

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
MONOGRAFIA DE BACHARELADO

**GESTÃO DA DÍVIDA PÚBLICA: UM ESTUDO DO
CASO BRASILEIRO ENTRE 2003 E 2016.**

HUGO COQUEIJO DE ABREU
Matrícula nº:107344511

ORIENTADOR: CARLOS PINKUSFELD MONTEIRO BASTOS

ABRIL 2018

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
MONOGRAFIA DE BACHARELADO

**GESTÃO DA DÍVIDA PÚBLICA: UM ESTUDO DO
CASO BRASILEIRO ENTRE 2003 E 2016.**

HUGO COQUEIJO DE ABREU

Matrícula nº:107344511

ORIENTADOR: CARLOS PINKUSFELD MONTEIRO BASTOS

ABRIL 2018

As opiniões expressas neste trabalho são de exclusiva responsabilidade do autor

Para e por Olga

Agradecimentos

Sempre achei o mito do *self made man* uma grande bobagem. Essa história de que um homem, sozinho, pode construir seu destino é uma das maiores lorotas dos tempos trágicos que vivemos. Ninguém conseguiria fazer absolutamente nada sem ajuda.

Somos sim, solitários em nossas aventuras, em busca de conhecimento, em busca de cumprir nossas metas. Alcançá-las ou não depende somente do esforço de cada um. Mas não estamos sozinhos. Nunca.

Um dos grandes amigos que fiz nos últimos tempos faleceu em 1961. As narrativas e os personagens que ele criou são de homens determinados, quase sempre solitários, mas nunca sozinhos. Hemingway criou personagens fantásticos, como o pescador Santiago, de *O Velho e o Mar*, Robert Jordan, guerrilheiro legalista de *Por quem os sinos dobram*, e Nick Adams, presente em vários de seus contos. Sempre introspectivos, refletindo sobre si e sobre o que passa ao seu redor.

Nada do que está aqui escrito teria se materializado não fosse a ajuda de inúmeras pessoas que passaram pela minha vida. Não pretendo me alongar muito, mas algumas delas precisam ser citadas.

Não há como não agradecer a meus pais, Paulo e Vanessa, e meu irmão, Caio, que me aturaram durante todos esses anos, principalmente quando decidi mudar a rota do meu barco e navegar à deriva, em 2012. Obrigado pelo exemplo que vocês três me deram, ainda que nem sempre conscientemente. Obrigado pela ajuda dos últimos dias, mãe. Nunca vou esquecer.

Agradeço aos meus avós, por todas as lições ensinadas, embora somente algumas tenham sido aprendidas. Obrigado pelo espírito aventureiro, Vô Demosthenes. Obrigado pelo carinho e pelas lembranças, Vô Nenzinha. Obrigado pelo apoio logístico e pela parceria, Vô Sillias. Obrigado pelo “rango” delicioso e pela paciência, Vô Lydia. Meus tios Luís e Edna, Nelson e Jane, muito obrigado pelo apoio e pela confiança dos últimos anos. Espero um dia poder retribuir. Obrigado a meus padrinhos Cacá e Sandrinha. Obrigado a Fátima, Sergio, Cirilo e Gustavo. Obrigado aos meus demais familiares.

Aos amados amigos Ana, Laura e Lucas, tão próximos e tão pacientes. Obrigado aos amigos Bean, Renato, Diego, Maiara, Nilson, Lui, Pedro, Joyce, Chris e demais amigos que fiz no tempo de engenharia. Obrigado Menezes, pelas discussões sempre acaloradas e pelos contrapontos nem sempre tão bem embasados, mas sempre válidos e divertidos. Obrigado ao pessoal do “Bando de Burguês Safado”. Muito obrigado, Henrique, por toda a parceria ao longo desses anos. Nada do que eu disser ou escrever consegue expressar a gratidão que tenho por ti, grande camarada.

Obrigado ao mestre Osvaldo Pereira Filho, que plantou e ajudou a germinar a semente questionadora na minha cabeça. Obrigado aos professores Joarez Monteiro e Jomar Gozzi, por tudo que me ensinaram, durante a engenharia e depois. Obrigado aos professores do Instituto de Economia Cadu Young, Jacques Kerstenetzsky, Daniel Barreiros, Eduardo Bastian, Lena Lavinias, Ricardo Bielschowsky, Marcelo Colomer e Kelli Miranda. Obrigado especial a Carlos Pinkusfeld, por ter me ajudado e aceitado o desafio de me orientar com prazos apertados. Obrigado a Viviane Luporini, que ajudou no início deste trabalho. Obrigado a Monica Bruckmann por ter despertado meu interesse por Ciência Política e ter me orientado durante os estudos sobre América Latina.

Obrigado aos meus colegas de IE Vitor Rocio pela parceria de trabalho, a Guilherme Sustovich, ao Marcos Poke e a Weslei Machado.

Obrigado a minha grande incentivadora, Lucia Accetta, aos meus colegas de IGF e do Resenha.

Obrigado ao Club de Regatas Vasco da Gama, por contribuir com meus cabelos brancos e por ajudar a diversificar minhas fontes de preocupação e stress ao longo desses anos. O Vasco é o time da virada!

Obrigado a Silas, Bené e Magal, pelas cervejas geladas em horas oportunas.

Por último, muito obrigado às minhas maiores motivadoras. Ravena, obrigado pelo companheirismo e por ter me dado o melhor presente que alguém jamais poderia sonhar. Obrigado Olga, minha Bubu, por existir. Obrigado Chica, pelas lambidas carinhosas no pé.

Como se nota, a lista é muito extensa e comprova que o mito do *self made man* não se aplica a minha história. Vou seguir navegando, mas sempre ciente de que posso contar com todos eles.

Muito obrigado a você também, que leu até aqui.

Resumo

Após alguns anos, a questão do endividamento público federal volta com força ao centro do debate econômico. Porém, para qualificar o debate, faz-se necessário levantar alguns questionamentos: Existe mais de um tipo de dívida pública? Por quê se endividar? É possível endividar-se de forma sustentável, com baixo custo e risco? É possível realizar um gerenciamento capaz de minimizar crises de dívida? Como a dívida Brasileira se comportou nos últimos anos?

Diante de tais perguntas, torna-se muito importante conhecer o tema, saber quais são os fatores que influenciam a trajetória do endividamento do Estado brasileiro, bem como quais os indicadores para análise e plano de ações para os cenários possíveis.

Sabe-se que a emissão de títulos de dívida no mercado junto aos agentes econômicos foi utilizada em larga escala durante os últimos anos, tendo como propósito uma política anticíclica, que buscava estimular o crescimento econômico em um cenário de depressão pós-crise de 2008. Essa política teve impactos no montante bruto da dívida.

No entanto, outras variáveis macroeconômicas também podem afetar a dinâmica da dívida. Por estas razões, o presente trabalho estuda o gerenciamento do endividamento público federal entre os anos de 2003 e 2016, através da análise de seu perfil à luz do que se convencionou chamar Composição Ótima (ou *benchmark*).

Palavras-chave: Dívida Pública; Composição Ótima; *Benchmark*; Custo; Risco.

Abstract

After some time, the federal public debt returned to the mainstream discussion in Brazil. However, to discuss this matter properly, it is necessary to rise some questions. Is there only one kind of debt in Brazil? Why a country would run into debt? Is it possible to run into debt in a sustainable way, with low cost and risk? Is it possible to manage debt to avoid crisis? How did Brazilian federal debt behave in the last years?

Facing those questions, it becomes important to know this subject deeply; which variables impact debt paths; and which indicators are more useful for analysis and action plans for different paths.

In the last years, especially after 2008, the public debt has been used as a tool for anticyclic economic policies. It has impacted the gross debt indicator, but some other variables are also important in this process.

For these reasons, the main goal of this work is to study the Brazilian federal public debt management between 2003 and 2016, analyzing its debt profile comparing with its benchmark.

Keywords: Public Debt; benchmark; Cost; Risk.

Símbolos, abreviaturas, siglas e convenções

BaR – *Budget at Risk*

BCB – Banco Central do Brasil

CaR – *Cost at Risk*

CF – Constituição Federal

CFaR – *Cash Flow at Risk*

COGED – Comitê de Gerenciamento da Dívida

DBGG – Dívida Bruta do Governo Geral

DLSP – Dívida Líquida do Setor Público

DMO – *Debt Management Office*

DPF – Dívida Pública Federal

DPFe – Dívida Pública Federal externa

DPMFi – Dívida Pública Mobiliária Federal interna

INSS – Instituto Nacional de Seguridade Social

IMF – Fundo Monetário Internacional, do inglês *International Monetary Fund*

IPCA – Índice de Preços ao Consumidor – Amplo

LDO – Lei de Diretrizes Orçamentárias

LRF – Lei de Responsabilidade Fiscal

MF – Ministério da Fazenda

PAF – Plano Anual de Financiamento

RAD – Relatório Anual da Dívida

STN – Secretaria do Tesouro Nacional

Sumário

Introdução	13
Capítulo I.....	16
<i>I.1 Conceitos básicos e definições de Dívida</i>	<i>16</i>
<i>I.2 Dinâmica da Dívida</i>	<i>20</i>
<i>I.3 O conceito de Sustentabilidade de Dívida</i>	<i>26</i>
Capítulo II	29
<i>II.1 Planejamento estratégico e Gestão da DPF</i>	<i>29</i>
<i>II.2 Planejamento e operacionalização.....</i>	<i>31</i>
<i>II.3 O papel do gestor, indicadores, gestão de risco e sustentabilidade.....</i>	<i>34</i>
Capítulo III.....	37
<i>III.1 Séries Históricas e gráficos.....</i>	<i>37</i>
<i>III.2 Avaliação da gestão da DPF</i>	<i>41</i>
Conclusões	43
Referências	45

Índice de Tabelas

Tabela 1: Tipos de Classificação de Dívida..	17
Tabela 2: Assinaturas da DLSP	20
Tabela 3: Principais pontos de Golfajn e De Paula.	23
Tabela 4: Tipos de riscos, segundo o Revised Guidelines for Public Debt Management.	24
Tabela 5: Riscos monitorados pela STN.	25
Tabela 6: Exemplo de <i>Benchmark</i> .	32
Tabela 7: Sistematização do planejamento e gestão da DPF.	33
Tabela 8: Comportamento da DPF, por rubrica.	37
Tabela 9: Perfil da DPF.	38
Tabela 10: Comparativo da evolução da DPF e do <i>benchmark</i> .	41

Índice de Gráficos

Gráfico 1: Série da Dívida Pública, por classificação	18
Gráfico 2: DLSP e DBGG trimestrais como % do PIB	19
Gráfico 3: DPF: Composição, por rubrica	39
Gráfico 4: DPF: Prazo médio	39
Gráfico 5: DPF: Percentual vincendo em doze meses	40
Gráfico 6: DPF: Estoque	40
Gráfico 7: Comportamento das variáveis de interesse	42

Introdução

Um texto para discussão intitulado “Uma Nota sobre a Composição Ótima da Dívida Pública – Reflexões para o Caso Brasileiro” de Goldfajn e De Paula (1999) levantou questões pertinentes sobre o processo de endividamento público para a realidade brasileira da época. Ao longo daquele trabalho, os autores buscaram responder perguntas acerca dos títulos que compõem a dívida, seus prazos de maturação, bem como a validade da utilização de títulos indexados.

Cabe ressaltar que o cenário de então era tal que o governo brasileiro tinha questionada a sua capacidade de gerir a própria dívida. Seus autores acreditam, entretanto, que é possível efetuar uma gestão de dívida eficaz, dada através de um paradigma criado de forma a otimizar os custos e riscos da dívida. Tal paradigma é dito Composição Ótima (ou *benchmark*). Indo além, os autores defendem que este paradigma é capaz de afetar a credibilidade do governo através de suas sinalizações, o aumento de liquidez, a volatilidade orçamentária e a informação disponível aos agentes.

Posteriormente, o Ministério da Fazenda (MF), através da Secretaria do Tesouro Nacional (STN), publicou os trabalhos “Dívida Pública: A Experiência Brasileira”, de vários autores, em 2009, e “Composição Ótima da Dívida Pública Federal: Definição de uma Referência de Longo Prazo”, em 2011.

Em ambas as publicações está contemplado o tema da sustentabilidade e do gerenciamento da dívida pública, levantado por Goldfajn e De Paula em 1999. Isso é uma clara evidência da importância que o tema ganhou dentro do órgão gestor da dívida.

Foge ao escopo da presente monografia, entretanto, analisar minuciosamente cada conceito levantado nessas publicações, muito menos discutir com profundidade as considerações feitas pelos autores. Também não trataremos de questões teóricas mais complexas como a própria discussão sobre condições de sustentabilidade da dívida e capacidade de financiamento do governo. A utilização do destes conceitos aqui será tão somente de forma a balizar os parâmetros de estudo e análise de resultados encontrados. Ou seja, discutir-se-á um tema que independente das complexidades teóricas que remete, é tratado de forma objetiva e prática pelos gestores da dívida pública no Brasil.

Esta monografia está dividida em quatro outros capítulos além desta introdução. O primeiro capítulo traz um estudo sistematizado em três seções. A primeira traz a definição dos

conceitos e classificações de endividamento. A segunda, a dinâmica da dívida. A terceira introduz o conceito de sustentabilidade de dívida.

O segundo capítulo trata dos aspectos operacionais da gestão da dívida pública e é composto por três seções. A primeira traz a importância de realizar o planejamento estratégico e apresenta o conceito de composição ótima e a gestão da dívida. A segunda seção traz uma breve apresentação da operacionalização da gestão da dívida, incluindo sobre a execução da estratégia de transição. A terceira seção trata do papel do gestor de dívida, suas atividades em relação a análise de risco e a incorporação de cenários para elaborar simulações, além de falar brevemente sobre o papel na avaliação da sustentabilidade da dívida.

O terceiro capítulo traz as séries históricas sobre a composição da dívida pública ao longo dos anos de 2003 a 2016, comparando com as expectativas e análises da STN dentro deste mesmo período. Para tanto, serão utilizados conjuntamente dois relatórios anuais do governo como fonte de dados. O primeiro relatório em questão, o Plano Anual de Financiamento (PAF), traz as expectativas do governo sob a ótica da dívida pública para o ano vindouro. O segundo relatório, o Relatório Anual da Dívida (RAD), traz uma retrospectiva do que aconteceu no ano que passou, suas possíveis revisões, além das justificativas para a possível não concretização das expectativas.

Portanto, com a utilização conjunta de ambos os relatórios, e baseado nos conceitos estabelecidos inicialmente com Goldfajn e De Paula, e posteriormente em publicações oficiais da própria STN espera-se ter um panorama das perspectivas *ex ante* e *ex post* acerca do gerenciamento do processo de endividamento ano a ano.

Por fim, uma breve conclusão acerca dos dados observados no Capítulo III, de acordo com os conceitos estudados Capítulo I à luz dos processos discutidos no Capítulo II. Além disso, espera-se conseguir responder se o governo tem sido capaz de entender, prever e gerenciar o processo de endividamento.

O corte temporal desta monografia foi definido principalmente em função das reformas macroeconômicas do fim do século XX e início do século XXI, que impactaram profundamente a gestão e a dinâmica do endividamento do Estado brasileiro, como se espera demonstrar.

Capítulo I

I.1 Conceitos básicos e definições de Dívida

Existem várias óticas de mensuração da dívida pública, que levam em conta determinadas variáveis de acordo com o objeto de estudo. Não há, entretanto, uma ótica menos ou mais adequada. As principais formas de apresentação da dívida pública, assim como na contabilidade tradicional, são a dívida bruta, que considera apenas passivos, e a dívida líquida, que também considera os ativos. No que se refere a dívida bruta, esta pode ser classificada quanto a abrangência, origem e natureza (STN, 2009, p. 104).

Quando fala-se de dívida do setor público, não obstante, faz-se necessário distinguir qual a abrangência desejada para o indicador. O conceito de Setor Público, mais geral e abrangente, engloba as três esferas de governo (federal, estadual e municipal), suas estatais, o BCB e o Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS). De forma mais restrita, a dívida pública pode ser apresentada também sob as óticas do Governo Central (Tesouro Nacional, INSS e BCB), Governo Federal (Tesouro Nacional e INSS), Governos Regionais (estaduais e municipais), Governo Geral (Federal e regionais) e empresas estatais dos três níveis.

Em relação à origem, a dívida pode ser classificada em interna e externa. Quanto a sua natureza, ela pode ser contratual ou mobiliária (STN, 2009, p.104). Foge ao escopo desta monografia, porém, um detalhamento maior de cada uma destas classificações, bastando uma sistematização destes conceitos, que pode ser vista no quadro abaixo:

Classificação por abrangência	
Setor Público (amplo)	Três esferas de Governo (federal, estaduais e municipais); Estatais das três esferas; BCB e INSS;
Governo Central	Tesouro Nacional, BCB e INSS
Governo Federal	Tesouro Nacional e INSS
Governo Geral	Federal e Regionais
Governos Regionais	Esferas estadual e municipal
Estatais	Dos três níveis
Classificação por Origem	
Interna	Moeda Nacional; ou

	Em poder dos Residentes
Externa	Moeda Estrangeira; ou Em poder de estrangeiros
Classificação por Natureza	
Contratual	Contratos
Mobiliária	Títulos

Tabela 1: Tipos de Classificação de Dívida. Fonte: STN 2009. Elaboração própria.

Alguns dos indicadores de dívida mais comuns utilizam mais de um desses conceitos simultaneamente. Um bom exemplo é o de Dívida Líquida do Setor Público (DLSP), que abrange as obrigações referentes às dívidas interna e externa, base monetária, entre outros, deduzidos os créditos junto ao sistema financeiro, setor privado não-financeiro e ao resto do mundo. A DLSP pode ser desmembrada de acordo com as classificações de setor público listadas acima. Este é o principal indicador de endividamento e de sua sustentabilidade temporal, quando analisada em conjunto com o Produto Interno Bruto (DLSP/PIB), por razões que serão melhor descritas doravante.

A Dívida Bruta do Governo Geral (DBGG) corresponde às obrigações internas e externas contraídas por meio de contratos ou títulos a nível federal. No escopo da DBGG, as Dívidas Públicas Mobiliárias Federais interna e externa (DPMFi e DPFe, respectivamente) são os principais objetos de trabalho do gestor da dívida.

Tendo em vista o propósito deste trabalho, que é avaliar a capacidade de planejamento estratégico e gestão da dívida pública mobiliária federal, será considerado o indicador correspondente a dívida que é de fato gerida pela STN, a Dívida Pública Federal (DPF). Esta, que como dito acima, é a soma de DPMFi e DPFe, será utilizada ao invés das duas separadas, por três razões principais.

A primeira e mais importante deve-se ao fato de esta ser a principal componente da DLSP e DBGG, como vemos no gráfico abaixo:

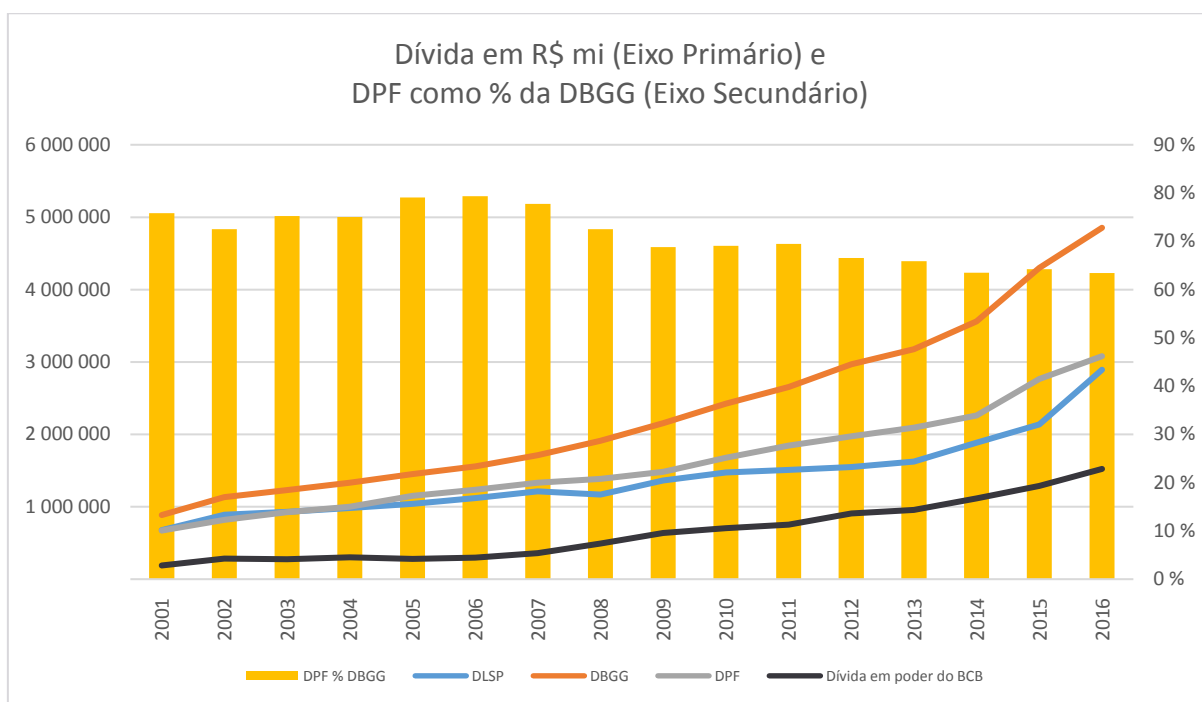


Gráfico 1: Série da Dívida Pública, por classificação. Fonte: Séries Históricas BCB.

A DPF, ao longo do período analisado, que vai de 2003 a 2016, sempre esteve acima de 60% da composição da DBGG, inclusive a despeito do crescimento recente da dívida em poder do BCB, em virtude do aumento do uso das operações compromissadas.

A segunda razão para ser utilizada a DPF é por ser um indicador mais abrangente e completo para o objetivo aqui desejado, do que analisar as duas em separado. A terceira, por sua disponibilidade nos relatórios Plano Anual de Financiamento (PAF) e Relatório Anual da Dívida (RAD) desde 2003.

Neste contexto, há ainda um grande debate, que se intensificou a partir dos primeiros anos da década de 2010, acerca de qual o tipo de indicador é o mais apropriado para medir a solvência fiscal: DLSP ou DBGG?

Por fugir ao escopo desta monografia, não entraremos numa discussão aprofundada sobre qual dos dois indicadores seria o mais apropriado, limitando-nos a apresentar sua evolução temporal somente.

É importante também dizer que, sem o objetivo de aprofundar na discussão, diferentemente da maioria dos Bancos Centrais do mundo, o BCB está proibido de emitir títulos próprios para a execução da política monetária. Para este fim, o Tesouro Nacional emite títulos e deposita-os na carteira do BCB, para que este possa executar sua função de regulador da liquidez do conjunto da economia.

De forma didática, o gráfico abaixo mostra a evolução temporal da DLSP e da DBGG, esta última em seus dois métodos¹:

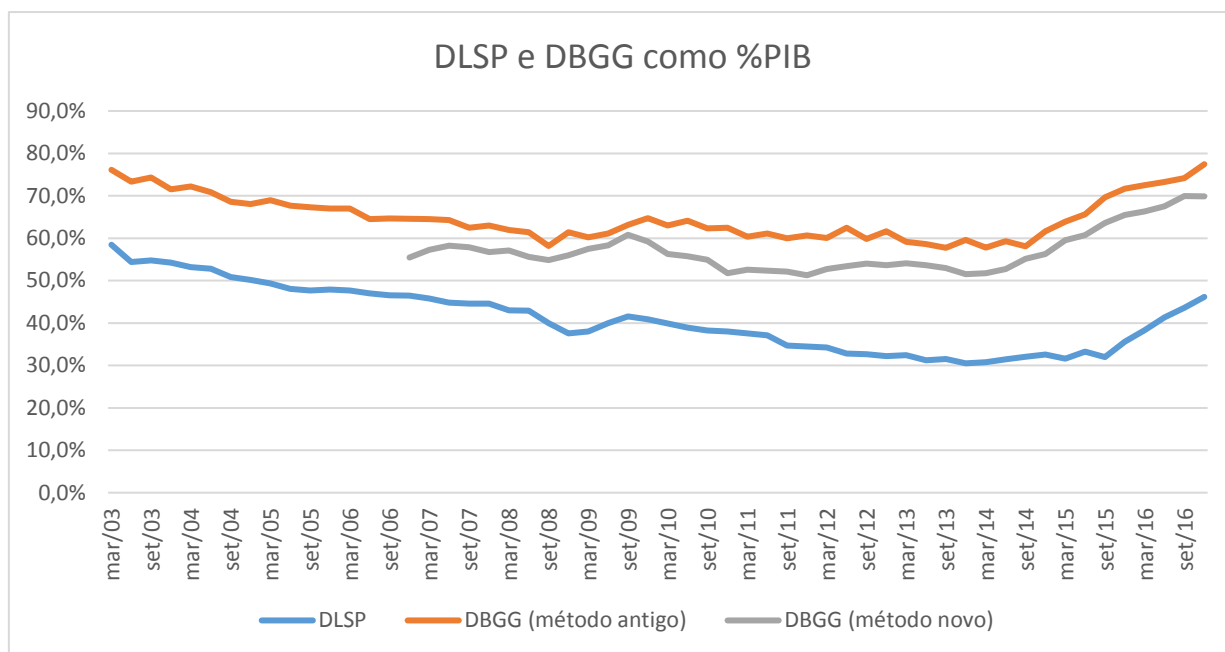


Gráfico 2: DLSP e DBGG trimestrais como % do PIB.. Fonte: Séries Históricas BCB.

A DLSP não apresenta diferenças quantitativas de seus resultados em virtude do uso das metodologia nova ou antiga. Seus resultados são rigorosamente os mesmos, uma vez que computa as Operações Compromissadas de forma explícita como passivo dentro da assinatura “Dívida Interna”, mas também como crédito na assinatura “Títulos Livres na carteira do Bacen”², não resultando em aumento ou diminuição no valor da DLSP.

A título ilustrativo, a seguir é apresentada a estrutura da DLSP em sua nova metodologia.

Dívida líquida do setor público	Créditos do governo geral
Dívida líquida do governo geral	Créditos internos
Dívida bruta do governo geral	Disponibilidades do governo geral
Dívida interna	Aplic.da Previdência Social
Dívida mobiliária em mercado	Arrecadação a recolher
Dívida mobiliária do Tesouro Nacional	Depósitos à vista (inclui agências descentralizadas)
Títulos sob custódia do FGE ³	Disponibilidades do governo federal no Bacen
Dívidas securitizadas e TDA ⁴	Aplicações na rede bancária estadual

¹ O BCB possui uma série histórica com os valores da dívida pública em suas diversas classificações desde 2001. Sua metodologia, no entanto, foi modificada em 2008, com o objetivo de capturar o endividamento do Governo Geral de forma mais eficiente. Desde então, duas versões são publicadas, sendo a do método novo possuindo dados a partir de dezembro de 2006. As principais alterações dizem respeito as operações compromissadas, que passaram a integrar o cálculo desse indicador. Como são operações que deverão ser liquidadas em algum momento futuro, o endividamento é melhor capturado quando estas estão contabilizadas pelo indicador, tornando-o mais eficiente e antecipando movimentos da DPF. Outra alteração relevante foi a retirada dos títulos livres do TN da carteira do BCB como passivos, por serem refinanciados com o próprio BCB a taxas equivalentes às do leilão público (Cap4, Parte 1, STN 2009).

² Diferença entre a Dívida Mobiliária em carteira do BCB e o estoque das operações Compromissadas do BCB.

³ Fundo de Garantia à exportação (BNDES)

⁴ Títulos da Dívida Agrária

Aplic. de entidades da adm. federal	Créditos concedidos a Inst. Financ. Oficiais
Aplicações dos governos subnacionais	Instrumentos híbridos de capital e dívida
Operações compromissadas do Bacen	Créditos junto ao BNDES
Dívida bancária do Governo federal	Aplicações em fundos e programas
Dívida assumida pela União Lei nº 8.727	Créditos junto às estatais
Dívida mobiliária dos governos estaduais	Demais créditos do governo federal
Dívida bancária governos estaduais	Recursos do FAT na rede bancária
Outras dívidas estaduais	Créditos externos
Dívida mobiliária dos governos municipais	Governo federal
Dívida bancária governos municipais	Governos estaduais
Dívida externa	Governos municipais
Governo federal	Títulos livres na carteira do Bacen
Governos estaduais	Equalização Cambial
Governos municipais	Dívida líquida do Banco Central
	Dívida líquida das empresas estatais

Tabela 2: Assinaturas da DLSP. Fonte: Séries Históricas BCB.

Nota-se que a DLSP é mais abrangente, contendo a DBGG e a DPF. Esta, por sua vez não está explícita, porém compreende as rubricas “Dívida Interna” e “Dívida Externa”, excetuando as partes que dizem respeito aos Governos estaduais e municipais.

I.2 Dinâmica da Dívida

É necessário entender o relacionamento entre DPF e DLSP para poder entender qual a dinâmica entre elas. De antemão, é necessário deixar claro que o indicador DLSP é mais abrangente que a DPF.

A DLSP pode ser descrita a partir da seguinte identidade contábil (STN, 2011, p.33):

$$D_t = X_t + M_t - F_t + L_t \quad , \quad t > 0 \quad (1)$$

onde, no período t , a DLSP (D) é o resultado da soma da DPF (X), da Base Monetária (M), as Obrigações Líquidas do Setor Público (L), descontadas as Reservas Internacionais (F).

É importante comentar que considera-se a base monetária constante e L e F variam, para efeito de simplificação e entendimento do modelo. Vale ressaltar também que essas obrigações líquidas variam de acordo com as suas remunerações. Eis abaixo um maior detalhamento da composição da variável L_t , a saber:

- Obrigações líquidas: $L_t = L_t^{\text{Flutuante}} + L_t^{\text{IP}} + L_t^{\text{FX}} \quad , \quad t > 0 \quad (2)$

- Juros flutuantes: $L_t^{\text{Flutuante}} = L_{t-1}^{\text{Flutuante}}(1 + \text{Selic}_t) \quad , \quad t > 0 \quad (3)$

- Indexadas à inflação⁵: $L_t^{\text{IP}} = L_{t-1}^{\text{IP}} + (1 + c_t^{\text{IP}}) \quad , \quad t > 0 \quad (4)$

- Variação cambial⁶: $L_t^{\text{FX}} = L_{t-1}^{\text{FX}} + (1 + c_t^{\text{FX}}) \quad , \quad t > 0 \quad (5)$

⁵ IP denotando Índice de Preços

⁶ FX denotando *Foreign Exchange*, Câmbio, em língua inglesa.

- Reservas: $F_t = F_{t-1}(1+r_t^{\text{Reservas}})(1+\Delta\text{câmbio}), t > 0$ (6)

Fica óbvio pela equação (1) que a DPF está contida na DLSP. Já a DPF (X), por sua vez, pode ser definida por (STN, 2011, p.33):

$$X_t = X_{t-1} (1 + c_t) - S_t - \Delta M_t, \quad t > 0 \quad (7)$$

onde X, no período t, é o resultado da soma de seu estoque no período t-1 e seu custo de carregamento (c), descontados o Resultado Fiscal Primário (S) e a variação da Base Monetária (ΔM).

Em resumo, a dívida líquida presente é igual a dívida líquida passada vezes seu custo de carregamento intertemporal, subtraído o resultado fiscal do governo (arrecadação menos gastos), a variação de base monetária e as reservas entre os dois períodos.

Para entender a questão do custo de carregamento, presente nos componentes das obrigações líquidas, é necessário conhecer o perfil da dívida, através de sua composição e prazos de vencimento e maturação. É neste ponto que se faz necessária a figura do gestor da dívida. Sua atuação é crucial nas operações de oferta de títulos aos credores, que mais à frente serão determinantes no custo de carregamento. As ofertas de títulos no presente levam em conta os riscos inerentes à sua emissão, os impactos no custo de carregamento e no seu resultado futuro.

Por sua vez, os riscos inerentes ao processo de endividamento tem estreita relação com os custos da dívida, a ser visto no próximo capítulo. Para esta monografia, no entanto, o conceito de risco assume significado diferente do usado em finanças.

Gestão de risco, no contexto da dívida pública, de acordo com Garcia e Rigobon (2004, p.8) é:

“The risk management approach to debt sustainability is simply the characterization of the evolution of all the relevant stochastic variables and the calculation of the different debt paths. The idea is to estimate the conditional means and variances from the data and simulate the different paths of the debt – from those paths, we can compute the probability the debt will reach some level within some time and measure risk accordingly.”

Tokaç e Williams definem a gestão de risco e salientam sua importância dentro da gestão de dívida da seguinte forma (2013, p.8):

“Risk management is central to the debt manager’s task. Risk depends on exposure to future events, however driven, with exposure depending both on the probability of the event happening and its impact if it does. Risk management is about identifying and assessing these risk factors, and deciding whether and how to respond to them and

mitigate their impact. Among the risks managed by debt managers, market risk has perhaps received the most attention, i.e. the risks associated with changes in market prices, such as interest rates and exchange rates, on the cost of the government's debt servicing."

Em outras palavras, para o gestor da dívida pública, o conceito de risco assume o sentido da possibilidade de uma das variáveis seguir um caminho diferente daqueles previstos, podendo resultar na não concretização das projeções da dívida, de acordo com o *benchmark* desejado.

Alguns exemplos são dificuldades encontradas para aceitabilidade dos instrumentos emitidos, choques adversos que impactem seu valor ou quaisquer outros desarranjos de condução de políticas econômicas ou conjuntura que compliquem a execução da estratégia de acordo com o que foi planejado.

No contexto da dívida pública, o próprio tomador faz o monitoramento do seu endividamento, faz um balanço para o caso de não conseguir arcar com os custos ou mesmo ter custos cada vez maiores de dívida. Para cada nível de risco que se considere prudente, alinhado com o objetivo de longo prazo, há um conjunto de instrumentos a serem emitidos. É importante deixar claro que aqui se trata da DPF, que está sob controle da STN.

Caso não haja aceitação do mercado por qualquer motivo que seja, o prêmio a ser pago para o prestador pode ser cada vez maior, de forma a conseguir financiamento. Monetização, por outro lado, implica em inflação e corrosão da parcela de dívida prefixada, mas não impactaria, no limite, no valor real das novas emissões (STN, 2009, p. 231).

A parcela da dívida destinada às operações compromissadas, por estar em poder do BC e não do Público, não é contabilizada como DPF, e portanto, não é da alçada da STN. Ainda assim, essa parcela é contabilizada na DBGG e na DLSP, como dito acima.

Goldfajn e De Paula (1999) identificam no seu texto importantes considerações inerentes aos riscos processo de endividamento e da importância de sua gestão, listadas na tabela abaixo:

1. Riscos Orçamentários	a. Inflacionário
	b. Câmbio Real
	c. Correlação Gastos x Inflação
	d. Correlação PIB x Inflação
	e. Correlação Câmbio Real x Gastos

2. Credibilidade da Autoridade Emissora
3. Sinalização de Políticas
4. Risco de Rolagem da Dívida
5. Liquidez da Economia
6. Risco de Reindexação da Economia

Tabela 3: Sistematização dos principais pontos de Goldfajn e De Paula (1999). Elaboração própria.

O trabalho *Revised Guidelines For Public Debt Management* (IMF, WB, 2014), uma revisão do artigo original de 2001 das mesmas instituições, considera que os principais riscos encontrados pelos portfólios de dívida pública estão relacionados aos riscos de mercado, incluídos os relacionados a taxa de juros e de câmbio, refinanciamento, liquidez, crédito e operacional. A exposição ao risco, ainda segundo as *Revised Guidelines*, estão determinadas pela composição da dívida, incluindo os percentuais de vencimentos no curto prazo versus os de longo prazo, os títulos pós-fixados versus os pré-fixados, além da dívida denominada em moeda estrangeira. No entanto, o documento não define percentuais prudentes ou ótimos para cada uma dessas características, que podem variar de país a país, dependendo do arranjo institucional de cada país. É importante lembrar que, por ser uma cartilha de recomendações internacional, cada tipo de risco considerado deve levar em conta a realidade idiossincrática do arcabouço institucional dos países.

A tabela abaixo foi inspirada nos *Revised Guidelines* (2014, p.12 e 13), com tradução própria:

Risco de Mercado	Aumento no custo da dívida aumentar por mudanças nas variáveis de mercado, tais como juros e câmbio.
Risco de Taxa de Juros	Aumento no custo da dívida por aumento nas taxas de juro, tanto do juro em moeda própria como em moeda estrangeira.
Risco de Taxa de Câmbio	Aumento no custo da dívida por mudanças na taxa de câmbio, no caso desta estar denominada e/ou indexada a moedas estrangeiras.
Risco de Refinanciamento	Risco de refinar a dívida a um custo alto ou de não conseguir refinanciamento.
Risco de Liquidez	Risco de diminuição rápida de ativos líquidos, como atraso de receitas oriundas de tributação ou

	empréstimos junto a terceiros em curto período de tempo.
Risco de Crédito	Referente ao risco de não cumprimento do acordo por parte do tomador em empréstimos ou outras transações financeiras. Risco relevante em casos onde a gestão da dívida inclui muitos ativos líquidos.
Risco de Liquidação	Risco de uma das partes não honrar o que foi acordado nos contratos após pagamento estabelecido da outra parte. Referente a qualquer tipo de dívida e bens.
Risco Operacional	Ampla gama de riscos que afetem a gestão da dívida, incluindo erros transacionais; inadequações de controle interno de processos; reputação do emissor; risco legal; falhas de segurança ou mesmo desastres naturais.

Tabela 4: Tipos de riscos, segundo as *Revised Guidelines for Public Debt Management*. Fonte: IMF, WB, 2014.

Na prática brasileira, segundo a publicação “Composição Ótima da Dívida” (STN, 2011, p.16), o gestor de dívida monitora os seguintes tipos riscos:

Risco de Refinanciamento	Possibilidade de enfrentar custos mais elevados para obtenção de financiamento de Curto Prazo, ou mesmo não conseguí-lo. Relacionado ao perfil de maturação da Dívida.
Risco de Mercado	Também chamado de Risco Financeiro, derivado das variações dos custos de financiamento resultantes dos movimentos das taxas de juros de Curto Prazo, estrutura a termo da taxa de juros, da taxa de câmbio ou da inflação. Relacionado à oscilações do estoque de dívida em poder do mercado.
Risco Estratégico	Resulta da possibilidade de uma estratégia não atingir seus objetivos. Para a STN, este risco está presente na possibilidade de que os limites previstos no PAF para a composição por indexador da DPF não sejam alcançados, em função da escolha de uma estratégia inadequada.
Risco Operacional	Conceito considerado amplo, abrangendo falhas de pessoas, processos, sistemas ou eventos externos.
Risco de Demanda	Relacionado a mudanças repentinas pela demanda de títulos, usualmente causadas por mudanças abruptas na taxa de juros.

Risco Legal

Decorrente da possibilidade de que os limites legais para a dívida (estoque ou volume anual de emissão, por exemplo) não sejam respeitados.

Tabela 5: Riscos monitorados pela STN. Fonte: STN, 2011.

Comparando as tabelas, notam-se fortes pontos de contato entre o praticado pelo STN e os pontos levantados pelo IMF. As semelhanças são evidentes ao avaliarmos que os Riscos de Refinanciamento para ambas as instituições são praticamente idênticos. Outro bom exemplo seriam os Riscos de Mercado, Taxa de Juros e Câmbio que, embora pareça redundante, estão contidos no que a STN chama de Risco de Mercado, de forma mais abrangente.

O Risco Legal merece aqui uma atenção especial. É um risco monitorado pela STN e que não está presente nos outros trabalhos. Isto pode ser explicado por ser uma idiosincrasia do arcabouço institucional brasileiro. Estabelecidos pela Constituição Federal (CF), de 1988, e pela Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), de 2000, os limites envolvem (i) a chamada “regra de ouro”, (ii) limites máximos para o montante da dívida pública e operações de crédito (STN, 2009):

- (i) prevista da CF, art. 167, esta regra proíbe operações de crédito excedendo o montante das despesas de capital, excetuadas as autorizadas via crédito suplementar ou especiais com finalidade precisa, aprovadas pelo legislativo por maioria absoluta.
- (ii) O art. 52 da CF estabelece como competência privativa do Senado a definição de limites de endividamento e das condições de operação de crédito. Uma resolução de 2007 estabelece este limite como 60% da Receita Corrente Líquida⁷ (RCL), excetuando no entanto a emissão com objetivo de refinanciamento do principal de dívidas. Já a LRF, a respeito do montante da dívida consolidada de cada uma das três esferas (União, Estados e Municípios), estabeleceu qualitativamente⁸ que o limite global deverá ser dado pela relação entre a Dívida Consolidada Líquida⁹ (DCL) e a RCL.

⁷ Somatório das receitas tributárias, deduzidas as transferências previstas na CF.

⁸ Os limites quantitativos foram enviados pela Presidência ao Senado na Resolução do Senado Federal nº 40, de acordo com a lei, e aprovados somente para Estados e Municípios. O limite para a União ainda não foi aprovado em plenário.

⁹ Dívida pública mobiliária e contratual, líquidas das disponibilidades de caixa, aplicações e demais ativos financeiros.

Adicionalmente, após da aprovação da LRF, passaram a constar na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), anualmente, dois anexos que buscam demonstrar para a sociedade responsabilidade na gestão fiscal, através do planejamento e dando transparência ao processo. Tais anexos são os de Metas Fiscais e o de Riscos Fiscais, que estabelecem os resultados primários esperados para os exercícios fiscais seguintes, bem como passivos contingentes que podem vir a ser contabilizados como dívidas.

No final de 2016 foi aprovada pelo Legislativo a emenda constitucional que limita os gastos públicos da União para os três poderes ao limite do ano anterior, sendo corrigido pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA). Válida por vinte anos, esta emenda entrou em vigor em 2017 e não abrange nenhum ano analisado neste trabalho.

Não existe, portanto, um limite específico para a DPF, mas sim vários dispositivos legais que estabelecem regras que precisam ser atendidas por seu órgão responsável. Faz-se então necessário monitorar a DPF em relação a tais determinações e garantir que estejam sempre em *compliance*.

De volta à comparação entre as três tabelas, àquela baseada no artigo de Goldfajn e De Paula (1999) parece refletir mais as preocupações com a realidade brasileira dos anos 90. As peculiaridades da economia e do arcabouço institucional brasileiro ficam evidentes nos pontos “1. Riscos Orçamentários” e “6. Risco de Indexação da Economia”, compatíveis com o histórico brasileiro de até então. A ausência dessas preocupações no documento da STN de 2011 sugere que parte destes problemas tenha recebido um tratamento institucional, consideradas as inovações trazidas ao arcabouço brasileiro, como a criação de relatórios mensais e anuais de dívida, a aprovação da LRF e, principalmente, a gestão profissional da dívida através do Comitê de Gerenciamento da Dívida.

I.3 O conceito de Sustentabilidade de Dívida

De acordo com a tradição neoclássica, uma dívida pode ser definida como uma forma de distribuição intertemporal de recursos. Em outros termos, incorrer em financiamento através de dívidas significa gastar no presente recursos a serem arrecadados no tempo futuro. De forma determinística, definir o conceito de sustentabilidade de uma dívida pode parecer simples, partindo da ideia de que dívida sustentável é aquela que acredita-se que será paga.

No entanto, como o mundo real não é determinístico, podem existir fatores que compliquem essa definição, tornando essa uma tarefa pouco trivial. A respeito da dívida

pública, especificamente, sua sustentabilidade está associada a uma “não ruptura” nas políticas fiscal (default) e monetária (emissão inflacionária), garantindo que o valor da dívida não ultrapasse a soma dos superávits futuros (STN, 2009, p.82).

Isto é, analisar a sustentabilidade de uma dívida pública passa por fatores não determinísticos, altamente dependente dos resultados da política fiscal do governo e da condução das políticas monetária e cambial, bem como a influência de choques exógenos. A incerteza a respeito da condução das políticas e da realização de metas tornam impossível que, num tempo presente t , possa determinar objetivamente e sem ambiguidades, se a trajetória da dívida será sustentável, num tempo futuro s .

Matematicamente, a sustentabilidade da dívida pode ser formalizada de modo simples e determinístico, considerando as variáveis independentes Gastos Públicos (G), Receitas Públicas (T) e Taxa de Juros (r) no ano t (STN, 2009, p.82):

$$B_{t+1} = (1 + r_t)B_t + G_{t+1} - T_{t+1}, t > 0 \quad (8)$$

A equação (8) determina que a dívida (B) no ano seguinte, $t+1$, está relacionada a dívida no ano corrente (t), multiplicada pela taxa de juros corrente (r), e pelo superávit (ou déficit) fiscal do ano seguinte ($G_{t+1} - T_{t+1}$).

Com substituições recursivas, chegamos a um tempo arbitrário $t+s$:

$$B_t = \frac{B_{t+s}}{\prod_{v=1}^s (1+r_{t+v-1})} + \sum_{v=0}^s \frac{T_{t+v} - G_{t+v}}{r_v} \quad (9)$$

Sendo o preço em t do consumo em $t+s$:

$$P_t = (\prod_{v=1}^s (1 + r_{t+v-1}))^{-1} \quad (10)$$

O conceito de sustentabilidade, entretanto, somente faz sentido ao atender a condição de transversalidade:

$$\lim_{t \rightarrow \infty} P_t B_t \leq 0 \quad (11)$$

Essa condição evita a possibilidade de rolagem indeterminada da dívida e garante que os superávits primários sejam iguais ao valor da dívida.

Porém, ao adicionar incertezas, principalmente no que diz respeito a receitas e despesas, essas condições precisam ser relaxadas. A possibilidade de monetização da economia e de default existem no mundo real e significam corrosão do valor da dívida em virtude da inflação e não pagamento, respectivamente. Não faz parte do escopo desta

monografia, entretanto, formalizar essas possibilidades, por envolver modelos matemáticos mais complexos.

Capítulo II

II.1 Planejamento estratégico e Gestão da DPF

A necessidade de planejamento está no coração da adoção de boas práticas de gestão de dívida. Planejar estrategicamente a forma de se endividar significa escolher a estrutura e o perfil de sua dívida. Saber como se endividar é crucial para garantir (ou evitar) que choques externos impactem adversamente a dívida pública e que, conseqüentemente, cause processos de instabilidade na economia.

A STN, ao seguir as práticas internacionais e profissionalizar a gestão de sua dívida, institucionalizou em 2015 o Comitê de Gerenciamento de Dívida (COGED), reúne mensalmente as coordenações de *back-*, *middle-* e *front-offices*, o secretário-adjunto de dívida e o secretário do Tesouro. Esse comitê é responsável pela publicação dos relatórios Plano Anual de Financiamento (PAF) e Relatório Anual de Dívida (RAD), responsáveis por uma análise ex ante e ex post da situação de dívida. Tais relatórios encontram importância na comunicação, transparência e previsibilidade da situação brasileira para a comunidade financeira (STN, 2009).

De forma geral, antes de ser traçada uma estratégia, é preciso definir um objetivo. Quando se trata de dívida pública, a questão fica complexa. Para tanto, o COGED considera quatro questões a serem discutidas (STN, 2009, p.152), a saber:

- Um país deveria buscar minimizar os custos de financiamento de sua dívida?
- Como o *trade-off* entre custos e riscos deveria ser levado em conta nessa discussão?
- Qual deveria ser o peso dado ao papel do governo no desenvolvimento do mercado de dívida doméstico?
- Como balancear financiamento interno versus externo?

Baseada nessas quatro questões, a STN definiu seu objetivo de gestão da DPF, que passa pela minimização dos custos de longo prazo, assumindo níveis prudentes de risco (STN, 2009, p.152). Deve-se recuperar a ideia discutida anteriormente e entender Risco como a possível dificuldade encontrada pelo gestor da dívida ao tentar executar a estratégia planejada.

Tendo o objetivo sido formalizado como um problema de minimização, “reduzindo o custo de longo prazo” restrito a “níveis prudentes de risco”, a condução da estratégia foi dividida em duas etapas:

- (i) a determinação de uma Composição Ótima (ou *benchmark*), que alcance o objetivo estabelecido atendendo à restrição considerada;
- (ii) planejamento estratégico da gestão da DPF, baseada no objetivo e respeitando as condições dadas.

A definição do *Benchmark* passa pelo resultado de um problema de minimização, onde a combinação de instrumentos de menor custo para determinado nível de risco assumido é dito eficiente. Essa combinação de títulos, ou portfólio, é apropriada para um determinado cenário dentre os vários cenários distintos considerados em simulação. A união de vários desses portfólios compõe a fronteira eficiente, já que cada um deles é diferente em termos de composição e prazos de vencimento. A esse conjunto de portfólios, dá-se o nome de composição ótima, ou *benchmark*, da DPF, em estado estacionário (*steady state*).

O *benchmark* possui um conjunto de características sobre a dívida que compreende sua estrutura de vencimentos, o perfil de maturação, os instrumentos a serem emitidos e sua composição compatível com o objetivo de longo prazo, otimizando o *trade-off* custo x risco.

No que diz respeito ao planejamento estratégico e gestão em si, o trabalho pode ser visto em de três horizontes de tempo (STN, 2011, p.7), listados a seguir, e melhor discutidos nas seções seguintes:

- Longo Prazo: *Benchmark* discutido pelo COGED;
- Médio Prazo: Definição da trajetória e velocidade de convergência para a composição de Longo Prazo;
- Curto prazo: Cálculo de valores esperados para estoque, composição por indexador, prazo médio de vencimento e percentual vincendo em 12 meses.

De forma didática, o esquema abaixo tenta organizar um sistema que descreve o planejamento estratégico da dívida pública como um sistema de múltiplas entradas (objetivo, cenários, curvas de juros, dívida atual e outros insumos) e uma saída, que consiste na definição de uma estratégia geral.

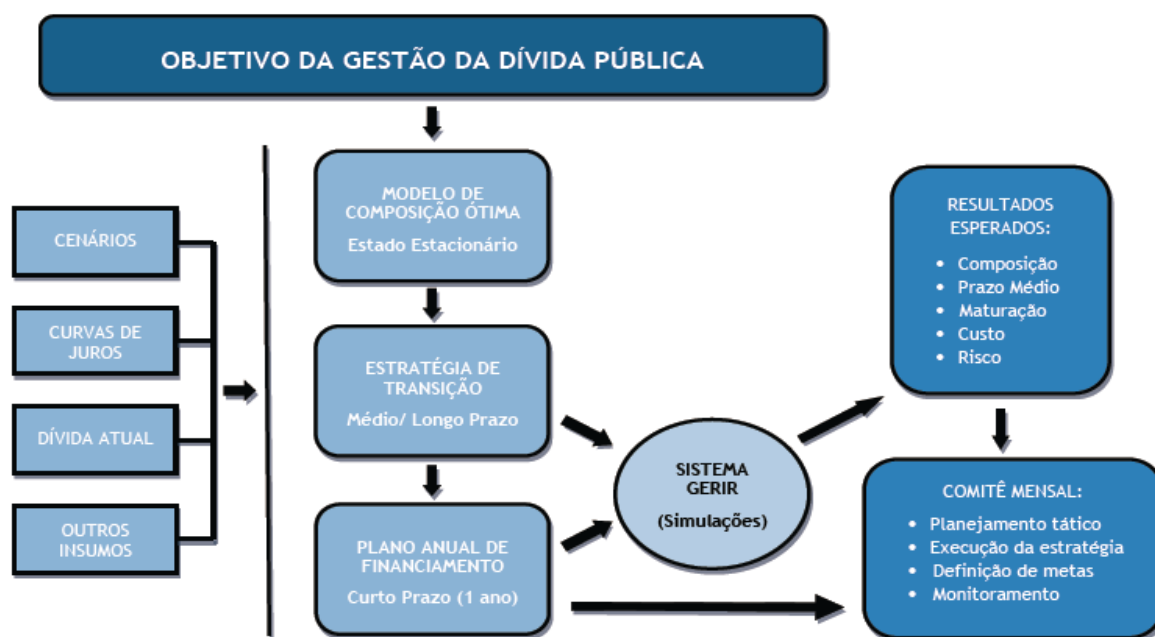


Figura 1: Esquema de Gestão da DPF. Fonte: STN, 2010.

De forma geral, o planejamento estratégico serve como guia para a operacionalização daquela estratégia que se tem como ideal para redução do custo de carregamento da dívida, levando em conta níveis de risco prudentes, de forma a minimizar impactos das eventuais adversidades pelas quais a economia brasileira venha a passar. Os principais resultados desse processo são o PAF, para a operacionalização em curto prazo, a estratégia de transmissão, em médio, e o benchmark, no longo. Cada um desses três será melhor discutido na seção seguinte.

II.2 Planejamento e operacionalização

A presente seção busca descrever o elo entre o planejamento e operacionalização. Como discutido anteriormente, a estratégia adotada pelo COGED para definição da estrutura do passivo de longo prazo (*benchmark*) é um conjunto de composições de dívida, considerando o *trade-off* entre custos e riscos de portfólios de dívida.

O processo de definição do *benchmark* da DPF começa com o gestor de política fiscal definindo o conceito de nível prudente de risco e termina nos gestores da DPF, debatendo os resultados e definindo o modelo de *benchmark* (STN, 2011, p.12-14).

O primeiro documento a citar o *benchmark* foi o PAF de 2007, quando este modelo estava ainda em fase de estudos. O modelo evoluiu ao longo dos anos, e quando da publicação do PAF em 2016, tinha como *benchmark* os seguintes intervalos indicativos:

Indicadores	Limites de longo prazo	
	Referência	Margem
Composição (%)		
Prefixados	45	2
Índices de Preços	35	2
Taxa Flutuante	15	2
Câmbio	5	2
Estrutura de Vencimentos		
% vincendo em 12 meses	20	2
Prazo médio (anos)	5,5	0,5

Tabela 6: Exemplo de *Benchmark*. Fonte: STN, 2016.

De acordo com a STN (2009, p.158), o processo de administração da dívida pode ser ser dividido em sete passos, listados a seguir:

Definição dos objetivos de longo prazo	Estabelecimento de <i>Benchmark</i> .
Desenvolvimento de cenários macroeconômicos	Identificação dos fatores de risco mais importantes, levando em conta o cenário brasileiro e mundial, no que diz respeito à economia e política. Esboço de quatro cenários: otimista, pessimista, neutro e stress, sendo este último sob condições severas.
Discussões preliminares de cenários e restrições	Discussão entre as unidades de <i>front-</i> , <i>middle-</i> e <i>back-offices</i> sobre com que rapidez pode-se chegar aos objetivos de longo prazo considerando as restrições.
Desenho da estratégia de curto prazo	Processo de elaboração do PAF, levando em conta as necessidades de financiamento. Isto é, vencimentos projetados para o ano e recursos orçamentários destinados ao abatimento da dívida pública. Podem variar ora dando ênfase na redução de riscos, ora na redução de custos, a depender do cenário.
Definição de metas	Realizado iterativamente com o passo anterior e envolvendo a hierarquia superior dos gestores, tem como resultado as metas que são publicadas no PAF.
Desenho da estratégia	Elo entre o curto e longo prazos, estudo das alternativas de

de transição (médio e longo prazo)	financiamento para tentar responder qual deverá ser a velocidade de convergência do perfil atual para o perfil desejado no longo prazo. Escolha preliminar de limites para os indicadores da DPF, perfil de emissão de títulos e prazo médio.
Planejamento tático, execução e monitoramento	Focado no curtíssimo prazo, cobrindo pontos como a exata característica dos títulos a serem ofertados no mês, a posição de caixa do Tesouro e cronograma de emissões. Essa estratégia é analisada mês a mês pelo COGED.

Tabela 7: Sistematização do planejamento e gestão da DPF. Fonte: STN, 2009.

A estratégia de transmissão, trabalhada em um horizonte de médio prazo, funciona como um elo que compreende os planos de curto, médio e longo prazos. Esta estratégia é o resultado de um processo iterativo que pode ser descrito como um sistema que utiliza como condições iniciais os cenários discutidos, além das necessidades de financiamento estimadas, a situação corrente da dívida, as restrições de curto e médio prazo. A estratégia de transmissão é um conjunto de resultados que consideram diferentes trajetórias e velocidades de convergência da situação presente para aquela desejada no longo prazo (STN, 2009, p.162).

Para um contexto de curto prazo, é importante o trabalho iterativo de discussão e simulação, que determinem múltiplos cenários e caminhos considerando as premissas e o *benchmark* definido. O resultado municia os gestores de argumentos para que sejam tomadas as decisões de curtíssimo prazo e a execução tática daquela que se imagina a melhor forma de partir da situação corrente para aquela almejada. Esses resultados são publicados no PAF, ao início de cada ano, como forma de aumentar a transparência, estreitar a comunicação com os participantes da comunidade financeira e transmitir credibilidade.

Em uma base mensal, as reuniões do COGED são o fórum para examinar os resultados dos principais indicadores de dívida, à luz da estratégia empregada, comparando com o previsto e planejado, além de projetar a trajetória para o final do exercício, de forma a descobrir se as metas estabelecidas no PAF serão atingidas.

II.3 O papel do gestor, indicadores, gestão de risco e sustentabilidade

Nas seções anteriores, o papel da avaliação de riscos foi ressaltado como parte essencial da análise que envolve o *trade-off* determinante para o *benchmark* da DPF. O objetivo desta seção é discutir sucintamente o papel do gestor, os indicadores, a quantificação de riscos envolvidos no processo e a sustentabilidade da dívida.

A função do gestor, definindo de modo amplo, consiste no estudo, monitoramento e administração da DPF. No entanto, a complexidade de suas funções é grande, e passa pela construção de indicadores de risco e sua avaliação, a elaboração de *benchmark* e o desenho, monitoramento e análise de *trade-off* para diferentes estratégias de refinanciamento. Outras funções, mais periféricas, são os exercícios de dinâmica da dívida e avaliações de sustentabilidade (STN, 2009, p.174). A figura do gestor está no coração do arcabouço implementado, sendo fundamental nos processos iterativos do sistema.

O trecho seguinte, extraído da publicação “Dívida Pública: A experiência brasileira” (STN, 2009, p.157), consegue introduzir satisfatoriamente o tema da gestão e algumas considerações acerca dos indicadores de risco para a elaboração da estratégia:

“O Tesouro Nacional emprega indicadores simples de risco de mercado (como a participação de dívida prefixada versus a de dívida flutuante) e de risco de refinanciamento (como o percentual vencendo em 12 meses e o prazo médio de dívida). Além disso, efetua-se o mapeamento de ativos e passivos para se acompanhar os principais descasamentos existentes nesse mapa, segundo os principais fatores de risco de mercado e a estrutura de vencimentos – Assets and Liability Management (ALM). Ademais, os riscos são avaliados por meio de indicadores estocásticos do tipo at-Risk (Cost-at-Risk – CaR e Cash-Flow-at-Risk – CfaR), análises de sensibilidade da dívida a mudanças em variáveis macroeconômicas e testes de estresse de mercado.

...O governo pode ter objetivos mais complexos que simplesmente reduzir custos, mantendo-se níveis prudentes de risco. Indicadores relacionados a fluxo de caixa e impactos sobre o orçamento anual, por exemplo, tem implicações sobre a estrutura ótima da dívida. Além disso, o tamanho e a natureza das emissões de títulos públicos e a composição da dívida pública fazem com que o governo tenha forte influência sobre preços e, portanto, sobre o custo esperado e o risco de suas estratégias de financiamento.”

Em resumo, o gestor de dívida adapta uma série de ferramentas já utilizadas por integrantes da comunidade financeira. A diferença entre o gestor e os demais reside no ponto de vista: o gestor é parte da entidade pública que é responsável pela gestão da carteira e possui uma visão privilegiada quanto às estratégias elaboradas.

Em termos práticos, o gestor utiliza um conjunto de indicadores simples, como a composição, prazo médio e perfil de maturação. Para este trabalho, estes são os indicadores considerados.

No entanto, existe um segundo grupo, de indicadores estocásticos e de caráter complementar que vale a pena serem ressaltados. Cada vez mais utilizados pelo *Debt Management Office* (DMO) da STN, os principais são o *Cash-Flow-at-Risk* (CFaR), *Cost-at-Risk* (CaR), o *Budget-at-Risk* (BaR) e o *Present Value of Basis Point* (PVBP). Tanto os indicadores simples quanto os estocásticos possuem diferentes escopos e estão relacionados a distintos tipos de avaliação de riscos. Não faz parte do objetivo discutir em detalhes cada um destes, sendo suficiente citá-los e associá-los a cada um dos tipos de riscos monitorados.

Para tal, faz-se necessário resgatar alguns dos tipos de risco principais considerados pelo DMO da STN, tem-se o risco de mercado, de refinanciamento, legal e de demanda, cada um deles melhor explicado a seguir.

O risco de mercado é relacionado a incertezas sobre o custo da dívida pela volatilidade dos preços dos títulos componentes do estoque. O indicadores simples de composição e duração, além do estocástico CfaR estão relacionados a este tipo de risco. Existe uma discussão metodológica acerca do cálculo do risco de mercado a mensuração de valor da dívida, se esta deveria ser marcada a mercado ou pela curva, sendo esta última usada no caso brasileiro (STN, 2009, p.177, 178 e 179).

O risco de refinanciamento é relacionado a mudança abrupta nos custos de refinanciamento e pagamentos, podendo levar a situação de default, em casos mais extremos. Os indicadores de prazo médio, maturação e CfaR medem esse tipo de risco de perspectivas diferentes, sendo ideal a utilização em conjunto. O prazo médio pode prevenir encurtamento sistemático da dívida; o perfil de maturação, focado em curto prazo, indica a capacidade de honrar os pagamentos programados para o ano, relacionado ao risco de liquidez; enquanto que o CfaR mede a incerteza associada a fluxos futuros de caixa. Fica evidente, desta forma, que o risco de liquidez está fortemente relacionado ao risco de refinanciamento (STN, 2009, p.181).

O risco legal ou orçamentário é relacionado ao respeito aos limites de endividamento estabelecidos na LDO e demais dispositivos legais, amparados na CF e na LRF tendo como principal indicador o BaR. Medindo incertezas de fluxo de caixa, é bastante similar ao CfaR, diferindo somente nos valores de referência, exogenamente definidos em lei, e no período, restrito ao ano. O CfaR é mais flexível em termos de período de mensuração e valor máximo de referência (STN, 2009, p.183).

Risco de demanda está relacionado a mudanças repentinas na demanda do público por títulos, em especial quando há mudanças abruptas na taxa de juros. O VaR e o PVBP, que de forma complementar medem a volatilidade do preço do ativo e a sensibilidade em relação a taxa de juros em função do volume de títulos em carteira (STN, 2009).

O gestor, no conjunto de seu trabalho de estudo, monitoramento e administração tem relação próxima com a sustentabilidade da dívida, uma vez que a composição da carteira e as respectivas mensurações de custo e risco tem impacto na relação DLSP/PIB e na política fiscal. Neste sentido, os trabalhos da STN e da Secretaria de Política Econômica (SPE), resultam em avaliações complementares da sustentabilidade. A STN avalia a composição de ativos e passivos ao longo do tempo, enquanto que a SPE avalia a DLSP/PIB e o superávit primário necessário para a manutenção do equilíbrio macroeconômico de longo prazo (STN, 2009, p.94).

Capítulo III

III.1 Séries Históricas e gráficos

Neste capítulo será feita uma avaliação da gestão da dívida considerando apenas os indicadores mais simples, tais como composição, prazos médios, percentual vincendo em 12 meses (maturação) e estoque bruto da DPF. Os outros indicadores, com maior grau de sofisticação, como os do tipo “*at-Risk*”, ficam de fora desta monografia, por exigirem o envolvimento de simulações estocásticas, esforço computacional e *softwares* próprios.

Esta seção é dedicada a mostrar o resultado prático da aplicação dos conceitos discutidos no capítulo I e a operacionalização do capítulo II. Traz o conjunto de relatórios PAF e RAD, que trazem uma visão ano a ano *ex ante* e *ex post* da DPF. Foram utilizados os relatórios dos anos entre 2003 e 2016.

Estão apresentadas duas tabelas com dados, sendo primeira delas com a composição da DPF por tipo de títulos emitidos, em termos percentuais, e a segunda com características do perfil da DPF. Cada uma das duas tabelas abaixo está dividida em colunas que correspondem a um tipo de indicador analisado. Para cada coluna de indicador, há duas colunas com os rótulos “Mín.” e “Máx”, retirados do PAF respectivo ao ano-referência. Para a coluna “Resultado”, o raciocínio é análogo, diferindo apenas a fonte, com dados retirados do RAD. As células em destaque mostram resultados que ficaram fora do previsto.

A tabela disposta abaixo segue a mesma divisão de rubricas dos relatórios oficiais, sendo elas ao todo cinco, a saber: “TR e Outros”¹⁰, “Juros/Selic”¹¹, “Prefixada”, “Câmbio” e “Índice de Preços”. Cada uma destas rubricas diz respeito a um tipo de instrumento emitido, como seus nomes sugerem. Também guardam semelhança, não à toa, com as equações (2) a (5), que descrevem as obrigações líquidas da equação (1) da seção I.2.

Ano	% TR e Outros			% Juros/Selic			% Prefixada			% Câmbio			% Índice de Preços		
	Mín	Máx	Resultado	Mín	Máx	Resultado	Mín	Máx	Resultado	Mín	Máx	Resultado	Mín	Máx	Resultado
2003	1	3	1,4	38	44	46,5	4	11	9,5	36	45	32,4	9	13	10,3
2004	1	3	2,1	39	47	45,7	9	19	16,1	24	30	24,2	12	17	11,9
2005	1	3	1,8	39	47	43,9	16	25	23,6	18	23	17,6	12	16	13,1
2006	1	3	2	35	43	33,4	25	33	31,9	11	15	12,7	16	22	19,9
2007	1	3	1,9	26	32	30,7	33	39	35,1	10	12	8,2	20	24	24,1
2008	1	3	1,4	31	34	32,4	29	32	29,9	7	9	9,7	25	29	26,6
2009	1	2	1,1	26	30	33,4	24	31	32,2	7	11	6,6	26	30	26,7
2010	0	1	0,8	30	34	30,8	31	37	36,6	5	8	5,1	24	28	26,6
2011	*	*	*	28	33	30,1	36	40	37,2	4	6	4,4	26	29	28,3
2012	*	*	*	22	26	21,7	37	41	40	3	5	4,4	30	34	33,9
2013	*	*	*	14	19	19,1	41	45	42	3	5	4,3	34	37	34,5

¹⁰ A partir do ano de 2011, a rubrica “TR e Outros” passa a ser contabilizada como parte da rubrica “Juros/Selic”.

¹¹ Em alguns documentos pode aparecer como “Taxa Flutuante”.

2014	*	*	*	14	19	18,7	40	44	41,6	3	5	4,9	33	37	34,9
2015	*	*	*	17	22	22,8	40	44	39,4	4	6	5,3	33	37	32,5
2016	*	*	*	30	34	28,2	31	35	35,7	3	7	4,2	29	33	31,8

Tabela 8: Comportamento da DPF, por rubrica. Fonte: STN, vários anos.

A rubrica “Juros/Selic” apresentou resultados fora dos limites esperados em sete anos dos quatorze analisados. Em quatro deles, acima do máximo, e em três, abaixo do mínimo. A rubrica “Prefixada” ficou em três oportunidades fora do limite, dois acima do máximo e em uma oportunidade abaixo. A rubrica referente aos títulos indexados ao câmbio ficou em cinco oportunidades fora dos limites esperados. Quatro delas abaixo do mínimo, e em uma delas acima. Finalmente, a rubrica “índice de preços” ficou com resultados fora dos limites em três anos, dois abaixo do mínimo e um acima do máximo.

A segunda tabela traz características de perfil da DPF, como o prazo médio, medido em anos, a maturação¹², em termos percentuais, e o estoque, em bilhões de reais e valores de cada ano. Os anos de 2008 e 2015 tiveram as metas da coluna DPF revisadas, de acordo com as observações.

Ano	Prazos Médios do Estoque (Anos)			% vincendo 12 meses			DPF (bi R\$)		
	Mínima	Máxima	Resultado	Mínima	Máxima	Resultado	Mínima	Máxima	Resultado
2003	2,8	3,2	3,3	31	36	30,7	940	1020	966
2004	3,3	3,8	2,9	26	32	39,3	1080	1150	1014
2005	3,0	3,4	2,7	34	40	38,2	1160	1240	1157
2006	2,9	3,4	3,1	28	33	33,3	1280	1360	1237
2007	3,1	3,5	3,3	27	31	28,2	1370	1450	1334
2008	3,5	3,8	3,5	24	27	25,4	1360	1420	1397
2009	3,4	3,7	3,5	25	29	23,6	1450	1600	1497
2010	3,4	3,7	3,5	24	28	23,9	1600	1730	1694
2011	3,5	3,7	3,6	21	25	21,9	1800	1930	1866
2012	3,6	3,8	4,0	22	26	24,4	1950	2050	2008
2013	4,1	4,3	4,2	21	25	24,8	2100	2240	2123
2014	4,3	4,6	4,4	21	25	24	2170	2320	2296
2015	4,4	4,6	4,6	21	25	21,6	2650	2800	2793
2016	4,5	4,7	4,5	16	19	16,8	3100	3300	3113

Tabela 9: Perfil da DPF. Fonte: STN, vários anos.

Os Prazos Médios do Estoque estiveram fora do limite definido por quatro vezes, duas acima do máximo, e duas abaixo do mínimo. O Percentual Vincendo em 12 meses, ou a maturação, esteve fora dos limites em cinco anos, três vezes abaixo do mínimo, e duas acima do máximo. Finalmente, o montante da DPF esteve por quatro anos fora das previsões do PAF, sempre abaixo do mínimo.

A seguir, estão quatro gráficos baseados nas tabelas anteriores, para melhor visualização dos resultados do que foi feito ao longo dos quatorze anos avaliados.

¹² Sinônimo de “% vincendo em 12 meses”

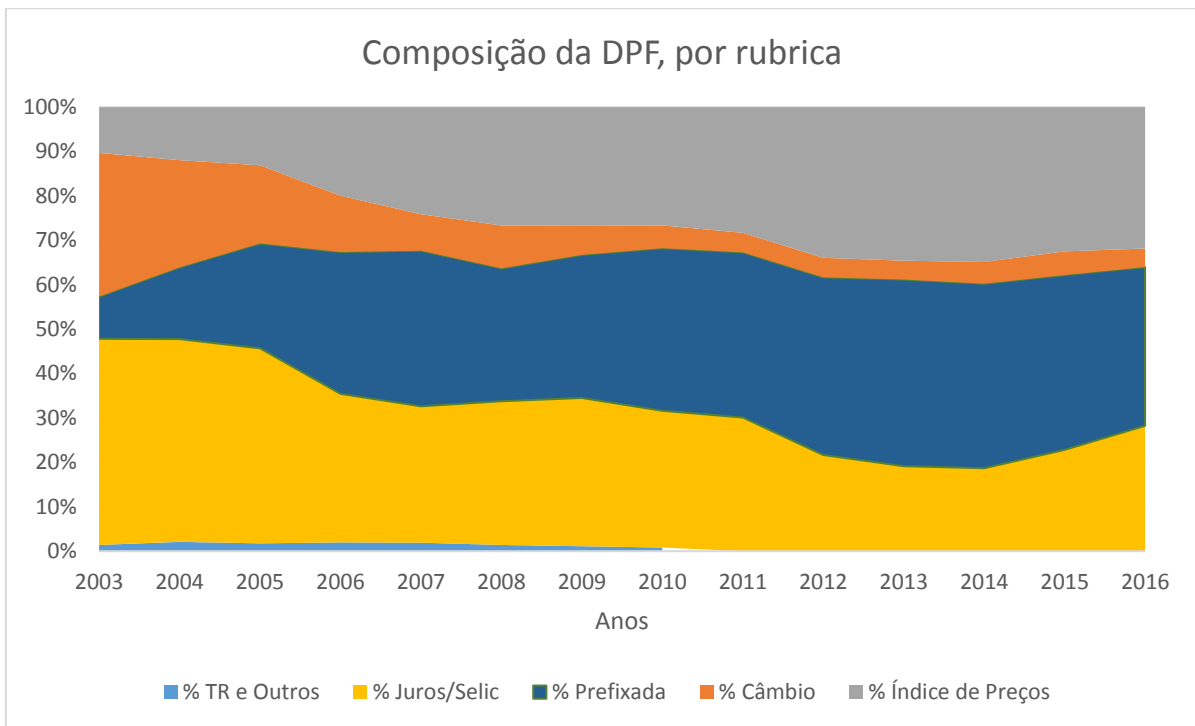


Gráfico 3: Composição da DPF por rubrica. Fonte: STN, vários anos.

O gráfico anterior, com a composição da DPF por rubrica, mostra uma queda expressiva da participação na dívida dos títulos indexados ao câmbio, de 32,4% ao fim de 2003 para 4,2% no fim de 2016. Outros dois destaques são os aumentos expressivos da participação dos títulos indexados a índices de preços e prefixados, de 10,3% para 31,8% e 9,5% a 35,7%. Os títulos indexados a Selic perderam espaço na composição, porém esboçam uma tendência de novo aumento. Partiram de 47,9% (considerando também a rubrica “TR e outros”) e chegaram a 28,2% em 2016, tendo sua participação mínima em 2014, com 18,7%.

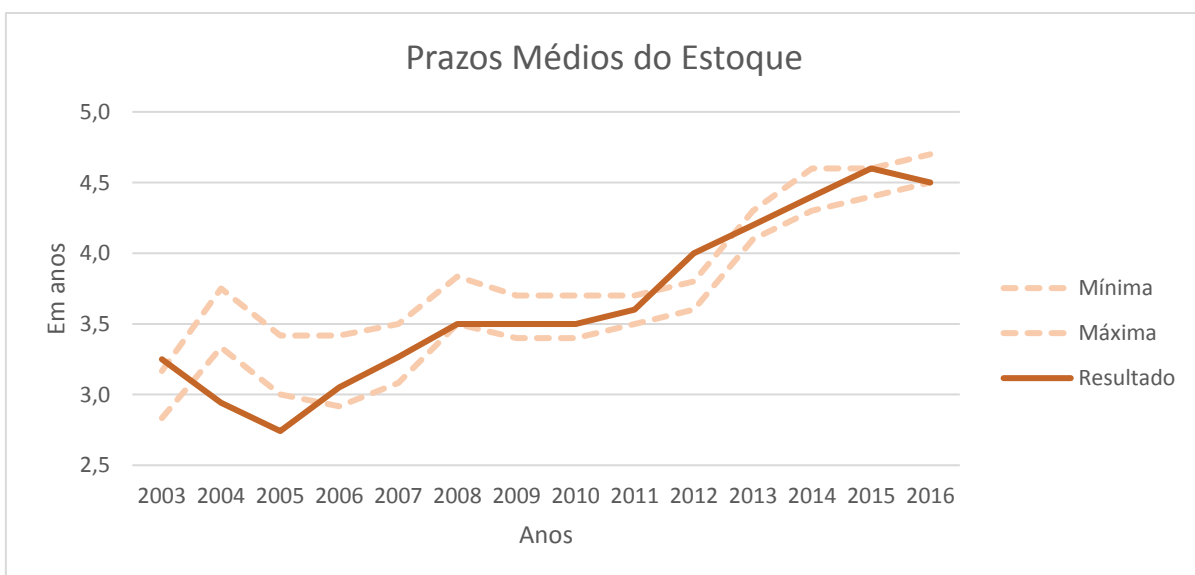


Gráfico 4: Prazo médio da dívida. Fonte: STN, vários anos.

O prazo médio do estoque da dívida, medido em anos, mostra uma franca tendência de alta, na maior parte do tempo dentro dos limites propostos no PAF. O aumento foi de 1,2 ano, em média.

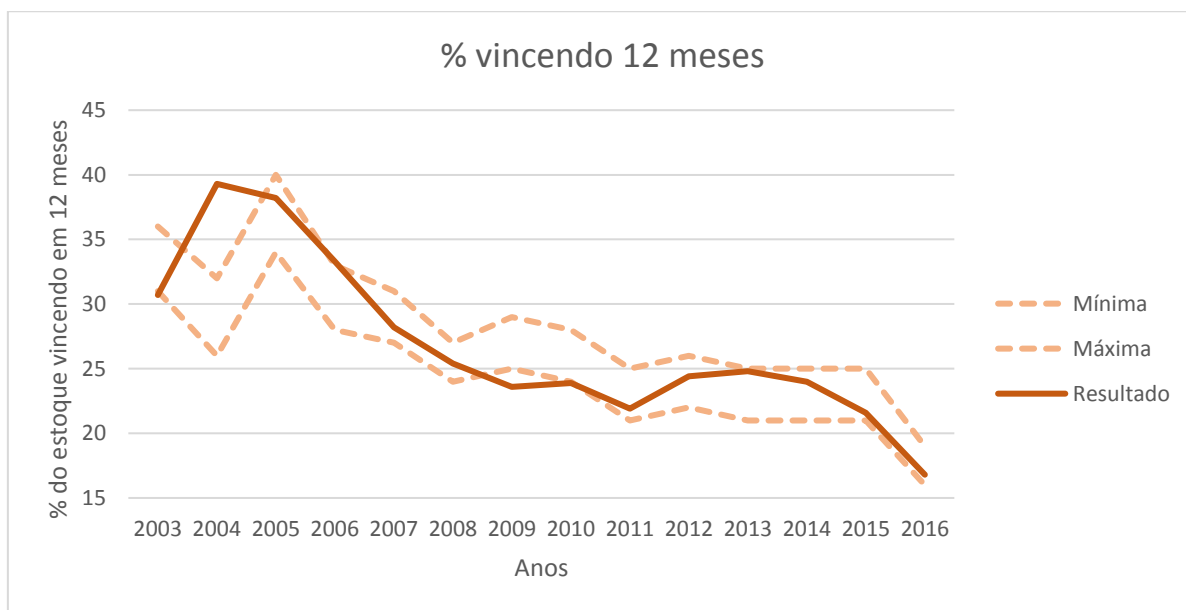


Gráfico 5: Percentual vencendo em doze meses. Fonte: STN, vários anos.

O percentual vencendo em um ano teve queda expressiva, de 30,7% a 16,8%, o que significa em uma diminuição considerável do percentual da dívida vencendo no curto prazo.

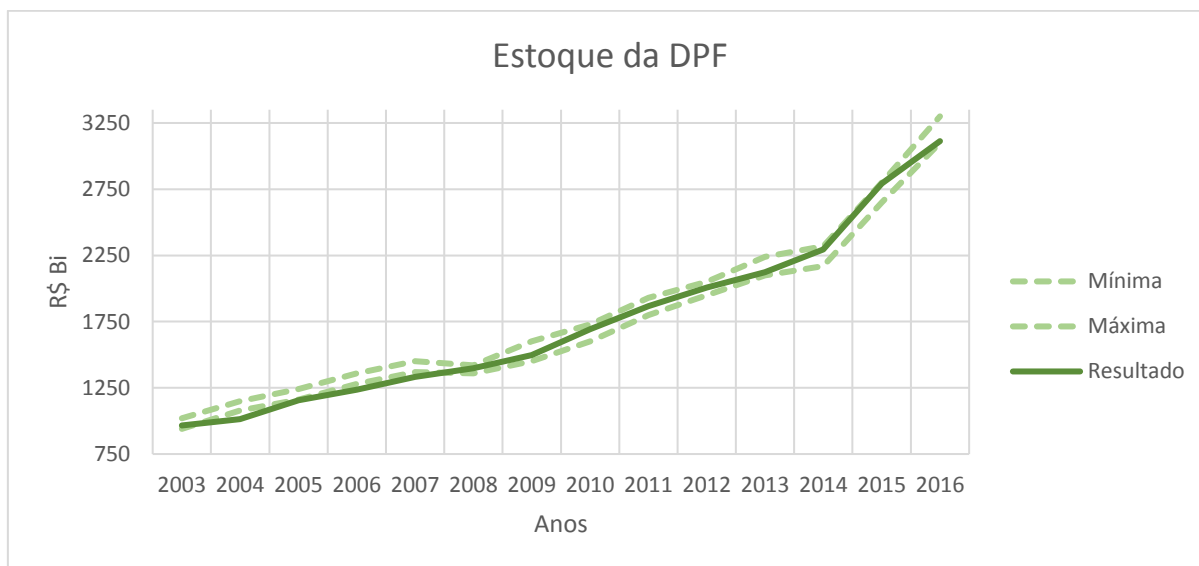


Gráfico 6: Estoque da DPF. Fonte: STN, vários anos.

O estoque da DPF manteve a trajetória ascendente em todos os anos analisados, com destaque para o aumento acentuado entre 2015 e 2016, sempre dentro dos limites estipulados, a partir do ano de 2008. Os dados estão em valores de cada ano, não deflacionados. No entanto, para o fim de avaliação neste trabalho, esse tratamento de dados não possui

relevância, já que não está em questão aqui avaliar os motivos ou o quanto aumentou o montante da dívida, mas somente avaliar se a gestão da dívida foi capaz de garantir o cumprimento das metas propostas para cada ano.

III.2 Avaliação da gestão da DPF

De forma geral, pode-se dizer que houve um aprimoramento na estrutura e no perfil da DPF. A composição da dívida foi bastante alterada ao longo dos quatorze anos avaliados, sendo, ao fim do ano de 2016, muito menos vulnerável a choques exógenos transmitidos por flutuações cambiais. A DPF também possuía no final daquele ano uma característica mais previsível, em virtude do aumento da participação dos títulos prefixados e daqueles indexados à inflação na composição. A maior previsibilidade também se dá em virtude daqueles atrelados à taxa Selic.

Abaixo está apresentado um quadro comparativo com o *benchmark* da DPF e a situação da dívida ao final dos anos de 2003 e 2016.

Indicadores	Limites de longo prazo		2003	2016
	Referência	Margem		
Composição (%)				
Prefixados	45	2	9,5	35,7
Índices de Preços	35	2	10,3	31,8
Juros/Selic	15	2	47,9 ¹³	28,2
Câmbio	5	2	32,4	4,2
Estrutura de Vencimentos				
Maturação (%)	20	2	30,7	24
Prazo médio (anos)	5,5	0,5	3,3	4,4

Tabela 10: Comparativo da evolução da DPF e do *benchmark*. Fonte: STN, 2004, 2016.

Os dados mostram que houve um avanço significativo em direção ao *benchmark*, tanto em termos da composição como do perfil (ou estrutura) de vencimentos. No entanto ainda não havia sido atingido o *benchmark* desejado.

Abaixo está um gráfico com as variáveis econômicas de interesse para a cada um dos instrumentos de dívida emitidos. A Inflação, pelo IPCA anual acumulado, a Taxa de Juros,

¹³ Inclui a assinatura "TR e Outros"

pela meta Selic e o Câmbio pela cotação de fechamento de compra do dólar estadunidense em cada ano. IPCA e Selic estão referenciadas no eixo primário, e o câmbio no secundário.

Salta aos olhos o pico na cotação nominal do dólar em 2015, quando passou dos R\$ 4,00. Caso a dívida tivesse, em 2015, uma composição parecida com a de 2003, essa variação abrupta poderia trazer dificuldades aos gestores e ao próprio governo, expressa através de uma crise de dívida, embora seja impossível ter certeza do que de fato ocorreria. Contudo, a reduzida participação de títulos indexados ao câmbio sugere que uma hipotética crise não seria causada pela DPF.

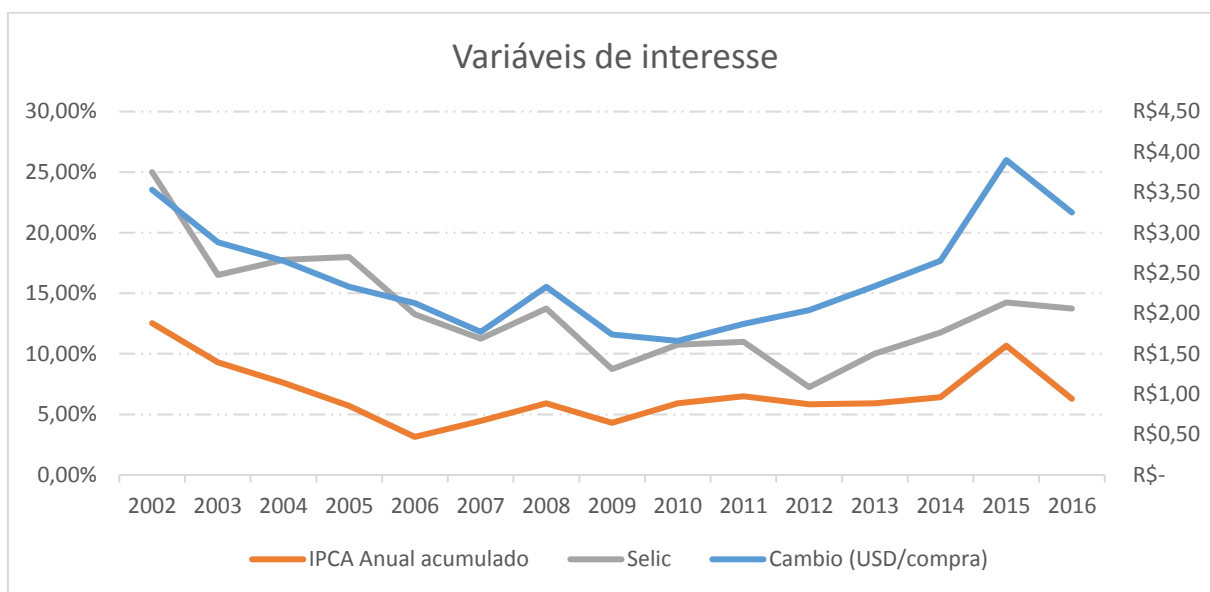


Gráfico 7: Comportamento das variáveis de interesse. Fontes: BCB e IBGE.

Conclusões

A gestão de dívida pública, em contexto amplo, foi um conceito que se popularizou no início dos anos 2000, principalmente após a proliferação de crises de dívida em vários países emergentes do mundo. O risco de contágio e a ameaça a estabilidade macroeconômica foram o mote para que o IMF e o WB publicassem, em 2001, seus *Guidelines for Debt Management*. Este documento possuía linhas gerais sobre o que se considerava então como boas práticas de gestão da dívida pública dos países, sempre considerando que deveriam ser adotadas no contexto idiossincrático das instituições de cada um. No contexto brasileiro, entretanto, já haviam autores, como Golfajn e De Paula, que pensavam nessa questão, pelo menos desde 1999.

No arcabouço institucional brasileiro, órgão responsável pela administração da dívida pública é o Tesouro Nacional, através da STN. Esta secretaria também publicou trabalhos na esteira da importância do tema e do que já vinha sendo feito na prática dentro da própria instituição. Alguns deles foram a base para esta monografia, e sem eles, não teria sido possível escrevê-la.

Buscou-se diferenciar, neste trabalho, sempre a respeito do arcabouço brasileiro, os conceitos de dívida mais conhecidos, como a DLSP e a DBGG, da dívida de competência da STN e que realmente é gerida, a DPF. As primeiras, mais gerais e utilizadas em indicadores de sustentabilidade temporal, entretanto, não só incluem a DPF no seu cômputo, como também corresponde pela maior parte de sua composição, mostrando sua relevância. Tratou-se também da dinâmica de dívida, no que toca a DPF, da avaliação do *trade off* custo de carregamento x risco e do conceito de sustentabilidade.

Foi apresentada a práxis brasileira e os resultados alcançados ao longo de quatorze anos. Pode-se dizer que o arcabouço institucional evoluiu bastante, tanto no que tange a leis, a elaboração de orçamento, como na organização burocrática e na profissionalização da gestão da dívida.

Os resultados obtidos foram satisfatórios, conseguindo mudar bastante o perfil da dívida, deixando-a menos vulnerável a choques externos.

Entretanto, a própria trajetória da DPF é em grande medida resultante do comportamento da economia que, propriamente, um fator de sua determinação. Para se alcançar uma trajetória de maior crescimento e baixo desemprego com inflação reduzida é necessária a conjugação de políticas fiscal, monetária e cambial eficientes.

Com esta monografia, espera-se ter contribuído para esclarecer apenas aspectos da gestão da dívida pública, cuja importância, certamente é inferior e em grande medida consequência das aludidas políticas fiscal e monetária. Espera-se ter contribuído também para dar um panorama do trabalho da STN a frente da gestão da DPF nos últimos anos e ajudar os leitores a fazer um balanço crítico deste período.

Referências

BANCO CENTRAL DO BRASIL, *Finanças Públicas: Sumário dos Planos Brasileiros de Estabilização e Glossário dos Instrumentos e Normas Relacionados à Política Econômico-Financeira*, 2008, 6ed.

GARCIA, M., RIGOBON, R., *A risk management approach to emerging market's sovereign debt sustainability with an application to Brazilian data*. National Bureau of Economic Research. Working Paper 10336, Cambridge, Massachusetts. Março, 2004.

GOLDFAJN, I., DE PAULA, A., *Uma Nota sobre a Composição Ótima da Dívida Pública – Reflexões para o Caso Brasileiro*. Texto para discussão no. 411. Puc-Rio. Rio de Janeiro, 1999.

INSTITUIÇÃO FISCAL INDEPENDENTE, *As Operações Compromissadas do Banco Central*. Estudo Especial, Outubro de 2017

INTERNATIONAL MONETARY FUND, WORLD BANK, *Guidelines for Public Debt Management*. 2001. Washington D.C. IMF Policy Paper

_____, *Revised Guidelines for Public Debt Management*. 2014. Washington D.C. IMF Policy Paper.

SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL, *Dívida Pública: a experiência brasileira*. Brasília, 2009. Parte 1: Caps. 3 e 4. Parte 2: Caps. 2, 3 e 4.

_____, *Composição Ótima da Dívida Pública Federal: Definição de uma Referência de Longo Prazo*. Brasília, 2011.

_____, *Plano Anual de Financiamento*, anos 2001 a 2016.

_____, *Relatório Anual de Dívida*, anos 2004 a 2016.

TOKAÇ, H., WILLIAMS, M. *Government Debt Management and Operational Risk: A Risk Management Framework and Its Application in Turkey*. SIGMA PAPER N. 50, SIGMA PROJECT. OECD e EU. Paris, França, 2013.