabilização da equação (1c). Para um estoque inicial de 87,0% do PIB, o cenário base exige um superávit primário de 2,95% do PIB apenas para manter a razão estável, patamar que o Brasil não alcança desde 2008. O cenário adverso exigiria 5,97%, magnitude sem precedente na série histórica brasileira. Já o cenário favorável não exige esforço algum e admitiria até um déficit primário de 0,06% do PIB, precisamente porque nele o juro real deixou de superar o crescimento. A distância entre esses três requisitos é a medida do que está em jogo. A estabilização da dívida brasileira depende menos do esforço primário isolado do que da redução do diferencial juros-crescimento, que por sua vez é função da credibilidade do regime fiscal e monetário.

Duas limitações permanecem e convém explicitá-las. A primeira é que os parâmetros são mantidos constantes ao longo de todo o horizonte, quando juro, crescimento e resultado primário são interdependentes e reagem ao próprio nível da dívida, precisamente a relação que Bohn (1998) formaliza como função de reação fiscal. A segunda é que a calibração se apoia em dezenove observações anuais, amostra reduzida para estimar momentos de segunda ordem com precisão. Uma simulação estocástica com choques correlacionados extraídos da distribuição empírica conjunta, ou a estimação direta de uma função de reação fiscal à maneira de Bohn, são os desenvolvimentos naturais deste exercício e situam-se além do escopo deste trabalho.

Tabela 12 — Projeções condicionais da trajetória da dívida bruta sob cenários calibrados (% do PIB)

Ano	Favorável	Base	Adverso
2024	87,0	87,0	87,0
2025	84,2	89,8	95,3
2026	81,5	92,6	104,2
2027	78,7	95,6	113,6
2028	75,9	98,6	123,8
2029	73,2	101,8	134,6
2030	70,4	105,0	146,2
2031	67,6	108,4	158,5
2032	64,9	111,9	171,7
2033	62,1	115,5	185,8
2034	59,4	119,2	200,9

Fonte: elaboração própria. Parâmetros calibrados sobre a média e o desvio-padrão amostral de (r − g) e de b no período 2006–2024 (Tabela 10 e Fiscal Space Dataset). Base: (r − g) = 3,39 p.p. e superávit primário de 0,19% do PIB. Favorável: (r − g) = −0,07 p.p. e superávit de 2,71% do PIB. Adverso: (r − g) = 6,86 p.p. e déficit de 2,33% do PIB. Estoque inicial de 87,0% do PIB em 2024; projeção pela equação (3). Cenários de calibração histórica; não constituem previsão.

A projeção recursiva concentra toda a informação em três trajetórias e, com isso, oculta o que há entre elas. A Tabela 13 generaliza o exercício sob a forma de uma análise de sensibilidade: apresenta a razão dívida/PIB projetada para 2034 sob todas as combinações de diferencial juros-crescimento entre −1,0 e 4,0 pontos percentuais e de resultado primário entre superávit de 1,5% e déficit de 1,5% do PIB, mantido o estoque inicial de 87,0% do PIB. A matriz permite localizar a fronteira de estabilização (o conjunto de combinações em que a dívida de 2034 retorna ao patamar de partida) e medir a substituibilidade entre os dois instrumentos. Ao longo de dez anos, cada ponto percentual adicional no diferencial juros-crescimento exige

aproximadamente um ponto do PIB de esforço primário adicional para ser neutralizado.

Tabela 13 — Análise de sensibilidade: dívida bruta projetada para 2034 (% do PIB)

(r − g), p.p.	Resultado primário (% do PIB)				
	Superávit 1,5	Superávit 0,5	Primário zero	Déficit 0,5	Déficit 1,5
−1,0	64,3	73,9	78,7	83,5	93,0
0,0	72,0	82,0	87,0	92,0	102,0
1,0	80,4	90,9	96,1	101,3	111,8
2,0	89,6	100,6	106,1	111,5	122,5
3,0	99,7	111,2	116,9	122,7	134,1
4,0	110,8	122,8	128,8	134,8	146,8

Fonte: elaboração própria. Aplicação da equação (3) por dez períodos, com estoque inicial de 87,0% do PIB (2024) e parâmetros constantes ao longo do horizonte. O resultado primário é expresso na convenção de superávit positivo. Valores inferiores a 87,0 correspondem a combinações em que a razão dívida/PIB recua no horizonte de dez anos.

3.3 Síntese do capítulo

Os dois exercícios deste capítulo respondem a perguntas distintas e convergem para o mesmo diagnóstico. A decomposição da seção 3.1 é retrospectiva: pergunta quanto da variação observada da dívida entre 2006 e 2024 se explica pelo efeito juros-crescimento e quanto pelo resultado primário. A projeção da seção 3.2 é prospectiva e condicional: pergunta que trajetórias resultam de combinações de parâmetros ancoradas no comportamento histórico dessas mesmas variáveis.

Da decomposição retêm-se três resultados. O primeiro é que o juro real superou o crescimento em dezessete dos dezenove anos analisados, com exceção apenas de 2010, ano de forte expansão, e de 2021, quando a inflação elevada corroeu o juro real. O regime r > g não é, no caso brasileiro, circunstância excepcional. É a norma do período. O segundo é que, até 2013, os superávits primários compensaram parcialmente esse efeito e contiveram a razão dívida/PIB; a partir de 2014, com a virada para déficits primários, os dois componentes passaram a somar na mesma direção, e a dívida bruta saltou de 61,6% para 96,0% do PIB em seis anos. O terceiro é que o resíduo da decomposição é elevado (1,98 ponto do PIB em média absoluta) e não se reduz quando se harmoniza o perímetro, conforme demonstra o Apêndice B, o que indica que o ajuste patrimonial estoque-fluxo desempenha, na dinâmica da dívida brasileira, papel comparável ao dos fluxos correntes.

Da projeção retém-se um resultado de natureza distinta, que independe de qual cenário venha a se realizar. A condição de estabilização $b^* = -(r - g)\cdot d$ (equação 1c)

implica que, no cenário de simples inércia histórica, o Brasil precisaria de superávit primário de 2,95% do PIB apenas para manter a dívida no patamar de 2024, esforço que o país realizou pela última vez em 2008 e que, como mostra a Tabela 3, não foi reproduzido em nenhum ano desde então. A análise de sensibilidade da Tabela 13 generaliza o argumento. As combinações que estabilizam a dívida exigem ou diferencial juros-crescimento próximo de zero, ou esforço primário de magnitude sem precedente recente. Não há região do espaço de parâmetros em que a estabilização ocorra sem uma dessas duas condições.

É aqui que a análise fiscal reencontra o argumento do Capítulo 1. O diferencial juros-crescimento não é parâmetro exógeno: r incorpora o prêmio de risco exigido pelo mercado para carregar a dívida, e esse prêmio responde à percepção sobre a capacidade do Estado de sustentar compromissos fiscais ao longo do tempo. Um país que reescreve seu marco fiscal a cada ciclo político, que financia 46,3% de seu estoque federal com títulos indexados à taxa de política monetária e que rola a dívida em prazo médio de pouco mais de quatro anos reúne as condições que a literatura associa a um juro real estruturalmente mais alto do que os fundamentos correntes isoladamente justificariam. A brasilianização, lida na chave fiscal, não é o nível da dívida. É o mecanismo pelo qual a fragilidade institucional se converte em custo de carregamento e, por essa via, em restrição à capacidade de investir. O Capítulo 1 mostrou que o Brasil combina economia de grande porte e perfil de dívida frágil; este capítulo descreveu o mecanismo que a literatura aponta como elo entre as duas condições, cuja mensuração direta não é objeto deste trabalho.

CONCLUSÃO

Este trabalho partiu de uma pergunta comparativa, em que medida a estrutura e o perfil da dívida pública brasileira se diferenciam dos de países de renda média e alta, e o que essa diferença revela sobre a capacidade fiscal do Estado brasileiro. Para respondê-la, mobilizou o conceito de brasilianização como referencial interpretativo, formalizou a dinâmica do endividamento pela equação (1), reuniu séries fiscais de nove países entre 2000 e 2024 e desceu à anatomia do caso brasileiro com dados do Tesouro Nacional e do Banco Central.

O Capítulo 1 estabeleceu o descolamento que organiza o argumento. Medido pela paridade do poder de compra, o Brasil é a sétima economia do mundo, com Int$ 4.742,6 bilhões, ao passo que pelo câmbio de mercado ocupa a décima primeira posição, com US$ 2.185,8 bilhões, razão de 2,17 entre as duas medidas (Tabela 2). Esse porte convive com um perfil de dívida próximo ao de economias bem menores. Em 2024, a dívida bruta do governo geral alcançou 87,0% do PIB, o maior valor entre os emergentes do grupo, com margem estreita sobre a Índia (84,8%), a maturidade média foi a menor entre todos os emergentes da amostra e o rating soberano permanece em grau especulativo desde 2015 (Tabelas 1 e 5, Quadro 2). O caso norte-americano, examinado na seção 1.3.9, delimitou o alcance da comparação ao mostrar que a relação entre fundamentos fiscais e custo da dívida é mediada por atributos institucionais e monetários que a equação (1) não contém.

O Capítulo 2 detalhou a anatomia dessa dívida e localizou a fragilidade menos no nível e mais na composição. A Dívida Pública Federal recuou até o mínimo da série em 2014, 39,7% do PIB, e voltou a 62,1% em 2024 (Tabela 7). No mesmo intervalo, a parcela do estoque indexada à taxa básica de juros passou de 18,7% para 46,3%, revertendo o esforço de prefixação e alongamento do início da década de 2010. O prazo médio encerrou 2024 em 4,05 anos e o custo médio de doze meses em 11,8% ao ano (Tabela 8), ao passo que a participação de não residentes, após atingir 18,8% em 2015, recuou a 10,2%. O setor externo evoluiu em direção oposta, com estoque de reservas de US$ 329.730 milhões em dezembro de 2024, ativo que reduz a dívida líquida frente à bruta sem alterar o custo de carregamento do estoque (Tabela 9). O resultado é uma dívida que, em quase metade de seu estoque federal, se reprecifica automaticamente a cada decisão de política monetária.

O Capítulo 3 converteu essa anatomia em dinâmica. A decomposição da variação da razão dívida/PIB entre 2006 e 2024 mostrou que o juro real superou o crescimento do produto em dezessete dos dezenove anos analisados, com exceção de 2010, ano de forte expansão, e de 2021, quando a inflação elevada corroeu o juro real (Tabela 11). O regime r > g não é, no caso brasileiro, circunstância excepcional. Até 2013, os superávits primários compensaram parcialmente esse efeito. A partir de 2014, com a virada para déficits primários, os dois componentes passaram a somar na mesma direção, e a dívida bruta saltou de 61,6% para 96,0% do PIB em seis anos. O resíduo da decomposição, de 1,98 ponto do PIB em média absoluta, é elevado e não se reduz quando se harmoniza o perímetro, conforme demonstra o Apêndice B, o que indica que o ajuste patrimonial estoque-fluxo desempenha papel comparável ao dos fluxos correntes.

Da projeção retém-se um resultado que independe do cenário que venha a se realizar. Pela condição de estabilização $b^* = -(r - g)\cdot d$ (equação 1c), manter a dívida no patamar de 2024 exigiria, sob simples inércia histórica, superávit primário de 2,95% do PIB, esforço realizado pela última vez em 2008 (Tabela 3). Nas trajetórias projetadas, a dívida em 2034 varia de 59,4% do PIB no cenário favorável a 200,9% no adverso, com 119,2% no cenário base (Tabela 12). A análise de sensibilidade da Tabela 13 generaliza o argumento, pois não há região do espaço de parâmetros em que a estabilização ocorra sem diferencial juros-crescimento próximo de zero ou sem esforço primário de magnitude sem precedente recente.

Quanto à hipótese H1, os quatro atributos que a compõem foram confirmados pelos dados. O custo de rolagem é elevado (despesa com juros de 6,0% do PIB em 2024, a maior do grupo ao lado do México, e custo médio da DPF de 11,8% ao ano), o prazo médio é curto em termos absolutos (4,05 anos para a DPF) e também na comparação internacional disponível, que para os emergentes se baseia nos títulos externos, a composição do estoque é concentrada em títulos indexados à taxa de juros e o rating soberano encontra-se em grau especulativo. A hipótese H2 também se sustenta: na decomposição principal, o juro real superou o crescimento em dezessete dos dezenove anos analisados, e a aritmética da condição de estabilização quantifica o esforço primário permanente exigido pelo regime r > g. A associação entre esse esforço e o espaço fiscal disponível para investimento não integra as hipóteses, e o vínculo entre endividamento, investimento público e

crescimento não é objeto de estimação econométrica. Conforme delimitado na Metodologia, esse vínculo é tratado como associação documentada pela literatura, não como resultado próprio deste trabalho.

Quanto à brasilianização, o conceito cumpriu a função declarada no objetivo específico (f), a de referencial interpretativo. Ele oferece uma chave para ler o descolamento entre porte econômico e capacidade fiscal, a sucessão de marcos fiscais em menos de uma década e a persistência de um custo de carregamento que não se explica apenas pelos indicadores fiscais do ano corrente. O trabalho não mede, contudo, a convergência entre países que o termo sugere no plano descritivo, dimensão que permanece como leitura interpretativa e não como resultado quantificado.

As limitações do exercício devem ser registradas com precisão. A primeira é de perímetro. A decomposição principal combina o custo médio da Dívida Pública Federal com o estoque e o resultado primário do governo geral, porque apenas o primeiro agregado dispõe de medida direta e regularmente publicada do custo de carregamento. O Apêndice B reproduz o exercício em perímetro único e obtém r > g em oito dos dezenove anos, resultado que altera a leitura quantitativa sem eliminar o resíduo. A segunda limitação é a magnitude desse resíduo, que impede atribuir integralmente aos fluxos correntes a variação observada da dívida. A terceira é o caráter condicional da projeção, que delimita um espaço de trajetórias sob parâmetros calibrados na distribuição histórica e não constitui previsão. A quarta é o recorte temporal, encerrado em 2024, embora a base de dados utilizada já disponha de informação para o ano seguinte. A quinta é a ausência de tratamento analítico próprio para o caso argentino, que aparece na Tabela 1 com fundamentos correntes melhores que os brasileiros e classificação de risco substancialmente pior, contraste cuja explicação requer o exame do histórico de reestruturações daquele país.

Essas limitações delimitam uma agenda de pesquisa. Mensurar a dispersão da razão dívida/PIB entre os países da amostra ao longo do período permitiria converter a brasilianização de moldura interpretativa em hipótese testável de convergência. Confrontar a série de investimento público com a despesa de juros daria conteúdo empírico ao elo que aqui permanece no plano da literatura. A estimação de uma função de reação fiscal, na linha de Bohn (1998), testaria se o resultado primário

brasileiro responde ao nível da dívida herdada, questão diretamente implicada pela condição de estabilização. Por fim, a substituição dos cenários determinísticos por simulação estocástica sobre a distribuição conjunta dos choques permitiria associar probabilidades às trajetórias projetadas.

O que os dados reunidos autorizam concluir é mais modesto do que uma relação causal e menos trivial do que uma constatação de nível. O Brasil não se distingue de seus pares por dever muito, distinção que a Itália, a Grécia e os Estados Unidos superam com folga. Distingue-se por dever de forma cara, curta e automaticamente reprecificada, em um regime macroeconômico no qual o juro real supera o crescimento na maior parte do tempo. É essa combinação, e não o nível do endividamento, que estreita o espaço de escolha fiscal do Estado brasileiro e que a chave da brasilianização ajuda a interpretar.

Cabe fechar com um registro sobre o que este recorte não abrange, mas que integra o mesmo diagnóstico fiscal. O perfil da dívida aqui analisado é uma faceta de um quadro mais amplo. Esse quadro reúne o engessamento do gasto público por despesas obrigatórias, discutido na seção 1.3.8, aliado a um resultado fiscal relativamente modesto, a virada para déficits primários a partir de 2014 e o predomínio do regime r > g ao longo de quase todo o período, já documentados no Capítulo 3. Reúne também uma estrutura tributária amplamente descrita pela literatura de finanças públicas brasileira como ineficiente e regressiva (ORAIR; GOBETTI, 2018), e uma qualidade do gasto público comprometida pela composição e pela eficiência alocativa da despesa, e não apenas pelo seu volume. Nenhum desses pontos foi mensurado neste trabalho, que se deteve na anatomia e na dinâmica da dívida, mas todos operam na mesma direção do argumento central e compõem, ao lado dele, a agenda mais ampla que a superação da fragilidade fiscal brasileira exige.

REFERÊNCIAS

BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Sistema Gerenciador de Séries Temporais (SGS)*. Brasília, 2026. Séries 3546, 4380, 4513, 5760, 5793, 13522, 13762 e 23079. Disponível em: https://www3.bcb.gov.br/sgspub/. Acesso em: 11 ago. 2026.

BANCO MUNDIAL. *Quarterly External Debt Statistics (QEDS)*, SDDS. Washington, D.C., 2026a. Base atualizada em 30/04/2026. Disponível em: https://databank.worldbank.org/source/quarterly-external-debt-statistics-sdds. Acesso em: 3 ago. 2026.

BANCO MUNDIAL. *World Development Indicators*. Washington, D.C., 2026b. Disponível em: https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators. Acesso em: 31 jul. 2026.

BLANCHARD, Olivier. *Fiscal Dominance and Inflation Targeting*: Lessons from Brazil. NBER Working Paper n. 10389. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 2004. Disponível em: https://www.nber.org/papers/w10389. Acesso em: 31 jul. 2026.

BLANCHARD, Olivier. Public Debt and Low Interest Rates. *American Economic Review*, v. 109, n. 4, p. 1197–1229, abr. 2019.

BOHN, Henning. The Behavior of U.S. Public Debt and Deficits. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 113, n. 3, p. 949–963, ago. 1998.

BRASIL. Emenda Constitucional nº 95, de 15 de dezembro de 2016. Institui o Novo Regime Fiscal. Brasília: *Diário Oficial da União*, 2016. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc95.htm. Acesso em: 31 jul. 2026.

BRASIL. Lei Complementar nº 200, de 30 de agosto de 2023. Institui regime fiscal sustentável. Brasília: *Diário Oficial da União*, 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp200.htm. Acesso em: 31 jul. 2026.

BUREAU OF ECONOMIC ANALYSIS (BEA). *U.S. International Transactions*. Washington, D.C., 2025. Dados de balanço de pagamentos e conta corrente. Disponível em: https://www.bea.gov/data/intl-trade-investment/international-transactions. Acesso em: 2 ago. 2026.

CARLIN, Wendy; SOSKICE, David W. *Macroeconomics*: Institutions, Instability, and the Financial System. Oxford: Oxford University Press, 2015.

CASSEL, Gustav. Abnormal Deviations in International Exchanges. *The Economic Journal*, v. 28, n. 112, p. 413–415, dez. 1918.

CONGRESSIONAL BUDGET OFFICE (CBO). *Monthly Budget Review*: Summary for Fiscal Year 2024. Washington, D.C., 2024. Disponível em: https://www.cbo.gov/publication/60843. Acesso em: 27 set. 2026.

COUNTRYECONOMY.COM. *Sovereigns Ratings List*. 2026. Disponível em: https://countryeconomy.com/ratings. Acesso em: 27 set. 2026.

FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL (FMI). *Currency Composition of Official Foreign Exchange Reserves (COFER)*. Washington, D.C., 2026. Disponível em: https://data.imf.org/en/datasets/IMF.STA:COFER. Acesso em: 13 set. 2026.

HERNDON, Thomas; ASH, Michael; POLLIN, Robert. Does High Public Debt Consistently Stifle Economic Growth? A Critique of Reinhart and Rogoff. *Cambridge Journal of Economics*, v. 38, n. 2, p. 257–279, 2014.

HOCHULI, Alex. The Brazilianization of the World. *American Affairs*, v. 5, n. 2, p. 93–115, 2021. Disponível em: https://americanaffairsjournal.org/2021/05/the-brazilianization-of-the-world/. Acesso em: 31 jul. 2026.

KOSE, M. Ayhan; KURLAT, Sergio; OHNSORGE, Franziska; SUGAWARA, Naotaka. A Cross-Country Database of Fiscal Space. *Journal of International Money and Finance*, v. 128, art. 102682, nov. 2022. Base de dados: A Cross-Country Database of Fiscal Space, versão Spring 2026, atualizada em 20 abr. 2026. Disponível em: https://www.worldbank.org/en/research/brief/fiscal-space. Acesso em: 2 ago. 2026.

OBSTFELD, Maurice; ROGOFF, Kenneth. *Foundations of International Macroeconomics*. Cambridge, MA: MIT Press, 1996.

ORAIR, Rodrigo; GOBETTI, Sérgio. Reforma tributária no Brasil: princípios norteadores e propostas em debate. *Novos Estudos CEBRAP*, São Paulo, v. 37, n. 2, p. 213–244, maio/ago. 2018.

RAGHAVENDRA, Srinivas; PIIROINEN, Petri T. *An Introduction to Economic Dynamics*: Modelling, Analysis and Simulation. Abingdon; New York: Routledge, 2023. Cap. 6: Debt, deficit and stabilisation policy, p. 79–90.

REINHART, Carmen M.; ROGOFF, Kenneth S. *This Time Is Different*: Eight Centuries of Financial Folly. Princeton: Princeton University Press, 2009.

REINHART, Carmen M.; ROGOFF, Kenneth S. Growth in a Time of Debt. *American Economic Review*, v. 100, n. 2, p. 573–578, maio 2010.

SARGENT, Thomas J.; WALLACE, Neil. Some Unpleasant Monetarist Arithmetic. *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, v. 5, n. 3, p. 1–17, 1981.

S&P GLOBAL RATINGS. *Sovereign Ratings List*. Nova York: S&P Global, 2025. Disponível em: https://www.spglobal.com/ratings/en/regulatory/article/sovereign-ratings-list-s101674535. Acesso em: 2 ago. 2026.

TESOURO NACIONAL. *Relatório Mensal da Dívida Pública Federal*. Brasília: Secretaria do Tesouro Nacional, 2026. Disponível em: https://www.tesourotransparente.gov.br/publicacoes/relatorio-mensal-da-divida-rmd/. Acesso em: 2 ago. 2026.

APÊNDICE A — Conferência das séries fiscais: Fiscal Space (Cap 1) vs Banco Central

Este apêndice documenta a conferência dos dados fiscais usados no trabalho. A Tabela 3 (resultado primário e juros) foi extraída do Fiscal Space Dataset e confere exatamente com essa fonte. As diferenças observadas em relação às séries do Banco Central não constituem erro: decorrem de conceitos distintos. O Fiscal Space adota o governo geral (definição do FMI), enquanto o Banco Central apura o setor público consolidado pela metodologia "abaixo da linha". A tabela abaixo registra ambas, ano a ano (resultado primário em convenção de superávit positivo).

Tabela 14 — Resultado primário e juros: Fiscal Space (Cap 1) e Banco Central (% do PIB)

Ano	Primário (Fiscal Space / Cap 1)	Primário (BCB)	Juros (Fiscal Space / Cap 1)	Juros (BCB)
2006	1,5	3,1	6,4	6,7
2007	2,9	3,2	5,5	6,0
2008	3,2	3,3	5,6	5,3
2009	0,9	1,9	5,1	5,1
2010	1,6	2,6	5,1	5,0
2011	2,7	2,9	5,5	5,4
2012	2,2	2,2	4,6	4,4
2013	1,5	1,7	4,9	4,7
2014	−0,9	−0,6	5,4	5,4
2015	−0,9	−1,9	8,4	8,4
2016	−2,0	−2,5	6,0	6,5
2017	−1,6	−1,7	6,3	6,1
2018	−0,9	−1,6	6,1	5,4
2019	−0,1	−0,8	4,8	5,0
2020	−7,5	−9,2	4,1	4,1
2021	2,0	0,7	4,6	5,0
2022	1,3	1,2	5,3	5,8
2023	−2,2	−2,3	5,5	6,6
2024	−0,2	−0,4	6,0	8,1

Fonte: elaboração própria. Fiscal Space Dataset (Kose et al., 2022); Banco Central, SGS 5793 (primário, sinal invertido para superávit positivo) e SGS 5760 (juros), posição de dezembro.

APÊNDICE B — Decomposição da dinâmica da dívida em perímetro único: teste de robustez

A seção 3.1 justifica a opção por medir o custo de carregamento pelo custo médio da Dívida Pública Federal, ainda que o estoque e o resultado primário sejam do governo geral. Este apêndice reporta o exercício alternativo, em que as três variáveis pertencem ao mesmo perímetro, e documenta as duas razões pelas quais ele não foi adotado como decomposição principal.

A construção é a seguinte. A despesa com juros nominais do governo geral, obtida pela diferença entre o resultado primário e o resultado nominal do Fiscal Space Dataset, a coluna Juros da Tabela 3, é dividida pelo estoque médio da Dívida Bruta do Governo Geral no período, definido como a média aritmética entre o estoque de encerramento do ano anterior e o do ano corrente. O quociente é o custo implícito nominal do governo geral, deflacionado em seguida pelo IPCA acumulado do ano segundo a relação de Fisher exata, como na Tabela 10. O crescimento real e o resultado primário são os mesmos empregados na decomposição principal. Todas as variáveis pertencem, portanto, ao perímetro do governo geral.

A primeira razão para não adotar essa construção é de natureza contábil. A despesa com juros apurada nas estatísticas fiscais brasileiras, e nas bases internacionais que delas derivam, é líquida: deduz a receita de juros sobre os ativos financeiros do setor público, sobretudo as reservas internacionais e os créditos do Tesouro junto a instituições financeiras oficiais. O denominador, ao contrário, é um estoque bruto. Dividir fluxo líquido por estoque bruto subestima sistematicamente o custo de carregamento, e a magnitude do viés é verificável: em 2024 o procedimento devolve custo implícito nominal de 6,96% ao ano, contra custo efetivo de 11,80% da DPF e taxa Selic acima de 10% durante todo o ano. A consequência analítica é direta e nada trivial: sob essa medida, o juro real superaria o crescimento em apenas oito dos dezenove anos, contra dezessete na decomposição principal. A conclusão central do capítulo dependeria, assim, de uma medida enviesada na direção que a torna favorável à hipótese oposta.

A segunda razão é empírica e independe da primeira. Se a incompatibilidade de perímetro fosse a principal fonte da discrepância entre a variação prevista e a observada, a harmonização deveria reduzir o resíduo. Ela não reduz: o resíduo

absoluto médio passa de 1,98 para 2,09 ponto do PIB, e o resíduo máximo sobe de 5,1 para 6,0 pontos. O resultado indica que o resíduo capta predominantemente o ajuste patrimonial estoque-fluxo (reconhecimento de passivos contingentes, resultado do Banco Central, variação cambial sobre ativos e passivos externos), que nenhuma das duas construções incorpora. A limitação de perímetro é real, mas não é a fonte principal do erro de aproximação, e corrigi-la não torna a decomposição mais exata.

Tabela 15 — Decomposição em perímetro único do governo geral (pontos do PIB)

Ano	Custo implícito (% a.a.)	Juro real r (%)	(r − g) p.p.	ΔDívida prevista	ΔDívida observada	Resíduo
2006	9,69	6,35	2,39	0,1	−2,4	−2,5
2007	8,68	4,04	−2,03	−4,2	−1,6	2,6
2008	9,01	2,94	−2,16	−4,6	−1,6	3,0
2009	8,15	3,69	3,81	1,4	3,3	1,9
2010	8,08	2,05	−5,48	−5,1	−2,3	2,9
2011	8,90	2,26	−1,72	−3,8	−1,8	2,0
2012	7,48	1,55	−0,37	−2,4	1,0	3,4
2013	8,15	2,12	−0,89	−2,1	−2,0	0,0
2014	8,87	2,31	1,81	2,0	2,0	0,0
2015	12,64	1,78	5,33	4,1	10,1	6,0
2016	8,02	1,63	4,91	5,5	5,7	0,2
2017	7,92	4,83	3,51	4,3	5,3	1,0
2018	7,31	3,43	1,65	2,2	2,0	−0,2
2019	5,56	1,20	−0,03	0,1	2,3	2,3
2020	4,48	−0,04	3,24	10,4	8,9	−1,5
2021	4,99	−4,61	−9,37	−11,0	−7,1	3,9
2022	6,10	0,29	−2,72	−3,7	−5,0	−1,3
2023	6,60	1,89	−1,35	1,0	0,1	−1,0
2024	6,96	2,03	−1,39	−0,9	3,0	4,0

Fonte: elaboração própria. Custo implícito = despesa com juros nominais do governo geral ÷ estoque médio da DBGG no período; juro real pela relação de Fisher exata sobre o IPCA acumulado do ano (BCB, SGS 13522); crescimento real do PIB do Banco Mundial, World Development Indicators; estoque e resultado primário do Fiscal Space Dataset (Kose et al., 2022), versão Spring 2026. Nota: o juro real supera o crescimento em oito dos dezenove anos, contra dezessete na Tabela 11; o resíduo absoluto médio é de 2,09 ponto do PIB, contra 1,98 na Tabela 11. Valores calculados sobre as séries em precisão integral; por arredondamento, em cinco anos (2010, 2013, 2019, 2023 e 2024) o resíduo difere em 0,1 ponto da subtração entre as colunas exibidas, e em seis (2013, 2015, 2018, 2020, 2023 e 2024) a variação prevista difere em 0,1 ponto da que se obtém a partir dos valores exibidos.