

# RBEMF

## REVISTA BRASILEIRA DE ECONOMIA MONETÁRIA E FINANCEIRA

Volume 2 | Número 1 | 2024

### Condições externas brasileiras: uma primeira introdução aos indicadores de vulnerabilidade externa

Julia Rodrigues Nicolaci



# Condições externas brasileiras: uma primeira introdução aos indicadores de vulnerabilidade externa

*Brazil's external conditions: a first introduction to external vulnerability indicators*

*Julia Rodrigues Nicolaci<sup>1</sup>*

*Estudante de Graduação do curso de Ciências Econômicas – Universidade Federal do Rio de Janeiro. E-mail: jnicolaci@yahoo.com.br*

## **Resumo**

À luz das discussões cepalinas acerca das restrições que se impõem ao crescimento dos países em desenvolvimento sem moeda conversível, o presente trabalho tem como objetivo fazer um mapeamento das condições de vulnerabilidade externa do Brasil entre os anos 2000 e 2022. Para tanto, foi analisada a evolução de indicadores que dizem respeito à dinâmica das contas externas brasileiras ao longo desse período bem como à estrutura produtiva que se desenhou e consolidou internamente.

**Palavras-chave:** Restrição externa; Vulnerabilidade externa; Crescimento econômico; Especialização produtiva

## **Abstract**

In light of the CEPAL discussions regarding the constraints on the growth of developing countries without convertible currencies, this study aims to map the external vulnerability conditions of Brazil between 2000 and 2022. To do so, we analyzed the evolution of indicators related to the dynamics of Brazil's external accounts during this period, as well as the productive structure that developed and consolidated internally.

**Keywords:** External restriction; External vulnerability; Growth economic; Productive specialization

---

<sup>1</sup> Bolsista de Iniciação científica bolsa UFRJ (set/2022 a set/2023) orientada por Maria Isabel Busato.

## 1. Introdução

A relevância das condições externas para análise da dinâmica de economias em desenvolvimento não é novidade. A CEPAL (Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe), nos anos 50, já havia chamado a atenção para a importância que a especialização produtiva, a divisão internacional do trabalho e a estrutura produtiva possuem sobre o grau de autonomia que o país tem sobre a condução de política econômica e sobre suas possibilidades de crescer sem esbarrar em restrições externas. Em modelos de crescimento liderado pela demanda e restrito pelas condições externas, como em Thirlwall (2005), se destaca que a restrição de divisas é a restrição mais relevante que economias em desenvolvimento podem enfrentar. Nessa toada, pode-se tentar responder de maneira bastante simples a seguinte questão: quais são os verdadeiros limites que se impõem ao crescimento da demanda e, portanto, do produto e do emprego em uma economia aberta sem moeda conversível? Em modelos de crescimento liderado pela demanda, com capital, trabalho e tecnologia endógenos às condições daquela, a mais relevante restrição que se impõe é a restrição externa, que se materializa na escassez de divisas. Ou seja, economias com as características da economia brasileira, com crescimento intensivo em importação de manufaturas e sem moeda conversível, experimentam, de tempos em tempos, limites ao próprio crescimento da demanda, visto que os estímulos à demanda agregada sempre vêm acompanhados de crescimento das importações, necessitando de divisas para seu financiamento. É bastante conhecido que nos anos 2000 o Brasil acumulou expressivo montante de reservas internacionais, o que parece tornar o debate menos relevante. No entanto, tais mudanças também foram acompanhadas de mudanças na estrutura produtiva brasileira e nas condições de financiamento, o que acaba se refletindo em indicadores mais estruturais das condições externas. Nesse sentido, torna-se fundamental mapear as condições externas da economia brasileira a fim de avaliar quão sustentáveis são as atuais condições validadas pelo acúmulo de reservas, mas também para verificar se há indicadores que demonstram algum tipo de piora nas condições estruturais, apontando para mudanças produtivas ou de fluxos de capitais que apontem para pioras a longo prazo. O trabalho objetivou assim iniciar um mapeamento dos indicadores de vulnerabilidade externa para a economia brasileira nos anos 2000 até 2022, dividindo os indicadores em estruturais e conjunturais, para as esferas produtiva e financeira. Para tanto, além desta introdução, na segunda seção se fará uma breve apresentação da metodologia e dos indicadores que serão construídos. Na terceira seção, se apresentará os indicadores da esfera comercial, subdivididos em indicadores conjunturais e estruturais, seguindo para a exposição dos indicadores conjunturais da esfera monetário-financeira. Finalizando com algumas considerações.

## 2. Restrição externa: uma apresentação preliminar da metodologia e indicadores<sup>2</sup>

Economias abertas sem moeda conversível eventualmente podem enfrentar algum tipo de restrição ao crescimento da demanda, já que o crescimento da demanda sempre é acompanhado do crescimento das importações e, dependendo da intensidade dos coeficientes de importações, e das condições de financiamento externo, essa condição pode frear o crescimento muito antes que os componentes do lado da oferta tenham sido atingidos.

Nesse sentido, torna-se relevante mapear as condições externas de um país. Segundo Gonçalves (2005), as condições de restrição externa permitem observar a capacidade de um país resistir a choques e pressões externas, já que a incapacidade que uma economia tem de resistir a choques externos pode se transformar em restrição externa. Com isso se apresentará em seguida os indicadores que se construiu ao longo do trabalho, permitindo um mapeamento inicial dos indicadores que permitem avaliar as condições de vulnerabilidade externa para a economia brasileira nos anos 2000 até 2022.

A tipologia e classificação adotada segue Gonçalves (2005, 2013) que sugere a divisão dos indicadores entre a esfera produtiva e monetária financeira, além de subdividi-los entre

---

<sup>2</sup> Esse trabalho se beneficiou da monografia de graduação do estudante Hugo Alves Oliveira (2016).

indicadores conjunturais e estruturais. A seguir se apresenta um quadro-síntese dos principais indicadores construídos e suas definições.

Tabela 1 – Indicadores de vulnerabilidade externa - definições

Indicadores de Vulnerabilidade Externa: Definições	
Ativo Externo	Tudo aquilo que os residentes têm direito a receber de não residentes, são obrigações dos não residentes com os residentes
Coefficiente de Penetração das Importações na Indústria de Transformação	$\frac{\text{Importações}}{\text{Consumo Aparente Doméstico}} = \frac{\text{Importações}}{\text{Produção Industrial Doméstica} + \text{Importações} - \text{Exportações}}$
Competitividade Internacional = Coeficiente de Exportações da Indústria / Coeficiente de Importações da Indústria	$\frac{\text{Coeficiente de Exportações da Indústria}}{\text{Exportações}} = \frac{\text{Exportações}}{\text{Valor Bruto da Produção}}$
	$\frac{\text{Coeficiente de Importações da Indústria}}{\text{Importações}} = \frac{\text{Importações}}{\text{Valor Bruto da Produção}}$
Conta de Transações Correntes	Balança Comercial + Balanço de Serviços + Rendas Primárias + Rendas Secundárias
Contribuição das Importações para o PIB	$\frac{\text{Importações}}{\text{PIB}}$
Déficit Tecnológico	Balança Comercial da Indústria de Transformação de Produtos de Intensidade Tecnológica ----- Saldo de produtos da indústria de alta e média-alta tecnologia + Saldo dos serviços tecnológicos
Dívida com FMI / Dívida Externa Total	Dívida Externa Total = Dívida pública e privada de residentes com não residentes em que há pagamento de juros
Dívida Externa Total / Exportação de Bens e Serviços	
Dívida Externa Líquida / Exportações	$\frac{(\text{Dívida Externa Total} - \text{Aplicações em Moedas Estrangeiras})}{\text{Exportações}}$
Índice de Concentração de Exportações	Herfindahl-Hirschman = $\sum_{i=1}^n S_i^2$ em que $S_i$ equivale ao valor exportado pelo país $i$ , em um mercado com $n$ países exportadores
Passivo Externo	Obrigações dos não residentes com os residentes
Renda Líquida Externa / Exportação de Bens e Serviços	$\frac{(\text{Renda Enviada ao Exterior} - \text{Renda Recebida do Exterior})}{\text{Exportação de Bens e Serviços}}$
Saldo da Balança Comercial	$\text{Exportações de Bens} - \text{Importações de Bens}$
Serviço da Dívida Pública e Garantida Pelo Setor Público / Exportação de Bens e Serviços	O serviço da dívida brasileira envolve todos os pagamentos que o país realiza para quitar amortizações e juros de empréstimos e investimentos.

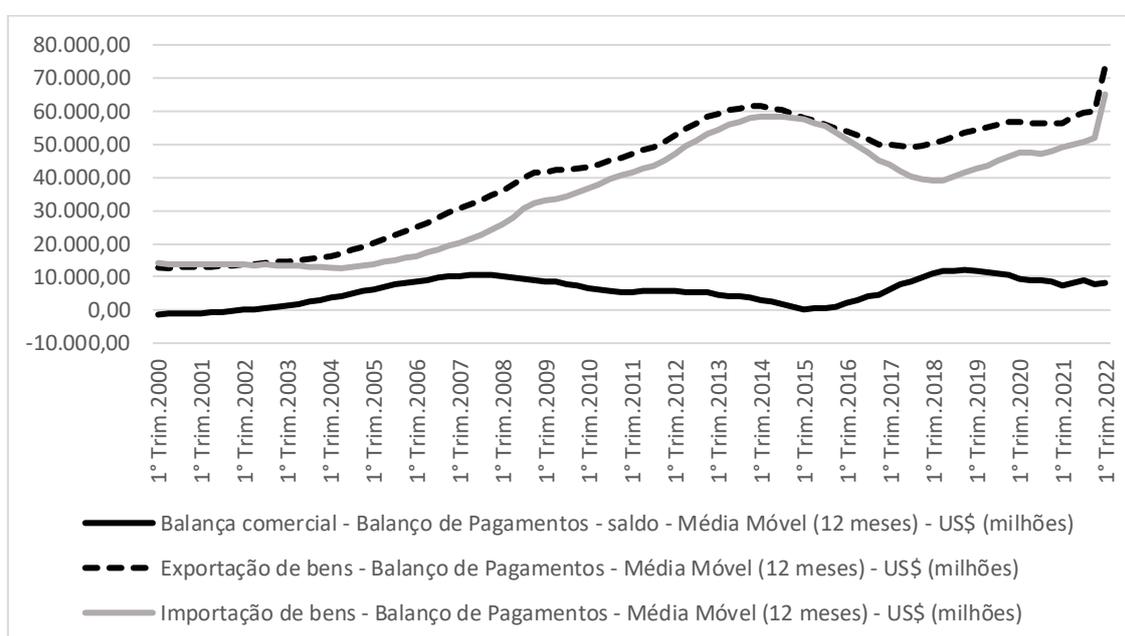
### 3. Indicadores da restrição externa brasileira: Esfera Comercial e Monetário-Financeira

Nessa seção, serão apresentados os indicadores construídos ao longo da pesquisa, os quais estão subdivididos em dois grandes grupos: esfera comercial e esfera monetário-financeira.

#### 3.1 Indicadores da Esfera Comercial

##### a) Conjunturais

Gráfico 1 – Balança Comercial, Importações e Exportações (US\$ milhões) – Dados Trimestrais, 2000-2022

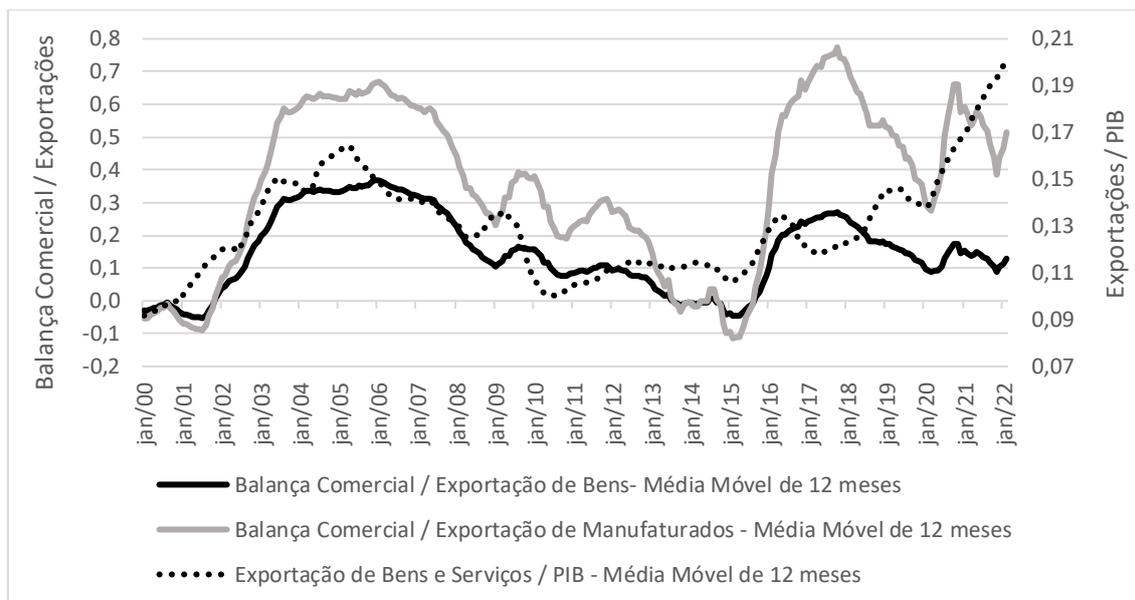


Fonte: Elaboração própria a partir de dados do BCB.

O Gráfico 1 contém a série histórica de importações e exportações brasileiras de bens, assim como o saldo da Balança Comercial, que é resultado das exportações de bens subtraídas as importações de bens. É possível perceber que, ao longo de quase todo o recorte temporal, a balança comercial brasileira é superavitária, o que se coloca como um fator favorável à acumulação de divisas. E explica o acúmulo de reservas observado no período.

Gráfico 2 – Relação entre a evolução da Balança Comercial e as Exportações e entre as Exportações e o PIB – Dados Mensais, 2000-2022<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Obs: Dados coletados até fevereiro de 2022.



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do BCB e Secex.

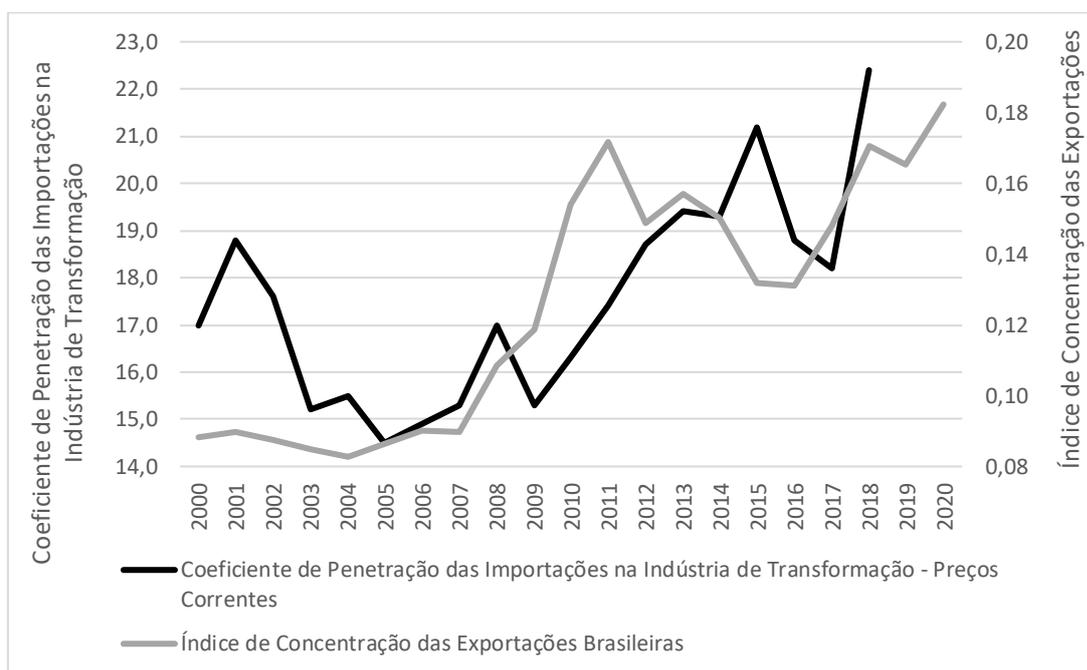
O Gráfico 2 contém dois indicadores conjunturais e para fim de comparação incluímos um estrutural, respectivamente, a relação entre o saldo da Balança Comercial/Exportação de Bens, relação entre exportações/PIB e o a relação entre Balança Comercial/Exportação de Manufaturados.

O primeiro indicador conjuntural, dado pela relação entre o resultado da Balança Comercial e as exportações é útil para mostrar como a capacidade de obtenção de divisas se comporta diante o resultado do comércio. Já o indicador Exportações/PIB é um indicador que dá alguma aproximação da relação entre crescimento das exportações em proporção do PIB.

As exportações líquidas são um dos determinantes da demanda, juntamente com o investimento, consumo e gastos públicos. Pode-se observar que nos anos desde o início dos anos 2000 até 2005 as exportações crescem mais vigorosamente que o PIB, o que significa que as exportações aumentam a sua participação no PIB naquele período. Tal tendência se reverte após 2006, resultado provável da política de estímulo aos componentes da demanda, reduzindo a importância das exportações. A partir de 2015 a participação das exportações volta a aumentar.

O indicador estrutural, aqui inserido a título comparativo, balança comercial/exportação de manufaturas cresce consideravelmente no início dos anos 2000 até 2006, voltando a crescer após 2015.

Gráfico 3 – Coeficiente de penetração das importações na indústria e concentração das exportações – Dados Anuais, 2000-2020



Fonte: Elaboração própria a partir de dados da CNI e da UNCTAD.

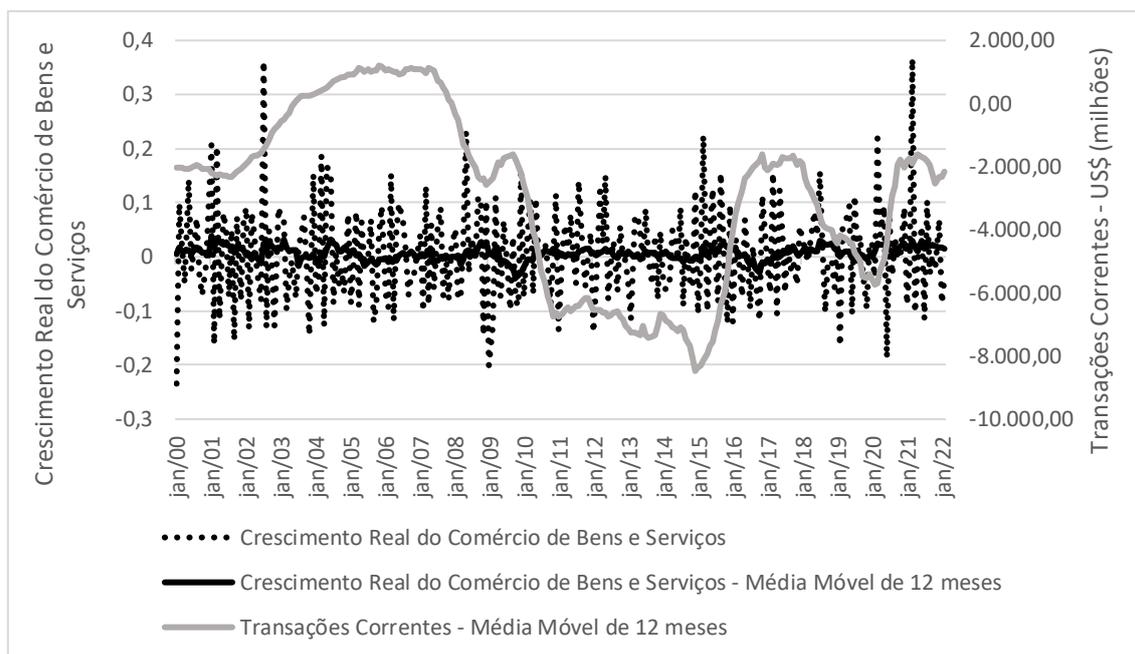
Observação: A série histórica do Coeficiente de Penetração da Importação, coletada da Confederação Nacional da Indústria (CNI), só vai até 2018. A série histórica do Índice de Concentração de Exportações, coletada da Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD), só vai até 2020.

O Gráfico 3 contém a evolução do coeficiente de penetração das importações na indústria de transformação e do índice de concentração das exportações.

O coeficiente de penetração das importações na indústria de transformação se refere à parcela da oferta interna (desta indústria) atendida pelas importações. A ausência de dados disponibilizados pela CNI a partir de 2018 dificulta a análise da situação brasileira no período mais recente. Ainda assim, com os dados que temos em mãos, podemos observar uma crescente dependência externa na Indústria de Transformação.

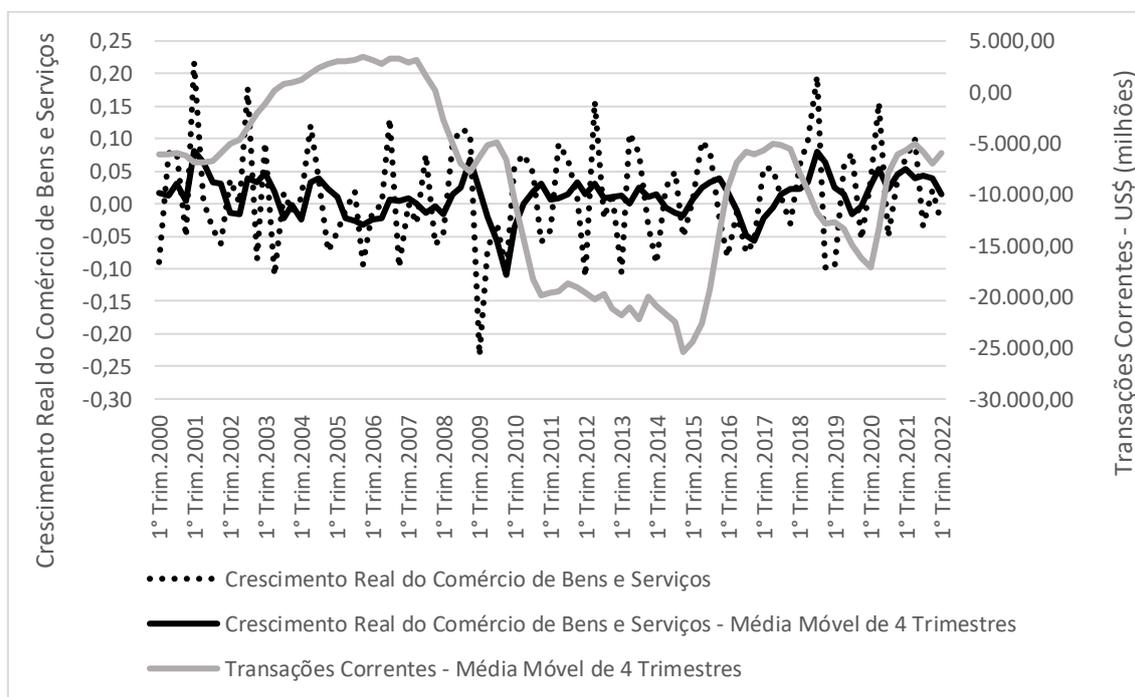
O índice de concentração das exportações se refere à concentração dos tipos de produtos exportados. Quanto mais alto é o índice de concentração, mais baixa é a variedade dos bens (neste caso, da indústria de transformação) exportados pelo país, o que pode indicar baixa competitividade das empresas do país e uma alta sujeição às demandas externas. A ausência de dados disponibilizados pela UNCTAD a partir de 2020 dificulta a análise do impacto total da pandemia na pauta exportadora da indústria brasileira. Ainda assim, esse ano representou o ponto máximo de concentração no recorte temporal selecionado, vindo de uma acentuada trajetória de aumento dessa concentração a partir de 2017.

Gráfico 4.A – Crescimento Real do Comércio de Bens e Serviços e a evolução das Transações Correntes – Dados Mensais, 2000-2022



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do BCB.

Gráfico 4.B – Crescimento Real do Comércio de Bens e Serviços e a evolução das Transações Correntes – Dados Trimestrais, 2000-2022



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do BCB.

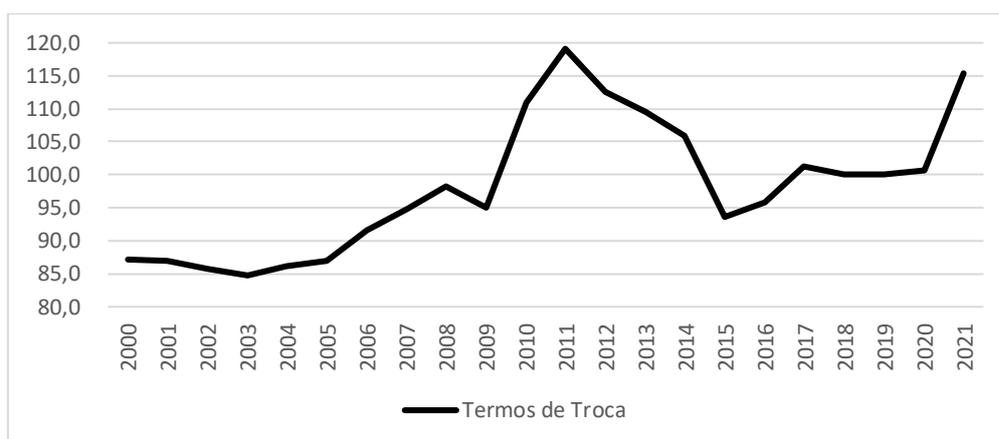
Os gráficos 4.A e 4.B mostram o crescimento real do comércio de bens e serviços e a evolução das Transações Correntes. O crescimento real do comércio foi calculado somando as exportações e importações de bens e serviços e deflacionando dessa soma o crescimento do PIB no período.

O Gráfico 4.A apresenta dados mensais, o que acabou dificultando sua visualização e, por isso, foi elaborado o Gráfico 4.B, que apresenta dados trimestrais e uma melhor visualização da evolução dos indicadores.

Os dados sugerem que, deflacionando a variação da corrente de comércio pelo PIB, houve uma certa estabilidade na trajetória do comércio exterior brasileiro em relação ao crescimento da economia ao longo dos anos observados.

O saldo das Transações Correntes, por sua vez, é deficitário desde 2008. Apesar de o Brasil ser superavitário na Balança Comercial, as despesas com Serviços e certos componentes da Renda Primária culminam em um déficit das Transações Correntes. Este déficit é uma característica estrutural e representa contínua pressão de saída de divisas do país.

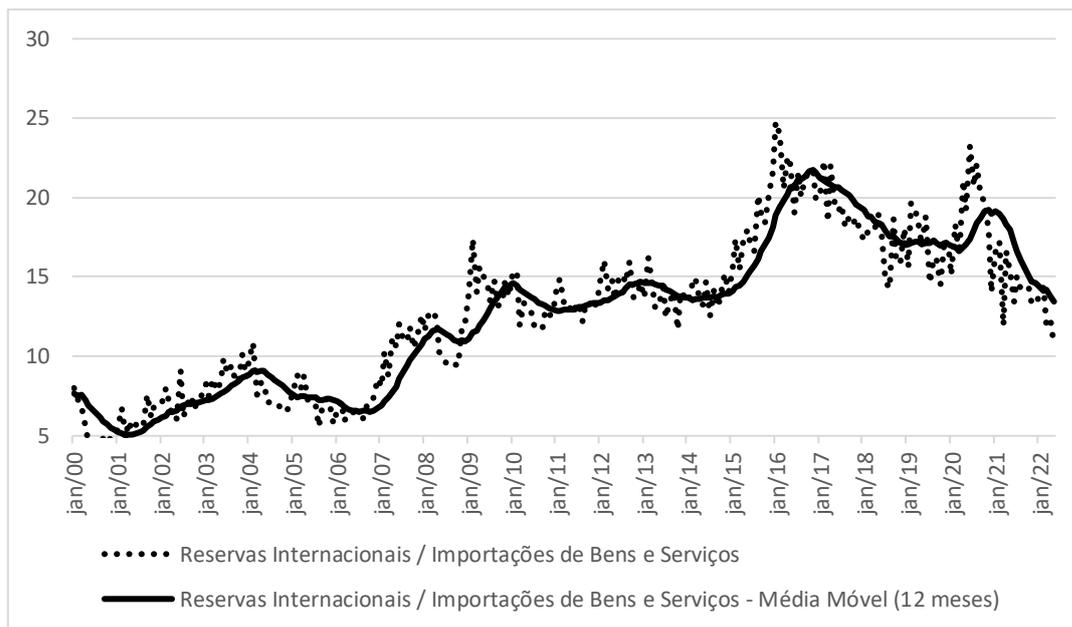
Gráfico 5 – Termos de troca (Índice: 2008 = 100) – Dados Anuais, 2000-2021



Fonte: Elaboração própria a partir de dados da Secex/ME e elaboração prévia da FUNCEX.

O gráfico 5 contém a evolução dos termos de troca, que representa o preço relativo entre os bens o país exporta e os bens que importa. A concentração da pauta exportadora em commodities (altamente voláteis) e a dependência de importações de bens de maior valor agregado formam um terreno fértil para que os termos de troca brasileiros se deteriorem. Por outro lado, em períodos de vigoroso crescimento de países importadores de commodities, como o caso da china, se mostram favoráveis para países que exportam commodities, pois tanto a quantidade exportada como os preços aumentam. Nos anos 2000, devido ao crescimento da economia chinesa observou-se um boom das commodities, com uma substancial melhora nos termos de troca. Ainda que a evidência aponte uma melhoria para as condições de troca comercial, não deixa de deflagrar a exposição brasileira às condições da demanda internacional.

Gráfico 6 – Relação entre o volume de Reservas Internacionais e as Importações – Dados Mensais, 2000-2022<sup>4</sup>



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do BCB.

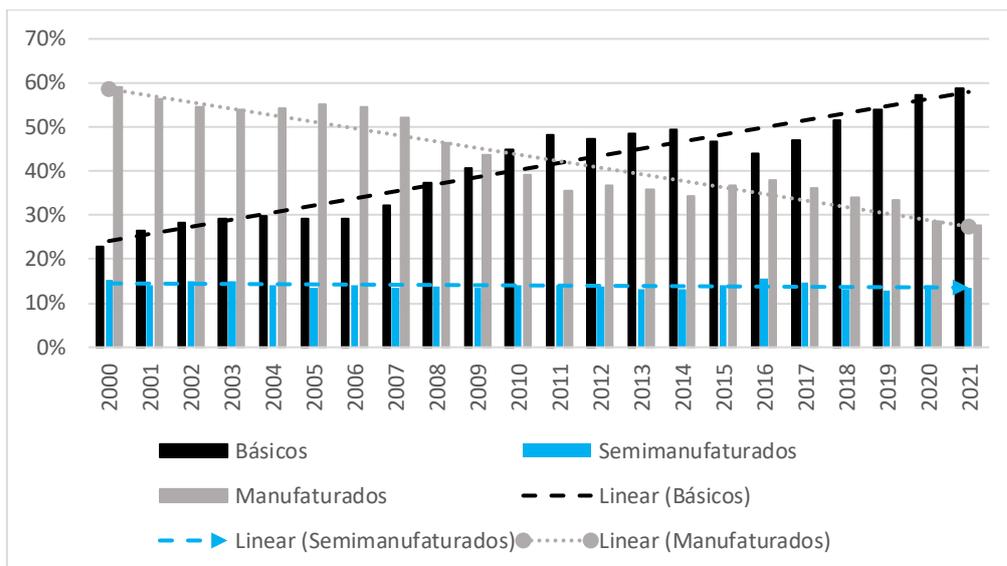
O Gráfico 6 mostra a relação entre as Reservas Internacionais e as importações de bens e serviços. Esse indicador permite avaliar o quanto as reservas conseguem “suportar” as importações. Quanto maior é essa relação, maior é a “folga” do país para conseguir importar bens e serviços. É possível observar que o Brasil tem tido um conforto considerável nesse sentido, o que indica boas condições de enfrentar adversidades referentes às contas externas.

O crescimento das exportações e o concomitante acúmulo de reservas levou analistas a considerarem que as condições externas estariam superadas no Brasil, no entanto, os indicadores estruturais, não se mostram tão favoráveis como se verá a seguir

b) Estruturais

Gráfico 7 – Exportações por Fator Agregado (Distribuição Percentual do Valor das Exportações) – Dados Anuais, 2000-2021

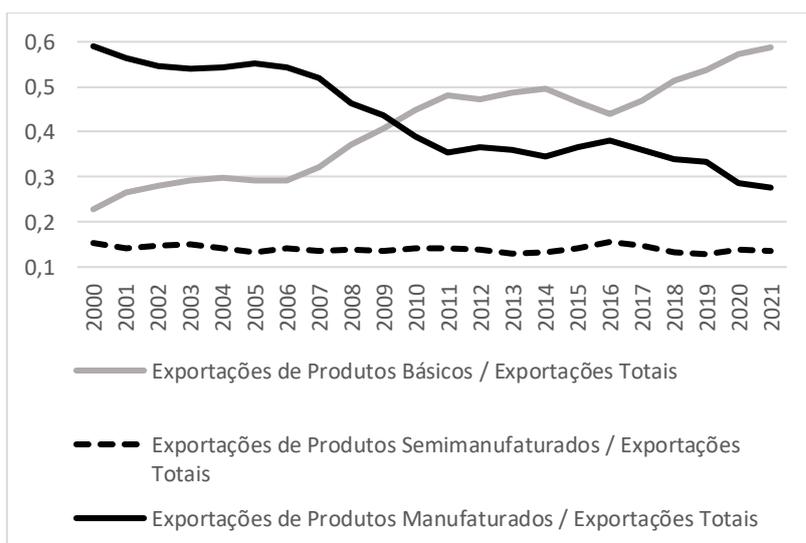
<sup>4</sup> Dados coletados de janeiro de 2000 a maio de 2022.



Fonte: Elaboração própria a partir de dados básicos da Secex/MDIC e elaboração prévia da FUNCEX. Observação: Os valores não somam 100% pois foi desconsiderada a seção “Demais Produtos”.

O Gráfico 7 contém a distribuição percentual do valor das exportações brasileiras por fator agregado: produtos básicos, manufaturados e semimanufaturados. A seção Demais Produtos foi desconsiderada por representar valores irrisórios para a análise. É possível observar uma queda contínua da proporção das exportações dos produtos manufaturados no período observado (2000-2021), em concomitância com um aumento da proporção das exportações dos produtos básicos. A proporção dos produtos semimanufaturados se mantém praticamente constante. O retrato, portanto, revela uma especialização produtiva da pauta exportadora em direção a commodities, que correspondem a quase 59% da pauta exportadora em 2021, em detrimento de manufaturados, que em geral tem maior valor adicionado e maior elasticidade renda da demanda, que correspondem a menos de 28% da pauta nesse mesmo ano.

Gráfico 8 – Exportações por Fator Agregado – Dados Anuais, 2000-2021

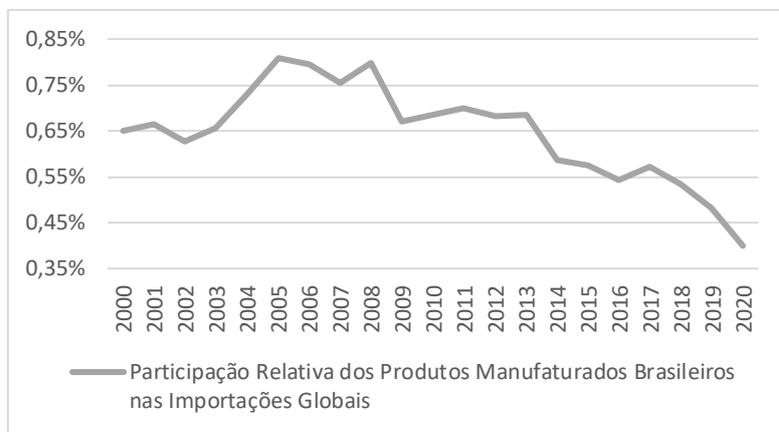


Fonte: Elaboração própria a partir de dados da Secex/MDIC e elaboração prévia da FUNCEX.

O Gráfico 8 mostra a composição da pauta exportadora brasileira por fator agregado em relação às exportações totais de bens, analogamente ao Gráfico 3. É possível observar uma redução do peso dos produtos manufaturados nas exportações, em concomitância com um aumento do peso

das exportações de produtos básicos. O peso dos produtos semimanufaturados nas exportações é relativamente constante.

Gráfico 9 – Competitividade Internacional da Indústria brasileira e a Participação Relativa dos Produtos Manufaturados Brasileiros nas Importações Globais (%)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados da WTO.

O Gráfico 9 mostra a participação relativa dos produtos manufaturados brasileiros nas importações globais. É possível observar que os manufaturados brasileiros, que já tinham baixíssima participação, vêm perdendo espaço desde 2005. A ausência de dados disponibilizados pela WTO a partir de 2020 dificulta avaliar o desempenho desse indicador no desenrolar da pandemia. Ainda assim, cabe mencionar que a queda da participação dos produtos manufaturados brasileiros nas importações mundiais é concomitante à redução da participação desses produtos na nossa pauta exportadora, refletindo o impacto da nossa especialização produtiva na posição do país no mercado global de produtos manufaturados.

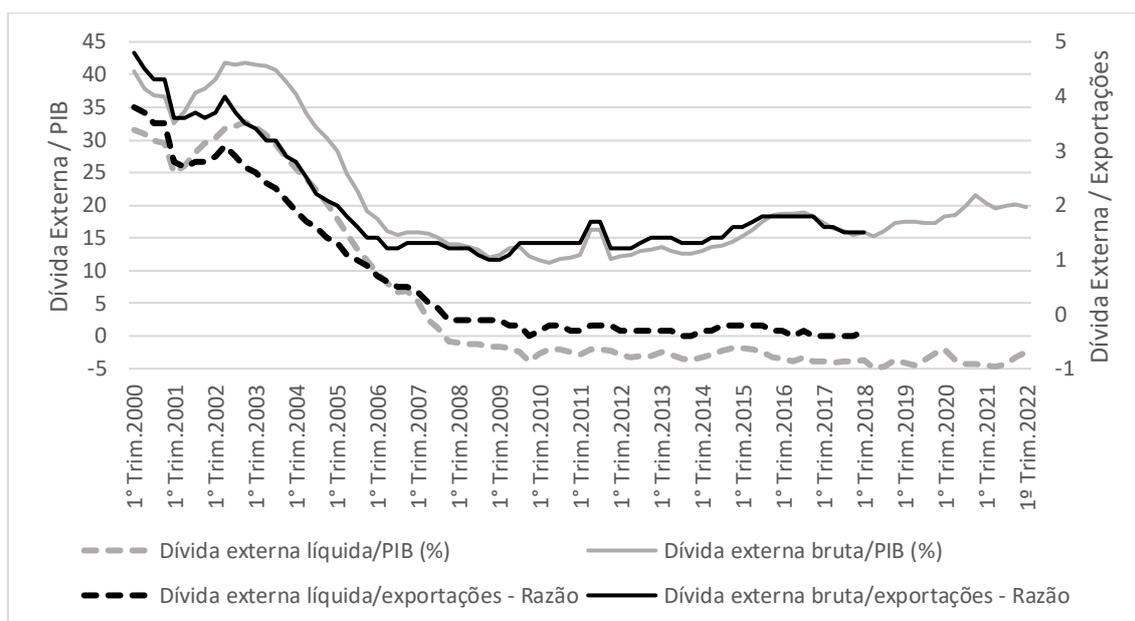
Além desse indicador, o gráfico também deveria conter a evolução da competitividade internacional da indústria brasileira (geral e de transformação). Segundo Gonçalves (2013, p. 98), a Competitividade Internacional da Indústria Brasileira é dada pela relação entre o Coeficiente de Exportações e o Coeficiente de Importações. O autor diz que o coeficiente de importações é calculado a partir do coeficiente de penetração das importações, mas não diz como. Então, apesar de os dados do coeficiente de penetração das importações terem sido coletados, não foi possível elaborar esse indicador.

### 3.2 Indicadores da Esfera Monetário-Financeira

No que diz respeito aos indicadores da esfera Monetária-Financeira abordamos apenas os conjunturais, sendo necessário avançar na pesquisa tanto no que diz respeito à produção de indicadores estruturais, como na análise dos indicadores.

#### a) Conjunturais

Gráfico 3 – Relação da Dívida Externa e o PIB e da Dívida Externa e as Exportações de Bens – Dados Trimestrais, 2000-2022



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do BCB

Observação: As séries “Dívida externa líquida/exportações – Razão – Trimestral” e “Dívida externa bruta/exportações – Razão – Trimestral”, do Banco Central, foram descontinuadas a partir do 1º trimestre de 2018.

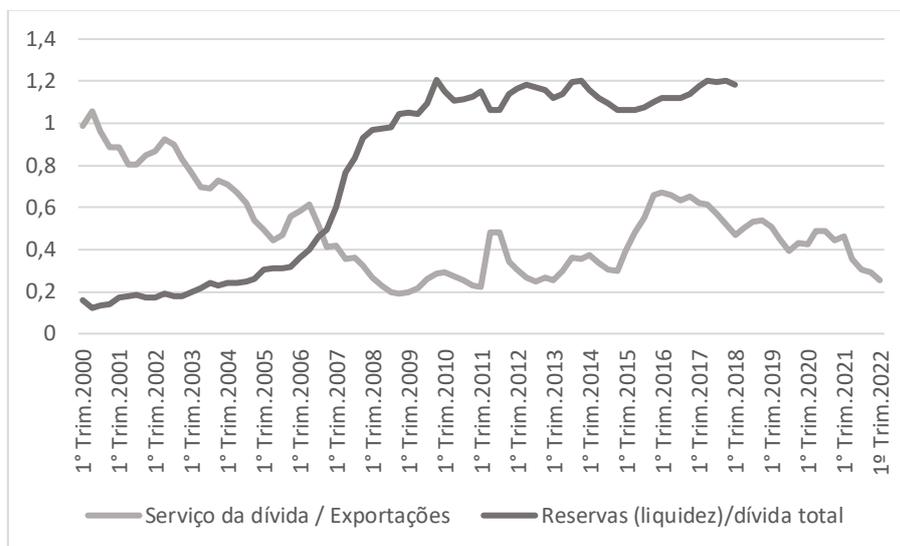
O Gráfico 9 mostra a evolução da dívida externa em relação ao PIB e às exportações. A redução da dívida externa significa uma melhora dos indicadores da restrição externa.

A diferença entre a dívida externa bruta e a dívida externa líquida são as aplicações em moedas estrangeiras. Um aumento das Reservas Internacionais diminui a dívida externa líquida frente à bruta. No gráfico, esse aumento das reservas pode ser observado como o hiato entre as linhas contínuas e pontilhadas de mesma cor, que aumentam consideravelmente ao longo do tempo analisado.

É possível observar que o Brasil conseguiu diminuir significativamente a relação entre sua dívida externa e o PIB, alcançando uma certa estabilidade a partir de 2006. Isso significa que o endividamento brasileiro se reduziu em relação ao crescimento da economia, indicando um crescimento com menor necessidade de endividamento externo.

Os dados referentes à relação entre a dívida externa e as exportações, que ressaltam a capacidade de obtenção de divisas, deixaram de ser disponibilizados pelo Banco Central a partir do 1º trimestre de 2018, dificultando a análise do desempenho desse indicador desde então.

Gráfico 4 – Relação entre o Serviço da Dívida Externa e Exportações e a Relação entre as Reservas Internacionais (conceito liquidez) e Dívida Externa Total – Dados Trimestrais, 2000-2022



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do BCB

Observação: A série “Reservas (liquidez)/dívida total (%) - Trimestral - %”, do Banco Central, foi descontinuada a partir do 1º trimestre de 2018.

O Gráfico 10 mostra a relação entre o serviço da dívida e as exportações e a relação entre as Reservas Internacionais e a dívida total. Enquanto a primeira razão diz respeito a fluxos, a segunda trata de estoques.

A relação entre o serviço da dívida e as exportações indica o quanto as obrigações com a dívida externa representam das exportações, que significam obtenção de capacidade de pagamento internacional. Ao longo do período analisado, é possível observar uma queda dessa relação, indicando maior facilidade de pagamento da dívida a partir das divisas obtidas com as exportações.

A relação entre as Reservas Internacionais e a dívida total indica quanto da dívida total pode ser coberto pelas Reservas Internacionais. A descontinuidade da série da relação entre as reservas e a dívida inviabiliza a análise desse indicador depois do 1º trimestre de 2018. Apesar disso, de 2000 até então, houve um grande aumento dessa razão, indicando que a dívida total não cresceu junto com o estoque das reservas internacionais, facilitando consideravelmente o pagamento da dívida, o que aponta para uma condição melhor de solvência do país.

#### 4. Conclusão

As conclusões são ainda muito preliminares, pois há outros indicadores a serem considerados, no entanto, pode-se verificar a partir dos dados já compilados que as condições de vulnerabilidade externa brasileira conjunturais tiveram uma melhora considerável nos anos 2000, especialmente devido ao grande acúmulo de reservas decorrente dos ganhos nos termos de troca comerciais. Contudo, os indicadores estruturais apontam para uma piora que deve ser aprofundada a fim não apenas de melhor compreender o processo, mas para apontar possíveis intervenções políticas a fim de reverter a trajetória de piora em tais indicadores. Tal piora pode ser observada na especialização da pauta exportadora em direção a produtos básicos, entre outras que foram mencionadas. É também necessário fazer uma análise mais apurada dos indicadores da esfera

financeira do balanço de pagamentos a fim de avaliar mais acuradamente a questão da solvência de longo prazo.

## **Referências**

GONÇALVES, R. Economia Política Internacional. Fundamentos Teóricos e as Relações Internacionais do Brasil. Rio de Janeiro, Elsevier, 2005.

GONÇALVES, R. Desenvolvimento às avessas: verdade, má-fé e ilusão no atual modelo brasileiro de desenvolvimento. Rio de Janeiro, LTC, 2013.

OLIVEIRA, H. A. Restrição externa, vulnerabilidade estrutural e conjuntural: uma análise do período entre 1995 e 2014. Monografia de graduação – Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2016.

THIRLWALL, A. P. A natureza do crescimento econômico: um referencial alternativo para compreender o desempenho das nações. Brasília, Ipea, 2005.