AULA · MACROECONOMIA BRASILEIRA

Reservas cambiais: o seguro, o custo e o teto do crescimento brasileiro

Como o Brasil acumulou mais de US$ 350 bilhões, o que isso mudou na vulnerabilidade externa e por que não resolveu a restrição ao crescimento

Paulo Gala · Economista FGV

ROTEIRO

Sete blocos para entender as reservas

01 O que são e para que servem as reservas

02 Como o Brasil acumulou (2003–2025)

03 Reservas e vulnerabilidade externa

04 Brasil no mundo: comparações internacionais

05 Tripé macroeconômico e conta de capitais

06 O custo de carregar reservas

07 Vantagens, desvantagens e o teto do crescimento

RESERVAS INTERNACIONAIS DO BRASIL · AGOSTO DE 2026

US$ 372,6 bi

≈ 16%

do PIB (fim de 2025, PIB em dólar do FMI)

Top 10

entre os maiores estoques do mundo (ranking do FMI, 2025)

172,4 t

de ouro: 7,1% das reservas, maior estoque da América Latina

Fontes: Banco Central do Brasil; FMI; Conselho Mundial do Ouro (via Portal Tela, 2026). Cálculo de reservas/PIB próprio.

01

O que são e para que servem as reservas

Seguro, munição cambial e sinal de solvência externa

CONCEITO

O que são as reservas internacionais

Ativos externos **líquidos** e **controlados pelo Banco Central**, prontos para uso imediato.

Servem para financiar o balanço de pagamentos, intervir no mercado de câmbio e sustentar a confiança de credores e investidores.

Critérios de gestão do BC: **segurança, liquidez e rentabilidade**, nessa ordem.

Títulos soberanos

Sobretudo Treasuries americanos de curto prazo, além de outras moedas fortes.

Depósitos e FMI

Depósitos em bancos centrais e no BIS, posição de reserva no FMI e DES.

Ouro

172,4 toneladas em 2026, cerca de 7,1% do total.

Fontes: Banco Central do Brasil, Relatório de Gestão das Reservas Internacionais (2026); Portal Tela (2026).

CONCEITO

Por que países emergentes acumulam reservas

Motivo precaucional

Seguro contra paradas súbitas de capital (sudden stops): quando o financiamento externo some, o país tem dólares para atravessar a tempestade.

Motivo mercantilista

Comprar dólares para segurar a apreciação da moeda e preservar a competitividade das exportações. É o modelo asiático.

Pecado original

Quem não consegue se endividar na própria moeda precisa de colchão em moeda forte para honrar passivos externos.

Depois das crises de 1997–2002 (Ásia, Rússia, Brasil, Argentina), os emergentes passaram a se **autoassegurar** em vez de depender de pacotes do FMI.

CONCEITO

Como saber se as reservas são suficientes

Métrica	Regra de bolso	O que protege
Meses de importação	Pelo menos 3 meses	Choque comercial
Guidotti-Greenspan	Reservas ≥ dívida externa de curto prazo	Risco de rolagem externa
Meios de pagamento (M2)	5% a 20% do M2	Fuga de capitais de residentes
Métrica ARA do FMI	Entre 100% e 150% da métrica	Exportações, M2, dívida de curto prazo e outros passivos, ponderados

Veredito do FMI (Artigo IV, 2026): o Brasil tem reservas internacionais adequadas, que, com o câmbio flutuante, sustentam a resiliência externa.

Fontes: FMI, Assessing Reserve Adequacy e comunicado do Artigo IV (jun/2026); IFI, Estudo Especial nº 1 (2017).

02

Como o Brasil acumulou reservas

Boom de commodities, China, fluxo de capitais e compras do Banco Central

A VIRADA

Duas décadas de acumulação

2002

US$ 16,3 bi

Reservas líquidas, sem o dinheiro do FMI. As reservas totais eram de US$ 37,8 bi.

Dezembro de 2025

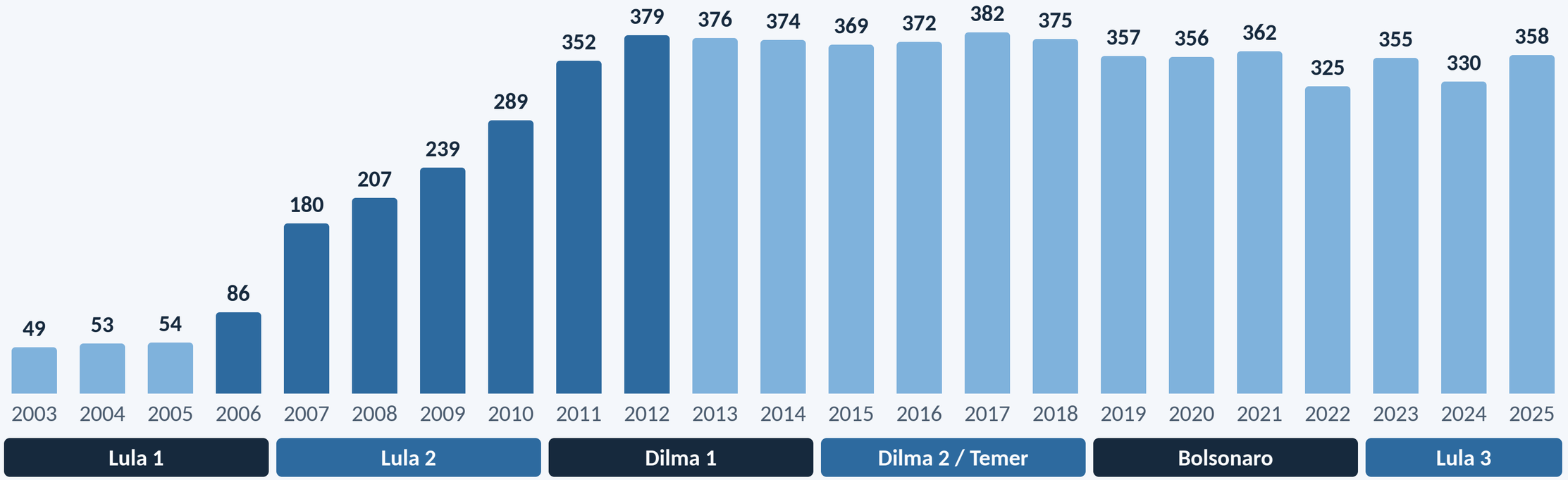
US$ 358,2 bi

Mais de 20 vezes o colchão líquido de 2002, quase todo de recursos próprios.

Fontes: Banco Central do Brasil (relatórios de gestão das reservas); Fundação Perseu Abramo e Monitor Mercantil, com dados do BCB.

SÉRIE HISTÓRICA

Reservas internacionais do Brasil, 2003–2025 (US$ bi)



Barras em azul-escuro: 2006–2012, a fase de acumulação acelerada. Valores em US$ bilhões, posição no fim de cada ano.

Fonte: Banco Central do Brasil (reservas no fim de cada ano, conceito liquidez/caixa).

O MOTOR IMEDIATO

O Banco Central foi às compras

≈ US$ 186 bi

comprados pelo BC no mercado à vista entre 2004 e o início de 2010

US$ 18,2 bi

em intervenções de compra só em 2012, quando o estoque chegou a US$ 378,6 bi

Fontes: Banco Central do Brasil, via Gazeta do Povo (2010); BCB, Relatório da Administração 2012.

OS MOTORES

De onde vieram tantos dólares

Commodities e China

×4,2

Exportações de US$ 60,4 bi (2002) para US$ 256,0 bi (2011). A fatia da China saiu de cerca de 4% para cerca de 17%.

Fluxo de capitais

US$ 66,7 bi

Investimento direto recorde em 2011, somado à liquidez global farta depois de 2008 (afrouxamento quantitativo nos EUA).

Juros altos

10,75%

Selic em outubro de 2010, contra juros quase zero nos países ricos: um convite ao carry trade.

Sobravam dólares: o BC comprava o excesso para formar o seguro e conter a apreciação. Mesmo assim, o dólar chegou a **R$ 1,66** em outubro de 2010.

Fontes: MDIC/Secex (exportações); BCB, Relatório da Administração 2012 (IDP); Agência Brasil (out/2010).

LINHA DO TEMPO

A acumulação governo a governo

Período	Reservas (US$ bi)	Marco
Lula 1 (2003–06)	37,8 → 85,8	Pagamento antecipado ao FMI (dez/2005)
Lula 2 (2007–10)	85,8 → 288,6	Compras recorde em 2007; grau de investimento em 2008
Dilma 1 (2011–14)	288,6 → 374,1	Pico de US$ 378,6 bi em 2012; IOF sobre capitais
Dilma 2 e Temer (2015–18)	374,1 → 374,7	Swaps cambiais protegem o real sem gastar reservas
Bolsonaro (2019–22)	374,7 → 324,7	Vendas à vista e perdas de preço; menor nível em 11 anos
Lula 3 (2023–25)	324,7 → 358,2	Forte intervenção em dez/2024; recomposição em 2025

Fontes: Banco Central do Brasil; Monitor Mercantil (2023). Valores do fim do ano anterior ao início de cada período e do fim do período.

MUDANÇA DE STATUS

De devedor crônico a credor externo

Desde 2008, o Brasil é credor externo líquido.

Os ativos em moeda estrangeira, puxados pelas reservas, superam a dívida externa. Em 2012, a posição credora líquida chegou a US$ 82,5 bi.

Em 2009, o país se comprometeu a aplicar até US$ 10 bi em títulos do FMI: de devedor a credor do Fundo em menos de uma década.

2002

Pacote do FMI de US$ 30 bi para atravessar a crise de confiança

2005

Dívida com o FMI quitada antecipadamente (US$ 15,5 bi)

2008

Dívida externa líquida fica negativa

Fontes: BCB, Relatório da Administração 2012; FMI. Dívida externa líquida = dívida externa bruta menos reservas e outros ativos externos.

03

Reservas e vulnerabilidade externa

Das crises de balanço de pagamentos aos choques absorvidos

ANTES DAS RESERVAS

O padrão das crises externas brasileiras

1982–87 · Crise da dívida

Choque de juros nos EUA corta o crédito externo; moratória em 1987. Uma década perdida.

1998–99 · Fim da âncora

Ataque especulativo após Ásia e Rússia; pacote liderado pelo FMI de cerca de US$ 41,5 bi; desvalorização e câmbio flutuante em jan/1999.

2001–02 · Crise de confiança

Apagão, Argentina e incerteza eleitoral; o dólar chega perto de R$ 4 e o país fecha acordo de US$ 30 bi com o FMI.

> Sem reservas, todo choque externo virava crise de balanço de pagamentos, recessão e pedido de socorro.

Fontes: FMI; Banco Central do Brasil.

DEPOIS DAS RESERVAS

Quatro choques, nenhuma crise de balanço de pagamentos

2008 · Crise financeira global

O BC vendeu cerca de US$ 14,5 bi e abriu linhas em dólar para exportadores. Primeira grande crise sem recorrer ao FMI.

2013–15 · Taper tantrum e recessão

O estoque de swaps cambiais passou de US$ 100 bi: proteção contra a desvalorização sem gastar um dólar das reservas.

2020 · Pandemia

Vendas à vista e leilões de linha para dar liquidez. A desvalorização elevou o valor das reservas em reais.

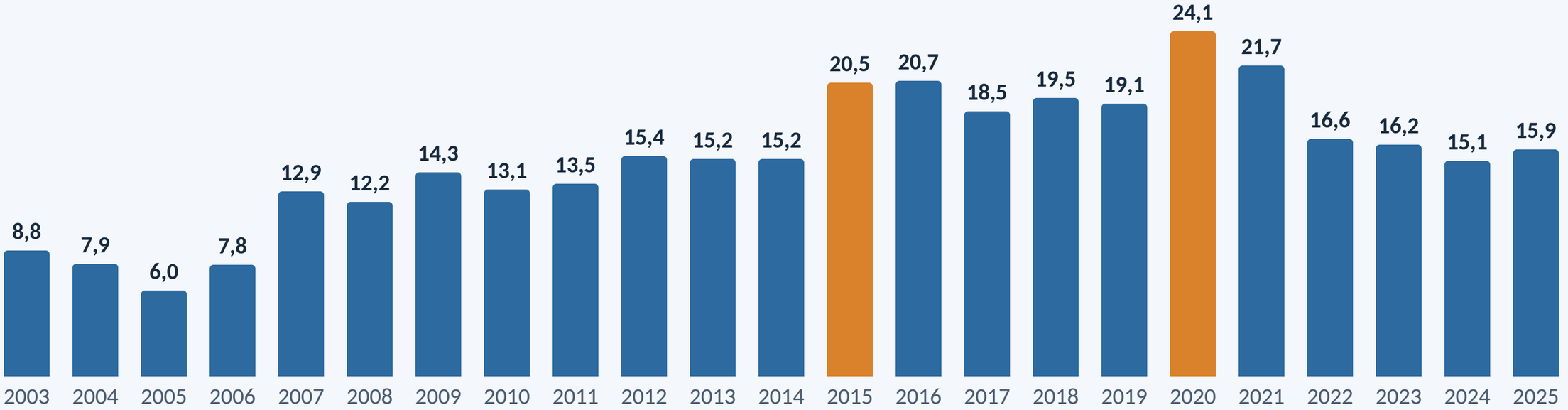
Dez/2024 · Estresse fiscal

Forte venda de dólares no fim do ano: reservas caem a US$ 329,7 bi e voltam a US$ 358,2 bi em 2025.

Fontes: Gazeta do Povo, com dados do BCB (2010); Nord Investimentos (2025); Jornal Opção, com dados do BCB e do FMI (2025).

INDICADOR

Reservas como % do PIB, 2003–2025



Atenção aos picos de 2015 e 2020 (laranja): refletem o PIB em dólar menor, com o real desvalorizado, e não mais reservas.

Fontes: BCB (reservas no fim do ano); FMI e Banco Mundial (PIB em US$ correntes). Cálculo próprio.

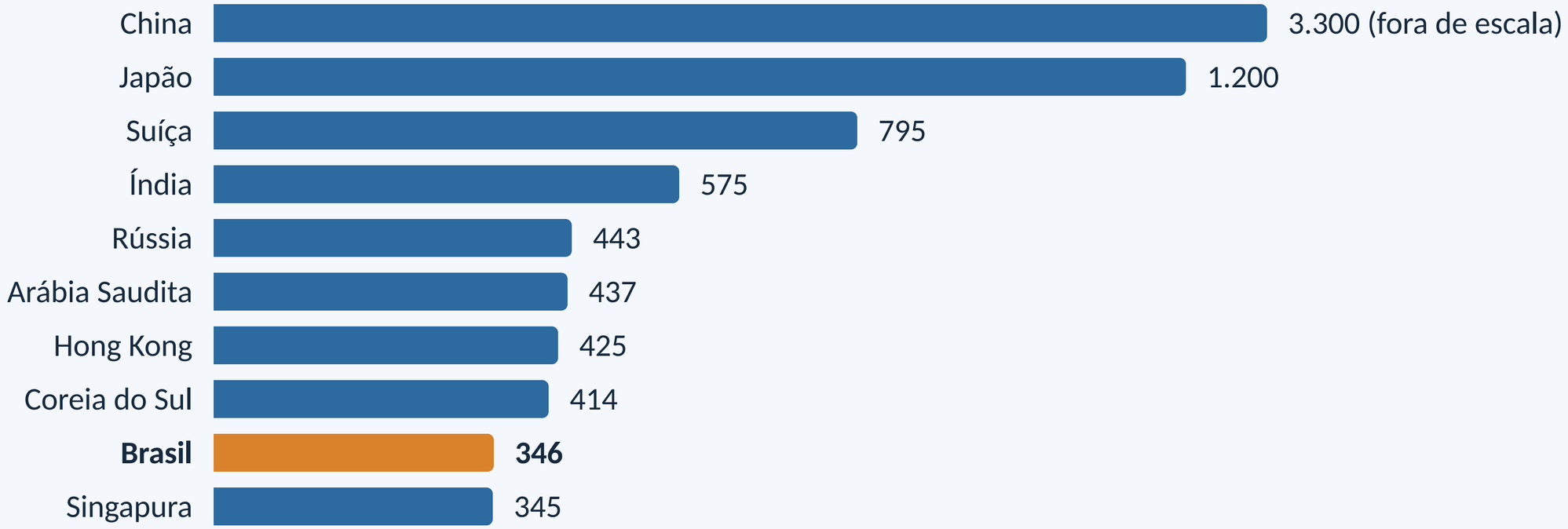
04

Brasil no mundo

Estoques absolutos e reservas como proporção do PIB

ESTOQUE ABSOLUTO

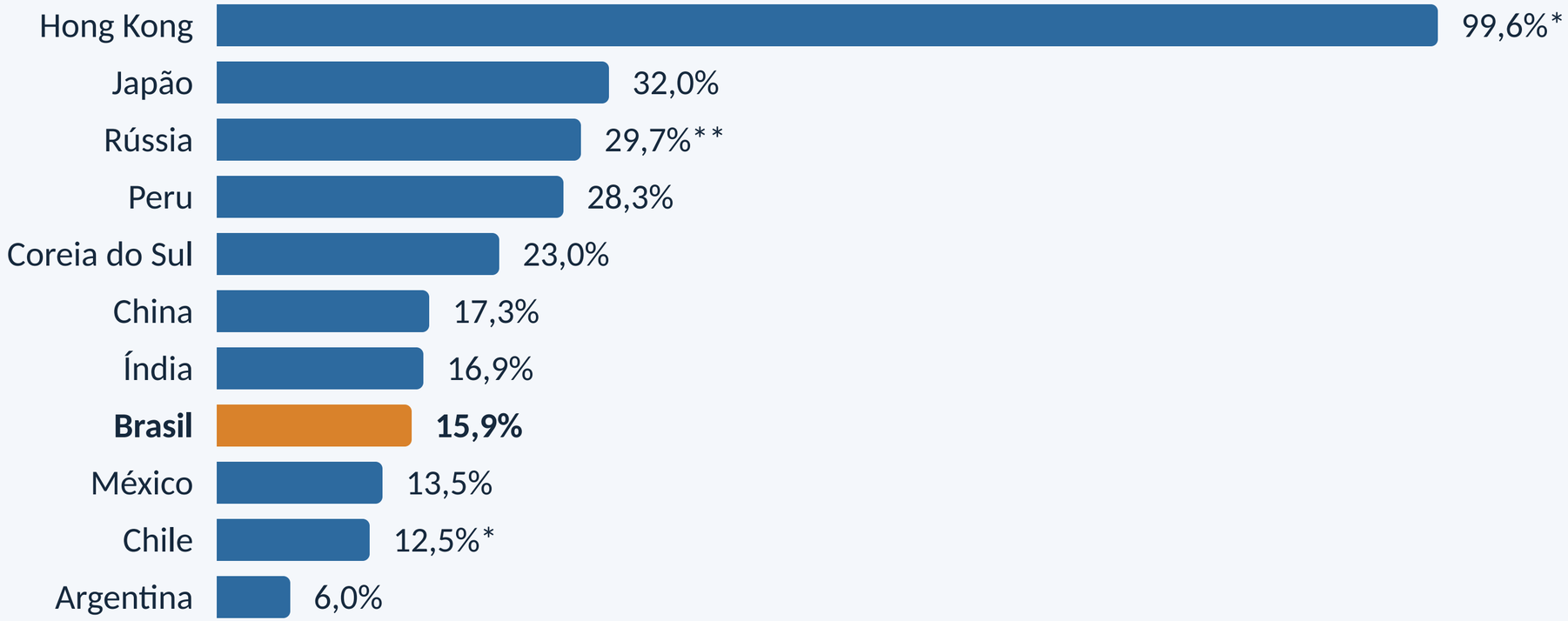
As dez maiores reservas do mundo (US$ bi)



Fonte: ranking do FMI divulgado em 2025 (via Jornal Opção). China em escala reduzida; a barra seria quase três vezes maior que a do Japão.

PROPORÇÃO DO PIB

Reservas como % do PIB, fim de 2025



Reservas de dez/2025 (bancos centrais) sobre o PIB de 2025 (FMI, WEO out/2025). *CEIC, set/2025. **Inclui ativos congelados. China sem ouro.

LEITURA

O que as comparações mostram

Ásia: reservas como estratégia

Japão, Coreia, Hong Kong e Singapura acumulam para manter o câmbio competitivo e blindar economias muito abertas ao comércio.

Brasil: seguro precaucional

Estoque grande em dólares e ainda moderado em proporção do PIB; o FMI o considera adequado.

Argentina: o contraexemplo

Reservas escassas e crises cambiais em série. O FMI estimou as reservas brutas em cerca de 38% da métrica ARA no fim de 2025.

Fontes: FMI (Artigo IV Brasil, 2026; staff report do programa com a Argentina, via Bloomberg Línea, 2026).

05

Tripé macroeconômico e conta de capitais

Onde as reservas entram no arcabouço montado em 1999

O FAMIGERADO TRIPÉ

Os três pilares desde 1999

Janeiro de 1999

Câmbio flutuante

Fim da âncora cambial após o ataque especulativo.

Junho de 1999

Metas de inflação

A Selic passa a ser o instrumento para levar a inflação à meta.

1999 · LRF em 2000

Superávit primário

Metas fiscais para estabilizar a dívida pública.

Evolução: 2016 · Teto de gastos | 2023 · Arcabouço fiscal | 2025 · Meta contínua de 3%

Fontes: Banco Central do Brasil; EC 95/2016; LC 200/2023.

Reservas: o seguro do câmbio flutuante

O câmbio flutua, mas com seguro.

Emergentes com passivos em dólar têm “medo de flutuar” (Calvo e Reinhart, 2002). Reservas grandes permitem deixar o câmbio flutuar sem pânico.

O BC intervém para conter volatilidade e disfuncionalidades, não para fixar um nível: é a flutuação suja.

Swap cambial

Hedge liquidado em reais; protege sem consumir reservas.

Leilão de linha

Venda de dólares com compromisso de recompra; liquidez temporária.

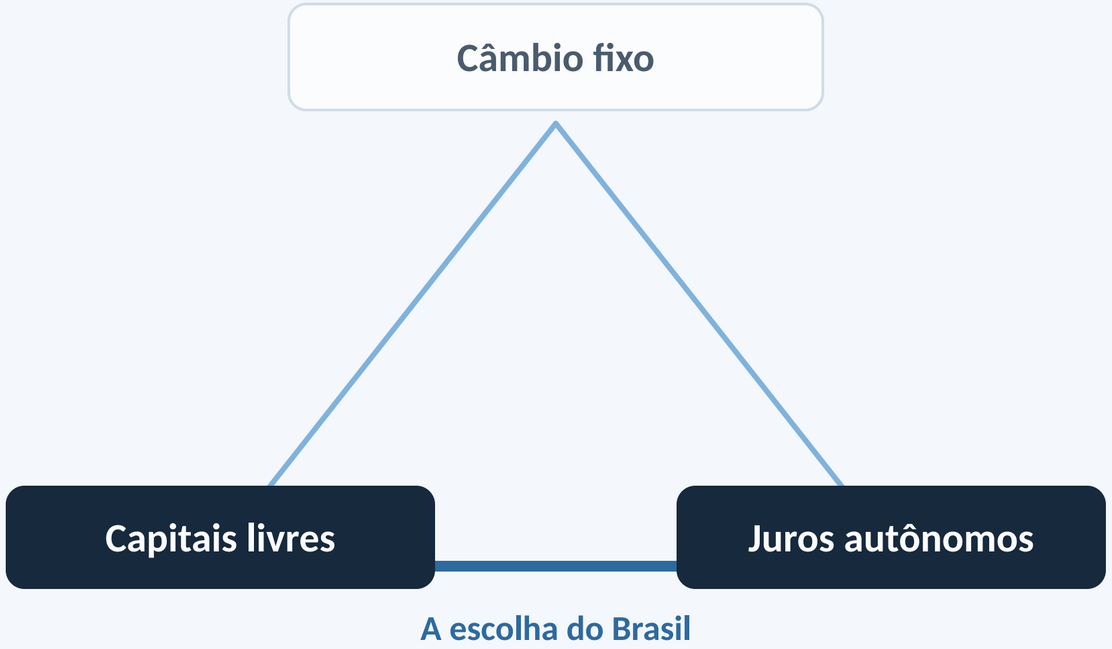
Venda à vista

Venda definitiva de reservas; o instrumento mais forte.

Fontes: Calvo e Reinhart, “Fear of Floating” (QJE, 2002); Banco Central do Brasil.

TEORIA

O trilema da economia aberta



Só dá para ter dois dos três vértices ao mesmo tempo (Mundell-Fleming).

Desde 1999 o Brasil escolheu capitais livres e política monetária autônoma, abrindo mão do câmbio fixo.

Reservas e controles pontuais, como o IOF, são as zonas cinzentas: suavizam o câmbio sem abandonar a escolha.

Fonte: modelo Mundell-Fleming; elaboração própria.

CONTA DE CAPITAIS

Gerenciando a enxurrada de dólares (2009–2013)

2009

IOF de 2% sobre a entrada de estrangeiros em renda fixa e ações

2010

“Guerra cambial”: IOF sobe para 6% na renda fixa; dólar a R$ 1,66 em outubro

2011

IOF de 6% sobre empréstimos externos de curto prazo e taxação de derivativos cambiais

2013

Com o taper tantrum, o fluxo se inverte e o IOF sobre capitais é zerado

Compra de reservas mais controles de capital foram as armas contra a apreciação do real. O sucesso foi **parcial**: o câmbio seguiu muito valorizado até 2011.

Fontes: Banco Central do Brasil, Relatório da Administração 2012; Agência Brasil (out/2010).

06

O custo de carregar reservas

Juro doméstico alto, juro externo baixo e o efeito do câmbio

MECÂNICA

De onde vem o custo de carregar reservas

1

Dólares entram

Exportadores e investidores trazem divisas

2

BC compra

Paga em reais e aumenta a base monetária

3

BC esteriliza

Recolhe os reais com compromissadas, pagando perto da Selic

4

BC aplica

Investe os dólares em Treasuries, com juro externo baixo

Custo de carrego (aproximação)

(Selic – juro externo) × estoque ± variação cambial

Fontes: IFI, Estudo Especial nº 1 (2017); Blog do IBRE/FGV, “Dilemas da política de reservas internacionais” (2018).

ORDEM DE GRANDEZA

Quanto custa carregar as reservas hoje

R$ 1,92 tri

Estoque: US$ 372,6 bi × R$ 5,15 (set/2026)

9,75 p.p.

Selic de 13,75% menos rendimento hipotético de 4% a.a. em dólar

≈ R$ 187 bi

Custo bruto anual de carrego, ou cerca de 1,5% do PIB de 2025

IFI (Senado)

O custo bruto, já descontados os rendimentos, ficou entre 1% e 2,5% do PIB desde 2005, acompanhando a Selic.

Sensível ao juro

Estimativa do Itaú: custo anualizado de quase US$ 50 bi no fim de 2016, que caiu cerca de 70% até out/2018 com a Selic menor.

Exercício ilustrativo próprio. Fontes: BCB (reservas e Selic); IFI via Seu Dinheiro (2019); Itaú via Money Times (2018). PIB 2025: R$ 12,7 tri (IBGE).

LADO B DO CUSTO

O hedge cambial das reservas

Como o governo é credor em dólar, a desvalorização reduz a dívida líquida.

De fev/2020 a fev/2021, o dólar foi de R$ 4,49 para R$ 5,53: as reservas valorizaram cerca de R$ 357 bi em reais.

Em 2025, com o real mais forte, o efeito se inverteu: perda contábil em reais.

90% × 61,6%

Dívida bruta e dívida líquida em 2021: a distância é, em boa parte, o colchão de reservas

Lei 13.820/2019

Regula o resultado cambial do BC: ganhos vão para uma reserva de resultado e podem abater dívida; perdas são cobertas por ela ou pelo Tesouro.

Fontes: Blog do IBRE/FGV (2021); Lei nº 13.820/2019.

07

Vantagens, desvantagens e o teto do crescimento

O seguro funciona, mas não muda a restrição estrutural

BALANÇO

Vantagens e desvantagens de reservas robustas

Vantagens

- Seguro contra paradas súbitas de capital
- Credibilidade e menor prêmio de risco
- Câmbio flutuante sem “medo de flutuar”
- Hedge da dívida pública em crises
- Espaço para política anticíclica

Desvantagens

- Custo fiscal alto com Selic de dois dígitos
- Infla a dívida bruta (compromissadas)
- Baixo retorno: capital aplicado em Treasuries
- Esterilização difícil em ciclos de entrada
- Não resolve o problema de competitividade

Elaboração própria com base em IFI (2017) e Blog do IBRE/FGV.

DEBATE

Quanto é demais?

“Temos reservas demais”

- Estudos do Ipea (Vonbun) apontaram excesso entre 2010 e 2012
- Vender parte reduziria a dívida bruta e o custo de juros
- Venda de US$ 100 bi pouparia cerca de 0,3% do PIB ao ano (IBRE, 2018)

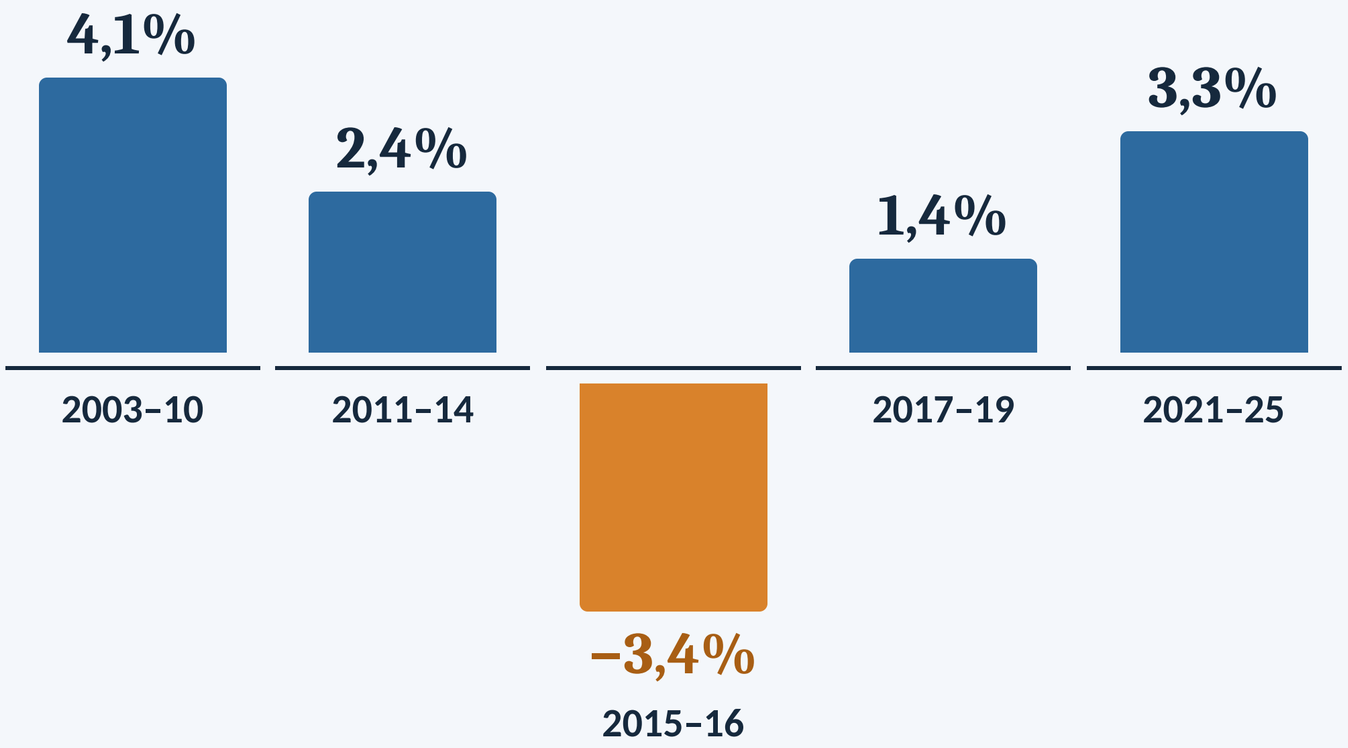
“O seguro vale o prêmio”

- Venda pode sinalizar fragilidade ao mercado
- O ganho fiscal é pequeno diante do risco de uma crise
- O FMI classifica o nível atual como adequado

Fontes: Blog do IBRE/FGV (2018 e 2021); FMI (2026).

CRESCIMENTO

Crescimento médio do PIB por período (% ao ano)



As reservas protegeram contra crises externas, mas não sustentaram o crescimento.

O auge do crescimento coincide com o boom de commodities. 2020 (−3,3%) fica fora das médias.

Fonte: IBGE, Contas Nacionais. Médias aritméticas simples das taxas anuais; elaboração própria.

RESTRIÇÃO EXTERNA

O teto estrutural ao crescimento

LEI DE THIRLWALL

$$y^* = x / \pi$$

Crescimento compatível com o equilíbrio do balanço de pagamentos

y^*

Taxa máxima de crescimento sem desequilíbrio externo crescente

x

Crescimento das exportações, que depende da demanda mundial e da pauta

π

Elasticidade-renda das importações: quanto as importações sobem quando a renda cresce

Fonte: Thirlwall, “The balance of payments constraint as an explanation of international growth rate differences” (1979).

SÍNTESE DO ARGUMENTO

Reservas alongam a pista, mas não levantam o teto

O que as reservas fazem

- Amortecem choques e evitam crises de balanço de pagamentos
- Ganham tempo para o ajuste
- Reduzem o custo de financiamento externo

O que define o teto

- Pauta exportadora e complexidade econômica
- Elasticidade-renda das importações
- Câmbio competitivo, sem doença holandesa

O boom de commodities elevou **x** temporariamente e o real forte acelerou a desindustrialização. Quando o ciclo virou, o teto voltou a baixar.

Elaboração própria.

PARA LEVAR

Cinco ideias para guardar

1. O Brasil saiu de US$ 16 bi líquidos (2002) para mais de US$ 350 bi, sobretudo entre 2006 e 2012.
2. A acumulação veio de commodities, China, fluxos de capital e compras do BC.
3. Desde 2008, o país é credor externo líquido e atravessou choques sem pedir socorro ao FMI.
4. O seguro custa caro: com Selic alta, cerca de 1,5% do PIB por ano em termos brutos.
5. Reservas não mudam a restrição externa: o teto ao crescimento depende da estrutura produtiva.

REFERÊNCIAS

Fontes dos dados

- Banco Central do Brasil: Relatórios de Gestão das Reservas Internacionais (2012, 2023, 2026); Relatório da Administração 2012
- FMI: comunicado do Artigo IV Brasil (jun/2026); World Economic Outlook (out/2025); métrica ARA
- IFI/Senado: Estudo Especial n° 1, “Reservas internacionais do Brasil” (2017)
- Blog do IBRE/FGV: “Dilemas da política de reservas internacionais” (2018) e textos de 2021
- IBGE: Contas Nacionais; MDIC/Secex: exportações
- Bancos centrais: Banxico, RBI, Bank of Korea, MoF Japão, PBoC, BCRA, BCRP; CEIC (reservas/PIB)
- Calvo e Reinhart (2002); Thirlwall (1979)