

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA  
DO RIO DE JANEIRO



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

Avaliação da capacidade da regra de crescimento do limite de despesas da LC 200/23 de  
garantir a estabilidade da razão DBGG sobre PIB até 2030

Rafael Lopes Gabbay

Nº. de matrícula: 1911059

Orientador: Marco Antonio Cavalcanti

Rio de Janeiro, Junho de 2024

Declaro que o presente trabalho é de minha autoria e que não recorri para realizá-lo, a  
nenhuma forma de ajuda externa, exceto quando autorizado pelo professor tutor

As opiniões expressas neste trabalho são de responsabilidade única e exclusiva do autor

## **Agradecimentos**

A meu orientador, prof<sup>o</sup> Marco Antonio Cavalcanti, pelas aulas em seu curso sobre política fiscal que me instigaram a escolher este tema e também por toda a imensa ajuda prestada durante a confecção deste trabalho.

À PUC-Rio e ao CNPq, pelas bolsas concedidas durante a graduação sem as quais não poderia ter chegado até aqui.

A meus amigos, cuja companhia alegra meus dias.

À minha família, especialmente minha mãe, por todo o amor e apoio incondicional durante toda minha vida, além de me passar os valores da importância do estudo e da educação. Sem você eu não seria quem eu sou.

## Sumário

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Resumo</b>  | <b>7</b>  |
| <b>2</b> | <b>Introdução</b>  | <b>8</b>  |
| <b>3</b> | <b>Regras fiscais e o caso brasileiro</b>  | <b>10</b> |
| 3.1      | O que é uma regra fiscal?  | 10        |
| 3.2      | Regras fiscais brasileiras   | 11        |
| 3.3      | Breve avaliação qualitativa do Novo Arcabouço Fiscal                                       | 18        |
| <b>4</b> | <b>Metodologia</b>   | <b>21</b> |
| 4.1      | A dinâmica de evolução da razão DBGG/PIB   | 21        |
| 4.2      | Simulação Estocástica dos Determinantes da Dívida: Literatura adotada                      | 22        |
| 4.3      | Modificações   | 24        |
| <b>5</b> | <b>Dados históricos</b>  | <b>26</b> |
| 5.1      | Divisão da série histórica de receitas primárias   | 26        |
| 5.2      | Divisão da série histórica de despesas primárias   | 27        |
| <b>6</b> | <b>Projeção Central</b>  | <b>29</b> |
| 6.1      | Fontes de Dados  | 29        |
| 6.2      | Taxa de Juros Nominal Implícita sobre a DBGG   | 31        |
| 6.3      | Resultado Primário de Estados e Municípios e Receitas e Despesas não sujeitas ao Arcabouço | 33        |
| 6.4      | Receitas e Despesas sujeitas ao Arcabouço  | 35        |
| <b>7</b> | <b>Resultados</b>  | <b>37</b> |
| 7.1      | Matriz de covariâncias de choques históricos   | 37        |
| 7.2      | Projeção dos determinantes da dinâmica da DBGG   | 38        |
| 7.3      | Projeção da DBGG   | 44        |
| <b>8</b> | <b>Conclusão</b>   | <b>47</b> |
| <b>9</b> | <b>Referências bibliográficas</b>  | <b>48</b> |

## Lista de figuras

|             |  |    |
|-------------|--|----|
| Figura 2.1  | Série Histórica da Dívida Bruta do Governo Geral (% do PIB) entre 2008 e 2023  | 8  |
| Figura 3.1  | Dívida Pública Brasileira (% PIB) Fonte: BCB. Elaboração: Cavalcanti (2023)  | 12 |
| Figura 3.2  | Carga tributária (% PIB) em 2021. Brasil tem valor semelhante à média da OCDE e bem superior à média de seus pares na América Latina e Caribe. Fonte: OCDE | 12 |
| Figura 3.3  | Despesas discricionárias e obrigatórias no Brasil (% PIB). Fonte: STN. Elaboração: Cavalcanti (2023)   | 12 |
| Figura 6.1  | Taxa Selic e Taxa Nominal Implícita sobre a DBGG - Séries históricas (Dez/2007 - Fev-2024). Fonte: Banco Central do Brasil                                 | 31 |
| Figura 6.2  | Taxa Nominal Implícita sobre a DBGG predita. Fonte: Banco Central, Elaboração Própria  | 32 |
| Figura 6.3  | Resultado Primário de Estados e Municípios, Receitas fora do Novo Arcabouço Fiscal e Despesas fora do Teto de Gastos como porcentagem do PIB (2008-2023)   | 33 |
| Figura 7.1  | Taxa de Crescimento Real do PIB (% a.a.) Histórica (2008-2023) e Projeção (2024-2030)  | 38 |
| Figura 7.2  | Variação anual do Deflator Implícito do PIB (% a.a.) Histórica (2008-2023) e Projeção (2024-2030)  | 39 |
| Figura 7.3  | Variação anual do IPCA acumulada em dezembro (% a.a.) Histórica (2008-2023) e Projeção (2024-2030)   | 40 |
| Figura 7.4  | Taxa de juros nominal implícita sobre a DBGG (% a.a.) Histórica (2008-2023) e Projeção (2024-2030)   | 40 |
| Figura 7.5  | Resultado primário do Governo Geral (% do PIB) Histórico (2008-2023) e Projeção (2024-2030)  | 40 |
| Figura 7.6  | Projeção da Receita Líquida Ajustada (Receita considerada pelo NAF)(% do PIB) (2024-2030)  | 41 |
| Figura 7.7  | Projeção da Receita não considerada pelo NAF(% do PIB) (2024-2030)   | 41 |
| Figura 7.8  | Projeção do limite de despesa do NAF (% do PIB) (2024-2030), valores históricos são despesa sujeita ao Teto de Gastos                                      | 41 |
| Figura 7.9  | Projeção da Despesa não sujeita ao NAF (% do PIB) (2024-2030), valores históricos são despesa não sujeita ao Teto de Gastos                                | 42 |
| Figura 7.10 | Projeção do Resultado primário do Governo Central e Meta de Primário (% do PIB) (2024-2030)  | 42 |
| Figura 7.11 | Dívida Bruta do Governo geral Governo Geral (% do PIB) Histórico (2008-2023) e Projeção (2024-2030)  | 44 |

## Lista de tabelas

|            |   |    |
|------------|---|----|
| Tabela 3.1 | Adaptação de tabela de Pinto e Andrade (2023)   | 17 |
| Tabela 5.1 | Fontes de Dados   | 26 |
| Tabela 5.2 | Estimação de dotações orçamentárias para despesas primárias sujeitas ou não à regra do Teto de Gastos (Milhões de reais). Fonte: IPEA                         | 28 |
| Tabela 5.3 | Comparação da variação estimada e efetiva das despesas pagas não sujeitas ao Teto de Gastos (% do PIB)  | 28 |
| Tabela 6.1 | Projeções de curto (2024-25) e médio prazo (2026-30) da IFI realizadas em abril de 2024 e novembro de 2023 respectivamente. Fonte: IFI                        | 29 |
| Tabela 6.2 | Mediana das projeções da pesquisa Focus de 19 de abril de 2024. Fonte: Banco Central  | 30 |
| Tabela 6.3 | Projeções do Tesouro Nacional. Fonte: Tesouro Nacional  | 30 |
| Tabela 6.4 | Resultados da regressão da especificação 6-1  | 32 |
| Tabela 6.5 | Projeção Taxa Nominal Implícita sobre a DBGG 2024-2030<br>Fonte: Elaboração Própria   | 33 |
| Tabela 7.1 | Matriz de Covariâncias de Choques Históricos  | 37 |
| Tabela 7.2 | Mediana de diferentes grupos de trajetórias dos valores médios de determinantes da dívida em todo o período de cada trajetória                                | 45 |
| Tabela 7.3 | Mediana de diferentes grupos de trajetórias dos valores médios de determinantes do resultado primário do governo central em todo o período de cada trajetória | 45 |

# 1

## Resumo

Nesta monografia, tenciona-se avaliar se a nova regra de crescimento do limite de despesas da LC nº 200 de 2023 (Novo Arcabouço Fiscal) é capaz de garantir a estabilização da razão Dívida Bruta do Governo Geral sobre PIB brasileira até 2030. O presente trabalho contextualiza o Novo Arcabouço Fiscal na evolução recente das regras fiscais brasileiras e cria simulações da dinâmica da DBGG com base na evolução de seus determinantes, que seguem uma projeção central determinística à qual são aplicados choques distribuídos segundo sua matriz de covariâncias históricas. O superávit primário é desmembrado e segue a regra de crescimento do limite de despesas do Novo Arcabouço Fiscal. O resultado é uma "fan-chart" com intervalos de confiança condicionais ao seguimento dos limites da regra. Tem-se para a projeção central que a DBGG ultrapassaria 100% do PIB, com a DBGG se estabilizando apenas nos cenários mais otimistas. Ainda, observa-se que o principal determinante da variação do patamar da DBGG entre diferentes simulações é o crescimento real do PIB, tanto por efeitos diretos sobre a DBGG, quanto como erodidor do patamar do limite de despesas como proporção do PIB. Conclui-se que a regra de crescimento de despesas do NAF por si só seria incapaz de garantir a estabilização da dívida até o fim da década.

## 2 Introdução

A estabilidade da dívida pública em um patamar sustentável a longo prazo é uma questão central do atual debate sobre conjuntura macroeconômica no Brasil. A instituição do Regime Fiscal Sustentável (conhecido como "Novo Arcabouço Fiscal") por meio da Lei Complementar nº 200 de 2023 representou uma importante mudança no arcabouço de regras fiscais brasileiras. Esta modificação se processou no sentido de sua flexibilização face ao crescimento das despesas obrigatórias e à pressão por mais gastos, sobretudo sociais, durante as eleições de 2023, que tornaram o antigo Teto dos Gastos da União politicamente insustentável. Sem embargo, essa alteração se dá em um momento em que a Dívida Bruta do Governo Geral brasileira já se encontra em patamar relativamente elevado como proporção do PIB desde a recessão de 2014-2016, motivação inclusive da promulgação do Teto de Gastos à época.

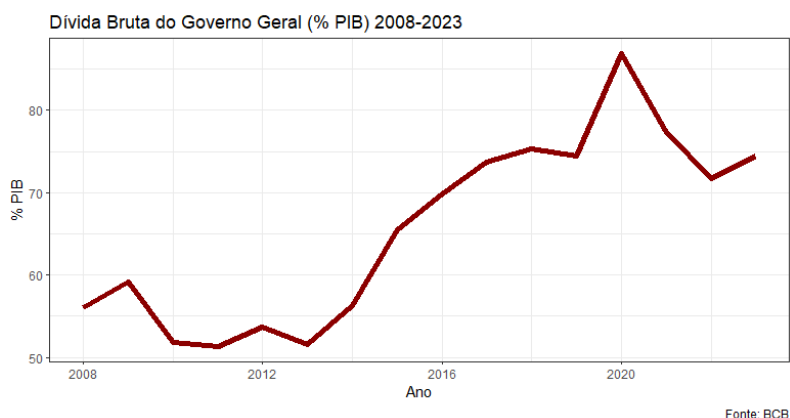


Figure 2.1: Série Histórica da Dívida Bruta do Governo Geral (% do PIB) entre 2008 e 2023

A excessiva acumulação de dívida pública é geralmente considerada nefasta pela literatura econômica podendo limitar o crescimento do produto (BALL; MANKIWI, 1995) e permitir pouco espaço para a acomodação de crises econômicas (YARED, 2019). Ademais, uma dívida elevada também se retroalimenta, necessitando maior serviço de juros e possivelmente maior taxa de juros, caso haja cobrança de prêmio de risco mais elevado por parte de investidores, requerendo, assim, a geração de superávits primários maiores e por mais tempo para estabilizá-la ou reduzi-la.

Face a esta conjuntura, este trabalho pretende avaliar se o seguimento do Novo Arcabouço Fiscal, em particular sua nova regra para o crescimento real do limite de despesas, é capaz de garantir a estabilidade da Dívida Bruta do Governo Geral como proporção do PIB até o fim da década. Procura-se responder esta pergunta realizando um exercício de previsão da evolução da DBGG como porcentagem do PIB a partir da equação da dinâmica da dívida. Como essa dinâmica depende de diversas variáveis fiscais e não fiscais cuja previsão é incerta, adota-se uma metodologia estocástica para gerar intervalos de confiança para a evolução de cada variável e, em especial, para a DBGG. O



método adotado é o utilizado pela Instituição Fiscal Independente do Senado brasileiro e pela Comissão Europeia (CASALECCHI, 2023) e incorpora um cenário central determinístico para cada variável ao qual são aplicados choques que seguem sua matriz de covariância histórica. O trabalho se difere de demais projeções, como a da própria IFI, ao desmembrar o superávit primário do governo geral em vários componentes, dentre os quais as despesas sujeitas ao limite imposto pelo Novo Arcabouço Fiscal. A evolução desta variável é endógena, sendo calculado por meio do seguimento desse limite, que cresce segundo a regra do NAF. Avalia-se, assim, a capacidade da regra do crescimento de despesas do NAF de, por si só, estabilizar a dívida até o fim da década. Desconsidera-se, assim, outras regras fiscais e um ajuste fiscal mais ambicioso que o atingimento desse limite, pelo menos pelo lado das despesas.

Os resultados encontrados são preocupantes, com a DBGG ultrapassando o valor do PIB em 2030 no cenário central. O intervalo de confiança de 80% para esse ano, porém, é bem grande, com um limite inferior de 77,20% (no qual a dívida estaria estabilizada em patamar razoavelmente próximo ao atual) e um limite superior de 129,43% do PIB. O exercício ilustra, assim, que, salvo uma evolução otimista da conjuntura macroeconômica, a regra de crescimento do limite de despesas do NAF é incapaz de garantir a estabilidade da dívida pública, um ajuste fiscal mais ambicioso sendo, portanto, necessário.

A partir daqui o trabalho se estrutura da seguinte forma. Primeiro, considerando que é a aprovação do Novo Arcabouço Fiscal e as incertezas sobre sua futura efetividade que motivam esse trabalho, o capítulo 3 apresenta uma contextualização sobre o que são regras fiscais, as principais regras fiscais brasileiras a nível da União e faz uma breve avaliação qualitativa do Novo Arcabouço Fiscal.

Segundo, o capítulo 4 introduz a derivação da equação de dinâmica da dívida, a metodologia estocástica de projeção da dívida utilizando a matriz de variância-covariância histórica utilizada pela IFI e descrita em Casalecchi (2023), e apresenta as modificações que este trabalho faz para que a evolução do superávit primário leve em conta a regra do Novo Arcabouço Fiscal.

Terceiro, o capítulo 4 apresenta os dados históricos utilizados para a criação de matriz de variância-covariância histórica de choques sobre o determinante da dívida. É apresentada a elaboração de algumas séries não imediatamente disponíveis publicamente.

Quarto, o capítulo 4 apresenta a projeção central dos determinantes da dívida utilizada no trabalho. Grande parte é tomado das projeções centrais mais recentes da IFI. É feita elaboração própria da projeção da taxa nominal implícita da DBGG, receitas sujeitas ou não ao NAF e despesas não sujeitas ao NAF.

Quinto, o capítulo 7 apresenta a matriz de covariância histórica estimada e os resultados das simulações, com breve discussão sobre suas limitações.

## 3

### Regras fiscais e o caso brasileiro

Este capítulo é estruturado da seguinte forma: primeiro, na seção 3.1 são explicados os efeitos negativos de um nível excessivo de dívida pública, os motivos pelos quais existe um "viés ao déficit" na política fiscal e, isto posto, a definição e os mecanismos de atuação das regras fiscais como instrumentos para mitigar tal situação. Em seguida, na seção 3.2 é descrito brevemente o processo orçamentário brasileiro e são apresentadas as principais regras fiscais brasileiras a nível federal: a Regra de Ouro, as metas de resultado primário, o recém extinto Teto dos Gastos da União e o Novo Arcabouço Fiscal, cuja introdução como fato institucional novo para a política fiscal brasileira motiva este trabalho. Por fim, na seção 3.3 é feita uma breve avaliação qualitativa do Novo Arcabouço Fiscal com base na literatura internacional sobre regras fiscais. A discussão é inspirada por Cavalcanti (2023).

#### 3.1

##### O que é uma regra fiscal?

Governos podem ter bons motivos para gastar, como a provisão de bens públicos, seguridade social e investimentos públicos. Há também gastos públicos despropositados e ineficientes. Sejam quais forem os motivos esses gastos precisam ser financiados. As fontes desse financiamento em última instância são a emissão monetária, que em excesso diminui o poder de compra da moeda, e a tributação, que reduz a renda disponível e tem efeitos distorcivos sobre a economia.

Por haver inconsistência intertemporal entre os gastos governamentais e seu financiamento os governos acumulam dívida, tomando emprestado de outros agentes econômicos. Podem existir boas razões para essa inconsistência. Yared (2019) aponta, por exemplo, que a política tributária deve ser suave e previsível, de modo a não distorcer excessivamente as decisões dos agentes econômicos. Dado que aumentos de gastos podem ser imprevisíveis, cria-se assim um descompasso capaz de gerar déficits.

Não obstante, parte relevante da literatura econômica aponta para efeitos nefastos da acumulação excessiva de dívida pública sobre o crescimento econômico, o que se dá por meio de diversos mecanismos. Déficits públicos, a causa do aumento da dívida, reduzem a poupança nacional e o investimento privado. A emissão de títulos públicos necessária para financiar o déficit público reduz a disponibilidade de fundos emprestáveis para o setor privado, aumentando taxas de juros e diminuindo o investimento privado, o chamado efeito *crowding out*. No longo prazo, este processo leva à redução da acumulação de capital privado, um menor estoque deste fator de produção e, portanto, um menor nível do produto. Ademais, o pagamento da dívida requer a geração de superávits no longo prazo, isto é, a redução do gasto ou das transferências públicas ou o aumento de impostos, o que reduz a renda disponível do setor privado, tanto pelo pagamento dos impostos, quanto pela geração de distorções (BALL; MANKIW, 1995). Uma acumulação elevada de dívida pode resultar

também em pouco espaço para a acomodação de déficits necessários para responder a crises inesperadas. Por fim, um default da dívida soberana ou seu financiamento pelo chamado imposto inflacionário geram importantes custos sociais e econômicos, através de distorções e perda de confiança de investidores (YARED, 2019).

Apesar de seus malefícios, a dívida pública tem aumentado significativamente tanto em economias avançadas quanto emergentes desde os anos 1980. Além da demanda por gastos contracíclicos gerada recentemente pela pandemia da COVID-19 e a recessão de 2008 e 2014 (no caso brasileiro), a economia política também é capaz de explicar esse aumento do nível da dívida pública. Alguns fatores citados por Yared (2019), como o envelhecimento da população (que leva à maior impaciência para gastos imediatos e à elevação do gasto previdenciário), o incentivo a se apropriar de gastos e benefícios privados (um subsídio, por exemplo) em detrimento de um custo público diluído pela sociedade (maior déficit ou taxaço) e ciclos políticos que geram incentivos à gastos eleitoreiros.

Yared (2019) explica que essas causas políticas do aumento da dívida têm como aspecto comum uma inconsistência intertemporal nas preferências governamentais. Segundo o autor, governos preferem ser fiscalmente irresponsáveis no curto prazo, enquanto desejam que administrações futuras sejam fiscalmente responsáveis. Há assim, um "viés ao déficit" na política fiscal. Para combatê-lo, governos ao redor do mundo têm passado a incorporar cada vez mais em suas legislações as chamadas regras fiscais.

Regras fiscais podem ser definidas como restrições duradouras à política fiscal por meio da imposição de limites numéricos às receitas, despesas, déficits ou à dívida que não podem ser frequentemente modificados (LLEDO et al., 2017). Seu principal objetivo é, conforme dito, conter o viés ao déficit do governo e, para tanto, atuam por meio de três mecanismos, segundo Eyraud et al. (2018a). Primeiro, servem como um instrumento de compromisso ao aumentar os custos da irresponsabilidade fiscal, já que seu descumprimento acarreta em possíveis custos reputacionais, eleitorais e em sanções. Segundo, podem servir como um mecanismo de sinalização em um contexto de informação imperfeita, aumentando a transparência da política fiscal e revelando preferências dos governos à sociedade e aos mercados financeiros, podendo reduzir assim o custo de rolagem da dívida ao diminuir a percepção de risco fiscal. Por fim, podem servir uma função política, já que seus limites numéricos são capazes de exercer o papel de focalizar a discussão política, facilitando a formação de coalizões e a coordenação entre políticos.

## 3.2

### **Regras fiscais brasileiras**

O Brasil enfrenta um significativo desafio fiscal. O país possui desde a crise macroeconômica de 2014-16 uma dívida pública elevada (3.1) gerando necessidade de ajuste fiscal.

Não obstante, a carga tributária já é também elevada, bem superior à média de seus pares na América Latina e Caribe (3.2), com um sistema tributário complexo e ineficiente. Um ajuste significativo pelo lado das receitas parece, portanto, pouco viável.



### 3.2.1

#### **Processo orçamentário brasileiro: breve descrição**

O processo orçamentário brasileiro é estabelecido pela Constituição Federal e balizado principalmente por três leis de iniciativa privativa do Poder Executivo e dispostas de forma hierárquica: a Lei do Plano Plurianual (PPA), a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei Orçamentária Anual (LOA).

O PPA tem como objetivo ser um instrumento de planejamento, sendo mais abrangente e com duração de quatro anos, devendo ser encaminhado ao Congresso até o final de agosto do primeiro ano de mandato e tendo sua vigência a partir do 2º ano de mandato até o 1º ano do mandato posterior (incluso). Ele tem como função principal fixar diretrizes, estabelecer metas para o investimento público (despesas de capital) e para despesas de duração continuada (que duram dois exercícios ou mais).

A LDO é anual e subordinada ao PPA e, portanto, não pode conter dispositivos em contradição a este. Deve ser encaminhada ao Congresso até 15 de abril de cada ano e aprovada até o final de junho, estabelecendo parâmetros gerais para a LOA referente ao ano seguinte, bem como metas e prioridades da administração pública federal.

Por fim, a LOA também tem vigência anual e é subordinada em ordem ao PPA e à LDO, também não podendo contradizê-los, sendo encaminhada ao Congresso Nacional pelo Executivo até 31 de agosto de cada ano (referindo-se ao ano seguinte). Deve estimar a receita pública e fixa as dotações orçamentárias de despesas para o ano seguinte, se subdividindo no orçamento fiscal, orçamento da Seguridade Social e orçamento de investimento das empresas estatais (MENDES, 2008).

Tendo explicado esta estrutura básica, pode-se partir para a explanação das regras fiscais brasileiras.

### 3.2.2

#### **A Regra de Ouro**

A denominada "Regra de Ouro", definida na Constituição Federal e na LCP 101/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal), estipula a vedação da realização de operações de crédito que excedam o montante de despesas de capital, exceto aquelas autorizadas por meio de créditos suplementares ou especiais estipuladas pelo Congresso por maioria absoluta (PINTO; ANDRADE, 2023). A lógica da regra é que a emissão de dívida só seria válida para financiar investimentos (despesas de capital), já que seriam gastos com retorno futuro. A regra, no entanto, foi cumprida algumas vezes apenas com a captação de recursos financeiros extraordinários, como o recebimento de amortizações e juros de entes subnacionais e do BNDES ou a transferência do resultado do BCB. A regra também foi afrouxada diversas vezes pela atuação do Legislativo, como em 2019 com a aprovação de crédito suplementar de 248,9 bilhões de reais ou com a suspensão da regra durante o período de calamidade pública da COVID-19 pela EC nº 106. A EC 109/2021 também possibilitou a descon sideração das despesas com o Auxílio Emergencial até 44 bilhões para fins de cumprimento da regra de ouro (PINTO; ANDRADE, 2023). A ampliação do conceito de despesa de capital para além do genericamente considerado como

investimento (incluindo, por exemplo, a aquisição de imóveis e inversões financeiras), também erodiu o papel da regra de ouro, que tornou-se incapaz por si só de garantir a estabilidade da dívida pública, conforme a evolução desta evidência.

### **3.2.3**

#### **Metas de resultado primário**

A Lei de Responsabilidade Fiscal (LCP 101/2000) estabeleceu também em seu Art. 5º que as leis de diretrizes orçamentárias anuais devem conter um Anexo de Metas Fiscais que estabeleça para o exercício seguinte (ao qual ela propriamente se refere) e os dois posteriores metas para o resultado primário. No Art. 9º estabelece também, para garantir o cumprimento da meta, que bimestralmente caso haja perspectiva de que a meta não seja cumprida por expectativa de realização abaixo do necessário da receita, o governo deverá limitar o empenho de despesas discricionárias, movimento conhecido como "contingenciamento de despesas". O descumprimento dessa prescrição, parte da lei orçamentária, constituiria crime de responsabilidade por parte do Presidente da República. A meta, desta forma, almeja garantir certo grau de previsibilidade e comprometimento para o resultado primário que, por ser a meta estabelecida na LDO, deve ser também acordado com o Congresso Nacional. Todavia, como demonstra Barbosa (2022), entre 2001 e 2021, as metas foram alteradas de alguma forma em 57% dos anos, seja por alteração da própria meta, pela exclusão de grupos de despesas primárias ou pela compensação com o excesso do cumprimento da meta de algum outro ente (PINTO; ANDRADE, 2023). Ademais, a partir de 2015, a meta de superávit primário passou a ser na realidade uma meta de déficit primário, déficits inclusive pouco negligenciáveis, sendo superiores a 1,5% do PIB.

### **3.2.4**

#### **Teto de Gastos da União**

Torna-se claro, portanto, principalmente em vista da elevação significativa da dívida pública a partir da crise de 2014-16, que o arcabouço de regras fiscais postulado pela Constituição Federal e pela Lei de Responsabilidade Fiscal vigente até então materializado principalmente na forma da Regra de Ouro e das metas de resultado primário não seria capaz de garantir por si só a sustentabilidade das contas públicas. Neste contexto, no governo de Michel Temer, foi introduzido como nova regra fiscal o chamado Teto de Gastos da União (formalmente, Novo Regime Fiscal), institucionalizado na EC 95/2016.

A referida emenda constitucional estabelecia que, para os 20 anos seguintes, haveria em cada exercício financeiro um limite nominal para as despesas primárias individualizado para o Poder Executivo federal, o Poder Legislativo federal junto ao Tribunal de Contas da União, o Ministério Público Federal junto a seu Conselho Nacional, a Defensoria Pública da União e, por fim, o restante do Poder Judiciário a nível federal. Este limite consistiria, em 2017, na despesa primária paga de 2016 corrigida em 7,2% e, para cada ano seguinte, no limite do ano anterior corrigido pelo IPCA acumulado de 12 meses verificado em junho do ano anterior (deste modo seria já verificado à época do

encaminhamento do projeto da LOA pelo Executivo ao Congresso em agosto). Em termos mais simples, o Teto prescrevia que as despesas primárias deveriam permanecer congeladas em nível real ao longo de 20 anos, somente sendo reajustadas pela inflação, promovendo assim um ajuste fiscal gradual ambicioso pelo lado da despesa, já que esta ficaria constante mesmo face ao crescimento do PIB e das receitas. A decisão de realizar o ajuste integralmente pelo lado das despesas foi resultado do diagnóstico à época de que a carga tributária já era demasiado elevada, não havendo, portanto, espaço para seu aumento.

Ademais, há que se adicionar outros pontos descritivos da regra. Algumas despesas ficavam já imediatamente fora dos limites: certas transferências constitucionais, créditos extraordinários aprovados pelo Congresso, despesas com realização de eleições e despesas com aumento de capital de empresas estatais não dependentes. No caso de descumprimento do Teto, previa-se uma lista de restrições até o retorno das despesas a seu limite, com o objetivo principal de conter o crescimento de despesas obrigatórias e englobando, entre outras vedações, a criação de despesas obrigatórias, a criação de cargos, empregos ou funções que implicassem em aumento de despesas e alterações de estrutura de carreira com a mesma implicação.

Logo da adoção da regra, tornava-se imediatamente patente que ela não seria crível sem a realização de medidas que contivessem o crescimento das despesas obrigatórias, que comprimiriam as despesas discricionárias ao crescerem acima da inflação. Nesse sentido, é possível considerar, como inclusive foi parte da comunicação do governo à época, a Reforma da Previdência como parte do pacote de ajuste fiscal promovido pelo Teto, ao limitar o crescimento das despesas de previdência social, importante componente para o crescimento das obrigatórias em virtude do envelhecimento da população. Esta Reforma seria materializada já no governo seguinte na EC 103/2019.

O Teto em sua forma intacta, porém, não teria vida longa. A começar em 2019 e até 2022 uma série de emendas constitucionais minaria seu texto. A primeira, a EC 102/2019 autorizou o pagamento por fora do teto da revisão do contrato de cessão onerosa para a exploração do petróleo. Em 2020, o Teto seria "suspense" (entre aspas já que previsto dentro de suas cláusulas de escape) pela aprovação de créditos extraordinários permitidos pela decretação de estado de calamidade pública em decorrência da pandemia da COVID-19, com o gasto primário se elevando fortemente. O estado de calamidade pública durou, porém, somente até o fim de 2020.

No início de 2021, a pandemia ainda continuava, ainda sem existência de qualquer vacina para a doença, mas, como a decretação de estado de calamidade pública e aprovação de créditos extraordinários só poderia se dar a princípio face a uma situação imprevisível, foi necessário aprovar a EC 109/2021, popularmente conhecida como "EC Emergencial", para autorizar uma nova leva de créditos extraordinários com o fim de financiar a prorrogação do Auxílio Emergencial. Por outro lado, a emenda também reforçou o Teto em certa medida, ao definir que as mesmas vedações supracitadas que se aplicariam no caso de descumprimento da regra também seriam aplicáveis quando a razão da despesa primária obrigatória sobre a despesa primária total superasse os 95%.

Ainda no mesmo ano, a repentina necessidade de pagamento de volumosa

quantia de precatórios por parte da União motivaria também a aprovação da EC 113/2021, conhecida como "EC dos Precatórios". A emenda modificou retroativamente o fator de correção do limite de despesas do Teto que passou a ser o IPCA acumulado de 12 meses em dezembro do ano anterior do orçamento para o qual vale o limite. Fortuitamente, isto abriria espaço fiscal significativo para o ano seguinte de 2022. Outrossim, criou-se também um novo teto separado para o pagamento de precatórios, flexibilizando mais uma vez o Teto para 2022. O total de espaço fiscal adicionado foi estimado pela Instituição Fiscal Independente em 113,1 bilhões de reais (PINTO; ANDRADE, 2023).

Em 2022, como dito, a flexibilização do Teto prosseguiu em pleno ano eleitoral. Em julho, a EC 123/2022, apelidada sugestivamente de "EC Kamikaze", decretava estado de emergência em decorrência da alta do preço do petróleo e combustíveis desencadeada pela invasão russa à Ucrânia e, assim, autorizando uma série de gastos sociais em vésperas da eleição, incluindo a expansão do Auxílio Brasil, auxílios a caminhoneiros e taxistas e transferências para unidades federativas outorgarem créditos tributários do ICMS para etanol, entre outros. A autorização de despesas adicionais chegou a 41,3 bilhões de reais (PINTO; ANDRADE, 2023).

Tornava-se cada vez mais clara a insustentabilidade política do Teto, principalmente face às promessas de mais gastos sociais por parte dos dois candidatos à presidência que chegaram ao segundo turno das eleições de 2022, em especial Luiz Inácio Lula da Silva de plataforma com maior ênfase social. Com sua vitória, durante o processo de transição foi aprovada a pá de cal do Teto: a EC 126/2022, conhecida como "EC da Transição". A emenda acrescentou 145 bilhões de reais ao limite do Teto para 2023 e determinava o encaminhamento ao Congresso Nacional por parte do Executivo de projeto de lei complementar que instituísse novo regime fiscal sustentável com a revogação do Teto após sua sanção.

### **3.2.5**

#### **Novo Arcabouço Fiscal**

Conforme prescrito pela EC 126/2022, foi sancionada em 30 de agosto de 2023 a LCP 200/2023 estabelecendo o Novo Arcabouço Fiscal (NAF, formalmente Regime Fiscal Sustentável) como nova regra fiscal em substituição ao Teto de Gastos.

De início, a lei define que as metas de resultado primário estabelecidas nas leis de diretrizes orçamentárias devem ser compatíveis com a sustentabilidade da dívida pública, esta sendo definida como a estabilização da relação entre a Dívida Bruta do Governo Geral (DBGG) e o PIB no prazo de 10 anos, a trajetória de convergência devendo ser explicitada no Anexo de Metas Fiscais das LDOs.

Ademais, o NAF modifica os limites individualizados das despesas primárias para cada ente disposto no Teto de Gastos. Os limites deixam de valer para as despesas pagas e passam a ser válidos para as dotações orçamentárias e seu crescimento não é mais definido apenas pela inflação do IPCA, mas inclui também um fator de crescimento real que é uma função do crescimento real das receitas primárias do ano anterior e do cumprimento das meta



de resultado primário também do ano anterior com intervalo de tolerância de 0,25 % para mais ou para menos.

Definindo:

$\Delta\%r_{t-2,t-1}$  = crescimento da receita primária real entre o ano  $t - 2$  e o ano  $t - 1$

$\Delta\%e_{t-1,t}$  = crescimento da despesa primária real entre o ano  $t - 1$  e o ano  $t$   
 $\alpha = 0,7$ , se o resultado primário de  $t - 1$  ficou acima do limite inferior da banda de tolerância de primário para esse ano

$\alpha = 0,5$ , caso contrário

| Condição de receitas                                | Varição de despesas                                     |
|---|---|
| $\alpha \times \Delta\%r_{t-2,t-1} \leq 0,6\%$      | $\Delta\%e_{t-1,t} = 0,6\%$                             |
| $0,6\% < \alpha \times \Delta\%r_{t-2,t-1} < 2,5\%$ | $\Delta\%e_{t-1,t} = \alpha \times \Delta\%r_{t-2,t-1}$ |
| $\alpha \times \Delta\%r_{t-2,t-1} \geq 2,5\%$      | $\Delta\%e_{t-1,t} = 2,5\%$                             |

Tabela 3.1: Adaptação de tabela de Pinto e Andrade (2023)

Desta forma, o crescimento real das despesas fica limitada ao inscrito na tabela 3.1. Em suma, agora é possível o crescimento real das despesas primárias (crescimento este que era zerado no Teto), com o fator de crescimento real sendo um percentual do crescimento das receitas primárias do ano anterior, mas possuindo um piso de 0,6% e um teto de 2,5% e a magnitude desse percentual dependendo do cumprimento da meta de primário acima do limite inferior do intervalo de tolerância do ano anterior. Como a regra determina o crescimento das despesas apenas a uma parte do crescimento das receitas, a não ser no caso de um crescimento da receita excessivamente baixo, há uma tendência a geração gradual de superávits primários. A base do cálculo das despesas são as dotações orçamentárias da LOA de 2023, acrescidas de créditos suplementares e especiais. O fator de correção da inflação volta a ser o IPCA acumulado de 12 meses em junho do ano anterior ao exercício referido pela LOA. Adiciona-se também a possibilidade de concessão de créditos suplementares caso o IPCA acumulado de 12 meses de junho seja menor que o de dezembro desse mesmo exercício anterior. Isto se torna necessário porque, nesses casos, o governo pode ver-se repentinamente com espaço fiscal reduzido pela correção de despesas obrigatórias em descompasso com a correção dos limites (como é o caso do salário mínimo, que é corrigido anualmente pelo INPC acumulado de 12 meses até dezembro, e é fator importante para parte das despesas obrigatórias).

Há de se notar também que alguns grupos de receitas primárias são excluídas desse cálculo, como as obtidas com concessões, permissões, dividendos, participações e exploração de recursos naturais entre outras. O objetivo desta exclusão é tornar o conjunto de receitas primárias mais previsível e menos sujeito a eventos extraordinários como a realização de uma concessão ou um aumento temporário do preço do petróleo. Ademais, assim como era o caso do Teto de Gastos, algumas despesas primárias não são sujeitas aos limites do NAF, em geral as mesmas que eram excluídas do Teto, mas passando agora a incluir despesas com aumento de capital de empresas estatais não financeiras não dependentes e transferências para os entes subnacionais com o objetivo de cumprir o novo piso salarial da enfermagem, despesa que fora excluída do Teto quando da promulgação desse piso.

Caso haja desvio da regra, alguns mecanismos de correção se aplicam. Conforme já parcialmente previsto pela LRF, caso haja perspectiva de descumprimento da meta de primário, deve haver contingenciamento obrigatório de despesas de modo a cumpri-la. O NAF, porém, introduz que este contingenciamento deve preservar um nível mínimo de 75% das despesas discricionárias, patamar considerado necessário para o funcionamento regular do Estado. Ademais, a regra introduz que, no caso de descumprimento do limite inferior de tolerância do NAF, algumas das vedações introduzidas pela EC 109/2021 que limitam o crescimento das despesas obrigatórias, passando todas as vedações a serem aplicadas quando o descumprimento do limite inferior se der por 2 anos seguidos. As mesmas vedações continuam sendo aplicadas quando a rigidez orçamentária ultrapassar o patamar de 95% das despesas primárias. Faz-se ressalva, porém, à valorização real do salário mínimo, que não é vedada.

É importante também ressaltar que o NAF afasta explicitamente a possibilidade de imputação criminal ao gestor público no caso do descumprimento do limite inferior da meta de primário, desde que sejam tomadas as medidas previstas pelo arcabouço.

Para além das medidas que concernem diretamente ao ajuste fiscal, o NAF também introduz medidas de estímulo e resguardo ao investimento público, item do gasto governamental de importância para o crescimento econômico e que, por ser em grande parte discricionário, foi muito prejudicado durante o ajuste fiscal promovido pelo Teto de Gastos. A regra estabelece um piso de 0,6 % do PIB para os investimentos e que, caso a meta de resultado primário seja superada acima da banda de tolerância, até 70% do excesso (com um teto de 0,25% do PIB) poderá ser utilizado para investimentos públicos no ano seguinte.

### 3.3

#### **Breve avaliação qualitativa do Novo Arcabouço Fiscal**

É natural se questionar se o Novo Arcabouço Fiscal está em consonância com as prescrições da literatura internacional sobre regras fiscais.

Kopits e Symansky (1998 apud EYRAUD et al., 2018b, p. 1) apontam alguns critérios para julgar se regras fiscais são efetivas e eficientes, listados a seguir

Primeiro, o respeito à regra deve promover sustentabilidade fiscal. Eyraud et al. (2018a) definem este aspecto mais claramente ao estabelecer que uma boa prática seria estabelecer uma meta de dívida explícita a médio prazo. O NAF, ao estabelecer que a LDO deve demonstrar que as metas de resultado primário devem ser compatíveis com a estabilização da dívida em um prazo de dez anos, atende parcialmente a esse critério. Por um lado, incorpora na orientação da política fiscal o objetivo de estabilidade da dívida. Por outro, fica pouco claro como deve ser feita essa demonstração, sendo sujeita a hipóteses metodológicas. Ademais, se a razão DBGG/PIB estiver muito elevada, sua estabilização pode não ser suficiente, quando o correto seria sua redução. A preconização de um patamar explícito compatível com a estabilidade macroeconômica do país seria um avanço nesse sentido.

Segundo, o cumprimento da regra não deve aumentar (e preferivelmente reduzir) a volatilidade econômica. Em outras palavras, a regra deve incentivar

uma política fiscal anticíclica, que suavize as flutuações econômicas. O NAF avança e recua em relação ao Teto de Gastos nesse sentido em diferentes aspectos. O último, ao congelar completamente o crescimento real das despesas, limitava a política fiscal expansionista em caso de recessão, salvo por meio de créditos suplementares como foi no caso da pandemia da COVID-19. Por outro lado, continha o incentivo (devido ao aumento das receitas) ao aumento das despesas durante períodos de expansão econômica. Já o NAF, ao permitir maior crescimento real das despesas quando as receitas crescem mais, acaba incentivando certa prociclicidade no crescimento das despesas, embora este seja limitado ao teto de 2,5% de crescimento real. Por outro lado, por continuar a permitir um crescimento real de 0,6% das despesas mesmo quando as receitas (muito correlacionadas com a atividade econômica) caem, o NAF permite algum grau de política fiscal contracíclica em recessões, diferente do Teto. No entanto, é possível que esse limite de 0,6% seja demasiado pequeno para o crescimento das despesas nesse contexto.

Terceiro, regras fiscais devem ser simples, de fácil compreensão por políticos e pela sociedade. Muitas regras operacionais podem confundir o público e arriscar a desancoragem de expectativas fiscais (EYRAUD et al., 2018b). Neste sentido o NAF diverge das prescrições ao possuir regras operacionais complexas com interação inicialmente pouco clara. Por exemplo, enquanto as metas de primário devem ser construídas de modo a estabilizar a dívida em dez anos, o crescimento real das despesas é determinado pelo crescimento real das receitas e, portanto, este último movimento seria aquele que determinaria em larga medida (uma vez que alguns itens são excluídos das regras de limites) o valor do primário. O conflito entre um limite de despesas e uma meta de resultado primário é justamente um dos citados por Eyraud et al. (2018b) como algo a ser evitado.

Quarto, uma regra fiscal deve gerar orientações claras e exequíveis pelo governo, incluindo regras operacionais que se apliquem ao processo orçamentário anual e a agregados orçamentários em geral sob controle do político. Novamente, a dificuldade de determinar o que é uma meta de primário compatível com a estabilização da razão DBGG/PIB em dez anos pode ser apontada como uma deficiência do NAF nesse aspecto. Por outro lado, a regra de limite de crescimento das despesas é razoavelmente clara e a exclusão de itens da receita voláteis é bem vinda. Não obstante, o crescimento das despesas obrigatórias pode complicar o cumprimento da regra, sendo necessárias reformas estruturais no médio prazo para impedir que um grau elevado de rigidez orçamentário comprima as despesas discricionárias, assim como no Teto.

Quinto, regras fiscais devem ser resilientes, com duração prolongada e não facilmente abandonáveis frente a um choque. A própria gênese do NAF sobre os escombros do Teto de Gastos já demonstra as dificuldades brasileiras com esse ponto. O fato do NAF estar disposto em Lei Complementar, em vez de uma Emenda Constitucional, atenta contra sua estabilidade. O formato legal da regra, porém, não é tudo, como a falência do Teto (inscrito na Constituição), demonstra. Nesse sentido, é necessário que regras sejam flexíveis, capazes de acomodar choques. A excessiva rigidez do Teto pode ter sido o que decretou seu abandono, enquanto a maior flexibilidade do NAF talvez lhe dê maior

sobrevida. Por outro lado, o NAF não lida por si só de forma satisfatória com um dos principais causadores da insustentabilidade do Teto: o crescimento das despesas obrigatórias comprimindo as discricionárias.

Por fim, regras devem ser de fácil monitoramento e seu descumprimento deve possuir custos razoáveis. Apesar de sua complexidade, as metas mais imediatas do NAF (com exceção do já comentada sobre a definição das metas de primário) são definidas por agregados orçamentários de verificação direta, não envolvendo, por exemplo, o cálculo de um resultado fiscal ciclicamente ajustado (que retira efeitos do ciclo econômico a partir de diversas hipóteses). Há também restrições razoáveis à atuação da política fiscal em caso de desvio das metas que implicam em custos políticos e reputacionais. Por outro lado, o afastamento da possibilidade de sanções criminais diminui parcialmente os prejuízos do desvio.

Uma avaliação qualitativa profunda e rigorosa do Novo Arcabouço Fiscal não é o intento deste trabalho. Porém, a partir do que foi posto é possível observar que o Novo Arcabouço Fiscal não está em total consonância nem dissonância com a literatura internacional, possuindo tanto aspectos positivos quanto negativos à primeira vista. Suas principais falhas são sua complexidade, a indeterminação das metas de estabilidade de dívida de médio prazo e a não solução do problema do crescimento das despesas obrigatórias. Sua maior flexibilidade em relação à rigidez excessiva do Teto pode ser considerada tanto positiva (por talvez lhe dar maior sobrevida), quanto negativa ao talvez ser insuficiente para garantir uma trajetória de dívida sustentável.

## 4

### Metodologia

Este capítulo trata do embasamento teórico e metodológico que será utilizado para as projeções estocásticas deste trabalho.

A fim de gerar projeções para a evolução da dívida bruta do governo geral durante os anos vindouros é necessário primeiro compreender como esta variável evolui ao longo do tempo com base em uma série de determinantes macroeconômicos, a seção 4.1 trata, portanto, da derivação da dinâmica da razão DBGG/PIB a partir da evolução desses determinantes.

A seguir, na seção 4.2, é desenvolvida a metodologia de estimação de choques estocásticos para os determinantes da dívida com base no método da matriz de variância-covariância histórica desenvolvida por Giovanni e Gardner (2008) e utilizado pela Comissão Europeia (BERTI, 2012) e pela Instituição Fiscal Independente brasileira (CASALECCHI, 2023).

Por fim, na seção 4.3 são apresentadas as modificações que este trabalho incorpora à metodologia supracitada, levando em conta a regra do Novo Arcabouço Fiscal na evolução do superávit primário.

#### 4.1

##### A dinâmica de evolução da razão DBGG/PIB

A construção da dinâmica da dívida pública, aqui inspirada por Burnside (2009), pode ser iniciada por uma restrição orçamentária do governo geral em um período:

$$G_t + i_t \cdot B_{t-1} = T_t + M_t - M_{t-1} + B_t - B_{t-1}$$

Onde:

$G_t$  = Despesa primária do governo geral no período  $t$

$i_t$  = Taxa de juros nominal implícita sobre a dívida bruta do governo geral no período  $t$

$B_t$  = Dívida bruta do governo geral no período  $t$

$T_t$  = Receitas primária do governo geral no período  $t$

$M_t$  = Base Monetária no período  $t$ , a expansão da base monetária fornecendo receita nominal ao Banco Central, instituição incluída no Governo Geral

Isolando  $B_t$  temos:

$$B_t = (1 + i_t)B_{t-1} + G_t - T_t - (M_t - M_{t-1})$$

Note que até aqui foi trabalhado o valor nominal da DBGG. Entretanto, este valor não é geralmente considerado muito útil como indicador de sustentabilidade da dívida. Um aumento, por exemplo, de 1 bilhão de dólares na DBGG dos Estados Unidos mal seria notada, enquanto para o microestado insular de Nauru seria uma catástrofe. Um país com um PIB maior tem também maior possibilidade de gerar receitas através de impostos, de modo que seu resultado primário pode assumir também um valor nominal mais alto.

Convencionase-se, portanto, dividir a dívida pública nominal pelo PIB nominal, de modo a encontrar um indicador mais facilmente comparável entre países e que também considere que com um PIB mais alto o governo tem maior potencial de gerar receitas primárias (e, portanto, um resultado primário maior).

Dividindo ambos os lados da equação pelo PIB nominal  $Y_t \cdot P_t$ , onde  $Y_t$  é o PIB real e  $P_t$  é o deflator implícito do PIB no ano  $t$ , temos:

$$\frac{B_t}{Y_t \cdot P_t} = \frac{(1 + i_t)B_{t-1}}{Y_t \cdot P_t} - \frac{T_t - G_t}{Y_t \cdot P_t} - \frac{M_t - M_{t-1}}{Y_t \cdot P_t}$$

Definindo:

$sp_t = \frac{T_t - G_t}{Y_t \cdot P_t}$  = Resultado primário do governo geral no período  $t$  como porcentagem do PIB

$\sigma_t = \frac{M_t - M_{t-1}}{Y_t \cdot P_t}$  = senhoriagem no período  $t$  como porcentagem do PIB

$b_t = \frac{B_t}{Y_t \cdot P_t}$  = razão DBGG/PIB no período  $t$

$\pi_t = \frac{P_t}{P_{t-1}} - 1$  = taxa de inflação entre  $t$  e  $t - 1$  medida pelo deflator implícito do PIB

$g_t = \frac{Y_t}{Y_{t-1}} - 1$  = taxa de crescimento real do PIB entre  $t$  e  $t - 1$

E reescrevendo:

$$\frac{(1 + i_t)B_{t-1}}{Y_t \cdot P_t} = \frac{(1 + i_t)B_{t-1}}{Y_t \cdot P_t} \cdot \frac{Y_{t-1} \cdot P_{t-1}}{Y_{t-1} \cdot P_{t-1}} = \frac{(1 + i_t)b_{t-1}}{(1 + \pi_t)(1 + g_t)}$$

Temos então:

$$b_t = \frac{1 + i_t}{(1 + \pi_t)(1 + g_t)} b_{t-1} - sp_t - \sigma_t$$

Assim sendo, portando para determinado período a taxa de juros nominal implícita sobre a DBGG, a taxa de inflação pelo deflator implícito do PIB, a taxa de crescimento real do PIB, o superávit primário/PIB, a receita de senhoriagem/PIB e a razão DBGG/PIB do período anterior, é possível calcular a razão DBGG/PIB para tal período.

## 4.2

### Simulação Estocástica dos Determinantes da Dívida: Literatura adotada

A fim de simular os determinantes da evolução da dívida, este trabalho adotará uma metodologia estocástica. Esta permite não apenas a estimação de uma trajetória única para a razão DBGG/PIB, mas também um intervalo de confiança para a evolução da variável a partir de choques nas trajetórias de seus determinantes que seguem suas volatilidades e correlações históricas.

Há diversas formas de gerar previsões estocásticas para a dívida, algumas envolvendo modelos VAR reduzidos ou mesmo estruturais baseados em algum modelo macroeconômico.

Em particular, porém, este trabalho adotará uma metodologia mais simples similar à adotada pela Instituição Fiscal Independente descrita em Casalecchi (2023), esta por sua vez inspirada pela Comissão Europeia segundo o trabalho de Berti (2012) e que, em última instância, tem sua origem em Giovanni e Gardner (2008) em trabalho para o FMI.

A metodologia é passível de críticas. Assume-se implicitamente um processo estocástico de passeio aleatório para todas as variáveis no passado (o que por si só é questionável) e para o futuro assume-se que o processo é uma tendência central determinística com um ruído branco que possui a distribuição dos choques do processo (diferente) do passado. Assim, os choques não se acumulam para os determinantes, afetando-os apenas em um período (embora afetem cumulativamente a dívida via sua dinâmica).

Não obstante, conforme as referências demonstram, o método possui adesão em diversas instituições reputadas. Uma de suas vantagens é sua simplicidade, mas a principal é que ele permite a imputação de uma trajetória determinística central para cada variável. Trajetória esta que pode ser divergente e mais realista para o futuro que a amostra histórica disponível, especialmente se esta for curta. Isto também implica, obviamente, que essa trajetória pode ser criticada. A seguir, o método é explicado.

1. São coletadas séries históricas anuais dos determinantes da evolução da dívida acima descritos, excetuando a senhoriagem que é excluída do modelo para fins de simplificação. Os determinantes utilizados são, portanto: a taxa de juros nominal implícita incidente sobre a DBGG ( $i_t$ ), o crescimento real do PIB ( $g_t$ ), a inflação do deflator do PIB ( $\pi_t$ ) e o resultado primário do Governo Geral ( $sp_t$ ).

2. São calculadas as primeiras diferenças dessas séries históricas, isto é, para uma variável qualquer  $x$  das listadas acima, sua primeira diferença é  $\Delta x$ , calculada como:

$$\Delta x_t = x_t - x_{t-1}$$

Assim obtém-se o choque a cada variável no período  $t$  em relação ao período anterior.

3. É calculada a matriz de covariâncias amostral  $\hat{\Sigma}$  dessas primeiras diferenças na amostra histórica.
4. A matriz de covariância  $\hat{\Sigma}$  obtida é imputada a uma distribuição normal multivariada com distribuições marginais centradas em zero. Deste modo obtém-se uma representação da distribuição conjunta de choques possíveis às variáveis em questão com base em sua volatilidade e correlação históricas. A hipótese de normalidade dos choques é simplificadora e pode ser criticada caso considere-se a possibilidade de riscos assimétricos.
5. Um número grande (no caso da IFI, 1500) de vetores da distribuição supracitada é sorteado. Os vetores contendo, portanto, estimação de choques em um ano a cada uma das variáveis seguindo a variância e covariância histórica dos mesmos.
6. É criada uma trajetória determinística para a evolução dos determinantes da dívida (e, por conseguinte, para a evolução da própria dívida, uma vez incluído seu patamar inicial) em cada período. Esta é baseada em hipóteses próprias que no caso do presente do trabalho serão elaboradas mais à frente. O vetor contendo a trajetória determinística para os determinantes da dívida no ano  $t$  pode ser representado por  $\bar{X}_t$ .

7. Tomam-se os choques sorteados na penúltima etapa anterior e são aplicados (adicionados) a cada ano da trajetória determinística anterior. Note-se, então, que para estimar, por exemplo, 100 trajetórias de 10 anos da evolução dos determinantes da dívida seria necessário o sorteio de 1000 vetores da distribuição criada na etapa quatro. O processo estocástico para o vetor de determinantes da dívida  $X_t$  no ano  $t$  é, portanto:

$$X_t = \bar{X}_t + \epsilon_t$$

Onde  $\epsilon_t$  é o vetor de choques com a distribuição normal multivariada citada acima.

8. Portando, então, um número grande de trajetórias dos determinantes da dívida e seu nível inicial pode-se obter o mesmo número de trajetórias da própria dívida a partir da equação de sua dinâmica apresentada na 4.1. Para apresentar os resultados como um gráfico do tipo *fan chart* são calculados alguns percentis chave da distribuição das trajetórias estimadas para cada ano.

### 4.3

#### Modificações

Enquanto a IFI estima a evolução do superávit primário como uma trajetória determinística sujeita a seus choques históricos, este trabalho inova, desmembrando os componentes do resultado primário e introduzindo detalhes da regra na simulação descritos abaixo.

Inicia-se decompondo o superávit primário do governo geral em:

$$sp_t = sp_{gc} + sp_{em}$$

Onde  $sp_{gc}$  é o superávit primário do governo central (sobre o qual o NAF tem influência) e  $sp_{em}$  é o superávit primário dos estados e municípios, alheio à sua influência.

A variável  $sp_{gc}$  pode ainda ser decomposta em:

$$sp_{gc} = r_{af} - d_{af} + sp_{faf}$$

Onde  $r_{af}$  são as receitas primárias consideradas para a regra de crescimento de despesas do NAF,  $d_{af}$  são as despesas primárias sujeitas à regra e  $sp_{faf}$  é a diferença das receitas e despesas primárias fora da regra do Arcabouço.

Dada essa decomposição, é possível submeter agora  $d_{af}$  à regra do arcabouço. Note que até aqui todos as variáveis estavam sendo tratadas como porcentagem do PIB. A regra do crescimento de despesas incide porém sobre seu crescimento nominal e o crescimento nominal das receitas. Denotam-se por  $D_{af}$  o valor nominal das despesas,  $R_{jun,af,t-1}$  o valor nominal das receitas até junho do ano anterior e  $ipca_{jun,t-1}$  o IPCA acumulado de 12 meses em junho do ano anterior. Note que o NAF abre margem para créditos suplementares caso o IPCA verificado no ano seja maior que o considerado para reajuste na época redação da LOA, no entanto aqui é excluída essa possibilidade de modo a não aumentar ainda mais a complexidade dos cálculos.



Primeiro, transforma-se o crescimento da receita primária nominal descontado IPCA em uma função da receita primária sobre PIB ( $r_{aft}$ ):

$$\begin{aligned} \left( \frac{R_{jun,aft-1}}{R_{jun,aft-2}(1+ipca_{jun,t-1})} \right) &= \frac{r_{jun,aft-1}Y_{t-1}P_{t-1}}{r_{jun,aft-2}Y_{t-2}P_{t-2}(1+ipca_{jun,t-1})} \\ &= \frac{r_{jun,aft-1}(1+g_{t-1})(1+\pi_{t-1})}{r_{jun,aft-2}(1+ipca_{jun,t-1})} \end{aligned}$$

Tem-se a seguinte regra:

$$\alpha_t = \begin{cases} 0,7 \left( \frac{r_{jun,aft-1}(1+g_{t-1})(1+\pi_{t-1})}{r_{jun,aft-2}(1+ipca_{jun,t-1})} - 1 \right), & \text{se } sp_{gc_{t-2}} \geq \overline{sp}_{gc_{t-2}} - 0,0025 \\ 0,5 \left( \frac{r_{jun,aft-1}(1+g_{t-1})(1+\pi_{t-1})}{r_{jun,aft-2}(1+ipca_{jun,t-1})} - 1 \right), & \text{se } sp_{gc_{t-2}} < \overline{sp}_{gc_{t-2}} - 0,0025 \end{cases}$$

$$D_{aft} = \begin{cases} 1,006(1+ipca_{jun,t-1})D_{aft-1}, & \text{se } \alpha_t < 0,006 \\ (1+\alpha_t)(1+ipca_{jun,t-1})D_{aft-1}, & \text{se } 0,006 \leq \alpha_t \leq 0,025 \\ 1,025(1+ipca_{jun,t-1})D_{aft-1}, & \text{se } \alpha_t > 0,025 \end{cases}$$

Denotam-se os dois primeiros termos do lado direito de cada igualdade de  $D_{aft}$  por  $x$  e  $d_{aft} = \frac{D_{aft}}{Y_t P_t}$ . Logo:

$$d_{aft}Y_tP_t = xd_{aft-1}Y_{t-1}P_{t-1} \Rightarrow d_{aft} = \frac{xd_{aft-1}}{(1+g_t)(1+\pi_t)}$$

Portanto, é possível reescrever a regra como:

$$d_{aft} = \begin{cases} 1,006 \frac{(1+ipca_{jun,t-1})}{(1+g_t)(1+\pi_t)} d_{aft-1}, & \text{se } \alpha_t < 0,006 \\ (1+\alpha_t) \frac{(1+ipca_{jun,t-1})}{(1+g_t)(1+\pi_t)} d_{aft-1}, & \text{se } 0,006 \leq \alpha_t \leq 0,025 \\ 1,025 \frac{(1+ipca_{jun,t-1})}{(1+g_t)(1+\pi_t)} d_{aft-1}, & \text{se } \alpha_t > 0,025 \end{cases}$$

Tem-se assim que a despesa primária sujeita ao arcabouço fiscal como porcentagem do PIB do ano  $t$  é determinada pelo superávit primário do governo central do penúltimo ano anterior e a meta de superávit primário do penúltimo ano anterior, os IPCAs acumulados de 12 meses até junho do período anterior, a receita primária como porcentagem do PIB até junho do ano anterior, o crescimento real do PIB do período anterior e do período corrente, o deflator do PIB do período anterior e do período corrente e a própria despesa primária até junho do ano anterior.

Ou seja:

$$d_{aft} = f(sp_{gc_{t-2}}, \overline{sp}_{gc_{t-2}}, ipca_{jun,t-1}, \pi_t, \pi_{t-1}, g_t, g_{t-1}, r_{jun,aft-1}, r_{jun,aft-2}, d_{aft-1})$$

Destarte, é possível simular a trajetória do limite do crescimento de despesas de maneira endógena, seguindo a regra do crescimento de limite de despesas do NAF.

## 5

### Dados históricos

Este capítulo apresenta os dados históricos utilizados por este trabalho, ou seja, aqueles utilizados para estimar a matriz de covariâncias de choques que gerará o componente estocástico da projeção. Opta-se por excluir da amostra utilizada para estimar tal matriz dados referentes aos anos pós 2020 tanto em razão do choque atípico da pandemia que teria sua probabilidade sobre-representada devido ao pequeno tamanho da amostra, quanto em razão da deterioração progressiva do Teto de Gastos. Dessarte utilizam-se dados referentes aos anos de 2008-2019. A tabela 5.1 explicita suas fontes.

O tamanho pequeno da amostra é uma das limitações do trabalho. Embora apresente tanto períodos recessivos quanto períodos de expansão do PIB, uma amostra maior seria mais desejável. As séries da taxa de juros nominal implícita sobre a DBGG e das despesas primárias do governo central limitam o ano de início dos dados e a pandemia (conforme já explicado) delimita seu fim.

Nas seções a seguir são descritas algumas transformações feitas nos dados.

| <b>Dado</b>  | <b>Fonte</b>                                   |
|--|--|
| Deflator implícito do PIB (2008-2019)  | Ipeadata                                       |
| IPCA (2008-2019)   | Ipeadata                                       |
| Taxa de crescimento real do PIB (2008-2019)  | Ipeadata                                       |
| Taxa de juros nominal implícita sobre a DBGG (2008-2019)                                 | Banco Central                                  |
| Razão DBGG/PIB (dez/2023)  | Banco Central                                  |
| PIB Nominal (2008-2019)  | Ipeadata                                       |
| Resultado primário de Estados e Municípios (2008-2019)                                   | Banco Central                                  |
| Receitas primárias do Governo Central dentro e fora do Novo Arcabouço Fiscal (2008-2019) | Tesouro Nacional, com elaboração própria       |
| Despesas primárias do Governo Central dentro e fora do Teto de Gastos (2008-2019)        | Dados internos do IPEA, com elaboração própria |

Tabela 5.1: Fontes de Dados

#### 5.1

##### Divisão da série histórica de receitas primárias

O Novo Arcabouço Fiscal sendo invenção recente, não há publicamente uma série histórica pronta das receitas primárias cujo crescimento é considerado para o limite de crescimento das despesas. O Resultado do Tesouro

Nacional, base de dados provida pela instituição, inclui a desagregação das receitas e despesas primárias em diversos grupos. A partir da exclusão de alguns desses grupos é possível criar uma estimativa bem próxima da série histórica de receitas primárias relevantes para o NAF. Utilizou-se o seguinte cálculo para estimar as receitas primárias não relevantes para o NAF. Os números representam itens da tabela 1.2 do Resultado do Tesouro Nacional, explicitados a seguir.

$$R_{faf} = 1.2 + 1.4.1 + 1.4.2 + 1.4.4 + 2. - 2.2.2 - 2.4 + transf_{co} + r_{pis-pasep}$$

Onde:

$R_{faf}$  = Receitas primárias não incluídas na regra do NAF

1.2 = Incentivos fiscais

1.4.1 = Concessões e Permissões

1.4.2 = Dividendos e Participações

1.4.4 = Receitas de Exploração de Recursos Naturais

2. = Transferências por Repartição de Receita

2.2.2 = Superávit dos Fundos Constitucionais

2.4 = Transferências de Exploração de Recursos Naturais

$transf_{co}$  = Transferências da Cessão Onerosa (tabela 1.5 do RTN)

$r_{pis-pasep}$  = Receita de Recursos Não Sacados do PIS-PASEP (tabela 1.6 do RTN)

Para se obter  $R_{af}$ , subtrai-se  $R_{faf}$  da Receita Total daquele ano, item 1. do RTN. Nota-se que se acaba utilizando a receita de janeiro a dezembro em vez da receita julho a junho. A fim de serem inseridos nas equações de dinâmica explicadas no capítulo anterior, os valores são divididos pelo PIB nominal daquele ano.

## 5.2

### Divisão da série histórica de despesas primárias

Tampouco há uma série histórica pronta das despesas primárias incluídas ou não no limite de despesas ajustável do Novo Arcabouço Fiscal. Neste caso, o nível de desagregação do Resultado do Tesouro Nacional mostra-se insuficiente para discriminar adequadamente as despesas em grupos sujeitos ou não ao NAF. Como alternativa, há a série histórica das despesas primárias sujeitas ou não ao antigo Teto de Gastos. Como os grupamentos sujeitos ou não ao Teto e ao NAF são bastante similares utiliza-se os grupamentos do Teto como uma proxy para a série histórica de despesas sujeitas ou não ao NAF. Não obstante, esta série não se inicia em 2008, como as outras, mas em 2016. De modo a não limitar excessivamente uma amostra já pequena, para anos anteriores foi obtida uma série produzida pelo IPEA não publicamente disponível com estimativas das dotações orçamentárias para despesas primárias sujeitas ou não ao Teto de Gastos desde 2008. A série está na tabela 5.2. O que é relevante para a evolução da dívida pública é a despesa paga e não sua dotação. Assim, foram tomadas as proporções das despesas fora/dentro do Teto para o total de despesas dotadas e essas proporções foram aplicadas ao valor total das despesas primárias pagas em cada ano entre 2008 e 2015 para obter uma estimativa das

| <b>Ano</b> | <b>Dotações sujeitas ao Teto</b> | <b>Dotações não sujeitas ao Teto</b> |
|------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| 2008       | 544,318.35                       | 143,630.73                           |
| 2009       | 632,060.25                       | 162,534.79                           |
| 2010       | 704,456.36                       | 169,733.98                           |
| 2011       | 789,574.94                       | 188,470.93                           |
| 2012       | 881,073.34                       | 255,688.56                           |
| 2013       | 986,681.00                       | 234,968.81                           |
| 2014       | 1,087,089.32                     | 249,201.80                           |
| 2015       | 1,169,875.81                     | 296,994.63                           |
| 2016       | 1,235,484.11                     | 265,528.78                           |
| 2017       | 1,313,059.84                     | 253,332.60                           |
| 2018       | 1,354,559.42                     | 290,169.38                           |
| 2019       | 1,425,382.28                     | 349,023.77                           |

Tabela 5.2: Estimação de dotações orçamentárias para despesas primárias sujeitas ou não à regra do Teto de Gastos (Milhões de reais). Fonte: IPEA

| <b>Ano</b> | <b>Efetiva</b> | <b>Estimada</b> |
|------------|----------------|-----------------|
| 2017       | -0.20%         | -0.28%          |
| 2018       | 0.53%          | 0.49%           |
| 2019       | 0.95%          | 0.85%           |

Tabela 5.3: Comparação da variação estimada e efetiva das despesas pagas não sujeitas ao Teto de Gastos (% do PIB)

despesas primárias pagas sujeitas ao Teto de Gastos e ao Novo Arcabouço Fiscal.

Como teste de robustez, é possível comparar a variação em relação ao ano anterior das despesas pagas fora do Teto como porcentagem do PIB da série estimada utilizando as dotações com a mesma métrica utilizando a série real de despesas pagas para os anos de 2017-19. Os anos após 2020 são excluídos de todo o exercício por estarem afetados pela pandemia e pela deterioração progressiva do Teto de Gastos. Essa métrica em particular é relevante porque é a que, ao fim e ao cabo, será utilizada neste trabalho para estimar a matriz de covariâncias dos choques, conforme descrito no capítulo anterior. A despesa dentro da regra ficando sujeita ao crescimento segundo a regra do Novo Arcabouço Fiscal. O resultado está na tabela 5.3.

## 6

### Projeção Central

Conforme descrito no capítulo 4, o método utilizado incorpora também uma previsão determinística central para a evolução dos determinantes da dívida. Este capítulo apresenta primeiro projeções da IFI, da pesquisa Focus e do Tesouro Nacional para algumas das variáveis. As projeções da IFI são eleitas como base para este trabalho. A projeção para algumas variáveis não presentes nas projeções da IFI é apresentada, junto a seu método de projeção.

#### 6.1

##### Fontes de Dados

Para grande parte das variáveis, utiliza-se como fonte as projeções centrais de curto prazo da IFI em seu Relatório de Acompanhamento Fiscal de abril de 2024 (INSTITUIÇÃO FISCAL INDEPENDENTE, 2024) para os anos de 2024 e 2025 combinadas com suas projeções de médio prazo (realizadas em novembro de 2023) para anos seguintes até 2030. Obtém-se assim as projeções observadas na tabela 6.1.

| Ano  | IPCA (acumulado a.a.) | Deflator Implícito do PIB | Taxa SELIC fim de período | Crescimento real do PIB |
|------|-----------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|
| 2024 | 3,88                  | 4,42                      | 9,50                      | 1,65                    |
| 2025 | 3,49                  | 4,18                      | 8,50                      | 1,96                    |
| 2026 | 3,00                  | 3,78                      | 7,50                      | 2,05                    |
| 2027 | 3,00                  | 3,60                      | 7,00                      | 2,03                    |
| 2028 | 3,00                  | 3,60                      | 7,00                      | 2,01                    |
| 2029 | 3,00                  | 3,60                      | 7,00                      | 2,01                    |
| 2030 | 3,00                  | 3,60                      | 7,00                      | 2,01                    |

Tabela 6.1: Projeções de curto (2024-25) e médio prazo (2026-30) da IFI realizadas em abril de 2024 e novembro de 2023 respectivamente. Fonte: IFI

Uma observação importante é que a inflação pelo deflator implícito do PIB não se encontra diretamente disponível nas projeções de curto prazo da IFI. No entanto, é fornecida diretamente tanto uma projeção do crescimento real do PIB quanto uma projeção do valor do PIB Nominal (11.537,88 bilhões de reais para 2024 e 12.256,67 bilhões de reais para 2025). Obtendo a estimativa implícita do valor do PIB real a partir de uma base de 10.870,30 bilhões de reais em 2023 (proveniente do Ipeadata) com o crescimento real projetado pela IFI, basta dividir o PIB nominal projetado pelo PIB real implícito, multiplicar por cem e diminuir 1 para obter o deflator implícito do PIB implicado pelas projeções.

É útil comparar essas projeções a outras projeções relevantes feitas pelo mercado e pelo governo. Em particular, a mediana relatório da Pesquisa Focus feita pelo Banco Central divulgada em 19 de abril de 2024 é representativo das

expectativas de instituições financeiras e mostra os valores da tabela 6.2 para os mesmos parâmetros com exceção do deflator implícito do PIB.

| <b>Ano</b> | <b>IPCA<br/>(acumulado<br/>a.a.)</b> | <b>Taxa Selic fim<br/>de período</b> | <b>Crescimento<br/>real do PIB</b> |
|------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| 2024       | 3,73                                 | 9,50                                 | 2,02                               |
| 2025       | 3,60                                 | 9,00                                 | 2,00                               |
| 2026       | 3,50                                 | 8,50                                 | 2,00                               |
| 2027       | 3,50                                 | 8,50                                 | 2,00                               |

Tabela 6.2: Mediana das projeções da pesquisa Focus de 19 de abril de 2024. Fonte: Banco Central

Nota-se que para o curto prazo as projeções são bem similares para o IPCA e SELIC<sup>1</sup>, com o mercado mais otimista em relação ao crescimento real do PIB deste ano comparado à IFI. Já no médio prazo, IFI e mercado essencialmente concordam quanto ao crescimento real do PIB. Por outro lado, para o IPCA a IFI espera um retorno ao centro da meta de 3 % ao ano do Banco Central enquanto as expectativas de mercado ainda se encontram desancoradas em meio ponto percentual. Provavelmente como consequência, o mercado espera uma SELIC maior que a IFI tanto para manter o mesmo patamar de juros reais quanto como instrumento de combate à inflação desancorada por parte do Banco Central.

Já o Tesouro Nacional em seu 4º Relatório de Projeções Fiscais de março de 2024 (BRASIL, 2024b) apresenta as projeções da tabela 6.3, seguindo grade de parâmetros fornecida pela SPE.

| <b>Ano</b> | <b>IPCA<br/>(acumulado<br/>a.a.)</b> | <b>Taxa Selic fim<br/>de período</b> | <b>Crescimento<br/>real do PIB</b> |
|------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| 2024       | 3,60                                 | 8,60                                 | 2,20                               |
| 2025       | 3,10                                 | 7,9                                  | 2,60                               |
| 2026       | 3,00                                 | 7,00                                 | 2,60                               |
| 2027       | 3,00                                 | 7,00                                 | 2,50                               |
| 2028       | 3,00                                 | 6,70                                 | 2,50                               |
| 2029       | 3,00                                 | 6,20                                 | 2,50                               |
| 2030       | 3,00                                 | 5,90                                 | 2,50                               |

Tabela 6.3: Projeções do Tesouro Nacional. Fonte: Tesouro Nacional

As projeções para o IPCA são similares às da IFI, no entanto as projeções da taxa Selic e do crescimento real do PIB são mais otimistas, sobretudo a primeira. O Tesouro Nacional acredita que a taxa Selic será bem menor que do que o que projetam a IFI e o mercado tanto no curto quanto no médio

<sup>1</sup>É importante notar que na tabela 6.2 aparece o valor da projeção da SELIC ao fim de 2024 da pesquisa Focus, enquanto o valor na tabela 6.1 refere-se à SELIC acumulada no ano. A IFI projeta a SELIC ao fim de 2024 como sendo também de 9,5% ao ano, assim como o mercado. No médio prazo a SELIC fim de período e acumulada ao ano convergem para um nível constante.

prazo, mesmo com a inflação nos mesmos níveis das projeções da IFI, indicando que o TN crê que o juro real de equilíbrio comece a cair no médio prazo. Já para o crescimento do PIB, acredita-se tanto que o crescimento real de curto prazo será maior que o esperado pelas outras instituições, quanto se projeta que o crescimento de médio prazo (implicitamente o crescimento potencial da economia brasileira) será meio ponto percentual superior ao esperado pela IFI e pelo mercado. Ambos movimentos engendrariam um crescimento muito menor da dívida pública ao reduzir o pagamento de juros, aumentar a base da razão DBGG sobre PIB e gerar maior perspectiva de aumento de receitas (correlacionada positivamente com aumento do PIB).

Comparando com as projeções de mercado e do governo, as projeções da IFI (que este trabalho seguirá como base) mostram-se de modo geral como um ponto moderado para o longo prazo e bem alinhadas com o mercado no que diz respeito ao curto prazo.

## 6.2

### Taxa de Juros Nominal Implícita sobre a DBGG

Embora não haja previsões amplamente disponíveis sobre a taxa de juros nominal implícita sobre a DBGG, esta guarda importante correlação em seus movimentos com a taxa SELIC (como é possível observar no gráfico 6.1), uma vez que esta é um indexador importante para os títulos públicos.

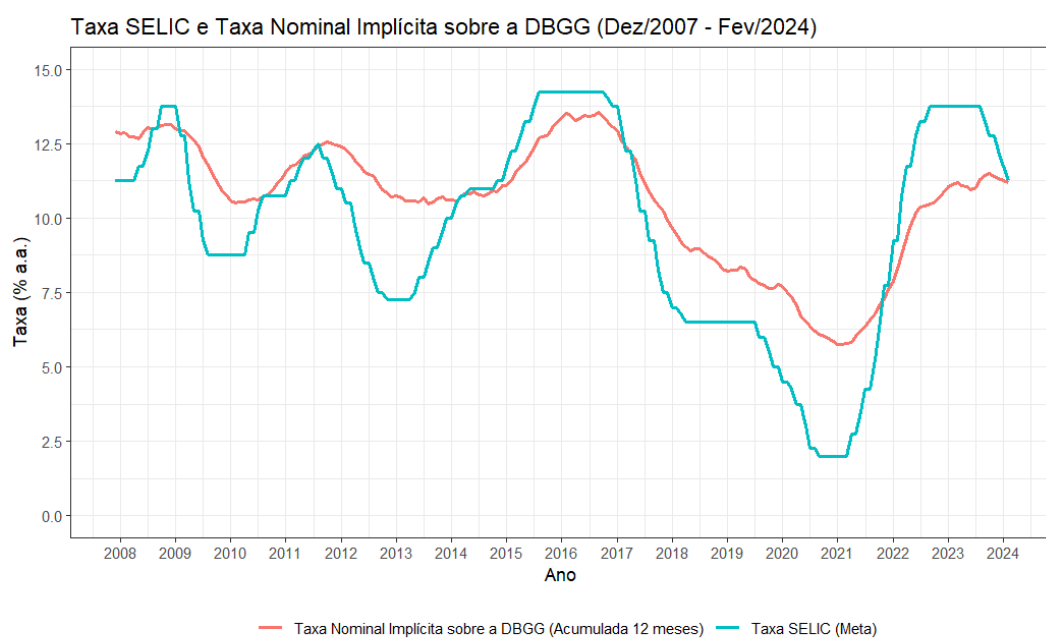


Figure 6.1: Taxa Selic e Taxa Nominal Implícita sobre a DBGG - Séries históricas (Dez/2007 - Fev-2024). Fonte: Banco Central do Brasil

Como é possível observar, a taxa nominal implícita sobre a DBGG segue os movimentos da Selic, porém de forma mais suave e com maior persistência.

Pode se especificar assim um processo estocástico para a taxa nominal implícita sobre a DBGG, calibrá-lo segundo os dados históricos e utilizá-lo para prever o futuro desta variável já tendo em mãos previsões da taxa SELIC.

O processo especificado é o seguinte:

$$implic_t = \beta_0 + \beta_1 implic_{t-12} + \beta_2 SELIC_t + u_t \quad (6-1)$$

Onde:

$implic_t$  = Taxa de juros nominal implícita sobre a DBGG acumulada de 12 meses no mês  $t$

$SELIC_t$  = Taxa SELIC no período  $t$

$u_t$  = Erro de previsão

Utiliza-se uma defasagem de 12 no termo autorregressivo porque os dados históricos utilizados são mensais (dados anuais resultariam em uma amostra muito pequena), mas a projeção será feita com frequência anual.

Estimando os coeficientes utilizando mínimos quadrados ordinários obtém-se:

| <b>Coefficiente</b> | <b>Estimativa</b> | <b>Erro padrão</b> |
|---------------------|-------------------|--------------------|
| $\beta_0$           | 1,74589           | 0,18747            |
| $\beta_1$           | 0,42544           | 0,01794            |
| $\beta_1$           | 0,43683           | 0,01114            |

Tabela 6.4: Resultados da regressão da especificação 6-1

Todos os coeficientes são significativos a qualquer nível de significância razoável. O  $R^2$  obtido para a amostra é de 0,9441, indicando que mais de 94% da variância amostral da taxa implícita pode ser explicada pela especificação utilizada. A adição de mais defasagens anuais para a SELIC ou para o componente autorregressivo resultou em coeficientes não significativos, justificando a especificação adotada.

Adicionando no gráfico 6.1 os valores preditos (gráfico 6.2) observa-se proximidade à série histórica da taxa implícita.

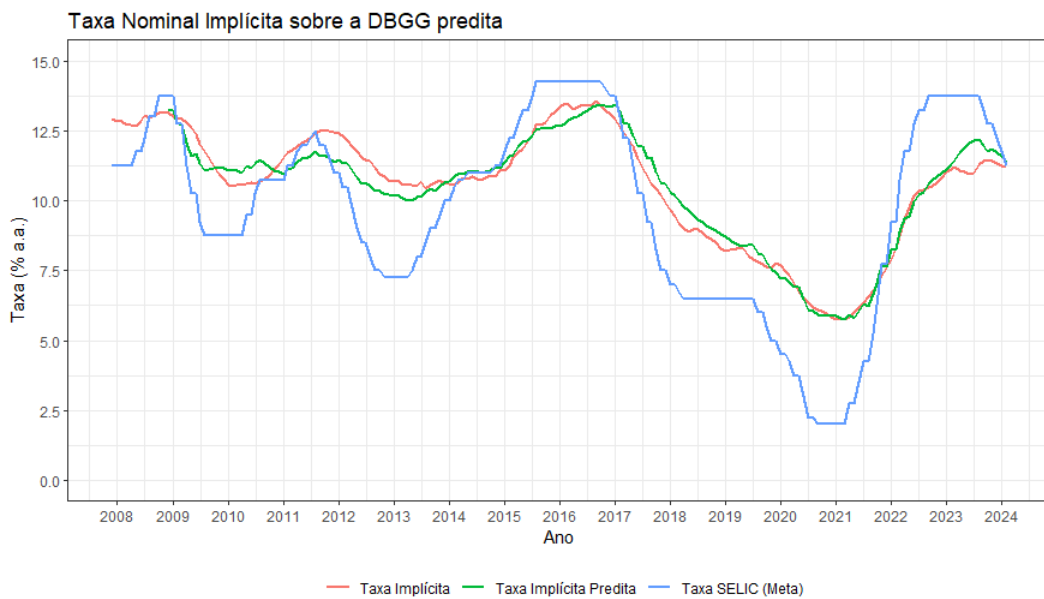


Figure 6.2: Taxa Nominal Implícita sobre a DBGG predita. Fonte: Banco Central, Elaboração Própria



No que pese haver algum grau de autocorrelação residual, o alto  $R^2$  da especificação e as restrições quanto ao tamanho das defasagens justificam a adoção deste método para projetar a taxa nominal implícita sobre a DBGG utilizando a SELIC.

Sendo assim, utilizando uma taxa nominal implícita acumulada em 12 meses inicial de 11,32054 (valor referente a dezembro de 2023) e as projeções de SELIC fim de período da IFI, obtém-se as seguintes projeções para a variável:

| Ano  | Taxa Nominal Implícita sobre a DBGG |
|------|-------------------------------------|
| 2024 | 10,71199                            |
| 2025 | 10,01625                            |
| 2026 | 9,283429                            |
| 2027 | 8,753242                            |
| 2028 | 8,527679                            |
| 2029 | 8,431716                            |
| 2030 | 8,390889                            |

Tabela 6.5: Projeção Taxa Nominal Implícita sobre a DBGG 2024-2030 Fonte: Elaboração Própria

### 6.3

#### Resultado Primário de Estados e Municípios e Receitas e Despesas não sujeitas ao Arcabouço

As receitas e despesas primárias não consideradas pela regra do crescimento de despesas do Novo Arcabouço Fiscal e o resultado primário de Estados e Municípios são outras variáveis que não possuem projeções públicas amplamente disponíveis.

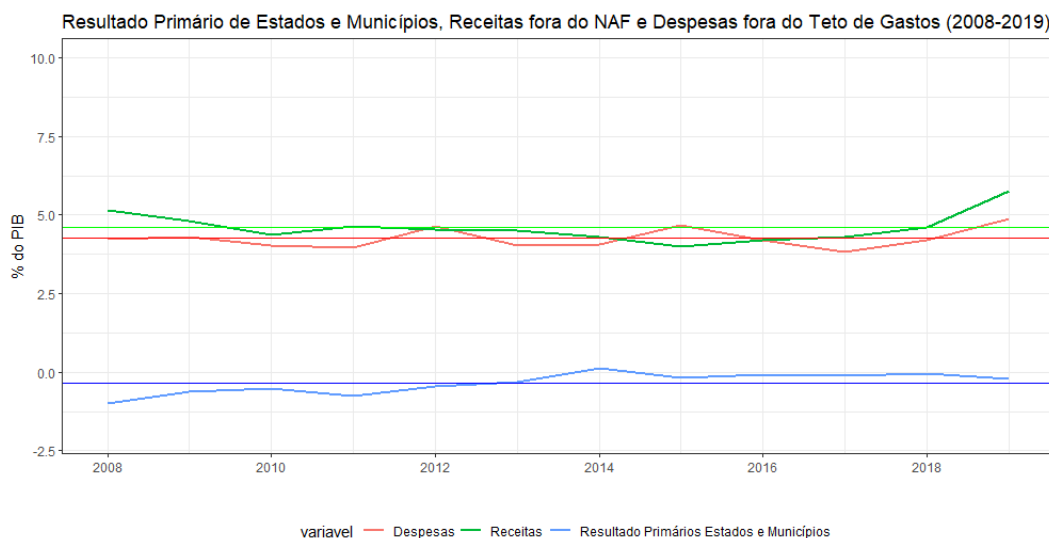


Figure 6.3: Resultado Primário de Estados e Municípios, Receitas fora do Novo Arcabouço Fiscal e Despesas fora do Teto de Gastos como porcentagem do PIB (2008-2023)

No entanto, são relativamente estáveis no tempo quando consideradas como proporção do PIB. O gráfico 6.3 ilustra suas séries históricas, com as linhas horizontais representando as médias amostrais das variáveis. No caso das despesas não sujeitas ao NAF é utilizada uma série histórica de despesas não sujeitas ao Teto de Gastos. É possível observar que na maior parte da amostra, as variáveis flutuam em torno de um patamar constante de sua média histórica com pequeno distanciamento do mesmo.

Assim sendo, é razoável a projeção central destas variáveis como constante no tempo em proporção do PIB. Para resultado primário de Estados e Municípios em particular é utilizado como projeção central sua média histórica, **-0,3439%** do PIB, para todos os anos projetados.

Para as despesas não sujeitas ao NAF, no entanto, a projeção utilizando a média histórica das despesas fora do Teto de Gastos (4,2543% do PIB) seria demasiado otimista quando comparada com projeções mais recentes do próprio governo. O Relatório de Avaliação de Receitas e Despesas Primárias do 2º bimestre de 2024 projeta um montante de despesas não sujeitas ao limite do NAF de 617,5 bilhões de reais. O PIB nominal projetado pela IFI para 2024 em abril do mesmo ano (que, portanto, corresponde ao implícito na projeção central deste trabalho) é de 11.537,88 bilhões de reais. Isto resultaria em um nível de despesas não sujeitas ao limite do NAF de 5,35% do PIB, bem superior ao valor obtido pela média histórica. Destarte, considera-se, portanto, essa projeção de **5,35%** do PIB como projeção central para as despesas não sujeitas ao NAF em todos os anos projetados.

Tampouco uma projeção com a média histórica seria razoável para a receita não considerada pelo NAF. O valor médio entre 2008 e 2019 dessa variável foi de 4,6% do PIB, valor próximo ao projetado pela IFI e pelo Ministério da Fazenda apenas para as transferências por repartição de receita (4,4% e 4,45%, respectivamente). As instituições não oferecem projeções diretamente da receita excluída para o NAF, mas um esboço de estimativa de sua projeção implícita pode ser feita a seguir. Entre janeiro de 2008 e dezembro de 2023, as receitas com Concessões e Permissões, Dividendos e Participações e Exploração de Recursos Naturais (variáveis excluídas da receita considerada pelo NAF) representaram cerca de 45% do total das Receitas Não Administradas pela Receita Federal. A IFI projeta em maio de 2024 que esta última variável seja igual a 2,6% do PIB (ANDRADE; PINTO, 2024), o que resultaria nas outras equivalendo a 1,17% do PIB, seguindo a proporção histórica. O Tesouro Nacional projeta no RARDP do 2º bimestre de 2024 (BRASIL, 2024a) que a soma das variáveis acima seria de 202,67 bilhões de reais, 1,7% do PIB. Somando esses valores às transferências por repartição de receita, teria-se um valor de 5,57% do PIB para as receitas excluídas do NAF para a IFI e um valor de 6,15% para o governo. Ambos, portanto, bem superiores à média histórica. Por fim, tem-se também que o valor da receita fora do NAF em 2023 foi de 5,48% do PIB.

Como estimativa mais conservadora, portanto, utiliza-se este último valor (5,48%) do PIB como a projeção central para todos os anos da análise.

## 6.4

### Receitas e Despesas sujeitas ao Arcabouço

Em relação às receitas sujeitas ao Arcabouço Fiscal, considera-se, por hipótese, para prazos mais longos que elas possuem uma elasticidade igual a 1 para o crescimento do PIB.

O procedimento de considerar a elasticidade receita-PIB como unitária é uma hipótese comum, tendo em vista que grande parte das receitas é composta de impostos com alíquotas fixas sobre a renda. Além disso, uma elasticidade unitária tem a importante conveniência de tornar esse grupamento de receitas constante como porcentagem do PIB. A própria IFI o utilizava até 2021, antes de refinar suas estimativas com a inclusão de diferentes elasticidades para grupamentos de receita, considerações sobre o curto e longo prazo e períodos de expansão e recessão (CASALECCHI; BACCIOTTI, 2021). A fim de não aumentar ainda mais a complexidade do trabalho em questão, opta-se assim por seguir a elasticidade unitária.

Não obstante essas considerações, para 2024 em particular é esperado elevação significativa das receitas devido a uma série de medidas de aumento de arrecadação propostas pelo governo como estratégia de ajuste fiscal, independente do crescimento do PIB. A previsão do governo quanto ao impacto dessas medidas, no patamar de 275,4 bilhões de reais de modo a zerar o déficit primário, é considerada otimista pela IFI, que revisa seu impacto para 108,9 bilhões de reais (ANDRADE; PINTO, 2024). Como ainda assim este impacto é bastante relevante, ele será considerado neste trabalho para a tendência central.

Deste modo, para calcular o nível das receitas sujeitas ao NAF sobre o PIB toma-se inicialmente o patamar dessa variável em 2023, igual a 16,18% do PIB (calculado a partir da tabela 1.6 do resultado do Tesouro Nacional e com o valor do PIB nominal acumulado de 12 meses de 2023 disponibilizado pelo Banco Central). Se fosse considerado apenas uma elasticidade unitária para o crescimento do PIB esse valor seria constante para a projeção central. No entanto, adiciona-se a ele um termo correspondente ao impacto das medidas de arrecadação do governo federal estimado pela IFI (108,9 bilhões de reais) como percentual do PIB nominal de 2024 previsto pela mesma instituição em abril de 2024 (11.537,88 bilhões de reais), ou seja, um impacto de 0,94% do PIB em aumento de arrecadação. Considerar o efeito desse aumento de arrecadação como constante em termos de porcentagem do PIB é consistente com a hipótese de que as medidas teriam elasticidade também unitária para cenários alternativos de crescimento do PIB. Isto pode ser criticado, sendo uma simplificação assumida para não aumentar a complexidade desse trabalho. É considerado também que as medidas têm impacto permanente sobre o patamar das receitas sujeitas ao Arcabouço como porcentagem do PIB.

Assim, o valor central da receita sujeita ao NAF acumulada de 12 meses em dezembro de todos os anos projetados é prevista como sendo de 17,12% do PIB.

Apesar disso, o NAF considera para sua regra a receita acumulada de 12 meses em junho do ano anterior ao período do limite de despesas. Para não projetar variáveis adicionais que quebrariam a periodicidade anual dos dados em questão, considera-se a receita como percentual do PIB acumulada de 12

meses de junho do ano  $t$  como sendo igual à média simples das receitas como percentual do PIB acumuladas de 12 meses em dezembro dos anos  $t$  e  $t - 1$ . O mesmo método é utilizado para calcular o IPCA acumulado de 12 meses em junho de cada ano, necessário para definir o limite do crescimento de despesas.

Para 2024 em particular, porém, grande parte do valor das receitas acumuladas em junho já está definido, com as receitas publicadas no resultado do Tesouro Nacional até abril de 2024. Para estimar o valor desse montante em junho de 2024, é considerado, portanto, o crescimento nominal acumulado de 12 meses da receita líquida ajustada (aquela considerada pela regra do NAF) em abril de 2024 (9,1 %), com esta taxa sendo aplicada ao valor da variável em junho de 2023 (1.700,18 bilhões de reais), resultado em um valor de 1.854,97 bilhões de reais para a receita líquida ajustada acumulada de 12 meses em 2024. Este valor não sofre choques estocásticos tendo em vista sua já prática determinação.

Do mesmo modo, já está também praticamente determinado o valor do IPCA acumulado de 12 meses em junho de 2024. Com a variação mensal do IPCA até abril de 2024 já dada na época deste trabalho, e com a mediana da variação mensal prevista pela pesquisa Focus em 17 de maio de 2024 sendo de 0,33 % para maio e 0,175% para junho de 2024, a variação acumulada de 12 meses para junho de 2024 seria de 4,0563 %. Este valor também será considerado como determinado, não sofrendo choques estocásticos.

Para calcular o limite das despesas sujeitas ao NAF em 2024 e 2025, no entanto, esses dados são insuficientes. Não obstante, o limite de 2024 já está dado no momento da escrita deste trabalho, sendo de 2.089,4 bilhões de reais (AMITRANO; ARAUJO, 2024). Para definir este valor como porcentagem do PIB, é necessário obviamente também o PIB nominal de 2024, que é obtido em cada trajetória a partir do crescimento real do PIB, seu deflator e o valor do PIB nominal de 2023 (10.856,11 bilhões de reais).

Para 2025, o limite também está praticamente definido. Segundo Cavalcanti et al. (2024), até abril de 2024 a receita relevante para o NAF tivera um crescimento real de 5,4 % no acumulado de 12 meses, o que significaria um crescimento real de 3,79 % para a cota superior das despesas, bem acima do limite superior de 2,5 %, devendo quase certamente este último valor ser observado, salvo uma frustração dramática de receitas em maio e junho de 2024. Destarte, neste trabalho considera-se o fator de crescimento real para as receitas em 2025 como sendo de 2,5 %. Com o IPCA de junho de 2014 já também determinado, o valor das despesas sujeitas ao NAF como porcentagem do PIB para 2025 depende, portanto, apenas dos valores do crescimento real do PIB e seu deflator para serem determinados.

Resumindo esta seção, as receitas consideradas pelo NAF têm projeção central de **17,12 %** do PIB para todo o horizonte de previsão (cabendo ainda um elemento estocástico); as despesas sujeitas ao limite do NAF são fixadas em **18,1 %** do PIB em 2024; o coeficiente de crescimento real do limite de despesas para 2025 é fixado em **2,5 %** e a variação anual do IPCA acumulada em junho de 2024 é fixada em **4,0563%**.

## 7

### Resultados

Este capítulo, enfim, apresenta as projeções desenvolvidas segundo a metodologia do capítulo 4, com a projeção central tendo sido apresentada no capítulo 6 e os choques refletindo uma distribuição normal multivariada com a matriz de covariâncias estimada segundo os dados históricos apresentados no capítulo 5. Primeiro, é apresentada a matriz de covariâncias. Segundo, são apresentadas as trajetórias projetadas para as variáveis determinantes da dinâmica da dívida, com intervalos de confiança estimados por simulações de Monte Carlo. Particularmente relevante é a trajetória do superávit primário, já que este foi modelado de forma desagregada incorporando a regra do Novo Arcabouço Fiscal. Por fim, é apresentada a trajetória da própria razão DBGG/PIB, novamente com intervalos de confiança sendo estimados segundo simulações de Monte Carlo.

#### 7.1

##### Matriz de covariâncias de choques históricos

A matriz de covariâncias de choques históricos é a seguinte:

|     | <b>De-<br/>fla-<br/>tor<br/>(1)</b> | <b>IPCA<br/>(2)</b> | <b>Cresc.<br/>Real<br/>PIB<br/>(3)</b> | <b>Tx.<br/>Im-<br/>plic.<br/>(4)</b> | <b>Receita<br/>NAF<br/>(5)</b> | <b>Receita<br/>Não<br/>NAF<br/>(6)</b> | <b>Despesa<br/>Não<br/>NAF<br/>(7)</b> | <b>Result.<br/>Est.<br/>Mun.<br/>(8)</b> |
|-----|-------------------------------------|---------------------|--|--------------------------------------|--------------------------------|--|--|--|
| (1) | 2,27                                | 1,56                | -0,35                                  | 1,46                                 | 0,28                           | -0,003                                 | 0,13                                   | 0,03                                     |
| (2) | -                                   | 5,53                | -1,36                                  | 2,42                                 | 0,35                           | -0,17                                  | 0,55                                   | -0,20                                    |
| (3) | -                                   | -                   | 12,54                                  | -0,91                                | 2,26                           | -0,08                                  | -0,87                                  | -0,05                                    |
| (4) | -                                   | -                   | -                                      | 2,52                                 | -0,3                           | -0,08                                  | 0,04                                   | -0,15                                    |
| (5) | -                                   | -                   | -                                      | -                                    | 0,64                           | -0,14                                  | -0,07                                  | 0,02                                     |
| (6) | -                                   | -                   | -                                      | -                                    | -                              | 0,20                                   | 0,06                                   | -0,04                                    |
| (7) | -                                   | -                   | -                                      | -                                    | -                              | -                                      | 0,22                                   | -0,02                                    |
| (8) | -                                   | -                   | -                                      | -                                    | -                              | -                                      | -                                      | 0,06                                     |

Tabela 7.1: Matriz de Covariâncias de Choques Históricos

Vale recordar que todas as variáveis são porcentagens, tendo sido multiplicadas por 100 (ou seja, um valor de 2% seria igual a 2 na base de dados histórica). Ainda, os valores acima são variâncias e covariâncias, sendo portanto inflados quando acima de 1 e reduzidos quando abaixo de 1.

Observa-se que o crescimento real do PIB é o componente mais volátil, com as medidas de inflação e a taxa de juros implícita sobre a DBGG em seguida. Os agregados fiscais como percentual do PIB sendo menos voláteis, justificando sua modelagem como percentuais constantes para a tendência central. Sobre estes últimos, vale destacar a covariância mais elevada entre a receita considerada pela regra do NAF e o crescimento real do PIB.

Algo a se notar é que choques ao crescimento real do PIB foram negativamente correlacionados com choques inflacionários, resultado da crise es-

tagflacionária da última década. Isto contrariaria um modelo macroeconômico com uma curva de Phillips com expectativas adaptativas, que correlacionaria negativamente choques inflacionários com o desemprego, por sua vez correlacionado negativamente com o crescimento do PIB pela lei de Okun. Caso se considere que essa teoria macroeconômica típica possui validade para o caso brasileiro (com a expectativa de que expansões sejam inflacionárias e recessões deflacionárias), os intervalos de confiança do trabalho estariam prejudicados, já que a matriz de covariância estimada teria sua validade externa prejudicada. Por outro lado, pode-se considerar a matriz estimada válida, ponderando-se que o Brasil tanto está sujeito a choques de oferta estagflacionários quanto também possui maior probabilidade de ter inflação em momentos de recessão com fugas de capitais promovendo a depreciação do câmbio e inflacionando importados.

## 7.2

### Projeção dos determinantes da dinâmica da DBGG

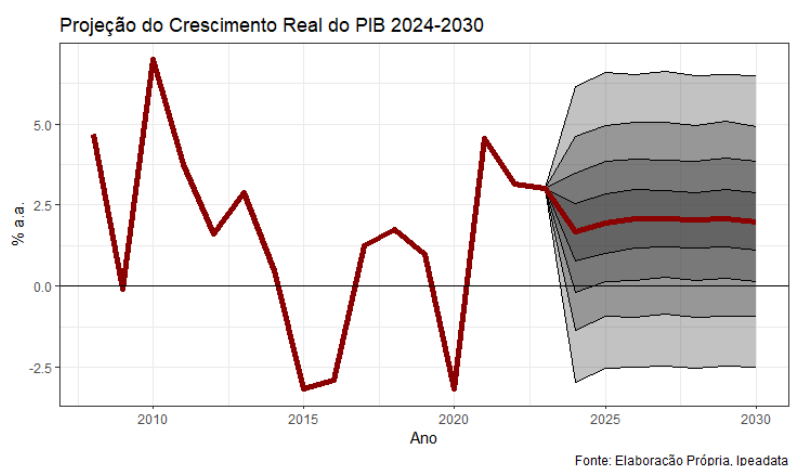


Figure 7.1: Taxa de Crescimento Real do PIB (% a.a.) Histórica (2008-2023) e Projeção (2024-2030)

Primeiramente, é conveniente explicar algumas convenções utilizadas nos gráficos deste capítulo. A linha vermelha representa para os anos 2008-2023 os valores históricos das variáveis e para 2024-2030 a mediana do valor da variável em cada ano das 10.000 simulações de Monte Carlo executadas segundo a metodologia descrita no capítulo 4, com a projeção central descrita no capítulo 6 e choques seguindo uma distribuição normal multivariada com média 0 e matriz de covariâncias descrita na seção anterior a partir das primeiras diferenças das variáveis nos anos 2008-2019. A mediana assim, é bem próxima da projeção central, sendo assintoticamente igual à mesma com o aumento de simulações de Monte Carlo. Os valores históricos de 2008-2023 servem para melhor contextualizar as projeções futuras. As áreas cinzas são limitadas a partir da projeção central superiormente pelos percentis 60, 70, 80 e 90 das distribuições das simulações de Monte Carlo a cada ano e, analogamente, são limitadas a partir da projeção central inferiormente pelos percentis 40, 30, 20 e 10 das mesmas distribuições. Assim, seriam estimativas por simulação de

Monte Carlo dos intervalos de confiança de 20%, 40%, 60% e 80% (da área mais escura para mais clara) para a evolução das variáveis.

A projeção de crescimento real do PIB central, conforme explicado no capítulo 6, segue cenários base da IFI. Neles, a curto prazo o crescimento é um pouco inferior a 2 % a.a. e depois se estabiliza nesse valor que poderia ser considerado o crescimento potencial da economia brasileira. A grande variância do crescimento real do PIB é explicada pela grande variância também observada no período 2008-2019. Pode ser considerado pouco realista, talvez, tamanha variância para o crescimento do PIB, especialmente a curto prazo, sendo, por exemplo, pouco factível que, como os intervalos de confiança do exercício apontariam, haja uma probabilidade de cerca 60 % do crescimento real de 2024 estar acima de 5 % a.a. ou abaixo de 0 % a.a.. Isto evidencia uma das limitações do método, reforçado pela disponibilidade de uma pequena amostra de dados históricos que são de um período particularmente volátil do crescimento econômico brasileiro. Limitação parecida também se apresenta nos cenários da própria IFI, com intervalos de confiança de magnitude similar, como pode ser observado em (CASALECCHI, 2023).

De qualquer modo, isto não altera a evolução do cenário central de evolução da DBGG simulado, podendo ser considerado como um fator que inflaciona, tanto superiormente quanto inferiormente, os limites dos intervalos de confiança da simulação. Ao mesmo tempo, com o aumento do horizonte de previsão a média dos choques de cada trajetória tende a 0, já que são independentes e identicamente distribuídos com média nula, o que atua no sentido de reduzir os intervalos de confiança. Em um médio prazo, os dois efeitos tendem assim a se contrabalançar, produzindo trajetórias com taxas médias de crescimento em todo o período mais realistas.

A seguir, são apresentados gráficos com a história e as projeções com intervalos de confiança (construídos todos da mesma forma descrita acima). As limitações são em larga medida similares ao que já foi explanado, não cabendo um prolongamento descritivo dos mesmos.

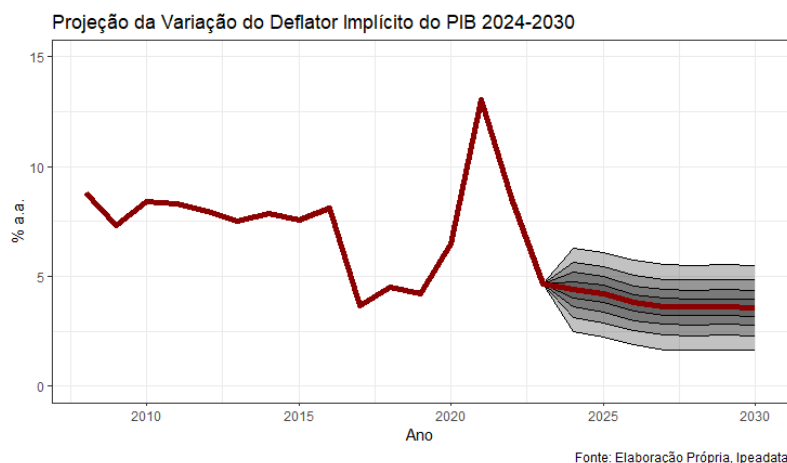


Figure 7.2: Variação anual do Deflator Implícito do PIB (% a.a.) Histórica (2008-2023) e Projeção (2024-2030)

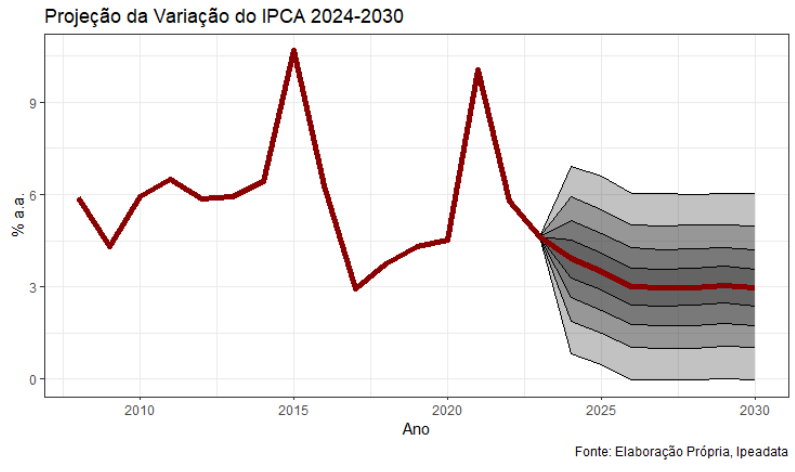


Figure 7.3: Variação anual do IPCA acumulada em dezembro (% a.a.) Histórica (2008-2023) e Projeção (2024-2030)

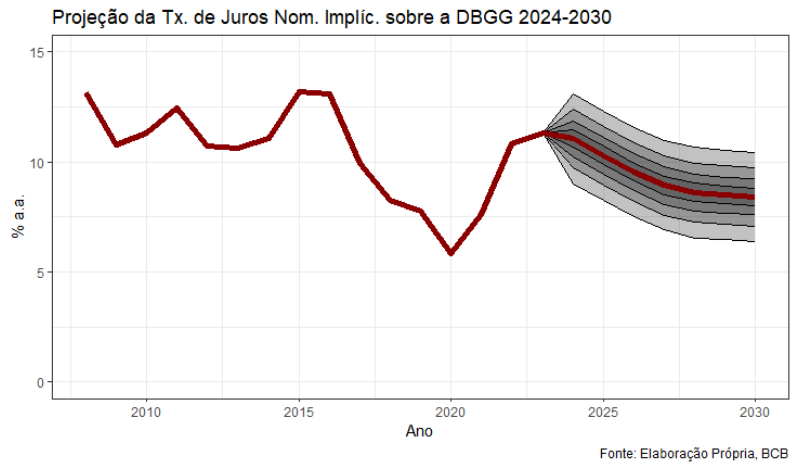


Figure 7.4: Taxa de juros nominal implícita sobre a DBGG (% a.a.) Histórica (2008-2023) e Projeção (2024-2030)

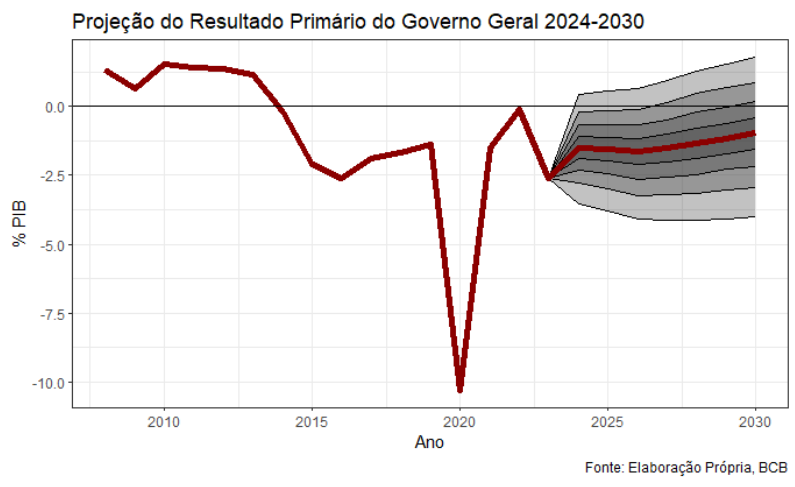


Figure 7.5: Resultado primário do Governo Geral (% do PIB) Histórico (2008-2023) e Projeção (2024-2030)



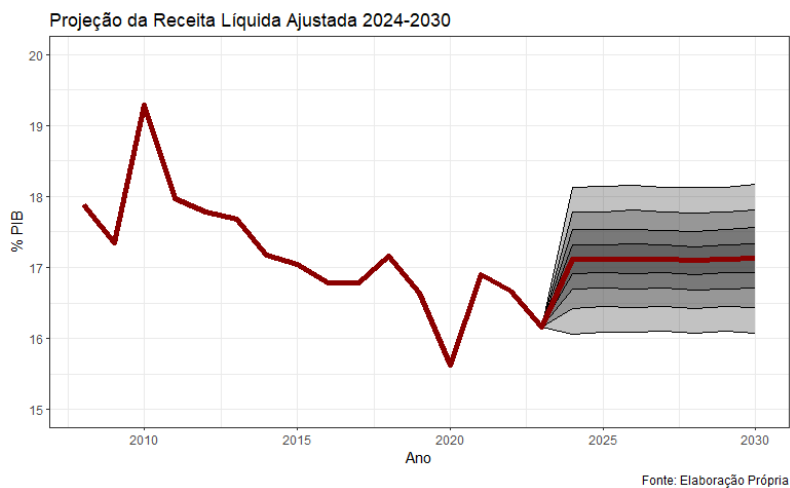


Figure 7.6: Projeção da Receita Líquida Ajustada (Receita considerada pelo NAF)(% do PIB) (2024-2030)

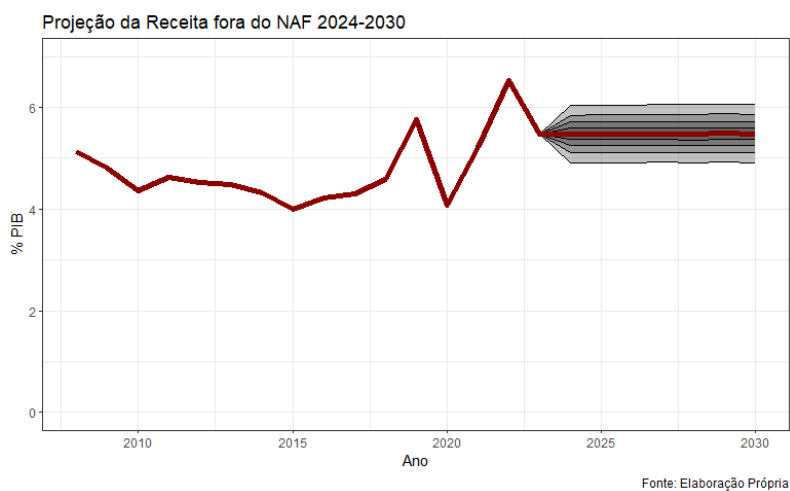


Figure 7.7: Projeção da Receita não considerada pelo NAF(% do PIB) (2024-2030)

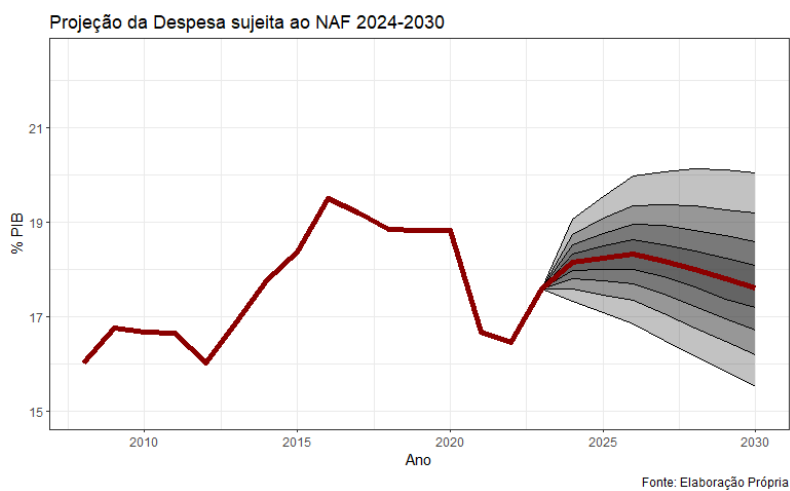


Figure 7.8: Projeção do limite de despesa do NAF (% do PIB) (2024-2030), valores históricos são despesa sujeita ao Teto de Gastos

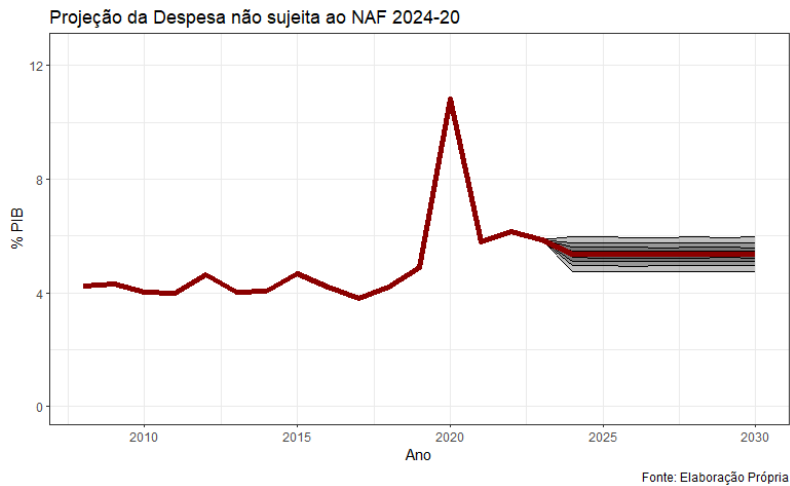


Figure 7.9: Projeção da Despesa não sujeita ao NAF (% do PIB) (2024-2030), valores históricos são despesa não sujeita ao Teto de Gastos

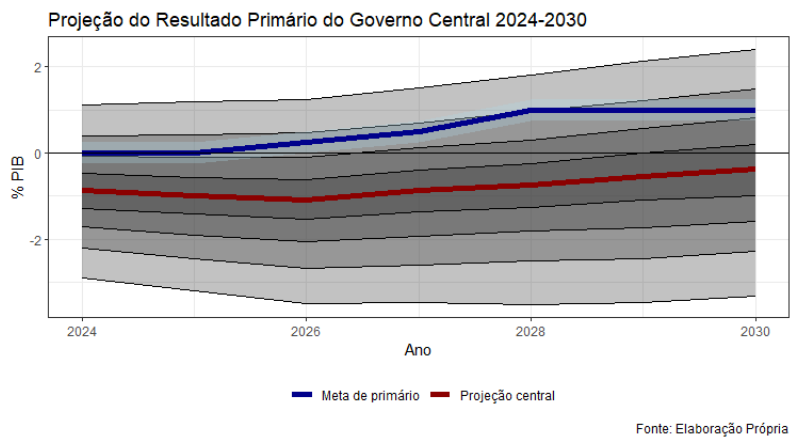


Figure 7.10: Projeção do Resultado primário do Governo Central e Meta de Primário (% do PIB) (2024-2030)

Cabem alguns comentários finais nesta seção sobre a projeção do resultado primário do governo central, apresentada no gráfico 7.10 junto às atuais metas de resultado primário estabelecidas pelo governo com suas bandas de tolerância de 0,25 p.p..

Primeiro, nota-se grande variância para o resultado primário do governo central em cada ano. Esta variância é correspondente à grande variância da despesa sujeita ao NAF como porcentagem do PIB, já que esta é descontada a cada período pelo crescimento do PIB que, conforme já visto, é bem volátil.

Segundo, a projeção central do trabalho se mostra próxima a algumas fontes em 2024. É previsto para 2024 um déficit de  $-0,87\%$  do PIB. A IFI projetava em abril de 2024 um valor de  $-0,9\%$  do PIB e o Ministério da Fazenda projetava um resultado de  $-0,1\%$  do PIB no Relatório de Avaliação de Receitas e Despesas Primárias do 1º bimestre de 2024 (ANDRADE; PINTO, 2024). A divergência entre estas fontes advém sobretudo do valor esperado para as receitas primárias líquidas de transferências. O Relatório da pesquisa Focus de 19 de abril de 2024 previa um resultado primário de  $-0,70\%$  do PIB para o Governo Central. Inicialmente, portanto, os resultados são razoavelmente

próximos tanto da IFI quanto pesquisa Focus.

Para 2025, porém, este trabalho prevê centralmente uma leve piora no resultado primário do governo central para  $-0,99\%$  do PIB. Este quadro é resultado do crescimento real de  $2,5\%$  do limite das despesas sujeitas ao NAF enquanto as receitas cresceriam em termos reais apenas  $1,65\%$ , o crescimento real do PIB (ignora-se nessa análise a diferença de deflatores, que é considerada no exercício numérico, como descrito no cap. 4). Apesar disso, a IFI projetava em abril de 2024 uma leve melhora do resultado primário do governo central em 2024 (para  $-0,8\%$  do PIB), a pesquisa Focus de 14 de junho de 2024 projetava também uma melhora, para  $-0,6\%$  do PIB. O governo naturalmente persegue o centro da meta de primário de déficit zero. No caso da IFI projetava-se que as despesas primárias como porcentagem do PIB manteriam-se constantes, enquanto as receitas primárias teriam leve aumento (ou seja elasticidade maior que 1).

No longo prazo neste trabalho o déficit começa a se reduzir, porém ainda não zerando nem mesmo no fim da década e com as metas de primário sendo sistematicamente descumpridas.

Nisto, devem ser consideradas algumas limitações adicionais do trabalho. A tendência central, conforme dito, considera uma elasticidade em relação ao PIB igual a 1 para as receitas consideradas pelo NAF. Por um lado, caso mais medidas de aumento de receita por parte do governo tenham efeito, essa elasticidade pode ser maior. Por outro lado, vale ressaltar que Casalecchi e Bacciotti (2021) apontam uma elasticidade de longo prazo para as receitas primárias menor que 1, o que prejudicaria negativamente as previsões de resultado primário do governo geral.

Ainda, o trabalho considera que o governo praticará sempre o limite máximo de despesas permitido pelo NAF. Isto é consistente com o objetivo do trabalho de avaliar especificamente a capacidade dessa regra de garantir a sustentabilidade da dívida. Desconsidera-se, assim, o efeito de outras regras fiscais como, por exemplo, o contingenciamento de despesas discricionárias para satisfazer as metas de resultado primário. Por outro lado, as despesas obrigatórias têm crescido mais rápido que o limite de despesas do NAF. Nesse movimento destacam-se as despesas com benefícios previdenciários que cresceram em preços constantes  $9,8\%$  no acumulado de 12 meses em abril de 2024 (CAVALCANTI et al., 2024). Esta tendência tende a se reproduzir, salvo mudanças de legislação, especialmente em um contexto demográfico de envelhecimento populacional (que aumenta o número de beneficiários) e onde grande parte dos benefícios se encontram vinculados a um salário mínimo com regra de crescimento real anual. Outro fator que atua no mesmo sentido são os pisos constitucionais de saúde e educação, que obriga o governo a gastar  $15\%$  e  $18\%$ , respectivamente, da receita corrente líquida com as áreas. Esta variável exclui das receitas primárias totais as transferências por repartição de receita e as contribuições previdenciárias. Assumindo que esta variável acompanhasse as receitas sujeitas ao NAF essas despesas cresceriam no mesmo ritmo das receitas, comprimindo as outras despesas que devem crescer em ritmo menor que as receitas pela regra do NAF. Tais movimentos primeiro limitariam progressivamente a possibilidade de contingenciamento de despesas para cumprir as metas de primário e, em seguida, ameaçariam o cumprimento

do próprio limite de despesas do NAF, tornando-o politicamente insustentável de forma análoga ao ocorrido com o antigo Teto dos Gastos da União.

Uma outra frente de limitação do exercício feito até aqui é que ele considera as metas de resultado primário atuais como dadas e as estende em valor constante para o futuro. Apesar disso, elas podem ser modificadas para tornarem-se, por exemplo, menores em leis de diretrizes orçamentárias futuras. Isto tanto prejudicaria o funcionamento da regra, que passaria a permitir um crescimento maior das despesas, já que não haveria mais punição por descumprimento da meta, quanto também teria efeitos deletérios sobre a credibilidade do governo, aumentando o prêmio de risco dos juros cobrados pela dívida.

### 7.3

#### Projeção da DBGG

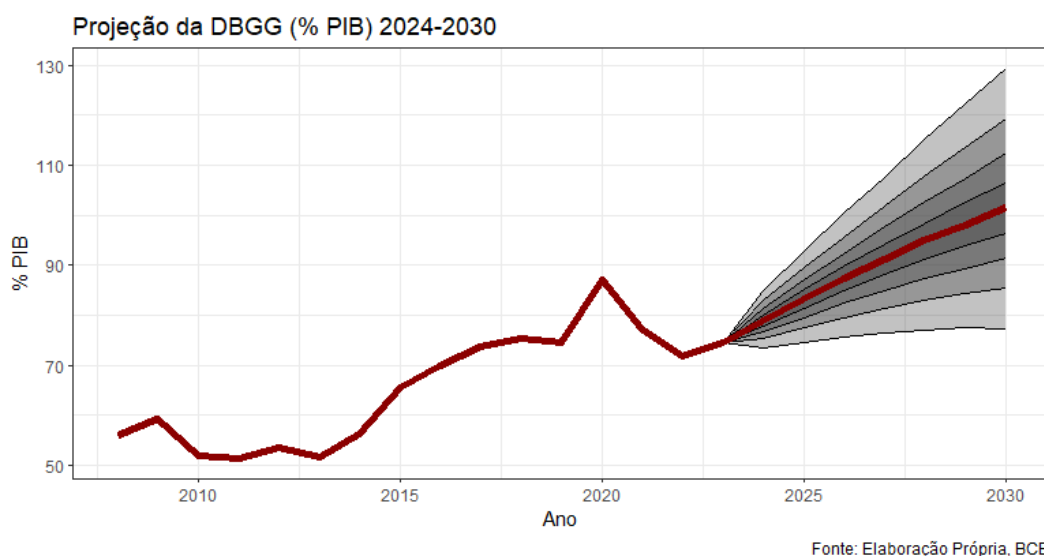


Figure 7.11: Dívida Bruta do Governo geral Governo Geral (% do PIB) Histórico (2008-2023) e Projeção (2024-2030)

A principal projeção deste trabalho revela a incapacidade, na maioria dos cenários, da regra do crescimento do limite de despesas do NAF de garantir a estabilização da dívida bruta do governo geral até o fim da década. Segundo a projeção central, a DBGG atingiria 101,40% do PIB. O percentil 90 das simulações de Monte Carlo, mais pessimista, tem uma DBGG de 129,43 % do PIB e o percentil 10, mais otimista, tem uma DBGG de 77,20 % do PIB. A dívida, segundo a projeção central, cresceria de forma aproximadamente linear até o fim da década para um patamar superior àquele de 2020 (durante a pandemia da COVID-19), sendo portanto maior que qualquer valor observado entre 2008 e 2023. Isto acontece enquanto seu valor já é bem maior, ao fim de 2023, que o patamar anterior à recessão de 2014-16.

Algumas estatísticas podem ajudar a melhor caracterizar os condicionantes de cenários mais extremos, isto é aqueles situado fora do intervalo de confiança de 80%. Elas estão apresentadas na tabela 7.2. Para calculá-las, primeiro foi computado a média em cada trajetória de cada variável listada

(médias geométricas em todos os casos exceto o resultado primário do governo central, cuja média é a aritmética). Em seguida, é computada a mediana dessas médias em diferentes subgrupos de trajetórias a partir do valor alcançado da DBGG em 2030: as trajetórias com 20% menores (menores que 85,40% do PIB) ou 20% maiores (maiores que 119,15% do PIB) valores de DBGG. Para fim de comparação é calculada também a mediana dos valores médios para cada variável de todas as trajetórias.

| <b>Grupos de trajetórias</b> | <b>Crescimento real do PIB (%)</b> | <b>Deflator Implícito do PIB (%)</b> | <b>Tx. de Jur. Nom. Imp. sobre a DBGG (%)</b> | <b>Resultado Primário do Governo Central (%)</b> |
|------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|---|--|
| 20% menores DBGGs            | 3,64                               | 3,92                                 | 8,95  | 2,16   |
| Todas as trajetórias         | 1,94                               | 3,83                                 | 9,11  | -0,37  |
| 20% maiores DBGGs            | 0,25                               | 3,73                                 | 9,28  | -3,17  |

Tabela 7.2: Mediana de diferentes grupos de trajetórias dos valores médios de determinantes da dívida em todo o período de cada trajetória

| <b>Grupos de trajetórias</b> | <b>Receita NAF (% do PIB)</b> | <b>Receita não NAF (% do PIB)</b> | <b>Despesa NAF (% do PIB)</b> | <b>Despesa não NAF (% do PIB)</b> |
|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| 20% menores DBGGs            | 17,45                         | 5,48                              | 16,68                         | 5,23                              |
| Todas as Trajetórias         | 17,12                         | 5,48                              | 18,05                         | 5,36                              |
| 20% maiores DBGGs            | 16,77                         | 5,49                              | 19,59                         | 5,48                              |

Tabela 7.3: Mediana de diferentes grupos de trajetórias dos valores médios de determinantes do resultado primário do governo central em todo o período de cada trajetória

Nota-se que as trajetórias se diferem sobretudo pelos resultado primários do governo central e pelo crescimento real do PIB. A taxas de juros nominal implícita sobre a DBGG e o deflator implícito do PIB não apresentam grande variação entre os grupos, consistente com sua menor variância.

Grande parte, portanto, do que distingue as trajetórias é o crescimento real do PIB. Isto ocorre por ele possuir maior volatilidade na amostra histórica e também afetar a evolução da DBGG por diversos canais. Primeiro, erode o patamar da DBGG como proporção do PIB ao tornar o PIB (denominador) maior. Segundo, choques positivos no crescimento real do PIB são correlacionados com choques também positivos sobre a receita sujeita ao NAF como proporção do PIB, elevando o superávit primário. Por fim, um crescimento real do PIB mais elevado tende também a erodir as despesas sujeitas ao NAF como

proporção do PIB, já que, na maior parte dos casos, elas crescem em ritmo menor que as despesas cujo crescimento médio é justamente o do PIB.

Realizando o mesmo exercício com as variáveis determinantes do resultado primário do governo central (tabela 7.3) observa-se que o componente mais volátil entre todos os cenários é a despesa sujeita à regra de crescimento do NAF. A receita considerada pela regra (Receita NAF, ou Receita Líquida Ajustada) é consideravelmente menos volátil, indicando, portanto, que a fonte da volatilidade dos resultados primários é a maior variância das despesas sujeitas ao NAF, cujo principal determinante é justamente o crescimento real do PIB, que pode erodir mais ou menos o valor dessa variável.

## 8

### Conclusão

Conclui-se, portanto, que salvo em cenários otimistas, a regra de crescimento do limite de despesas da LC 200/2023 (Novo Arcabouço Fiscal) é incapaz de estabilizar a Dívida Bruta do Governo Geral como proporção do PIB até o fim da década. Em particular, nota-se que o principal condicionante dos cenários otimistas é um crescimento real do PIB mais elevado. A projeção central, com um crescimento real de cerca de 2% a.a., levaria a uma DBGG maior que 100% do PIB em 2030, considerando apenas a regra do NAF.

O exercício executado neste trabalho não deve ser interpretado como uma projeção *per se* da evolução da DBGG, mas apenas uma avaliação da efetividade da regra fiscal introduzida pelo NAF. Com a atuação de outras regras fiscais, como o cotenciamento obrigatório de despesas discricionárias para cumprimento das metas de resultado primário (ainda que limitado em até 75% dessas despesas), a evolução da DBGG pode se apresentar mais benigna. O trabalho também desconsidera outros riscos que poderiam minar a própria regra como o crescimento de despesas obrigatórias, tal qual ocorreu com o Teto de Gastos. A investigação mais aprofundada desses pontos, incluindo-os em simulações que também agreguem a metodologia deste trabalho, pode ser considerada uma relevante agenda de pesquisa.

Sem embargo, as conclusões do trabalho constituem importante alerta, para a administração pública e para analistas econômicos, de que um esforço de ajuste fiscal mais relevante que apenas a regra de crescimento de despesas do NAF será provavelmente necessário para garantir a estabilidade da dívida, sobretudo em um patamar sustentável.

## Referências bibliográficas

AMITRANO, C. R.; ARAUJO, M. M. Y. Visão geral da conjuntura. **Carta de Conjuntura**, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, n. 62, 2024. Citado na página 36.

ANDRADE, A.; PINTO, V. Projeção para o déficit primário do governo central em 2024 foi atualizada para 0,8 **Relatório de Acompanhamento Fiscal**, Instituição Fiscal Independente, n. 88, 2024. Citado 3 vezes nas páginas 34, 35 e 42.

BALL, L.; MANKIW, N. G. What do budget deficits do? **NBER Working Paper**, National Bureau of Economic Research, n. 5263, p. 38, 1995. Citado 2 vezes nas páginas 8 e 10.

BARBOSA, N. 21 anos de meta de resultado primário. **Blog do IBRE**, Instituto Brasileiro de Economia/FGV, 2022. Citado na página 14.

BERTI, K. Stochastic public debt projections using the historical variance-covariance matrix approach for eu countries. **Economic Papers**, European Commission, n. 480, 2012. Citado 2 vezes nas páginas 21 e 22.

BRASIL. Relatório de avaliação de receitas e despesas primárias: 2º bimestre de 2024. Secretaria de Orçamento Federal, Brasília, 2024. Citado na página 34.

BRASIL. Relatório de projeções fiscais. Secretaria do Tesouro Nacional, n. 4, 2024. Citado na página 30.

BURNSIDE, C. **Fiscal Sustainability in Theory and in Practice**. [S.l.]: The World Bank, 2009. Citado na página 21.

CASALECCHI, A. Metodologia de cenários estocásticos para a dívida pública. **Estudo Especial IFI**, Instituição Fiscal Independente, n. 18, 2023. Citado 4 vezes nas páginas 9, 21, 22 e 39.

CASALECCHI, A.; BACCIOTTI, R. A elasticidade da receita em relação ao pib. **Estudo Especial IFI**, Instituição Fiscal Independente, n. 16, 2021. Citado 2 vezes nas páginas 35 e 43.

CAVALCANTI, M. A. Tópicos especiais em finanças públicas. **Curso ministrado na PUC-Rio**, 2023. Citado 3 vezes nas páginas 5, 10 e 12.

CAVALCANTI, M. A. et al. Panorama fiscal: evolução recente e perspectivas. **Carta de Conjuntura**, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, n. 63, 2024. Citado 2 vezes nas páginas 36 e 43.

EYRAUD, L. et al. Second-generation fiscal rules: Balancing simplicity, flexibility and enforceability. **IMF Staff Discussion Notes**, International Monetary Fund, v. 18, n. 4, 2018. Citado 2 vezes nas páginas 11 e 18.

EYRAUD, L. et al. How to select fiscal rules. **How to notes (IMF)**, International Monetary Fund, n. 9, 2018. Citado 2 vezes nas páginas 18 e 19.



GIOVANNI, J. D.; GARDNER, E. A simple stochastic approach to debt sustainability applied to lebanon. **IMF Working Paper**, International Monetary Fund, n. 97, 2008. Citado 2 vezes nas páginas 21 e 22.

INSTITUIÇÃO FISCAL INDEPENDENTE. Relatório de acompanhamento fiscal. **Relatório de Acompanhamento Fiscal**, Instituição Fiscal Independente, n. 87, 2024. Citado na página 29.

LLEDO, V. et al. Fiscal rules at a glance. **2015 IMF Fiscal Rules Database Background Note**, International Monetary Fund, 2017. Citado na página 11.

MENDES, M. Sistema orçamentário brasileiro: Planejamento, equilíbrio fiscal e qualidade de gasto público. **Texto para discussão**, Consultoria Legislativa do Senado Federal, n. 39, 2008. Citado na página 13.

PINTO, V.; ANDRADE, A. Novo arcabouço fiscal: Análise do texto substitutivo ao plp 93, de 2023. **Nota Técnica IFI**, Instituição Fiscal Independente, n. 52, 2023. Citado 5 vezes nas páginas 6, 13, 14, 16 e 17.

YARED, P. Rising government debt: Causes and solutions for a decades-old trend. **Journal of Economic Perspectives**, v. 33, n. 2, p. 115–140, 2019. Citado 3 vezes nas páginas 8, 10 e 11.