UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

Sustentabilidade Fiscal e Transferências
Intergovernamentais: Evidências dos Estados brasileiros.

Aluno: Leandro Mendes Barbosa
Orientadora: Prof^a. Dr^a. Fabiana Fontes Rocha

São Paulo - Brasil

2018

Prof. Dr. Vahan Agopyan
Reitor da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Fábio Frezatti
Diretor da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e
Atuária

Prof. Dr. José Carlos de Souza Santos
Chefe do departamento de Economia

Prof. Dr. Ariaster Baumgratz Chimeli
Coordenador do programa de Pós-Graduação em Economia

LEANDRO MENDES BARBOSA

**Sustentabilidade Fiscal e Transferências
Intergovernamentais: Evidências dos Estados brasileiros.**

Dissertação apresentada ao Departamento de Economia da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em Economia.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Fabiana Fontes Rocha

Versão Corrigida

São Paulo – Brasil

2018

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada por Rafael Mielli Rodrigues – CRB-8/7286

Seção de Processamento Técnico do SBD/FEA/USP

Barbosa, Leandro Mendes

Sustentabilidade fiscal e transferências intergovernamentais: evidências dos estados brasileiros / Leandro Mendes Barbosa. – São Paulo, 2018.

100 p.

Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, 2018.

Orientador: Fabiana Fontes Rocha.

1. Dívida pública 2. Política fiscal 3. Finanças públicas I. Universidade de São Paulo. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade.

II. Título.

CDD – 336.34

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus pela vida.

À minha mãe, Silvia e aos meus avós João Mendes e Maria do Carmo Mendes (*in memoriam*) que apesar das dificuldades, sempre fizeram o melhor que podiam por mim.

À professora Fabiana Rocha, por ter confiado na minha capacidade, pelo comprometimento com o seu papel de orientadora e por todos os comentários que foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho.

Aos professores Fernando Postali e Marcos Nakaguma pelas valiosas sugestões oferecidas tanto no exame de qualificação quanto na avaliação de progresso, que certamente elevaram o nível técnico da dissertação.

Aos amigos de Mestrado, principalmente ao Vitor Kayo, ao Alan Costa e ao Thales Maion, por sempre estarem disponíveis para conversas sobre assuntos triviais ou complexos.

Agradeço também as minhas tias Rosália e Roseli, que me apoiaram ao longo da vida e durante o mestrado.

Por fim, é especial minha gratidão a Michelle, por ser minha companheira em todos os momentos e por ter apoiado incondicionalmente as minhas escolhas.

“Ninguém baterá mais forte do que a vida. Porém, não se trata do quão forte você é capaz de bater, se trata do quão forte você pode apanhar e continuar seguindo em frente. É assim que a vitória é construída.”

(Discurso do personagem Rocky Balboa no filme Rocky: um lutador)

RESUMO

O objetivo desta dissertação é investigar a sustentabilidade fiscal dos estados brasileiros durante o período entre 2001 e 2015 e verificar como esta é afetada pelo sistema de transferências intergovernamentais. Para tanto, foram apresentadas as configurações institucionais da política fiscal das Unidades Federativas e definidas duas medidas diferentes de saldo primário, uma delas incluindo e outra excluindo as receitas e despesas com transferências intergovernamentais. Através das referidas medidas foram aplicadas técnicas de dados em painel para avaliar se a relação Dívida/PIB influenciou positivamente o Saldo Primário (Modelo de Bohn: 1998, 2008). Os resultados indicam que a dívida pública não é sustentável e que a evidência de não sustentabilidade independe da inclusão/exclusão das transferências intergovernamentais. Os efeitos, contudo, são heterogêneos. Os estados das regiões Sul e Sudeste, pagadores líquidos de transferências, não atendem a condição de sustentabilidade quando é usado o saldo primário usual, passando a atendê-la quando as transferências intergovernamentais são desconsideradas. Já os demais estados demonstram grande fragilidade fiscal, não atendendo a condição de sustentabilidade sob nenhuma circunstância.

Palavras chave: sustentabilidade fiscal, dívida dos estados, transferências intergovernamentais, dados em painel.

ABSTRACT

The purpose of this dissertation is to investigate Brazilian states' fiscal sustainability during the period 2001 to 2015 and verify how the system of intergovernmental transfers affects it. Therefore, we estimate fiscal reaction functions using two measures of primary balance, one including and other excluding the revenues and expenditures of transfers. The results indicate that the public debt is not sustainable, regardless the inclusion/exclusion of intergovernmental grants. The effects are, however, heterogeneous. States in the South and Southeast, which are liquid donors of grants, do not attend the sustainability condition for the usual primary balance, the reverse occurring when the primary balance exclude the intergovernmental transfers. The remaining states, however, show great fiscal fragility, since they do not attend the sustainability condition under no circumstance.

Keywords: fiscal sustainability, states debt, fiscal transfers, panel data.

Sumário

1. Introdução	13
2. Estrutura institucional das finanças dos Estados no Brasil	17
2.1 Origem e evolução da dívida dos Estados no Brasil	17
2.2 As transferências intergovernamentais como fonte de receita dos Estados ..	28
3. Definição de conceitos e revisão de literatura	35
3.1 Déficit Público, Dinâmica da Dívida Pública e Sustentabilidade da Dívida	35
3.1.1 Conceitos de déficit público	35
3.1.2 A dinâmica da dívida pública	36
3.1.3 Sustentabilidade da dívida pública	37
3.2 Revisão de literatura sobre sustentabilidade da Dívida Pública	39
3.2.1 Sustentabilidade da dívida pública na literatura mundial	39
3.2.2 Sustentabilidade da dívida pública federal no Brasil	44
3.2.3 Sustentabilidade da dívida dos Estados no Brasil	47
4. Análise Empírica sobre a sustentabilidade fiscal	51
4.1 Metodologia e especificação funcional	51
4.1.1 Base de dados	51
4.1.2 Especificação do modelo	52
4.2 Avaliação da Sustentabilidade Fiscal dos Estados brasileiros	54
4.2.1 O comportamento fiscal dos Estados	54
4.2.2 O sistema Transferências Intergovernamentais e a Sustentabilidade	61
4.2.3 Resultados Econométricos	65
4.3 Avaliação da sustentabilidade nas regiões Sul e Sudeste	71
4.3.1 O comportamento fiscal e as Transferências Intergovernamentais	71
4.3.2 Resultados Econométricos	75
4.4 Avaliação da sustentabilidade nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste ...	79
4.4.1 O comportamento fiscal e as Transferências Intergovernamentais	79
4.4.2 Resultados Econométricos	85
5. Conclusão	89
6. Bibliografia	93

1. Introdução

O aumento da dívida pública tem como origem, necessariamente, um desequilíbrio no lado real da economia: o setor público, em uma ou mais de suas esferas, possui gastos maiores do que a arrecadação. Em um cenário no qual as despesas são maiores do que as receitas de maneira recorrente há um fluxo deficitário que pode levar o estoque de dívida pública a trajetória de insolvência.

Os déficits públicos podem ser financiados via aumento de impostos, emissão monetária ou pela venda de títulos públicos. O aumento da carga tributária provoca redução da renda líquida do setor privado, podendo gerar efeitos negativos sobre o crescimento econômico. O financiamento via emissão de moeda pode provocar pressões inflacionárias na economia. Já a venda de títulos públicos na persistência de déficits pode exigir o aumento da taxa de juros paga aos agentes que financiam o governo, influenciando negativamente o volume de investimentos e o crescimento econômico. Dessa maneira, a análise do saldo fiscal dos governos e a avaliação sobre a sustentabilidade da dívida pública é fundamental em função dos impactos que estes indicadores podem provocar na economia.

A sustentabilidade da dívida pública de uma unidade nacional ou subnacional é definida pela capacidade do governo cumprir sua restrição orçamentária (de longo prazo) sem rupturas na utilização das políticas monetária e fiscal.

De acordo com (ROMER, 2000), a restrição orçamentária intertemporal pode ser entendida como o somatório das despesas e receitas públicas trazidas a valor presente, onde o valor presente dos gastos públicos (G) deve ser menor ou igual à soma da sua riqueza inicial (ou dívida a pagar) ($-D$), mais o valor presente dos tributos a receber descontadas as transferências (T).

$$\int_{t=0}^{\infty} e^{-R(t)} G(t) dt \leq -D(0) + \int_{t=0}^{\infty} e^{-R(t)} T(t) dt$$

Reescrevendo a restrição orçamentária do governo, temos que para a dívida ser sustentável é necessário que o valor presente dos saldos primários sejam maiores ou iguais à dívida pública. Ou seja:

$$\int_{t=0}^{\infty} e^{-R(t)} [T(t) - G(t)] dt \geq D(0)$$

Quando a política fiscal se mostra insustentável, algumas medidas podem ser adotadas para que a restrição orçamentária intertemporal seja satisfeita. Os governos podem, por exemplo, cortar gastos, aumentar receitas ou tentar a implementação de políticas que promovam o crescimento econômico.

Em estruturas federativas descentralizadas, como é o caso brasileiro, o controle da dívida pública vai além da administração do déficit no âmbito Federal, incluindo também as esferas Estadual e Municipal. No país, as transferências intergovernamentais representam uma importante fonte de receita para os estados. Este percentual gira em torno de 10% a 20% para os estados com maior PIB e chega a representar até 70% das receitas dos estados mais pobres do país.

Assim sendo, a configuração institucional da política fiscal pode afetar os testes de sustentabilidade, pois o pagamento e recebimento de transferências intergovernamentais por parte dos estados pode alterar a restrição orçamentária intertemporal dos mesmos, modificando, por consequência, os resultados de solvência ou insolvência obtidos.

Nas últimas décadas ocorreram recorrentes refinanciamentos das dívidas e diferentes medidas foram adotadas objetivando o controle das finanças subnacionais no Brasil. Alguns exemplos são as Leis nº 7.976/89, nº 8727/1993 e nº 9496/1997 e a Lei nº 101/2000, ou Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF). Apesar das sucessivas tentativas de redução dos recorrentes déficits, os dados recentes indicam elevado endividamento de alguns estados no Brasil, levantando indagações a respeito de sua sustentabilidade fiscal.

Posto isto, o objetivo desta dissertação é analisar a sustentabilidade da dívida dos estados brasileiros e se esta é modificada com a inclusão ou exclusão das transferências intergovernamentais. Para tanto, serão apresentadas as configurações institucionais da política fiscal das Unidades Federativas e definidas duas medidas diferentes de saldo primário, uma delas incluindo e outra excluindo as receitas e despesas com transferências intergovernamentais. Através das referidas medidas serão aplicadas técnicas para dados em painel, avaliando se a relação Dívida/PIB possui ou não influência positiva no Saldo Primário (Modelo de Bohn: 1998, 2008).

Além desta introdução e da conclusão o trabalho foi dividido em três capítulos que estão organizados da seguinte maneira:

No capítulo 1 é abordada a estrutura institucional das finanças dos estados brasileiros. Analisa-se a evolução da dívida das Unidades Federativas brasileiras e o sistema de transferências intergovernamentais no Brasil.

No capítulo 2 são apresentadas as definições de déficit público, é explicada a dinâmica da dívida pública e definido o conceito de sustentabilidade da dívida. Além disto, é realizada uma revisão sobre a vasta literatura sobre sustentabilidade da dívida.

Por fim, no capítulo 3 é executada a análise empírica da dívida. Nele são apresentadas diversas estatísticas descritivas e realizadas regressões com o objetivo de avaliar a sustentabilidade fiscal dos Estados. Utilizam-se dados em painel balanceados com efeitos fixos e o Método de Momentos Generalizados (GMM) para testar a hipótese de sustentabilidade fiscal dos estados brasileiros entre 2001 e 2015. Isto é feito através da reação fiscal do saldo primário em duas medidas diferentes, uma incluindo e outra desconsiderando as transferências intergovernamentais como fonte de receita e despesa dos entes federativos.

2. Estrutura institucional das finanças dos Estados no Brasil

A avaliação de sustentabilidade fiscal é uma questão central na área de finanças públicas. Os testes empíricos de sustentabilidade são importantes ferramentas para apontar quando as políticas fiscais devem ser alteradas. Estes por sua vez podem ser afetados pelos sistemas de transferências intergovernamentais, devido às alterações que as transferências podem provocar na restrição orçamentária intertemporal.

Nas últimas décadas o federalismo brasileiro passou por importantes mudanças. Durante o período do PAEG, o espaço fiscal entre União, Estados e Municípios foi redefinido e foram criadas diferentes transferências intergovernamentais para composição das receitas subnacionais, trazendo consequências para a dívida dos estados nas décadas seguintes.

Este capítulo irá analisar a evolução da dívida dos estados e o sistema de transferências intergovernamentais no Brasil, mostrando que a configuração institucional da política fiscal deve ser considerada nas análises de sustentabilidade, pois ao desconsiderarmos estes fatores, podemos obter conclusões equivocadas sobre os resultados do comportamento da dívida pública.

2.1. Origem e evolução da dívida dos estados no Brasil

Durante as décadas de 1960 e 1970 foram criadas as pré-condições e consequente origem da dívida dos estados no Brasil. Estas se deram através do favorável contexto externo, das altas taxas de crescimento da economia brasileira e da centralização fiscal promovida pelas mudanças na legislação vigente.

Tendo como foco transformar o Brasil em uma potência econômica por meio da consolidação, diversificação e ampliação do setor industrial, o governo militar implementou o Plano de Aceleração Econômica do Governo (PAEG) em 1964. No PAEG foram realizadas diversas reformas na economia brasileira, incluindo a reforma tributária, que redefiniu o espaço tributário entre as diversas esferas do governo, promovendo maior centralização de poder pelo Governo Federal e diminuição da autonomia fiscal de Estados e Municípios (ABREU, 2014). Em 1966, a lei nº 5172/1966¹ aumentou a concentração dos recursos tributários em poder da União. Ao mesmo tempo das mudanças internas de conjuntura, a economia internacional

¹Para ver a lei na íntegra, acesse: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5172.htm

encontrava-se em um período de alta liquidez de capitais, que podiam ser obtidos a baixas taxas de juros.

Com o menor espaço tributário, os entes subnacionais se viam em situação de incapacidade de financiamento próprio com relação as suas despesas. Ao mesmo tempo, as facilidades para captação de recursos internos e externos tornaram-se crescentes. Logo, foram criados os incentivos necessários para os estados saldarem seus compromissos valendo-se de operações de crédito e de transferências de recursos junto à União, aumentando sua dívida para financiar situações de incidência dos déficits fiscais.

Os estados estreitaram os vínculos com os agentes federais de crédito e com os seus próprios órgãos financeiros. A relação com a esfera federal cresceu em função do crédito das agências oficiais e das autoridades monetárias, bem como da negociação de verbas através dos convênios, dos fundos e programas, dos repasses a fundo perdido ou dos gastos realizados diretamente nos estados. O acesso às fontes de financiamento federais criou diferentes formas de articulação com as administrações diretas, os órgãos da administração descentralizada e o setor empresarial estadual. Por outro lado, as relações dos estados com os seus bancos se intensificaram no momento em que as instituições, tendo por *funding* a intermediação de repasses federais e dos recursos externos, se tornaram grandes ofertantes de crédito às empresas públicas e aos tesouros, além de atuarem na rolagem das dívidas mobiliárias estaduais. (LOPREATO, 2000, pág. 3)

Dessa maneira, as operações de crédito interno e externo apareciam como instrumento factível para ditar o ritmo de financiamento dos estados, sendo a solução encontrada pelos governos subnacionais para superar a restrição de recursos imposta pelas mudanças promovidas no PAEG pelo governo federal. A elevada taxa de crescimento brasileiro e a facilidade para captação de recursos externos favoreceram a manutenção deste modelo de financiamento.

Nos períodos do PAEG e do Milagre Econômico a economia brasileira apresentou expressivas taxas de crescimento econômico, atingindo média de crescimento acima de 10% ao ano entre 1978 e 1973 (ABREU, 2014). Este fator, juntamente com o contexto interno e externo favorável a obtenção de crédito pelos estados, estimulou o significativo aumento do endividamento que se observará nas décadas seguintes.

Devido ao projeto de governo do Brasil que visava a transformação do país em uma grande potência e a política econômica voltada para o crescimento, medidas para contenção do endividamento foram praticamente inexistentes. A ênfase dada pelas autoridades centrais com relação à dívida era maior para o direcionamento dos recursos

do que para o controle dos mesmos, utilizando os investimentos com a finalidade de fomentar as áreas declaradas como prioritárias para expansão econômica.

Neste contexto inserem-se várias resoluções do Senado, que explicita ou implicitamente visavam direcionar investimentos aos setores importantes para o crescimento. Um exemplo foi a resolução nº 58 de 1968², prorrogada posteriormente pelas resoluções nº 79 de 1970, nº 52 de 1972 e nº 35 de 1974, que proibia a emissão e o lançamento de obrigações dos Estados e Municípios; entretanto, dentro da própria resolução havia um mecanismo que permitia a suspensão temporária da resolução para títulos vinculados ao financiamento de obras ou serviços reprodutivos, ou ainda, em casos de excepcional necessidade e urgência, permitindo o afrouxamento da resolução no que se refere a necessidade de controle do endividamento. Outro exemplo foi a revogação da resolução do Senado nº 92 de 1970³, pela resolução nº 53 de 1971⁴, pois a primeira estabelecia normas para lançamento de obrigações de qualquer natureza para os Estados e Municípios, os submetendo, entre outras obrigações, a assumir compromissos, em decorrência de operação de crédito por antecipação da receita orçamentária, que importem dispêndio mensal, com sua liquidação compreendendo principal e acessórios, superior a 5% da receita do exercício; Já a segunda limitou a proibição anterior para determinadas operações de crédito, como os financiamentos de máquinas, equipamentos e implementos agrícolas ou de máquinas e equipamentos rodoviários, cujos valores passaram a serem considerados extralimites.

Ao final do Milagre surgiam obstáculos internos e externos para a manutenção do crescimento. O acelerado progresso dos anos anteriores provocou pressões inflacionárias e problemas na balança comercial. Na economia internacional as condições tornaram-se desfavoráveis com o primeiro choque do petróleo e o período de estagflação que devastou diversos países durante a década de 1970. Em 1974 o governo brasileiro lançou o II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND) com o objetivo de promover ajustes na estrutura de oferta de longo prazo brasileira, e ao mesmo tempo manter o crescimento por meio de endividamento interno e externo (ABREU, 2014).

² Para ver a resolução na íntegra, acesse:

<http://legis.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=194338&tipoDocumento=RSF&tipoTe to=PUB>

³ Para ver a resolução na íntegra, acesse:

<http://legis.senado.gov.br/legislacao/ListaTextoIntegral.action?id=243319&norma=102367>

⁴ Para ver a resolução na íntegra, acesse:

<https://www.senado.gov.br/publicacoes/anais/pdf/Resolucoes/1968a1971.pdf>

Dentro dos objetivos perseguidos pelo governo a despeito das dificuldades enfrentadas tanto na conjuntura interna quanto no cenário externo, a inibição ao endividamento tornou-se uma tarefa inatingível. O padrão das operações de crédito obtidas anteriormente foi mantido, focando-se nos destinos dos recursos, em detrimento da austeridade fiscal dos estados.

No II PND foram aplicadas as resoluções nº 62 e nº 93 pelo Senado Federal que permitiram o efetivo aumento do endividamento subnacional. Pela resolução nº 62 de 1975⁵, os estados tinham limites de endividamento restritos de acordo com suas receitas, entretanto, na própria resolução, estes limites podem ser temporariamente elevados quando as operações de crédito forem compatíveis com os objetivos do PND, ou ainda em casos excepcionais. Já a resolução nº 93 de 1976⁶ alterou a resolução proposta no ano anterior, também limitando o endividamento dos estados com relação às suas receitas, mas definindo que os limites não se aplicam às operações de crédito contratadas por Estados e Municípios com recursos provenientes do Fundo Nacional de Apoio ao Desenvolvimento Urbano (FNDU), do Fundo de Apoio ao Desenvolvimento Social (FAZ) e do Banco Nacional da Habitação (BNH).

Havia, portanto, vários mecanismos delimitados dentro das próprias resoluções do Senado Federal que permitiam aos estados a extrapolação dos limites estabelecidos pela legislação, deixando claro o caráter prioritário de determinar o fluxo de recursos para investimentos e não o de controle da dívida. As decisões de endividamento dependiam principalmente dos interesses envolvidos nas operações de crédito e não necessariamente de sua viabilidade. Com relação às operações de crédito externo, estas não sofriam qualquer restrição, sendo submetidas apenas a autorização pelo Senado (LOPREATO, 2000).

O fato dos governos estaduais terem fortes restrições devido à estratégia centralizadora da União motivou as Unidades Federativas a contratarem operações de crédito extralimites e externas por meio das brechas na legislação existente, culminando em significativo aumento do endividamento dos estados durante o II PND, especialmente após o ano de 1975 (MORA, 2002).

⁵ Para ver a resolução na íntegra, acesse: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/ressen/1970-1979/resolucao-62-28-outubro-1975-465405-publicacaooriginal-1-pl.html>

⁶ Para ver a resolução na íntegra, acesse: <http://legis.senado.gov.br/legislacao/ListaTextoIntegral.action?id=192993&norma=207546>

Ao final da década de 1970 e início dos anos 80 ocorreram transformações no cenário internacional que impactaram diretamente a dinâmica de crescimento econômico brasileiro, assim como o endividamento dos estados. Em 1979, com a presença do segundo choque do petróleo e a elevação das taxas de juros internacionais nos anos subsequentes, tornaram-se cada vez maiores as dificuldades para renovação dos empréstimos externos, implicando em maior controle da absorção interna.

A deterioração da situação fiscal do governo nacional e as pressões inflacionárias advindas da política de crescimento das décadas passadas, além da mudança no cenário externo, deixavam clara a necessidade de geração de superávits no balanço de pagamentos da economia nacional, afetando diretamente a situação fiscal dos estados brasileiros.

O ajuste fiscal realizado pela União no início da década de 80 provocou restrições à captação de recursos externos, assim como diminuição da arrecadação tributária dos estados via transferências. Com a dificuldade na obtenção de recursos financeiros os governos estaduais começaram a prestar mais atenção quanto ao comportamento da dívida subnacional.

O colapso do padrão de financiamento na década de 80 levou os gestores das finanças estaduais a concentrarem seus esforços na administração do desequilíbrio financeiro. A política macroeconômica definia, então, o espaço de atuação das administrações estaduais e, a partir desse referencial, as decisões tomadas no poder central referentes à rolagem da dívida pública, à rolagem da dívida externa (vencida e a vencer), à política de crédito interno das agências federais e à autorização para a captação de recursos por meio de emissão de títulos balizavam a gestão financeira dos estados (MORA, 2002, pg. 6).

Visando controlar o endividamento subnacional, foi criada a resolução nº 831 do Banco Central⁷ em 1983, que restringiu as operações de crédito do setor público no sistema financeiro nacional, fixando tetos para os empréstimos ao setor público, ao invés das medidas que delimitavam limites para a dívida interna nas resoluções propostas pelo Senado Federal (LOPREATO, 2000).

No final dos anos 80 o retorno da democracia política trouxe consigo a descentralização fiscal, que foi institucionalizada pela constituição de 1988. Até 1988 os estados utilizavam as operações de reempréstimos e os avisos MF30 (empréstimos fornecidos

⁷Para ver a resolução na íntegra, acesse:

<https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/busca/normativo.asp?tipo=Resolu%C3%A7%C3%A3o&data=1983&numero=831>

pelo tesouro nacional para financiar a dívida externa vencida) para satisfazer sua restrição orçamentária. Em 1989 a lei nº 7.976/1989⁸ estabeleceu regras para financiamento do endividamento externo dos estados, visando regulamentar os procedimentos realizados pelos avisos MF30. A principal medida seria o refinanciamento da dívida, sendo esta paga semestralmente, pelo prazo de vinte anos, com juros e correção monetária inclusos de maneira proporcional ao pago pelo Governo Federal na assunção dos contratos externos, além do financiamento de parte operações de crédito realizadas previamente dentro do território nacional.

No início da década de 90 já estava claro o esgotamento do modelo de financiamento externo que contava com participação ativa dos bancos estaduais no financiamento dos déficits dos seus respectivos controladores. Os estados encontravam-se em situação contraditória com relação à União, pois ao tentar superar os limites da restrição imposta pela centralização tributária, endividaram-se além de suas capacidades de pagamento, necessitando de resgates pelo governo central, ampliando assim uma relação de dependência e tendo que se submeter às condições determinadas pela União para o controle do endividamento.

Em 1993, foi aplicada a Lei nº 8.727/1993⁹, refinanciando pelo prazo de 20 anos as dívidas dos estados e Municípios junto à União e às entidades por ela controladas. Na lei, foi estabelecido o limite máximo de comprometimento da receita líquida real (RLR) de 9% em 1994 e 11% nos anos seguintes, para o pagamento da dívida dos estados e em caso do não pagamento, era permitido ao governo central bloquear as receitas de ICMS destes entes para receber os créditos devidos.

A lei parecia resolver parte do problema dos governos subnacionais, entretanto, no final de 1995, diversas Unidades Federativas alegaram dificuldades para honrar o pagamento do décimo terceiro salário dos servidores, além de surgirem casos isolados de dificuldades para honrar os compromissos com a dívida flutuante e a necessidade de adequação de seu quadro de funcionários. No mesmo ano foi aprovado o voto do Conselho Monetário Nacional 162/95 que instituiu o programa de apoio e reestruturação ao ajuste fiscal dos estados.

⁸ Para ver a lei na íntegra, acesse: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7976.htm

⁹ Para ver a lei na íntegra, acesse: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8727.htm

A reestruturação da dívida subnacional inicia-se, em 1989, com a Lei 7.977, que trata especificamente dos avisos MF30 e sucedâneos. Em 1993, a Lei 8.727 permitiu a renegociação da dívida de Estados e Municípios com a União e instituições federais, frustrando, contudo, as expectativas dos governadores e prefeitos, que pleiteavam um abrangente reescalonamento. Parte significativa da dívida subnacional permanecia em poder da iniciativa privada, sendo essa parcela a principal responsável pela trajetória explosiva do endividamento observada após 1994. (MORA & GIAMBIAGI, 2007, pg. 473).

Com o advento do Plano Real em 1994, ocorreu acentuado aumento da dívida pública federal. A necessidade da atração de capitais, utilizados como recurso para equilibrar o balanço de pagamentos, provocou a elevação das taxas de juros. Assim, as receitas dos estados advindas do processo de senhoriagem foram reduzidas, impactando diretamente a dívida destes entes federativos.

Sob uma economia livre de inflação, com cambio valorizado e elevadas taxas de juros, a União passou a executar uma série políticas para contenção do endividamento, induzindo os governos subnacionais a fazer o mesmo. Alguns exemplos foram as privatizações realizadas pelo Programa Nacional de Desestatização na esfera federal e pelo Programa de Ajuste Fiscal dos Estados (PAFE), que diminuíram o aparato estatal. Também cabe citar o PROES (Programa de Incentivo à Redução do Setor Público Estadual na Atividade Bancária), que visava contribuir para o refinanciamento dos estados brasileiros endividados, através do fechamento e privatização de bancos estaduais públicos como o BANESPA e o BANERJ. Apesar das medidas adotadas o crescimento da dívida estadual não cessou, forçando a União a negociar um novo programa de ajuste fiscal para as Unidades Federativas brasileiras.

A dívida subnacional no Brasil desde a década de 80 configurou-se como um problema nacional. Recorrentes refinanciamentos, com a transferência do desequilíbrio para a esfera federal, ocorreram sucessivamente (em 1989, 1993 e, por fim, em 1996/7). A dívida em 1996 superava os 16% do PIB, requerendo uma solução definitiva. [...] O Programa de Reestruturação Fiscal e Financeira foi mais do que uma simples renegociação da dívida. Iniciou-se a constituição de um aparato institucional que visava o equilíbrio fiscal intertemporal. (MORA & GIAMBIAGI, 2007, pg. 493).

Foi criada então a Lei nº 9496/1997, que estabeleceu critérios para a consolidação, assunção e o refinanciamento, pela União, da dívida pública de responsabilidade dos estados e do Distrito Federal. A transferência das dívidas para o Governo Federal teve como contrapartida ajustes financeiros, fiscais e patrimoniais dos estados para a geração de superávits primários nos anos posteriores. Os entes subnacionais deveriam pagar suas dívidas para a União em até 30 anos com parcelas mensais e juros anuais que variavam de 6% a 7,5%, sendo a dívida corrigida pelo Índice Geral de Preços (IGP-DI),

onde o limite dos pagamentos realizados pelos estados foi de 6,79% a 15% da receita estadual no exercício.

Na verdade, a estabilização macroeconômica não é percebida como um objetivo de política estadual e os custos de esperar, sob a óptica dos governos e dos grupos locais, são muito baixos. Nesse caso, é possível que nenhum grupo socioeconômico do próprio Estado se disponha a suportar o ônus do ajuste e o governo central seja forçado a intervir. A recente renegociação das dívidas estaduais pode ser interpretada como uma tentativa do governo central de induzir a um ajuste governos estaduais, que, na prática, não têm qualquer incentivo para fazê-lo voluntariamente. (RIGOLON & GIAMBIAGI, 1999, pág. 125).

Alguns anos depois, foi criada a Lei nº 101/2000, ou Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), que estabeleceu normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal. O objetivo era o controle dos gastos da União, Estados e Municípios, condicionando-os à capacidade de arrecadação dos referidos entes da federação, por meio da incorporação de mecanismos institucionais que proporcionassem equilíbrio fiscal intertemporal, coibindo o endividamento nacional e subnacional.

Por meio da LRF, os governantes passaram a se comprometer mais com as restrições financeiras e com metas a serem aprovadas pelo Poder Legislativo. Entre elas podemos citar: i) fixação de limites para a despesa com relação à receita corrente líquida; ii) limite de duas vezes a receita corrente líquida para o endividamento público dos estados; iii) definição de metas fiscais anuais para os próximos três anos de gestão; iv) impedimentos para governantes criarem novas despesas (por mais de dois anos) sem apontar fontes alternativas de receitas ou compensações na redução de outras despesas; v) impedimento da antecipação de receitas orçamentárias no último ano de mandato; vi) proibição do aumento com despesas de pessoal nos últimos seis meses de mandato.

A LRF, portanto manda que a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) preserve o equilíbrio entre despesas e receitas e contenha um anexo de metas fiscais e outro de riscos fiscais. A LRF determina ainda que a Lei Orçamentária Anual (LOA) deve conter toda despesa relativa à dívida pública e que toda renúncia de receita deve ser acompanhada por medida compensatória. A lei também força o executivo a cortar despesas toda vez que as receitas fiquem aquém do esperado. No tocante ao endividamento, a lei em seus artigos 29 a 31 determina que os juros de uma dívida devem ser pagos não podendo ser rolados junto com o principal. Ademais determina que o Senado Federal edite uma resolução estabelecendo um limite ao montante da dívida para cada nível de governo e prescreve como os estados devem reconduzir sua dívida ao limite determinado pelo Senado. A resolução do Senado foi aprovada em 2000 e fixa em duas vezes a Receita Corrente Líquida o limite de endividamento dos estados, proíbe a emissão de títulos por parte de estados e Municípios até 2010 e manda ainda que pelo menos 5% do principal da dívida seja resgatada no seu vencimento. A obtenção de empréstimos por parte das Unidades Federativas fica condicionada às seguintes condições: autorização na LOA, inclusão no orçamento,

observância do limite dado pelo Senado e ter a autorização do mesmo em caso de empréstimos externos. A LRF fecha outras brechas usadas até então pelos governos estaduais para burlar os limites da dívida, proibindo operações de crédito entre bancos federais (à exceção do BNDES) e Unidades da Federação, assunções de dívidas de fornecedores, etc. Fica proibida a rolagem das operações de antecipação de receita orçamentária, estas devem ser liquidadas no mesmo ano em que foram contratadas, mais especificamente até o dia 15 de Dezembro. E a concessão de garantias por parte da União fica condicionada a concessão de contragarantias por parte dos tomadores do empréstimo. Por último e não menos importante, cabe ao Ministério da Fazenda, segundo a Lei Fiscal verificar o cumprimento nos estados e Municípios das determinações constantes no corpo da lei. Isto é de vital importância para que a lei “pegue”, pois a tarefa de implementar a lei está a cargo de um agente cujo interesse é no equilíbrio fiscal. Em oposição á alguns senão todos os executivos estaduais, cuja função-objetivo poderia ser descrita como: quanto mais gastos, melhor. (BARROSO & ROCHA, 2004, pág. 7)

Em suma, a LRF procurou desenvolver mecanismos institucionais para reduzir o endividamento das Unidades Federativas brasileiras, atuando como complemento das medidas estipuladas pela Lei nº 9496/1997 para a obtenção de Sustentabilidade Fiscal.

Os primeiros anos após a instauração da LRF lograram sucesso na redução da dívida, conforme mostrado pelos trabalhos de (Barroso & Rocha, 2004), (Pereira, 2008) e (Mello, 2008). Entretanto, o crescimento dos gastos com pessoal, o aumento dos juros e a desvalorização do Real frente ao Dólar deterioraram o Saldo Primário dos estados desde o final dos anos 2000 (Fazenda, 2016).

Devido à insatisfação dos governos estaduais com relação aos termos de negociação realizados para amortização das dívidas e a dificuldade de cumprimento do acordo, houve significativa pressão para alteração dos contratos firmados pela lei nº 9496/1997. As solicitações dos governadores por maior autonomia fiscal dos estados foram crescentes, resultando no afrouxamento fiscal pela Lei nº 148/2014¹⁰, que mudou o cálculo das dívidas, substituindo o indexador da dívida do IGP-DI pela taxa SELIC ou o Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) mais 4% de juros ao ano, prevalecendo o que for menor.

Assim, eventos como o afrouxamento da LRF e o crescimento das despesas com pessoal, provocaram o aumento do montante da dívida dos estados nos últimos anos, levantando indagações sobre a sua sustentabilidade.

¹⁰ Para ver a lei na íntegra, acesse: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp148.htm

A tabela 1 mostra o montante de dívida das Unidades Federativas brasileiras no ano de 2015, separado por credor. Os dados mostram que os estados devem mais de 700 bilhões entre União, Bancos Federais e Dívida Externa.

Tabela 1: Montante de Dívida dos Estados no Brasil em 2015 (R\$ Milhões)

Estado	União	Bancos Federais	Dívida Ext.	Outros	Total
AC	484	1.933	1.611	6	4.034
AL	8.349	720	1.721	0	10.790
AM	1.134	2.169	3.604	0	6.907
AP	915	1	4	1.009	1.929
BA	5.063	4.141	9.721	0	18.925
CE	1.713	3.929	5.527	0	11.169
DF	1.360	1.845	1.026	0	4.231
ES	2.442	2.817	1.050	470	6.779
GO	10.283	7.560	37	0	17.880
MA	1.679	2.207	2.474	0	6.360
MG	79.875	9.408	14.812	72	104.167
MS	6.089	1.089	1.280	0	8.458
MT	2.654	2.724	1.680	0	7.058
PA	1.411	1.635	808	1	3.855
PB	1.165	1.532	385	0	3.082
PE	3.370	4.960	7.391	0	15.721
PI	443	2.038	1.491	0	3.972
PR	11.780	1.378	1.331	3.814	18.303
RJ	70.664	21.035	14.382	1.205	107.286
RN	361	881	276	68	1.586
RO	2.135	469	0	9	2.613
RR	492	1.273	0	0	1.765
RS	52.329	1.679	8.043	0	62.051
SC	9.729	5.141	3.941	28	18.839
SE	1.108	1.302	712	18	3.140
SP	221.343	14.475	18.143	0	253.961
TO	100	1.398	788	3	2.289
Total	498.470	99.739	102.238	6.703	707.150

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional.

O gráfico 1 apresenta a composição da Dívida dos estados. Estes têm como principal credor a União, sendo os Bancos Federais e a Dívida Externa os demais credores relevantes.

Gráfico 1: Credores da Dívida dos Estados em 2015.

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional. Elaboração Própria.

Por fim, o gráfico 2 mostra a composição das dívidas dos estados separadas entre intralimite¹¹ e extralimite¹². Os dados mostram que os estados das regiões Sul e Sudeste possuem a maior parte de suas dívidas pertencentes à categoria intralimite, diferentemente do que é observado para a maioria dos estados das demais regiões do país.

Gráfico 2: Percentual de Dívida intralimite e extralimite dos estados brasileiros

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional.

¹¹ A dívida intralimite engloba as dívidas contratuais renegociadas com base nas leis nº 7.976/89, nº 8.727/93 e nº 9.496/97, a dívida externa existente em 30/09/91, parcelamentos junto ao FGTS existentes até 31/03/1996, dívidas de instituições financeiras estaduais com o Banco Central do Brasil assumidas pelos Estados até 15/07/98 e os débitos com o INSS, conforme disposto nas Leis nº 8.212 de 1991 e nº 8.620 de 1993.

¹² A dívida extralimite refere-se ao serviço da dívida que está fora da composição do limite de comprometimento da receita líquida real definida nas leis citadas acima, sendo o pagamento é realizado nos termos contratuais pactuados.

Desta forma, a situação de endividamento dos estados continua sendo um problema de difícil solução e com reclamações tanto do Governo Federal, quanto das Unidades Federativas. No início de 2016, um novo acordo de negociação das dívidas dos estados começou a ser desenhado. O Projeto de Lei Complementar nº 257/2016 está sendo discutido. Em Junho do mesmo ano foi firmado um acerto entre estados e União que suspendeu temporariamente o pagamento da dívida para a negociação do novo acordo de refinanciamento, ficando a questão em aberto.

2.2 As transferências intergovernamentais como fonte de receita dos Estados

Em estruturas federativas descentralizadas como é o caso do Brasil, as transferências fiscais costumam ser uma importante fonte de recursos para os entes subnacionais. A configuração institucional destas é fundamental para assegurar eficiência na alocação dos recursos e para a manutenção da sustentabilidade fiscal das unidades inferiores de governo.

As transferências tem sido uma das bases de sustentação da estrutura federativa brasileira. Estas são compostas de transferências verticais, ou seja, transferências entre diferentes níveis de governo e transferências horizontais, que são transferências entre governos do mesmo nível federativo.

O atual sistema federativo do país foi desenvolvido durante o período do PAEG. Em Outubro de 1966 foi instaurada a Lei nº 5172/1966¹³ do Código Tributário Nacional (CTN), que determinou normas de tributação aplicáveis à União, Estados e Municípios.

O CTN promoveu diversas mudanças no sistema federativo nacional, entre elas podemos citar: i) Criação do Imposto Sobre Circulação de Mercadorias – ICM, de competência dos estados e do Imposto Sobre Serviços – ISS, dos municípios, promovendo reforço na capacidade tributaria própria dos entes federados; ii) Instituição dos Fundos de participação dos Estados e dos Municípios (FPE e FPM) promovendo a partilha de recursos federais para unidades subnacionais com menor desenvolvimento econômico; iii) Criação de Fundos de Desenvolvimento Regional (FNE, FNO, FNCO), visando financiar projetos de desenvolvimento em regiões menos desenvolvidas do

¹³Para ver a lei na íntegra, acesse: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5172.htm

país; iv) Partilha da receita estadual originária do ICM para os Municípios (Duarte, 2009).

Com o revigoramento político dos estados que ocorreu no final dos anos 1980, manifestou-se o crescente esforço com o objetivo de expansão da autonomia política e financeira destes entes subnacionais. Durante a década foram criadas seguidas emendas constitucionais que ampliaram progressivamente a base dos fundos de participação aos quais Estados e Municípios tinham direito.

As reformas realizadas durante o PAEG e a constituição de 1967 promoveram forte concentração das receitas tributárias em poder da União. Assim, para minimizar as consequências da concentração na distribuição de recursos foram criados o FPE e o FPM, que por sua vez, foram aumentados substancialmente a partir da Constituição de 1988 (Gasparini & Miranda, 2006).

Além do aumento dos recursos provenientes do FPE e FPM, que atingiram 44% das receitas com IR e IPI, a reestruturação do pacto federativo definido pela Constituição de 1988 contou com a incorporação dos impostos únicos ao ICM, gerando o ICMS, que proporcionou enorme expansão da base tributária dos governos estaduais e com a ampliação das transferências para a realização de programas nacionais executados pelos governos locais, principalmente o SUS e depois o FUNDEF/FUNDEB (Duarte, 2009).

O gráfico 3 retrata o forte processo de descentralização de receitas iniciado no final da década de 1980 com o sistema de transferências intergovernamentais. Nele são mostrados os percentuais de receitas tributárias pertencentes aos Municípios, Estados e União. O primeiro grupo aumentou seu percentual de receitas, passando de 12,9% em 1985 para 19,3% em 2014. O segundo passou de 23,6% da arrecadação em 1985 para 25,1% em 2014. Por fim, o governo central teve o seu percentual diminuído de 63,5% em 1985 para 55,6% em 2014.

Gráfico 3: Distribuição das receitas tributárias entre os níveis de governo.

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional.

Os dados entre 1985 e 2014 mostram que os governos estaduais apresentaram moderado ganho de 1,5% do total de recursos, isto se deve ao fato destes entes ganharem maior arrecadação tributária e terem maior percentual de transferências recebidas da União, mas ao mesmo tempo terem que aumentar o volume de transferências pagas aos Municípios. Os governos municipais, por sua vez, foram os maiores beneficiados durante o período, aumentando consideravelmente o seu percentual de receitas recebido. Já o Governo Federal viu sua participação na receita total se deteriorar em detrimento de Estados e Municípios.

O sistema de transferências intergovernamentais brasileiro classifica os recursos destinados aos governos subnacionais em diferentes grupos: no tocante aos requisitos legais, as transferências podem ser obrigatórias ou discricionárias. No que se referem à aplicação dos recursos, estas podem ser classificadas como condicionais ou incondicionais.

As transferências obrigatórias decorrem de mandamento constitucional ou de leis específicas, sendo regulamentadas e realizadas de forma automática. Já as transferências discricionárias consistem na entrega de recursos para os entes federativos a título de cooperação, normalmente requerendo alguma contrapartida por parte do beneficiário.

As transferências condicionais são aquelas nas quais os recursos necessariamente devem ser aplicados em áreas específicas, como, por exemplo, saúde e educação. Ao contrário das incondicionais que podem ser utilizadas pelo ente beneficiado para qualquer fim.

O organograma 1 mostra as principais transferências intergovernamentais do Brasil, separadas de acordo com a sua condicionalidade, tais como o Fundo de Participação dos Estados (FPE), o Fundo de Participação dos Municípios (FPM), as transferências de ICMS, O Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do ensino fundamental (FUNDEF), o Fundo de Compensação pela Exportação de Produtos Industrializados (FPEX), entre outras.

Quadro 1: Transferências Intergovernamentais agrupadas por condicionalidade.

Fonte: Banco Mundial. Elaboração própria.

Os gráficos 4/A e 4/B mostram que no Brasil, com relação aos requisitos legais, predominam as transferências intergovernamentais obrigatórias em detrimento das discricionárias e com relação à classificação dos recursos, mais da metade das transferências são do tipo incondicional.

Gráficos 4/A e 4/B: Transferências Intergovernamentais classificadas por tipo.

Fonte: Ministério da Fazenda. Elaboração própria.

Um ponto de preocupação do sistema federativo brasileiro é o elevado grau de dependência das transferências intergovernamentais por parte dos estados, especialmente dos mais pobres, nos quais a transferências ultrapassam mais de 70% das receitas totais em alguns períodos. Nestes casos estas atuam como equalizadores fiscais, remanejando recursos públicos, visando diminuir as disparidades de arrecadação entre diferentes regiões e entes federativos.

O Brasil está organizado numa federação desde a Proclamação da República em 1889 e, com a Constituição promulgada em 1988, adota de modo mais expressivo o federalismo fiscal, via descentralização das atividades do Governo, ao ampliar as atribuições dos Estados e Municípios no que diz respeito à arrecadação de impostos, à repartição dos mesmos entre os entes da Federação e à competência de cada ente em relação aos serviços públicos a serem prestados. O sistema de transferência de recursos é estabelecido pela própria Constituição que prevê transferências da União para os Estados, em particular ao criar o Fundo de Participação dos Estados, da União para os Municípios, via Fundo de Participação dos Municípios, e dos Estados para os Municípios. Os Estados e Municípios podem contrair dívidas tanto internas quanto externas desde que tenham autorização do Senado Federal. As consequências dessas novas atribuições foram o aumento da responsabilidade de Estados e Municípios nos que diz respeito à prestação de serviços públicos, sem a contrapartida de receita própria, e, portanto, uma maior dependência de transferências intergovernamentais. (GIUBERTI, 2005, pág. 6)

O sistema federativo brasileiro se utiliza das transferências intergovernamentais como ferramenta para fornecer equilíbrio fiscal aos entes subnacionais. As transferências atuam como uma importante fonte de receita para os estados, o que pode contribuir para o desbalanceamento entre as atribuições de receitas e despesas das Unidades Federativas, principalmente pelo fato da maior parte das receitas de transferências serem desvinculadas, podendo criar incentivos perversos para a sustentabilidade fiscal. A falta de correspondência na atribuição de funções de receitas e despesas governamentais e a rigidez institucional podem afetar negativamente o ajuste fiscal dos estados. Sobre estes pontos (AFONSO & MELLO, 2000, págs. 3 e 4) alertam:

In sharp contrast with the assignment of revenue sources across different levels of government in the 1988 Constitution, expenditure functions were not always devolved in a clear and systematic fashion to subnational governments. For instance, there is no clear division of responsibilities across government levels on health care and education, social security and welfare, agriculture and food distribution, sanitation and housing, policing, public transport, and natural resources and the environment, often leading to a duplication of spending assignments across different levels of government. More importantly, because of significant disparities in institutional capacity at the subnational level, even in cases where expenditure mandates are clearly defined, the states, and sometimes the federal government, hesitated to devolve the relevant expenditure functions to lower tiers of governments for fear of disruption in service delivery. [...]Constitutional provisions on revenue sharing favor subnational governments to the detriment of the federal government without a clear devolution of expenditure functions to lower levels of government. The federal government has little jurisdictional power over expenditure management and control at the subnational level. These rigidities in revenue sharing arrangements also contributed to delaying subnational fiscal adjustment, since federal government efforts to increase revenues have also led to an increase in total subnational revenues via revenue sharing.

Portanto, o federalismo brasileiro, com elevado grau de utilização das transferências intergovernamentais pode acarretar problemas fiscais tais como: i) *flypaper effect* (HINES & THALER, 1995) pelo fato do aumento das receitas federais promoverem o aumento do volume de transferências constitucionais; e ii) *ilusão fiscal* (VON HAGEN & HARDEN, 1995) pela indefinição dos direitos de propriedade com relação à qual grupo de interesse pertence cada parcela do fundo de recursos, implicando que os grupos ao saberem que o que não é gasto com um grupo será gasto com outro, tentam se apropriar do máximo de transferências. Desta forma, o aumento das transferências pode promover incentivos adversos sobre os gastos, que por sua vez levam, *ceteris paribus*, ao aumento do endividamento subnacional.

3. Definição de Conceitos e revisão de literatura

Quando o valor das despesas de um governo é maior do que suas receitas, temos uma situação denominada como déficit público. Na ocorrência de sucessivos períodos de déficit público ocorre o aumento da dívida pública. Por sua vez, aumentos recorrentes da dívida pública levantam a indagação a respeito de sua sustentabilidade.

Ao longo do tempo a literatura econômica desenvolveu diferentes conceitos para mensuração dos déficits públicos, assim como ferramentas para analisar a dinâmica da dívida pública e sua sustentabilidade.

Este capítulo tem como objetivo compreender o fenômeno da dívida pública e a sua sustentabilidade, sendo dividido em duas seções além desta introdução. Na primeira seção serão apresentadas diferentes medidas de déficit público, a dinâmica de crescimento da dívida pública e a definição de sustentabilidade da dívida. Na segunda seção será realizada uma revisão bibliográfica sobre a sustentabilidade da dívida pública, analisando os trabalhos produzidos pela literatura internacional, pesquisas sobre a dívida em âmbito Federal no Brasil e estudos sobre a dívida dos estados brasileiros.

3.1. Déficit Público, Dinâmica da Dívida Pública e Sustentabilidade da Dívida

3.1.1. Conceitos de Déficit Público

O saldo fiscal de um governo depende sempre do valor de suas receitas e de suas despesas. O déficit público ocorre quando o montante de receitas de um governo é inferior ao montante de despesas durante um determinado período de tempo. Na situação oposta, ocorre o chamado superávit público.

No Brasil foram desenvolvidos diferentes conceitos para a mensuração do déficit público. Entre eles, destaca-se o de Necessidade de financiamento do setor público (NFSP), que mede a pressão do setor público sobre os recursos financeiros da economia. Este conceito engloba todo tipo de gasto do setor público: consumo, investimento e rolagem da dívida, contemplando o Governo Central, estados e Municípios, a previdência social, empresas estatais e agências descentralizadas. Cabe salientar ainda que a NFSP é muito suscetível às variações na taxa de inflação, já que os custos de rolagem da dívida pública são, em geral, indexados. (LOPES & VASCONCELLOS, 2000).

De maneira mais rigorosa, os déficits públicos podem ser classificados em: déficit nominal, déficit operacional, déficit primário e déficit real.

Sendo B a dívida (nominal) do governo, G os gastos públicos (nominais) não financeiros (inclui investimentos do governo), T o total da arrecadação (nominal) não financeira; r é a taxa de juros real e i a taxa de juros nominal; temos a diferenciação dos seguintes conceitos:

- i) Déficit nominal – Engloba qualquer demanda de recursos pelo setor público (Déficit nominal = $iB + G - T$).
- ii) Déficit operacional – Deduz as correções monetárias e cambiais pagas sobre a dívida (Déficit operacional = $rB + G - T$).
- iii) Déficit primário – Diferença entre as receitas não financeiras e os pagamentos não financeiros (Déficit primário = $G - T$).
- iv) Déficit real – Deduz as correções monetárias e cambiais pagas sobre a dívida e a receita com imposto inflacionário (Déficit real = $rB + G - T - II$).

3.1.2. A dinâmica da Dívida Pública

A solvencia fiscal de um governo está intimamente ligada a dinâmica da dívida pública. Embora não possa ser determinado um nível ótimo de endividamento válido para qualquer economia, é possível analisar a dinâmica de endividamento de um país, Estado ou Município através das seguintes variáveis: crescimento do produto, da taxa real de juros e superávit primário.

Segundo (BLANCHARD, 2006), a Dívida Pública do governo em um determinado período é dada por:

$$B_t = (1 + r)B_{t-1} + G_t - T_t \quad (1)$$

Onde:

B_t é a dívida real do governo no final do ano t , G_t são os gastos reais com bens e serviços no ano t , T_t são os impostos reais menos as transferências reais no ano t , r é a taxa de juros real.

Da equação da Dívida Pública do governo derivamos a razão dívida/PIB, também conhecido como coeficiente da dívida pública:

$$\frac{B_t}{Y_t} = (1+r) \frac{B_{t-1}}{Y_t} + \frac{G_t - T_t}{Y_t} \quad (2)$$

Já a variação da razão dívida/PIB é definida como:

$$\frac{B_t}{Y_t} - \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}} = (r-g) \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}} + \frac{G_t - T_t}{Y_t} \quad (3)$$

Onde:

B_t é a dívida real do governo no final do ano t , G_t são os gastos reais com bens e serviços no ano t , T_t são os impostos reais menos as transferências reais no ano t , r é a taxa de juros real e g é a taxa de crescimento econômico.

Em suma, a relação dívida/PIB se altera de acordo com a diferença entre a taxa real de juros e a taxa de crescimento econômico multiplicado pelo coeficiente de endividamento inicial e em razão do déficit primário sobre o PIB.

Assim sendo, os seguintes fatores contribuem para aumento desta relação:

- i) Aumento da taxa de juros;
- ii) Baixas taxas de crescimento econômico;
- iii) Alta razão dívida/PIB inicial;
- iv) Alto déficit primário em relação ao PIB.

3.1.3. Sustentabilidade da Dívida Pública

A sustentabilidade fiscal refere-se a capacidade do governo prosseguir com as políticas macroeconômicas em andamento sem que isto implique no não pagamento da dívida que possui. Em outras palavras, as finanças públicas são consideradas insustentáveis quando há a expectativa de que a atual política econômica conduza a economia para a situação de insolvência.

Dizemos que há solvência da dívida se o governo é capaz de pagar suas dívidas através dos seus superávits fiscais, respeitando assim a sua restrição orçamentária intertemporal. Partindo-se da relação Dívida/PIB obtida na subseção anterior, a solvência da dívida

pública implica que a dinâmica da taxa de crescimento econômico deve ser maior do que a taxa real de juros de modo a compensar elevados déficits primários com relação ao PIB, ou que os superávits primários obtidos sejam maiores do que os aumentos da taxa real de juros menos o crescimento econômico.

Assim, governos nos quais há uma crescente e elevada razão Dívida/PIB podem possuir dinâmicas fiscais insustentáveis.

Um critério rigoroso para avaliar a sustentabilidade fiscal consiste em analisar a restrição orçamentária intertemporal do setor público. A equação da dívida é considerada sustentável ao respeitar sua restrição orçamentária de longo prazo, ou seja, quando o valor presente das receitas futuras esperadas é maior ou igual aos gastos públicos mais o valor inicial corrente da dívida.

Ao analisarmos a restrição orçamentária intertemporal do governo período a período, temos que a dívida no período $t+1$ é dada pela dívida no período t corrigida pela taxa de juros $(1 + r_t)$, mais o saldo primário¹⁴ em t , conforme apresentado abaixo:

$$Dívida_{t+1} = Dívida_t(1 + r_t) + Saldo_t \quad (4)$$

A equação (4) mostra que para reduzir a dívida em $t+1$ o governo terá que obter um superávit primário maior do que o crescimento da dívida corrigida pela taxa de juros, ou para ao menos mantê-la constante, deverá obter um superávit primário equivalente à dívida corrigida.

No formato de tempo discreto, tem-se a restrição orçamentária intertemporal definida pela equação abaixo:

$$Dívida_t = \lim_{T \rightarrow \infty} \left[\frac{Dívida_{t+T}}{r(t, t+T)} \right] - \sum_{j=0}^{\infty} \frac{Saldo_{t+j}}{r(t, t+T)} \quad (5)$$

O termo $r(t, t+T)^{-1}$ é o fator de desconto do estoque final da dívida e $r(t, t+j)^{-1}$ é o fator de desconto do resultado primário entre o período t e $t+j$. A restrição orçamentária intertemporal é respeitada quando os superávits trazidos a valor presente superam ou ao menos igualam o valor da dívida, indicando sustentabilidade. No caso em que o primeiro termo do lado direito da equação acima tende a zero, $\lim_{T \rightarrow \infty} r(t, t+T)^{-1} D_{t+T} = 0$,

¹⁴ Onde um saldo primário positivo (superávit) implica na redução da dívida do governo e um saldo primário negativo (déficit) implica no aumento da dívida governamental.

tem-se condição suficiente para a sustentabilidade da dívida pública, ou seja, evita-se o caso chamado de “jogo de Ponzi”, onde o devedor contrai mais dívida para pagar o principal e os juros da dívida antiga (Giambiagi & Além, 2011).

A constatação de uma dinâmica de dívida insustentável significa que deverão ser tomadas medidas para financiamento dos déficits, podendo gerar diferentes tipos de desequilíbrios macroeconômicos para reverter à trajetória explosiva, ou, em um caso limite, a dinâmica explosiva pode implicar no processo de repúdio da dívida, também conhecido na literatura pela nomenclatura de *default*.

3.2. Revisão de literatura sobre sustentabilidade da dívida pública

Conforme visto na seção anterior, a política fiscal é sustentável quando o governo é capaz de respeitar sua restrição orçamentária intertemporal, mantendo assim a solvência da dívida pública. A questão central consiste em analisar se os déficits ou superávits (variável de fluxo) propiciam uma dinâmica de dívida pública (variável de estoque) sustentável ou não.

Com base na análise da restrição orçamentária intertemporal trazida a valor presente há uma vasta literatura econômica que busca investigar a sustentabilidade da dívida. Diferentes metodologias de análise empírica foram aplicadas, sendo os principais trabalhos apresentados a seguir.

3.2.1. Sustentabilidade da Dívida Pública na literatura mundial

A utilização da restrição orçamentária intertemporal como ferramenta analítica da sustentabilidade foi realizada de maneira pioneira por (Hamilton & Flavin, 1986) com dados sobre as finanças públicas norte-americanas no período pós-guerra. No trabalho, são analisadas de séries de tempo para investigar a disposição dos indivíduos em manter-se financiando o governo, por meio de testes de raiz unitária e também com a utilização do teste de bolhas especulativas. São definidas duas hipóteses sobre o limite ao endividamento público. A primeira afirma que o governo pode incorrer em sucessivos déficits, financiando sua dívida com a emissão de nova dívida. A segunda diz que não haverá financiamento do governo pelo público caso não haja comprometimento crível da manutenção de um orçamento equilibrado governamental em termos de valor presente. Os autores concluem através dos testes empíricos que a promessa de que haverá equilíbrio orçamentário por parte do governo é consistente com

os dados da economia norte-americana no pós-guerra devido à redução do valor real da dívida governamental detida pelo público no período.

Outro importante trabalho foi desenvolvido por (Trehan & Walsh, 1988), analisando dados para o déficit público dos Estados Unidos entre 1890 e 1986. Os autores não rejeitam a hipótese de cointegração entre receitas e despesas do setor público. Na metodologia empregada no trabalho, embora o déficit público seja considerado como uma série não estacionária, a cointegração entre gastos e receitas governamentais garante que o déficit público é sustentável.

Sob as premissas de taxas de juros reais estocásticas, possibilidade de não-estacionariedade do superávit primário e a robustez à violação estocástica da restrição orçamentária, (Wilcox, 1989) propôs outro teste de sustentabilidade da dívida. Utilizando um modelo ARIMA, a política fiscal é dita sustentável quando levar a trajetória do valor presente esperado da dívida governamental para zero, caso seja mantida indefinidamente. Ou seja, o teste de Wilcox testa se a dívida descontada é um processo estacionário com média zero. O trabalho constata que entre 1960 e 1974 não havia evidências se a economia norte-americana respeitou ou não sua restrição orçamentária intertemporal, entretanto para o período de 1974 a 1984 a restrição não foi satisfeita.

Na metodologia de (Hakkio & Rush, 1991), a política fiscal de um governo é sustentável quando suas receitas e despesas são séries cointegradas. Aplicando a análise de cointegração para os gastos e receitas norte-americanas para testar a restrição orçamentária intertemporal do país, os autores concluem que a política fiscal era insustentável, sendo necessário aumento de receitas ou redução de gastos para o equilíbrio fiscal.

Analisando 18 países da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), (Corsetti & Roubini, 1991) testam via cointegração se a restrição orçamentária intertemporal é satisfeita mantendo-se constantes algumas características macroeconômicas e estruturais da economia, assim como as políticas fiscal e monetária. O trabalho apontou sérios problemas de solvência na Itália e problemas de sustentabilidade presentes em Bélgica, Irlanda, Holanda e Grécia; para os Estados Unidos a evidencia encontrada é mista; enquanto que Alemanha e Japão mostraram-se solventes na análise.

Uma investigação sobre a solvência do setor público indiano e a eventual monetização e inflação decorrente da estabilização da dívida sem quaisquer alterações no déficit primário na economia indiana é realizada por (Buiter & Patel, 1992). Os autores concluem que a não-estacionariedade da dívida pública descontada sugere que a continuidade do padrão de comportamento do setor público da Índia é inconsistente com a manutenção da solvência, sendo este comportamento reforçado pela evolução da relação dívida/PNB e pela relação entre o superávit primário mais senhoriagem e o PNB. As estimativas do trabalho sugerem que mesmo o uso máximo da senhoriagem não é suficiente para restaurar a solvência do país.

O trabalho de (Bohn, 1995) sugere que os testes de sustentabilidade existentes até então estão explicitamente ou implicitamente baseados numa condição que é inválida em um ambiente estocástico, não se podendo afirmar que ao incorrer em déficits primários expressivos nos últimos anos um país esteja desrespeitando a restrição orçamentária intertemporal trazida a valor presente, pois não há nenhuma restrição que impossibilita este mesmo país de obter superávits primários consideráveis e por tempo suficiente para respeitar a restrição orçamentária intertemporal. O artigo propõe um novo teste para sustentabilidade que é válido sob incerteza em um modelo de equilíbrio geral. O autor argumenta ainda que políticas fiscais aparentemente sustentáveis podem não o ser ao se introduzir um ambiente de incerteza.

Um novo teste de sustentabilidade foi proposto por (Bohn, 1998). No trabalho, a verificação da restrição orçamentária intertemporal via testes econométricos de cointegração e raiz unitária é deixada de lado em detrimento a análise da capacidade de reação fiscal do setor público. O autor defende que a restrição orçamentária intertemporal é satisfeita quando o superávit primário reage positivamente a aumentos da relação dívida/PIB.

Baseando-se em um modelo de cointegração com múltiplas quebras estruturais endógenas, (Martin, 2000) examina a sustentabilidade da política fiscal dos EUA. A dívida é considerada fortemente sustentável se as despesas governamentais são acompanhadas por receitas governamentais equivalentes, considera-se fracamente sustentável quando as receitas acompanham os gastos governamentais, mas não no mesmo ritmo e considera-se a dívida insustentável no caso em que os aumentos dos gastos não são acompanhados por aumentos das receitas. Sob esta abordagem

encontram-se evidências de um processo de dívida sustentável durante o período 1947-1992, apesar da ocorrência de rupturas durante as décadas de 1970 e 1980.

Realizando testes de cointegração entre despesas e receitas públicas, permitindo quebras estruturais, (Afonso, 2005) investigou, via dados em painel, os países da Zona do Euro, observando que para o período entre 1970 e 2003, com poucas exceções, a política fiscal adotada não apresentou sustentabilidade. Assim sendo, os governos destes países poderiam tornar-se intrinsecamente endividados mesmo com a estabilização da relação Dívida/PIB ocorrida ao final dos anos 1990.

Examinando empiricamente a sustentabilidade da política fiscal dos países da União Européia entre 1970 e 2001 (Claeys, 2007) analisou a regra de política fiscal implícita no pacto de estabilidade e crescimento, que visava a manutenção de políticas fiscais sustentáveis e apoiava a independência do Banco Central Europeu. Testando a restrição orçamentária intertemporal via cointegração das receitas e despesas tanto em nível nacional quanto para todos os países conjuntamente, o trabalho mostrou evidências que a política fiscal da União Européia, em termos agregados, é sustentável, porém, quando analisados individualmente, diversos países apresentaram uma dinâmica de dívida insustentável.

Avaliando a sustentabilidade fiscal dos Estados Unidos entre 1972 e 2003, (Bohn, 2008) encontrou evidências de sustentabilidade via função de reação fiscal do setor público. Além disso, o autor afirmou que os testes de estacionariedade e cointegração comumente utilizados para avaliar a sustentabilidade dos déficits públicos são incapazes de rejeitar a hipótese de sustentabilidade, pois a restrição orçamentária intertemporal é satisfeita caso as séries de receitas e despesas incluindo juros sejam integradas de ordem indefinidamente alta, ou seja, após diferenciarmos um número muito grande de vezes; logo, as séries de receitas e despesas não precisam ser cointegradas para a dívida ser considerada sustentável. O autor defende que a utilização do modelo de correção de erros é um procedimento mais propício para compreensão dos déficits através das funções de reação da política fiscal ao aumento da dívida.

Utilizando dados em painel para avaliar a sustentabilidade das finanças de 15 países da União Europeia entre 1970 e 2006, (Afonso & Rault, 2010) aplicaram diversos testes de estacionariedade, incluindo testes com quebras estruturais e testes de cointegração. Os

resultados questionaram a sustentabilidade de alguns países quando analisados individualmente nos períodos de 1970 a 1991 e 1992 a 2006, mas apontou a sustentabilidade fiscal para a análise conjunta dos países da Zona do Euro.

Avaliando qual o limite de endividamento que um país pode obter sem comprometer a solvência fiscal (Ghosh et. al., 2011) usaram um modelo estocástico para amortização fiscal da dívida do governo no contexto de “fadiga fiscal”, onde o aumento do saldo primário não é capaz de acompanhar o aumento da dívida. Usando dados de 23 economias avançadas entre 1970 e 2007, o estudo concluiu que melhorias estruturais ou aumento da taxa de crescimento econômico de um país aumentam seu limite ao endividamento, ao passo que um choque negativo influencia o limite de endividamento negativamente. Na amostra pesquisada os limites para o endividamento variaram entre 150% a 250% do PIB. As estimativas, que não levaram em conta os riscos de liquidez, rolagem ou a realização de passivos contingentes, indicaram que há pouco espaço de manobra fiscal na Grécia, Índia, Itália, Japão, Portugal assim como no Reino Unido e nos EUA, situação contrária a Austrália, Coreia do Sul e dos países Nórdicos.

Com dados anuais entre 1975 e 2005, (Fincke & Greiner, 2012) pesquisaram as finanças de Austria, França, Alemanha, Itália, Holanda e Portugal. Os autores testaram a reação do superávit primário às mudanças na relação Dívida/PIB e também utilizaram testes de estacionariedade com relação à dívida real incluindo os pagamentos de juros, concluindo que todos os países analisados apresentaram sustentabilidade no intervalo de tempo avaliado.

Verificando a sustentabilidade da dívida em 15 países da OCDE entre 1980 e 2010, (Schoder, 2014) testou a validade da restrição orçamentária intertemporal com a metodologia proposta por (Bohn, 1998). O estudo encontrou evidências que os critérios de convergência da zona do Euro contribuíram para a sustentabilidade da dívida dos países que os adotaram, além de apontar problemas de sustentabilidade em países como Grécia, Portugal e França, ao contrário de Itália e Espanha que se mostraram solventes no período pesquisado.

Utilizando dados em painel sobre as finanças subnacionais dos EUA no período 1978-2010 e da Alemanha no período 1975-2010, (Potrafke & Reischmann, 2014) mostraram que as transferências intergovernamentais podem implicitamente subsidiar as dívidas e

fornecer conclusões enganosas sobre a sustentabilidade fiscal. No estudo realizado pelos autores, os dois países apresentaram sustentabilidade fiscal com a medida de superávit primário usual, entretanto, a hipótese de sustentabilidade não foi aceita quando os autores desconsideraram as transferências fiscais pagas e recebidas pelos governos subnacionais.

Em síntese, os trabalhos relacionados a Sustentabilidade Fiscal na literatura econômica podem ser divididos em três principais correntes teóricas, conforme apresentado no quadro 2.

Quadro 2: Estrutura dos testes de Sustentabilidade Fiscal

Testes de estacionariedade	Testes de cointegração	Análise da função de reação fiscal
<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisas focadas principalmente em testes de raiz unitária da dívida. • Hamilton & Flavin, (1986); Wilcox (1989); Buitert & Patel, (1992); entre outros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas para analisar a cointegração entre receitas e despesas dos governos. • Trehan & Walsh, (1988); Hakkio & Rush, (1991); Corsetti & Roubini, (1991); entre outros. 	<ul style="list-style-type: none"> • ROI é satisfeita quando superávit primário/PIB reage positivamente a aumentos na relação Dívida/PIB. • Bohn (1998); Bohn (2008); Potrafke & Reischmann, (2014); entre outros.

3.2.2. Sustentabilidade da Dívida Pública Federal no Brasil

A preocupação com a sustentabilidade da dívida pública no Brasil é um tema recorrente, principalmente após a implementação do Plano Real. Com a utilização do instrumental desenvolvido pela literatura econômica internacional, baseado na validade da restrição orçamentária intertemporal trazida a valor presente, vários autores testaram a hipótese de sustentabilidade da dívida brasileira, com diferentes metodologias e para períodos distintos.

O primeiro autor a aplicar testes empíricos baseados no cumprimento da restrição orçamentária intertemporal na economia brasileira foi (Pastore, 1995) ao analisar as relações entre déficit público e inflação no início da década de 1990. Através de testes de raiz unitária e cointegração o autor concluiu que ao abandonar o objetivo de estabilizar o nível geral de preços a economia nacional poderia gerar a senhoriação necessária para financiar seus déficits, ou seja, a passividade monetária implica na

endogeneidade da senhoriagem, permitindo o cumprimento da restrição orçamentária intertemporal por meio da monetização dos déficits e não da disciplina fiscal.

Analisando a condição de solvência do governo brasileiro (Rocha, 1997) utiliza dois testes para verificação da restrição orçamentária intertemporal do setor público em termos de valor presente. Um deles investiga o estoque da dívida pública com a metodologia de (Trehan & Walsh, 1988) e o outro a relação entre gastos e receitas do governo com a metodologia de (Hakkio & Rush, 1991). Aplicando os testes aos dados do Brasil entre 1980 e 1993, conclui-se que se a senhoriagem é desconsiderada como receita, o orçamento do governo não é equilibrado em termos de valor presente, ocorrendo o oposto se a senhoriagem é incluída como receita.

Usando séries temporais com dados das contas nacionais de 1947 a 1992, (Issler & Lima, 2000) investigaram a presença de cointegração entre as receitas e despesas do setor público brasileiro. Os autores concluíram que os gastos governamentais são exógenos, mas as receitas endógenas, sendo o orçamento equilibrado quase inteiramente pelo aumento de impostos, independente da causa do desequilíbrio fiscal; e a dívida pública obedece a hipótese de sustentabilidade apenas no caso em que a senhoriagem é usada como fonte de receita do governo.

Examinando as respostas dos saldos fiscais do setor público a alterações na razão Dívida-PIB, (Luporini, 2001) testou a sustentabilidade do governo federal brasileiro entre os anos 1966 e 2000. Utilizando a metodologia proposta por (Bohn, 1998) foi detectado que os superávits fiscais não tem respondido de forma sistemática a variações da relação Dívida/PIB, sugerindo um padrão não sustentável da dívida nacional.

Com ênfase na gestão de risco do portfólio da dívida pública do governo federal (Garcia & Rigobon, 2004) estudam a sustentabilidade da dívida no Brasil com simulações em um modelo de Vetores Auto-Regressivos (VAR). Averiguando as propriedades estocásticas da dinâmica da dívida pública, o estudo constata que embora a dívida possa ser sustentável na ausência de risco, a presença de choques em determinadas variáveis macroeconômicas pode tornar o setor público brasileiro insolvente.

Utilizando o teste de sustentabilidade desenvolvido por (Wilcox, 1989) para dados brasileiros de 1995 e 2002, (Giambiagi & Ronci, 2004) afirmam que a principal causa da deterioração fiscal no primeiro governo Fernando Henrique Cardoso foi a deterioração

do saldo primário e não o aumento dos pagamentos de juros sobre a dívida pública, também afirmam que o ajuste fiscal ocorreu inteiramente devido ao aumento das receitas, uma vez que a despesa primária federal cresceu em termos reais durante os oito anos das duas administrações, por fim concluem que a dívida do setor público no período analisado é insustentável.

Explorando dados mensais de 1991 a 2006 sobre a dívida líquida do setor público e dos fluxos de gastos e receitas incluindo senhoriagem, (Simonassi, 2007) estimou a função de reação do setor público para o Brasil. Foram encontradas evidências de mudança estrutural na política fiscal em 1995, com a capacidade de resposta do setor público passando a ser significativa, além da melhora do resultado fiscal do governo associada à irrelevância da senhoriagem como fonte de financiamento dos déficits, portanto, sendo a dívida considerada sustentável no período analisado pelo trabalho.

Estimando a “função de reação fiscal” do setor público consolidado brasileiro após o Plano Real, adotando o modelo de “Markov-Switching”, no qual a probabilidade de mudança de regime é determinada endogenamente, (Mendonça et. al., 2009) defendem que a política fiscal no Brasil apresentou dois regimes distintos após o Plano Real. O primeiro, que vai até o ano 2000, demonstrou alta reação do superávit primário a variações na Dívida Líquida do Setor Público (DLSP); enquanto que após o ano 2000 o setor público caracterizou-se por uma baixa reação do superávit primário a variações na DLSP. A dívida foi considerada sustentável e em ambos os regimes o superávit primário pareceu responder positivamente a variações no produto, ao passo que em ambos os períodos o governo utilizou explicitamente a política fiscal como instrumento para controle da inflação.

Utilizando séries temporais mensais de gasto, receita e dívida no período entre fevereiro de 1997 e agosto de 2008, (Bicalho & Issler, 2011) testaram a sustentabilidade da dívida pública brasileira por meio da análise de cointegração. O resultado mostrou sustentabilidade da relação Dívida/PIB além de apontar os efeitos negativos do aumento da carga tributária sobre o crescimento, devido à redução de eficiência e desestímulo ao investimento privado.

Investigando a resposta fiscal média do governo brasileiro a alterações na razão Dívida/PIB entre 1991 e 2011, (Luporini, 2014) apontou que a hipótese de sustentabilidade fiscal no período foi atendida, com uma resposta fiscal média do

governo consolidado de 0.096% no superávit primário para o aumento de um ponto percentual na relação dívida PIB. Além disso, a reação da função reação fiscal tornou-se mais estável a aumentos da relação dívida PIB após o ano 2000 e assumiu uma tendência declinante após 2006.

Avaliando diversos conceitos de superávit primário e de endividamento com dados de 2003 a 2014, (Chicoli, 2015) utilizou a metodologia proposta por (Bohn, 1998 e 2008) para testar a hipótese de sustentabilidade da dívida pública no Brasil. Em todos os conceitos analisados a hipótese de sustentabilidade não foi aceita. O autor apontou para a necessidade de alteração da política fiscal brasileira, sendo a mudança no padrão de política fiscal realizada após a crise de 2008 um fator determinante para a insolvência do setor público brasileiro.

3.2.3. Sustentabilidade da Dívida Pública dos Estados no Brasil

Em função dos reincidentes déficits dos estados, assim como pela dificuldade para controlá-los, maior importância com relação à dívida das unidades subnacionais no Brasil passou a ser dada recentemente. Foram desenvolvidas diferentes linhas de pesquisa relacionadas a sustentabilidade: alguns trabalhos buscavam explicar os determinantes do déficit subnacional no Brasil, outros mostravam os impactos da Lei de Responsabilidade Fiscal sobre o endividamento subnacional. Entretanto, até o momento, há poucos trabalhos com foco na sustentabilidade da dívida e sua avaliação via restrição orçamentária intertemporal.

Analisando as finanças dos estados brasileiros de 1985 a 1997 utilizando dados em painel, (Cossio, 2001) mostra como determinantes políticos afetam a dívida dos estados no Brasil. O estudo apontou as seguintes evidências: Quanto maior a dispersão partidária, maiores os gastos estaduais; em anos eleitorais há aumento da despesa com relação aos anos normais; participação política da população exerce um papel disciplinador na política fiscal; mesma filiação partidária entre os poderes estadual e federal diminui os gastos dos entes subnacionais; por fim, o autor aponta também que os resultados fiscais dos governos estaduais dependem consideravelmente das flutuações do nível de atividade.

Investigando os determinantes do comportamento fiscal dos estados brasileiros, (Botelho, 2002) utilizou um modelo logit multinomial (método que generaliza uma

regressão logística para problemas com mais de dois resultados possíveis). O estudo mostrou que estados com maior gasto de pessoal como proporção das receitas apresentam dificuldades para realização de ajustes fiscais, também apresentando dificuldades os estados que possuem grande participação de receita tributária com relação à receita corrente; ademais, foram encontradas evidências de maiores gastos em anos eleitorais e sobre a dificuldade para realizar ajustes fiscais em estados com maior dispersão das preferências eleitorais.

Por meio de um modelo com dados em painel com diferentes especificações, (Barroso & Rocha, 2004) analisaram os efeitos da Lei de Responsabilidade Fiscal sobre a Dívida Pública dos estados no período entre 1999 e 2002. O estudo concluiu, em acordo com a teoria institucionalista, que em todas as suas especificações a variável dummy do modelo para a aprovação da LRF é altamente significativa. Ou seja, a LRF se mostrou um instrumento eficaz para diminuir o endividamento dos estados da União.

Examinando a sustentabilidade das dívidas estaduais e municipais no período entre 1998 e 2004, (Mora & Giambiagi, 2005) defendem a manutenção dos pontos centrais da Lei de Responsabilidade Fiscal com argumentos sustentados por simulações sobre a evolução da trajetória da dívida subnacional. Os cálculos realizados pelos autores sugerem que a dívida é sustentável, sendo quitada ou ao menos convergindo para quitação dentro do prazo na maioria dos estados. Entretanto, os estados de Alagoas, Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Rio Grande do Sul e São Paulo apresentam uma situação fiscal que requer cuidados.

Estudando o comportamento fiscal dos estados brasileiros entre 1986 e 2002, (Nakaguma & Bender, 2006) testaram o impacto da emenda da reeleição e da Lei de Responsabilidade fiscal sobre os ciclos políticos e o desempenho fiscal dos estados. Os resultados obtidos pelos autores apontam que a emenda da reeleição implicou elevação dos ciclos políticos, estimulando manipulações oportunistas durante o período eleitoral; a Lei de Responsabilidade Fiscal se constituiu em um instrumento efetivo para o controle do endividamento e para a redução das despesas de custeio dos estados; já a amplitude dos ciclos políticos tem diminuído ao longo do tempo devido ao aprendizado do eleitorado e à experiência adquirida com eleições sucessivas, contribuindo para aumentar o controle político.

Com base em estimativas da função de reação fiscal para diferentes níveis de governo e testes para a sustentabilidade da dinâmica da dívida pública, (Mello, 2008) analisou dados mensais para o período 1995-2004. Os resultados mostraram que todos os níveis de governo aumentaram suficientemente o superávit primário como reação às mudanças no endividamento. O papel das instituições também foi considerado importante para a sustentabilidade fiscal. Por fim, a capacidade de resposta da política orçamentária subnacional ao endividamento tornou-se mais forte após 1998, momento em que foram introduzidos os limites máximos ao endividamento.

Utilizando testes de cointegração, testes de raiz unitária e Vetores Auto-Regressivos (VAR) com dados de 1986 a 2005 os estados brasileiros, (Pereira, 2008) mostra que embora a dívida seja sustentável, a queda progressiva da razão dívida consolidada líquida/receita corrente líquida inspira preocupações sobre as possíveis consequências da dívida em um período com baixo crescimento econômico ou de pressões inflacionárias, principalmente para os estados das regiões Sul e Sudeste da federação.

Por fim, (Tabosa, et. al., 2016) analisaram a reação fiscal dos estados brasileiros entre 2006 e 2011 incluindo a possibilidade de não linearidades por meio de efeitos limiares, ou seja, permitindo que as reações por parte das unidades federativas com maiores níveis de dívidas sejam diferentes das demais. Os resultados mostraram que, em regra, não há uma política fiscal estadual ativa de geração de superávit primário ao aumento da dívida pública. Os autores concluem que a persistência dessa política fiscal inócua implicará na trajetória ascendente da relação dívida/PIB e, por conseguinte, à insolvência dos governos estaduais.

4. Análise Empírica sobre a Sustentabilidade Fiscal

4.1. Metodologia e especificação funcional

A literatura econômica produziu uma série de metodologias para avaliar a Sustentabilidade Fiscal dos governos nacionais e subnacionais. Diversas técnicas foram aplicadas para avaliar a solvência da dívida, tais como a análise de cointegração, os testes de estacionariedade e as análises de reação fiscal.

Vários autores aplicaram estas metodologias para os dados brasileiros a partir da década de 1990. Nas últimas décadas o endividamento subnacional passou a inspirar preocupações, dando início ao desenvolvimento de literatura sobre as finanças subnacionais brasileiras.

Este capítulo pretende avaliar como se comportou a função de reação fiscal dos estados brasileiros sob duas diferentes medidas: i) O Saldo Primário usual; ii) O Saldo Primário líquido de transferências, isto é, o Saldo Primário, desconsiderando receitas e despesas dos estados advindas do sistema de transferências intergovernamentais.

4.1.1. Base de dados

A base de dados foi utilizada para fornecer a principal informação referente a este trabalho: avaliar se houve sustentabilidade fiscal dos estados brasileiros no período recente (entre 2001 e 2015) e se este resultado foi alterado pela inclusão/exclusão das transferências intergovernamentais.

Devido ao princípio da transparência, que atuou como um dos alicerces da LRF, diversas séries de dados sobre a administração pública foram divulgados a partir do ano 2000 e algumas destas séries serão utilizadas no trabalho. Os dados utilizados foram extraídos da Secretaria do Tesouro Nacional (STN) do Ministério da Fazenda e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

No site da STN são divulgadas diversas informações sobre os relatórios de gestão fiscal dos estados. Através deles foram obtidos dados anuais sobre a Dívida Consolidada Líquida (DCL) dos estados e do Distrito Federal, além de informações sobre a execução orçamentária dos estados, contendo todas as receitas e despesas anuais das Unidades Federativas brasileiras.

Por fim, junto ao site do IBGE foram obtidos os dados anuais sobre o PIB de cada uma das 27 Unidades Federativas do Brasil, no período entre 2001 e 2015.

4.1.2. Modelo Econométrico

A análise econométrica de sustentabilidade parte da definição de restrição orçamentária intertemporal (ROI) anteriormente apresentada. A metodologia de estimação é semelhante à utilizada por (Potrafke & Reischmann, 2015).

O modelo com dados em painel balanceados adotou a seguinte forma funcional:

$$'Saldo\ Primário'_{ijt} = \alpha_j 'Dív.\ Pública'_{it-1} + \sum_1 \beta_{j1} Z_{it} + \eta_i + \varepsilon_t + u_{ijt} \quad (6)$$

Onde:

- “Saldo Primário” representa a relação do Saldo Primário sobre PIB no Estado i para o período t ;
- “Dív. Pública” refere-se a Dívida Pública no Estado i sobre o PIB para o período $t-1$;
- O vetor Z_{it} inclui as variáveis que controlam as flutuações do ciclo econômico e as despesas governamentais temporárias;
- η_i descreve um efeito fixo para os estados;
- ε_t descreve um efeito fixo de tempo;
- u_{ijt} descreve o termo de erro.

Foram definidas duas medidas de Saldo Primário que serão denotadas por j . A primeira é a medida de Saldo Primário padrão, ou seja, os valores das receitas totais menos os valores das despesas totais. Já a segunda medida calcula o Saldo Primário não levando em consideração as transferências intergovernamentais de como fonte de receita e despesa pelos governos estaduais.

As variáveis de controle foram escolhidas de duas maneiras diferentes:

- i) Suavização de impostos de (Barro, 1979): Os determinantes do Saldo Primário, além da dívida pública, são os indicadores do ciclo de negócios e do nível de gastos temporários do governo, representados por YVAR e

GVAR. (Barro, 1986) define $YVAR = (1 - y_t / y_{tT}) * (g_{tT} / y_t)$ e $GVAR = (g_t - g_{tT}) / y_t$, onde y_t e g_t descrevem os valores do PIB real e das despesas reais e y_{tT} e G_{tT} descrevem os valores de tendência do PIB real e das despesas reais. A variável YVAR mede o desvio relativo do produto real com relação a tendência de produção ponderada por (g_{tT} / y_t) . Valores positivos de YVAR indicam uma produção real abaixo da tendência (queda de produção). A variável GVAR mede a quantidade de gastos temporários acima da despesa de tendência. O valor positivo de GVAR indica despesas reais acima da tendência.

- ii) Hiato do Produto e Hiato das Despesas (Bohn, 2008): de maneira alternativa, podemos utilizar a diferença entre o logaritmo do valor atual do PIB real e o valor de tendência do logaritmo do PIB real como variável proxy para o Hiato do Produto, e a diferença entre o logaritmo do valor atual das despesas e o valor de tendência do logaritmo das despesas como variável proxy para o Hiato das Despesas. Em contraste com a abordagem de Barro, um valor positivo do Hiato do Produto indica que o produto está acima da tendência. Já no Hiato das Despesas, um valor positivo indica que as despesas estão acima da tendência.

Para calcular as variáveis de controle do produto foi necessário estimar a tendência linear da série estudada. Isto foi feito através da aplicação do Filtro de Hodrick-Prescott¹⁵ para cada uma das Unidades Federativas. O mesmo procedimento foi utilizado para calcular a tendência linear de cada uma das séries de despesas dos entes federativos.

As estimações foram realizadas através de um painel com efeitos fixos e com o Método dos Momentos Generalizados (GMM), com erros padrão robustos, de modo a corrigir possíveis problemas de autocorrelação e heterocedasticidade.

O software utilizado foi o EViews, e as estimações foram feitas com o comando White Period, ou seja, utilizando um estimador de White, onde assumimos que para cada

¹⁵ Também conhecido como decomposição de Hodrick-Prescott. Ferramenta matemática desenvolvida por (Whittaker, 1923) e popularizada pela sua utilização na Economia, principalmente na área de Ciclos Reais de Negócios.

unidade cross-section pode haver correlação entre períodos e heterocedasticidade. Este tipo de análise é denominado na literatura como agrupamento por seção transversal (Arellano, 1987, 2003).

4.2. Avaliação da Sustentabilidade Fiscal dos Estados brasileiros

4.2.1. O comportamento fiscal dos Estados

Após o fracasso das repetidas tentativas de ajuste e com o progressivo descontrole fiscal das Unidades Federativas brasileiras nas décadas de 1980 e 1990, a criação das Leis nº 9496/1997 e nº 101/2000 visava sanar definitivamente o problema do endividamento destes entes.

A renegociação da dívida ocorrida em 1997 com a assunção de grande parte das dívidas estaduais tendo como contrapartida a obrigatoriedade de ajustes fiscais foi uma tentativa, realizada pelo governo federal, de indução dos estados a políticas fiscais responsáveis.

A busca por equilíbrio fiscal foi ratificada pela LRF em 2000, com a implementação de diversas medidas institucionais que tinham o objetivo de coibir o aumento do endividamento da União e das unidades subnacionais brasileiras.

As medidas supracitadas foram responsáveis pela redução do endividamento dos estados até o final da década 2000. Estes passaram a apresentar melhores indicadores fiscais, demonstrando o funcionamento das Leis nº 9496/1997 e nº 101/2000.

O quadro 3 apresenta a relação Dívida Consolidada Líquida¹⁶/Receita Corrente Líquida¹⁷, evidenciando a melhoria das finanças estaduais na primeira década do século.

¹⁶ De acordo com o Manual de Demonstrativos Fiscais (MDF) da STN, a DCL representa o montante da Dívida Consolidada (DC) deduzido o saldo relativo aos haveres financeiros (disponibilidade de caixa e demais haveres financeiros). Caso o valor dos haveres financeiros seja inferior aos Restos a Pagar processados (exceto precatórios), não haverá deduções na DC, e logo a Dívida Consolidada Líquida (DCL) será igual à Dívida Consolidada. Por sua vez, a Dívida Consolidada (DC) ou fundada, para fins fiscais, corresponde ao montante total das obrigações financeiras, apurado sem duplicidade (excluídas as obrigações entre órgãos da administração direta e entre estes e as entidades da administração indireta), assumidas: a) pela realização de operações de crédito com a emissão de títulos públicos, para amortização em prazo superior a 12 (doze) meses (dívida mobiliária); b) pela realização de operações de crédito em virtude de leis, contratos (dívida contratual), convênios ou tratados, para amortização em prazo superior a 12 (doze) meses; c) com os precatórios judiciais emitidos a partir de 5 de maio de 2000 e não pagos durante a execução do orçamento em que houverem sido incluídos; d) pela realização de

**Quadro 3: Dívida Consolidada Líquida (DCL) x Receita Corrente Líquida (RCL)
das Unidades Federativas brasileiras.**

operações de crédito de prazo inferior a 12 (doze) meses, que tenham constado como receitas no orçamento.

¹⁷ De acordo com o MDF da STN, a RCL é o somatório das receitas tributárias, de contribuições, patrimoniais, agropecuárias, industriais, de serviços, transferências correntes e outras receitas correntes do ente da Federação, deduzidos alguns itens exaustivamente explicitados pela própria LRF.

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional e IBGE. Elaboração própria

Entretanto, ao final dos anos 2000, os dados mostram pontos de inflexão em várias das curvas que retratam a relação DCL/RCL das Unidades Federativas, indicando que estas voltaram a apresentar aumento no endividamento superior ao crescimento das receitas líquidas, levantando indagações sobre a sustentabilidade de suas dívidas.

No gráfico 5 são apresentadas as receitas totais dos estados brasileiros entre 2001 e 2015. Percebemos que estas mantiveram um padrão de crescimento e de composição até o ano de 2013, variando as receitas de transferências intergovernamentais entre 25% e 29% das receitas totais no período, sendo o restante advindo de receitas próprias. Percebe-se também o declínio das receitas totais nos anos de 2014 e 2015 em função da crise econômica atravessada pelo país.

Gráfico 5: Receitas Totais dos Estados brasileiros.

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional. Elaboração própria.

O gráfico 6 mostra as despesas totais dos estados entre 2002 e 2015. Estas dispararam no período devido ao aumento dos gastos com pessoal e encargos sociais, contribuindo substancialmente para a deterioração da situação fiscal dos estados.

Gráfico 6: Despesas Totais dos Estados brasileiros

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional. Elaboração própria.

A tabela 2 mostra o crescimento nominal dos gastos com folha de pagamento entre 2009 e 2015 para as Unidades Federativas do Brasil. Nota-se um expressivo aumento neste tipo de gasto, liderado pelo Estado do Rio de Janeiro, seguido por Santa Catarina e Roraima.

Tabela 2: Variação nominal dos gastos com folha de pagamento dos Estados.

Estado	Gastos em 2009 (R\$ Milhões)	Gastos em 2015 (R\$ Milhões)	Variação Acumulada
RJ	12.846,33	31.681,15	147%
SC	4.840,98	11.597,12	140%
RR	725	1.648,69	127%
TO	1.763,00	3.997,58	127%
PI	2.117,36	4.699,27	122%
PA	4.619,54	10.251,64	122%
MS	2.584,81	5.663,19	119%
MT	3.067,61	6.714,44	119%
MG	15.976,33	33.985,83	113%
GO	4.849,52	10.016,77	107%
RO	1.625,15	3.310,44	104%
RS	10.757,46	21.814,23	103%
MA	2.963,49	5.929,30	100%
CE	4.100,67	8.201,60	100%
ES	3.330,29	6.564,01	97%
DF	4.702,27	9.114,72	94%
PE	5.518,23	10.670,62	93%
PR	9.396,35	17.996,42	92%
BA	8.370,57	15.787,41	89%
AM	3.362,60	6.161,01	83%
PB	2.886,28	5.158,54	79%
AC	1.334,78	2.382,17	78%
SP	41.197,67	71.202,98	73%
AP	1.202,09	2.047,45	70%
AL	2.186,65	3.715,30	70%
RN	2.997,28	4.908,30	64%
SE	2.363,59	3.758,30	59%
Total	161.685,90	318.978,48	97%

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional.

A situação em termos reais e separada por funcionários ativos e inativos é mostrada no gráfico 7. O Rio de Janeiro teve crescimento real dos gastos com folha de pagamento de aproximadamente 70%. Os estados com menor percentual de aumento desses gastos foram o Rio Grande do Norte e Sergipe, com valores próximos de 10%. Do aumento total do agregado dos Estados, 17,5% são representados pelo aumento dos gastos com

servidores inativos e pensionistas, ficando o restante a cargo dos aumentos com o pessoal ativo.

Gráfico 7: Crescimento Real das Despesas com pessoal dos Estados brasileiros.

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional. Índice de preços: IPCA.

Assim, o desequilíbrio dos gastos com pessoal foi o fator determinante para o aumento das despesas totais, contribuindo para a debilitação fiscal das Unidades Federativas brasileiras. Além disso, a recessão evidenciada pela queda do PIB nos anos 2014 e 2015 e o afrouxamento da LRF realizado pela Lei nº 148/2014 se refletiram no pífio desempenho do Saldo Primário médio dos estados mostrado pelo gráfico 8.

Gráfico 8: Saldo Primário Médio dos Estados brasileiros.

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional e IBGE. Elaboração própria.

4.2.2. O sistema de Transferências Intergovernamentais e a Sustentabilidade

O federalismo fiscal brasileiro é pautado pela ampla utilização das transferências intergovernamentais como mecanismo da repartição de recursos entre União, Estados e Municípios. A Constituição Federal de 1988 teve como uma de suas características marcantes a forte descentralização da arrecadação fiscal, e o sistema de transferências intergovernamentais é uma peça central neste arranjo, crescendo sua participação como proporção PIB desde então.

Tabela 3: Transferências Intergovernamentais como % do PIB

Ano	Transferências Intergovernamentais (% PIB)
1980	1,8
1990	4,5
2000	5,8
2006	8,2
2014	11,1

Fonte: Ministério da Fazenda e Banco Mundial.

Os sistemas federativos podem resultar no desequilíbrio fiscal entre os diferentes níveis de governo. A separação entre a captação de receitas, a competência dos tributos e a alocação dos mesmos pode gerar conflitos distributivos entre os entes federativos. Desta forma, as transferências intergovernamentais podem afetar as decisões e os objetivos da União, Estados e Municípios.

A ampla maioria das transferências intergovernamentais no Brasil é financiada através do compartilhamento de receitas definido pela Constituição de 1988. Em contraponto com a centralização de recursos ocorrida no período militar, a descentralização de receitas advindas de transferências tem crescido substancialmente nas últimas décadas.

A tabela 4 mostra como ocorre este compartilhamento entre os entes da federação no atual sistema federativo brasileiro. Nela são apresentadas transferências da União para Estados, da União para os Municípios, transferências dos Estados para os Municípios e os dos Fundos do Desenvolvimento¹⁸ do Norte, do Nordeste e do Centro Oeste.

¹⁸ A constituição de 1988 estabeleceu que 3% das receitas do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) e do Imposto de Renda (IR) devem ser destinados para: i) Fundo de Financiamento do Centro Oeste (FCO); ii) Fundo de Financiamento do Nordeste (FNE); iii) Fundo de Financiamento do Norte (FNO).

Tabela 4: Transferências intergovernamentais via compartilhamento de receitas

Transferência	União para os Estados	União para os Municípios	Estados para os Municípios
FPE	21% do IPI e do IR		
FPEX	7,5% para os Estados exportadores		
CIDE	21% da arrecadação		
IOF-Ouro	30% da arrecadação		
Salário-Educ.	60% da arrecadação		
FNO, FNE e FCO	3% do IPI e do IR		
Royalties	Entre 40% e 50% da arrecadação		
FPM		23,5% do IPI e do IR	
FPEX		2,5% do IPI nos Municípios dos Estados exportadores	
ITR		50% da arrecadação	
IOF-Ouro		70% da arrecadação	
CIDE		7,25% da arrecadação	
Royalties		Entre 30% e 40% da arrecadação	
ICMS			25% da arrecadação
IPVA			50% da arrecadação

Fonte: Secretaria de Política Econômica (SPE) do Ministério da Fazenda (MF).

Percebe-se que de um lado os Estados recebem diferentes transferências do Governo Federal, como o FPE, as transferências advindas de recursos naturais, entre outras. De outro são obrigados constitucionalmente a pagar aos Municípios transferências do ICMS (transferência com o maior peso sobre o PIB) e transferências do IPVA. O saldo destas operações reduz sensivelmente os ganhos com transferências intergovernamentais das Unidades Federativas brasileiras.

A tabela 5 mostra os recebimentos de transferências intergovernamentais pelos Estados via Governo Federal e o pagamento de transferências dos Estados aos Municípios. Percebe-se que embora o saldo seja positivo, este fica bastante comprometido pelo montante de pagamentos realizados pelos Estados aos Municípios. A relação entre pagamentos e recebimentos mostra que o montante de pagamentos dos Estados em transferências representou cerca de 85% do montante recebido por estes entes, ultrapassando a casa dos 90% em 2003 e 2013.

Tabela 5: Transferências do Governo Federal para os Estados x Transferências dos Estados para os Municípios (Em R\$ Milhões)

Ano	Recebimentos do Gov. Federal	Pagamentos aos Municípios	Saldo	Pagamentos/Recebimentos
2002	35.787	30.000	5.787	83,8%
2003	34.464	33.340	1.124	96,7%
2004	43.205	37.767	5.438	87,4%
2005	52.655	45.485	7.170	86,4%
2006	61.781	46.694	15.087	75,6%
2007	61.878	54.075	7.803	87,4%
2008	80.931	64.004	16.927	79,1%
2009	73.520	62.028	11.492	84,4%
2010	82.642	72.864	9.779	88,2%
2011	95.240	82.973	12.268	87,1%
2012	98.908	88.564	10.343	89,5%
2013	105.159	95.867	9.293	91,2%
2014	116.131	103.254	12.876	88,9%
2015	126.537	97.041	29.496	76,7%

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional. Elaboração Própria.

Desta forma, ao analisarmos os dados agregados dos estados, notamos que as transferências intergovernamentais pouco contribuíram para o incremento do orçamento. Este resultado pode, entretanto, apresentar comportamento heterogêneo entre diferentes Unidades Federativas e entre regiões do Brasil.

O gráfico 9 mostra o Saldo Primário agregado dos 26 estados do Brasil e do Distrito Federal de 2001 a 2015, desconsiderando as receitas e despesas obtidas pelo sistema de transferências intergovernamentais. O resultado mostrou que houve déficit primário em todos os períodos, oscilando em torno de -6,0% do PIB.

Gráfico 9: Saldo Primário dos Estados, desconsiderando o sistema de Transferências Intergovernamentais

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional e IBGE. Elaboração Própria.

Por se tratar de um valor médio, obviamente pode haver diferenças no comportamento fiscal entre as 27 Unidades Federativas. Isto será visto em maiores detalhes nas próximas seções.

Os gráficos 10/A e 10/B mostram a correlação entre as duas medidas do Saldo Primário/PIB no período t e a Dívida/PIB no período $t-1$. A Dívida Pública foi negativamente relacionada com o Saldo Primário na sua medida usual. Com a exclusão das transferências intergovernamentais pagas e recebidas pelos estados a correlação entre dívida apresentou um aumento sutil, praticamente não alterando o resultado anterior. As correlações, contudo, não consideram o efeito do tempo, o efeito individual dos estados e outras variáveis, que serão consideradas na Análise Econométrica a seguir.

Gráficos 10/A e 10/B: Correlação entre as duas medidas de Superávit Primário e a relação Dívida/PIB.

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional e IBGE. Elaboração Própria.

4.2.3. Resultados Econométricos

A análise da função de reação fiscal foi aplicada ao conjunto de dados obtidos. Foi elaborado um painel balanceado com informações dos 26 estados brasileiros e do Distrito Federal, tendo por objetivo avaliar se a resposta fiscal das Unidades Federativas entre 2001 e 2015 foi forte o suficiente para conduzir a dívida pública dos entes subnacionais para uma trajetória de sustentabilidade.

O objetivo é investigar a reação do Saldo Primário dos estados no período t , quando ocorrem mudanças na Dívida Pública no período $t-1$, e se esta reação é alterada com a inclusão/Exclusão das transferências fiscais na medida de Saldo Primário.

Além da variável que mede a relação Dívida/PIB no período $t-1$, também foram inclusos efeitos fixos para os estados e efeitos fixos de tempo. Feito isto, foram incluídas no modelo as variáveis de controle para o ciclo do produto e para a variação das despesas. Os critérios para a escolha das variáveis foram baseados em (Barro, 1979) e (Bohn, 2008), conforme explicado anteriormente.

Sendo assim, foi estimada a Função de reação do Superávit Primário no período t , tendo como variáveis explicativas: i) Dívida/PIB no período $t-1$, ii) A variável de controle para o produto; iii) A variável de controle para os gastos; iv) efeito fixo para os estados; v) Efeito fixo de tempo.

A tabela 6 mostra os resultados das regressões executadas para o agregado de todos os estados brasileiros, com a utilização da definição padrão de Saldo Primário (Saldo Primário 1), separando os modelos através das variáveis de controle adotadas.

Tabela 6: Resultados das regressões por efeitos fixos para a variável SP1.

Variáveis	Modelo 1	Modelo 2
C	0.006* (0.003)	0.006* (0.003)
Div/PIB _{t-1}	-0.033 (0.027)	-0.032 (0.026)
YVAR	-0,737* (0.301)	
GVAR	-1.527** (0.483)	
Hiato do Produto		0.028* (0.011)
Hiato das Despesas		-0.061** (0.020)
Efeito-fixe de tempo	Sim	Sim
Efeito-fixe de Estado	Sim	Sim
R-quadrado	0.469	0.467
Número de Estados	27	27
Número de observações	405	405

Variável Dependente: Saldo Primário/PIB (Medida padrão)

Nota: MQO com erros robustos a autocorrelação e heterocedasticidade para cada unidade Cross-Section (Arellano, 1987, 2003).

** denota 99% de confiança; * denota 95% de confiança.

O painel é balanceado com dados para as 27 Unidades Federativas brasileiras, cobrindo o período entre 2001 e 2015.

O modelo 1 mostrou relação negativa e não significativa entre a dívida pública no período $t-1$ e o saldo primário (medida usual) no período t , indicando a ausência de sustentabilidade fiscal no período analisado, ou seja, não houve reação fiscal positiva dos estados brasileiros frente a mudanças na relação dívida/PIB entre 2001 e 2015. De acordo com a teoria, esperava-se que YVAR e GVAR tivessem uma influência negativa sobre o superávit primário, resultado que foi confirmado pela análise. Portanto, se a produção estiver abaixo da sua tendência, o superávit primário deve diminuir. Da mesma forma, se o gasto público estiver acima da sua tendência, o superávit primário deverá diminuir.

No modelo 2 o saldo primário no período t também não respondeu positivamente a mudanças na relação Dívida/PIB em $t-1$, indicando ausência de sustentabilidade. As variáveis de controle foram válidas, o Hiato do Produto com 95% de confiança e o Hiato das Despesas com 99% de confiança. A teoria sugere que o Hiato do Produto possui influência positiva no superávit primário e que o Hiato das Despesas possui influência negativa no superávit primário e estes resultados foram confirmados pela evidência empírica.

A tabela 7 mostra os resultados das regressões que tem como variável dependente o Saldo Primário não incluindo receitas e despesas dos estados com transferências intergovernamentais (Saldo Primário 2):

Tabela 7: Resultados das regressões por efeitos fixos para a variável SP2.

Variáveis	Modelo 1	Modelo 2
C	-0.061** (0.003)	-0.061** (0.003)
Div/PIB _{t-1}	0.014 (0.031)	0.014 (0.031)
YVAR	-3.054** (0.636)	
GVAR	-1.762** (0.545)	
Hiato do Produto		0.113** (0.024)
Hiato das Despesas		-0.068** (0.023)
Efeito-fixe de tempo	Sim	Sim
Efeito-fixe de Estado	Sim	Sim
R-quadrado	0.958	0.957
Número de Estados	27	27
Número de observações	405	405

Variável Dependente: Saldo Primário/PIB (Excluindo receitas e despesas com transferências)

Nota: MQO com erros robustos a autocorrelação e heterocedasticidade para cada unidade Cross-Section (Arellano, 1987, 2003).

** denota 99% de confiança; * denota 95% de confiança.

O painel é balanceado com dados para as 27 Unidades Federativas brasileiras, cobrindo o período entre 2001 e 2015.

O modelo 1 mostra que a variável dívida/PIB_{t-1} não possui significância estatística sobre a variável Superávit Primário 2, embora seu sinal tenha mudado de negativo para positivo. Este resultado é coerente com as estatísticas descritivas das transferências intergovernamentais, que em termos agregados, tiveram pequeno efeito nas finanças estaduais, ao atuarem tanto do lado da receita quanto do lado da despesa. As variáveis YVAR e GVAR foram significantes ao nível de 1%.

O modelo 2 também não apresentou evidências sobre a sustentabilidade da Dívida Pública para a medida de Saldo Primário 2. O variável Hiato do Produto teve seu coeficiente válido com 99% de confiança, ocorrendo o mesmo com o Hiato das Despesas.

Espera-se, por definição, que o Saldo Primário no período t não possua influência na Dívida Pública em $t-1$, devido ao tempo da defasagem entre os eventos. De todo modo, para assegurar que não ocorra um eventual problema de endogeneidade com estas variáveis, também foi utilizado o Método dos Momentos Generalizados (GMM).

A tabela 8 apresenta os modelos estimados por GMM para a variável dependente SP1, levando em consideração a possibilidade de mudanças graduais nas receitas e despesas públicas para ajustar o Saldo Primário (Blanchard, 1984). Até o momento não foram encontrados instrumentos externos para a dívida pública, assim os modelos foram estimados utilizando instrumentos internos, ou seja, as defasagens da dívida até o 5º período, conforme sugerido por (Checherita-Westphal & Rother, 2012).

Tabela 8: Resultados por GMM para a variável SP1.

Variáveis	Modelo 1	Modelo 2
C	0.019* (0.008)	0.020* (0.009)
Div/PIB _{t-1}	-0.142 (0.076)	-0.144 (0.091)
YVAR	3.339 (29.210)	
GVAR	-9.353 (-7.829)	
Hiato do Produto		-0.274 (1.127)
Hiato das Despesas		-0.382 (0.029)
Efeito-fixo de tempo	Sim	Sim
Efeito-fixo de Estado	Sim	Sim
Superávit Primário _t endógeno	Sim	Sim
Dívida/PIB _{t-1} endógena	Sim	Sim
Hansen, p-valor	0.720	0.784
Número de instrumentos	41	41
Número de Estados	27	27
Número de observações	297	297

Variável Dependente: Saldo Primário/PIB (Medida Padrão)

Nota: GMM com erros robustos a autocorrelação e heterocedasticidade para cada unidade Cross-Section (Arellano, 1987, 2003); instrumentos limitados ao 5º lag.

** denota 99% de confiança; * denota 95% de confiança.

O painel é balanceado com dados para as 27 Unidades Federativas brasileiras, cobrindo o período entre 2001 e 2015.

No modelo 1 a variável Div/PIB_{t-1} não apresentou significância estatística, o mesmo ocorrendo com as variáveis YVAR e GVAR. No modelo 2 os resultados foram semelhantes ao modelo 1. A variável Div/PIB_{t-1} não foi significativa, assim como o

Hiato do Produto e o Hiato das despesas. Portanto, os modelos revelam que o Saldo Primário não possui resposta positiva ao aumento da dívida.

Desta forma, os resultados da estimação por GMM mostraram que a condição de Sustentabilidade Fiscal continuou não sendo satisfeita na medida de Saldo Primário usual.

A tabela 9 sintetiza as estimações por GMM para o Saldo Primário 2, utilizando o mesmo procedimento realizado para a medida de Saldo Primário 1.

Tabela 9: Resultados das regressões por GMM para a variável SP2.

Variáveis	Modelo 1	Modelo 2
C	-0.057** (0.018)	-0.056** (0.019)
Div/PIB _{t-1}	-0.147 (0.018)	-0.144 (0.091)
YVAR	26.654 (43.213)	
GVAR	-2.806 (9.276)	
Hiato do Produto		-0.984 (1.446)
Hiato das Despesas		-0.195 (0.282)
Efeito-fixo de tempo	Sim	Sim
Efeito-fixo de Estado	Sim	Sim
Superávit Primário _t endógeno	Sim	Sim
Dívida/PIB _{t-1} endógena	Sim	Sim
Hansen, p-valor	0.254	0.213
Número de instrumentos	41	41
Número de Estados	27	27
Número de observações	297	297

Variável Dependente: Saldo Primário/PIB (Excluindo receitas e despesas com transferências intergovernamentais)

Nota: GMM com erros robustos a autocorrelação e heterocedasticidade para cada unidade Cross-Section (Arellano, 1987, 2003); instrumentos limitados ao 5º lag.

** denota 99% de confiança; * denota 95% de confiança.

O painel é balanceado com dados para as 27 Unidades Federativas brasileiras, cobrindo o período entre 2001 e 2015.

Tanto no modelo 1 quanto no modelo 2, a variável Div/PIB_{t-1} não demonstrou ser significativa. O mesmo ocorreu com as variáveis de controle. Logo, a exclusão do sistema de transferências em nada mudou as estimações.

Os resultados para o Saldo Primário 2 mostraram que nesta medida também não houve sustentabilidade fiscal, devido ao fato do Saldo Primário não ter respondido de maneira positiva e sistemática a variações na relação Dívida/PIB.

As estatísticas descritivas do Saldo primário indicavam que o sistema de transferências intergovernamentais possuía pouca influencia no saldo primário agregado das Unidades Federativas brasileiras. Isto foi confirmado pela análise econométrica, pois em nenhum dos modelos estimados a condição de sustentabilidade fiscal foi aceita. Ou seja, a inclusão ou exclusão das transferências intergovernamentais não foi capaz de alterar os resultados agregados de sustentabilidade, demonstrando desta maneira, ter pouco efeito sobre a sustentabilidade fiscal no agregado dos estados no Brasil.

4.3. Avaliação da Sustentabilidade nas regiões Sul e Sudeste

4.3.1. O comportamento fiscal e as transferências intergovernamentais

O cenário apresentado na seção anterior, no qual as transferências intergovernamentais exercem baixo impacto sobre a sustentabilidade fiscal no agregado dos estados omite um fato relevante: Há elevada heterogeneidade no grau de dependência das transferências intergovernamentais por parte das Unidades Federativas brasileiras.

A tabela 10 mostra o percentual de receitas de transferências sobre as receitas totais para cada um dos estados contidos nas regiões Sul e Sudeste do Brasil. Os dados mostram que o percentual médio de transferências recebidas ao longo do período entre 2000 e 2015 foi de 17,2%, ficando abaixo dos 10% em vários anos para os estados mais ricos do país, como o Rio de Janeiro e São Paulo. A média nacional de transferências recebidas como percentual da receita dos estados no mesmo período foi de 36,9%, valor bastante superior ao registrado nas Unidades Federativas das regiões Sul e Sudeste.

Tabela 10: Receita de Transferências Intergovernamentais dos Estados do Sul e Sudeste (% das Receitas Totais)

ANO	ES	MG	PR	RJ	RS	SC	SP	MÉDIA
2000	17,0	18,2	15,8	9,0	15,5	14,9	9,5	14,3
2001	23,4	14,7	24,3	7,9	14,8	18,5	9,8	16,2
2002	15,9	14,8	22,3	7,7	16,0	18,1	8,1	14,7
2003	13,4	13,1	21,1	6,3	16,8	21,0	9,1	14,4
2004	11,6	18,8	21,6	18,4	19,3	20,4	10,1	17,2
2005	11,4	18,8	22,5	21,8	19,4	19,1	10,1	17,6
2006	15,6	18,5	23,0	23,5	20,4	24,4	9,9	19,3
2007	15,4	19,8	24,8	8,3	19,8	19,4	9,1	16,6
2008	17,9	20,9	25,8	24,9	20,4	20,3	8,1	19,8
2009	20,9	21,2	26,2	10,4	18,3	23,4	7,7	18,3
2010	22,5	21,0	25,4	9,6	17,0	25,3	7,7	18,4
2011	23,5	19,8	25,6	9,7	18,0	24,1	8,0	18,4
2012	28,7	17,7	24,1	8,7	16,5	20,7	7,3	17,7
2013	30,1	16,7	22,2	7,9	15,2	22,3	7,5	17,4
2014	33,0	19,0	18,4	7,6	17,0	18,7	9,0	17,5
2015	31,5	18,3	18,8	9,1	18,0	18,3	9,3	17,6
Média	20,8	18,2	22,6	11,9	17,6	20,6	8,8	17,2

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional. Elaboração própria.

A tabela 11 mostra, por outro lado, o percentual de transferências pago pelos estados, no mesmo período. A média destes pagamentos foi de 16,2% das despesas dos estados,

sendo os estados de São Paulo e Rio de Janeiro os maiores pagadores, respondendo por 20,4% e 21,5% de suas despesas. Valores bastante superiores à média nacional de despesas com transferências como percentual das despesas totais, que foi de 11,8%.

Tabela 11: Despesas com Transferências Intergovernamentais dos Estados do Sul e Sudeste (% das Despesas Totais)

ANO	ES	MG	PR	RJ	RS	SC	SP	MÉDIA
2000	17,1	14,0	0,8	17,7	19,6	17,9	23,1	15,7
2001	26,6	21,0	12,4	23,4	22,4	25,2	18,3	21,3
2002	18,0	14,3	0,5	20,4	20,0	16,3	22,2	16,0
2003	18,3	19,9	0,5	25,9	17,3	19,7	21,8	17,6
2004	19,0	19,0	0,4	26,2	16,7	20,6	22,6	17,8
2005	19,7	18,8	19,7	25,4	19,8	20,0	20,7	20,6
2006	19,2	18,2	18,8	23,8	19,0	0,6	18,7	16,9
2007	19,1	18,7	19,9	24,5	18,5	0,8	20,8	17,5
2008	20,2	18,4	20,5	24,6	18,9	1,1	19,7	17,6
2009	17,4	17,7	0,4	25,3	16,8	1,7	19,0	14,0
2010	17,1	18,8	0,4	24,7	16,1	1,5	19,4	14,0
2011	18,4	17,4	20,6	24,6	17,1	1,5	19,9	17,1
2012	1,0	17,1	20,1	23,4	17,1	1,7	19,7	14,3
2013	0,8	16,4	20,6	15,5	15,9	1,0	19,0	12,8
2014	0,8	19,3	16,4	15,9	20,2	1,1	20,9	13,5
2015	0,6	18,5	19,2	2,0	19,9	0,9	20,8	11,7
Média	14,6	18,0	11,9	21,5	18,5	8,2	20,4	16,2

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional. Elaboração própria.

Os dados em número absolutos são apresentados pela tabela 11. Nela aparece o saldo de transferências dos estados, ou seja, o total de pagamentos menos os recebimentos de transferências intergovernamentais nas Unidades Federativas das regiões Sul e Sudeste. O resultado final mostra que estas regiões são pagadoras de recursos de transferências intergovernamentais no período, indicando que quanto mais rico o Estado, maior tende a ser o pagamento de transferências e menor o seu recebimento.

**Tabela 12: Saldo de transferências dos Estados das regiões
Sul e Sudeste (Em R\$ Milhões)**

Ano	ES	MG	PR	RJ	RS	SC	SP	Total
2002	-77	-236	2.170	-2.691	-571	88	-7.366	-8.684
2003	-175	-1.335	2.232	-4.760	-140	-80	-7.294	-11.552
2004	-385	-47	2.585	-2.108	217	-40	-8.253	-8.031
2005	-520	45	410	-1.077	-240	-83	-7.977	-9.441
2006	-261	110	592	-139	79	1.673	-7.384	-5.329
2007	-279	403	786	-5.731	380	1.730	-11.225	-13.935
2008	-75	1.124	1.091	644	460	2.226	-13.997	-8.527
2009	332	1.459	5.060	-6.479	445	2.495	-14.702	-11.389
2010	498	1.198	5.562	-7.709	282	3.126	-17.138	-14.181
2011	733	1.338	1.358	-8.359	213	3.459	-18.944	-20.202
2012	3.811	787	983	-9.369	-362	3.382	-21.444	-22.212
2013	3.946	27	521	-5.496	-517	4.179	-22.775	-20.115
2014	4.227	-662	-407	-5.886	-1.554	3.604	-22.177	-22.855
2015	3.970	-1.540	-542	4.056	-1.693	3.722	-22.426	-14.453

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional. Elaboração própria.

Desta forma, o sistema de transferências intergovernamentais afetou negativamente o saldo fiscal dos estados das regiões Sul e Sudeste. Este retirou mais recursos destas Unidades Federativas via transferências verticais e horizontais do que forneceu recursos com transferências da União ou de outros estados.

O quadro 4 mostra duas versões do Saldo Primário com relação ao PIB entre 2001 e 2015 para os seguintes estados: Espírito Santo, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo. A primeira é a versão usual do Saldo Primário, que está delimitado pela linha contínua na cor cinza-escuro. A segunda é o Saldo Primário excluindo o sistema de transferências intergovernamentais tanto do lado da receita quanto do lado da despesa, que está delimitado pela linha tracejada em cinza-claro.

Quadro 4: Saldo Primário 1 e Saldo Primário 2 dos Estados das regiões Sul e Sudeste

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional e IBGE. Elaboração Própria.

Os gráficos mostram que o sistema de transferências intergovernamentais piora, de maneira geral, a situação fiscal das regiões Sul e Sudeste. Em alguns estados as transferências afetam o Saldo Primário de maneira ambígua, o aumentando em alguns períodos e o diminuindo em outros. Entretanto, para os dois estados com o maior PIB do Brasil, São Paulo e Rio de Janeiro, a presença das transferências intergovernamentais reduziu drasticamente o Saldo Primário obtido durante o período analisado.

4.3.2. Resultados Econométricos

Para avaliar a resposta fiscal das Unidades Federativas do Sul e Sudeste a mudanças na Dívida Pública foi elaborado um painel com dados entre 2001 e 2015 para os seguintes estados: Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo. Neste painel foram realizadas as estimações por efeitos fixos, seguindo o procedimento econométrico já mencionado na metodologia do trabalho¹⁹.

A tabela 13 mostra o resultado do Saldo Primário 1 em dois modelos diferentes, que dependem da relação Dívida/PIB em $t-1$, das variáveis de Controle, do efeito fixo dos estados e do efeito fixo de tempo.

¹⁹ As estimações por GMM não puderam ser executadas em função do pequeno número de Estados, o que poderia levar o estudo a apresentar baixa performance nas estimações e a diagnósticos equivocados (Roodman, 2009).

Tabela 13: Resultados das regressões por efeitos fixos para a variável SP1 dos Estados do Sul e Sudeste.

Variáveis	Modelo 1	Modelo 2
C	-0.002 (0.002)	-0.003 (0.003)
Div/PIB _{t-1}	0.017 (0.023)	0.018 (0.023)
YVAR	-1.063** (0.294)	
GVAR	-0.750** (0.218)	
Hiato do Produto		0.038** (0.010)
Hiato das Despesas		-0.028** (0.008)
Efeito-fixe de tempo	Sim	Sim
Efeito-fixe de Estado	Sim	Sim
R-quadrado	0.489	0.489
Número de Estados	7	7
Número de observações	105	105

Variável Dependente: Saldo Primário/PIB (Medida padrão)

Nota: MQO com erros robustos a autocorrelação e heterocedasticidade para cada unidade Cross-Section (Arellano, 1987, 2003).

** denota 99% de confiança; * denota 95% de confiança.

O painel é balanceado com dados para os 7 estados contidos nas regiões Sul e Sudeste, cobrindo o período entre 2001 e 2015.

No resultado do modelo 1 a variável Dívida/PIB em $t-1$ não foi significativa, evidenciando que não houve Sustentabilidade Fiscal na medida de Saldo Primário usual entre 2001 e 2015. A variável YVAR foi válida com 99% de confiança e a variável GVAR também foi aceita com 99% de confiança.

O mesmo ocorreu no modelo 2. A variável Dívida/PIB em $t-1$ não influenciou a variável Saldo Primário 1 no período t . Tanto a variável Hiato do Produto quanto a variável Hiato das Despesas foram válidas com 99% de confiança.

A tabela 14 apresenta o comportamento do Saldo Primário 2, ou seja, o Saldo Primário excluindo todas as transferências intergovernamentais verticais e horizontais pagas e recebidas pelos estados.

Tabela 14: Resultados das regressões por efeitos fixos para a variável SP2 dos Estados do Sul e Sudeste.

Variáveis	Modelo 1	Modelo 2
C	-0.017* (0.007)	-0.017* (0.007)
Div/PIB _{t-1}	0.129* (0.057)	0.128* (0.057)
YVAR	-0.115 (0.421)	
GVAR	0.813 (0.439)	
Hiato do Produto		0.004 (0.015)
Hiato das Despesas		0.031 (0.017)
Efeito-fixe de tempo	Sim	Sim
Efeito-fixe de Estado	Sim	Sim
R-quadrado	0.611	0.612
Número de Estados	7	7
Número de observações	105	105

Variável Dependente: Saldo Primário/PIB (Excluindo receitas e despesas com transferências)

Nota: MQO com erros robustos a autocorrelação e heterocedasticidade para cada unidade Cross-Section (Arellano, 1987, 2003).

** denota 99% de confiança; * denota 95% de confiança.

O painel é balanceado com dados para os 7 estados contidos nas regiões Sul e Sudeste, cobrindo o período entre 2001 e 2015.

Os resultados contrastam com os obtidos na análise do Saldo Primário usual, devido ao fato da variável Dívida/PIB em $t-1$ apresentar influência positiva no Saldo Primário em t . No modelo 1, o parâmetro apresentou 95% de confiança, indicando Sustentabilidade Fiscal. A regressão indica que o Superávit Primário em t aumenta 0,129% quando a Dívida/PIB no período $t-1$ aumenta 1%. As variáveis YVAR e GVAR não se mostraram significantes neste modelo.

No modelo 2, o coeficiente da Dívida/PIB em $t-1$ também foi positivo e válido com 95% de confiança. O aumento da Dívida em 1% no período $t-1$ provocou o aumento de 0,128% do Superávit Primário t . As variáveis de controle novamente não foram estatisticamente significantes.

Os dados dos estados do Sul e Sudeste indicaram que a ausência do sistema de transferências intergovernamentais aumentou o Saldo Primário, especialmente das Unidades Federativas mais ricas, e por consequência, contribuiu para a sustentabilidade

fiscal da região. Esta evidência foi confirmada pela Análise Econométrica, na qual a condição de sustentabilidade fiscal não foi atendida pelos modelos com a medida de Saldo Primário 1, entretanto, com exclusão do sistema de transferências intergovernamentais pela medida de Superávit Primário 2 este resultado foi alterado, passando a condição de sustentabilidade a ser satisfeita.

4.4. Avaliação da Sustentabilidade nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste

4.4.1. O comportamento fiscal e as transferências intergovernamentais

Situação oposta aos estados do Sul e Sudeste acontece nos estados do Norte, Nordeste e Centro-Oeste do Brasil. O baixo nível de dependência do sistema de transferências intergovernamentais do primeiro grupo contrasta com a falta de autossuficiência fiscal do segundo.

A tabela 15 apresenta os dados do percentual de receitas advindo de transferências intergovernamentais recebidas pelas Unidades Federativas compreendidas nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, com exceção do Distrito Federal, entre os anos 2000 e 2015. Estes estados tiveram uma média de transferências de 45% das receitas totais obtidas no período analisado, valor consideravelmente superior à média de 17% dos estados do Sul e Sudeste brasileiro.

Tabela 15: Receita de Transferências Intergovernamentais dos Estados do Norte, Nordeste e Centro-Oeste (% das Receitas Totais)

ANO	AC	AL	AM	AP	BA	CE	GO	MA	MS	MT	PA	PB	PE	PI	RN	RO	RR	SE	TO	MÉDIA
2000	71	45	24	76	29	33	20	52	26	27	50	53	22	52	47	44	74	48	54	45
2001	71	50	23	70	26	38	19	57	21	29	44	42	24	56	41	42	67	48	51	43
2002	70	38	26	73	29	35	24	56	20	23	46	54	30	57	46	40	78	54	57	45
2003	71	41	27	89	28	32	21	55	19	18	43	48	31	69	44	45	85	50	53	46
2004	70	44	28	77	25	29	20	63	18	24	44	49	31	51	43	43	85	46	54	44
2005	68	54	29	82	33	33	21	63	21	27	46	49	33	57	48	45	82	52	64	48
2006	67	54	31	79	33	30	21	60	21	26	43	48	31	55	46	46	78	50	61	46
2007	70	55	31	80	34	35	23	60	19	27	44	50	35	60	46	48	80	54	57	48
2008	67	58	32	81	36	36	25	63	20	29	46	51	36	60	49	47	66	55	66	49
2009	55	51	26	78	36	32	25	59	20	27	43	51	34	52	44	46	66	53	58	45
2010	56	48	28	82	35	30	23	57	20	25	42	53	30	54	44	43	66	48	57	44
2011	68	58	29	78	37	34	23	61	19	28	46	55	34	60	46	44	80	56	61	48
2012	57	56	26	65	34	38	22	57	19	23	41	53	30	49	44	43	56	56	53	43
2013	61	50	27	65	32	36	22	49	17	25	39	50	28	54	41	43	55	52	56	42
2014	51	43	25	58	30	31	20	47	17	26	34	44	30	52	47	39	59	49	44	39
2015	62	45	29	63	30	32	22	49	16	27	33	46	32	49	39	45	62	50	49	41
Média	65	49	28	75	32	34	22	57	20	26	43	50	31	55	45	44	71	51	56	45

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional. Elaboração própria.

Os dados mostram que há estados cujo grau de dependência do sistema de transferências é astronômico, ultrapassando a casa dos 70% das receitas totais em vários períodos, tal como o Acre, Amapá e Roraima.

Cabe salientar que a fundação dos estados de Roraima e Amapá aconteceu devido a Constituição de 1988. Estes eram territórios federais situados na fronteira Norte do país, com baixa densidade demográfica e significativas áreas cobertas por florestas. A criação destas Unidades Federativas partiu de interesses de grupos políticos dominantes, favorecidos pelo espírito descentralizador da nova Constituição, que ganhavam poder pela abertura de vagas no Congresso, de câmaras municipais, garantia de transferências intergovernamentais, entre outros benefícios; ficando as reais necessidades administrativas em segundo plano. Já o Acre possui semelhanças geográficas com Roraima e Amapá, sendo, entretanto, criado anteriormente, em 1962 (Mendes, 2008). Estas peculiaridades das referidas Unidades Federativas explicam o seu elevado grau de dependência da União.

A tabela 16 apresenta os dados referentes ao pagamento de transferências intergovernamentais como percentual das despesas totais das Unidades Federativas das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. O valor médio foi de 10,8% entre os anos 2000 e 2015, resultado inferior a média de 16,2% dos estados das Regiões Sul e Sudeste.

Tabela 16: Transferências Intergovernamentais nos Estados das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste (% das Despesas Totais)

ANO	AC	AL	AM	AP	BA	CE	GO	MA	MS	MT	PA	PB	PE	PI	RN	RO	RR	SE	TO	MÉDIA
2000	7,3	9,5	16,9	5,1	19,7	13,7	19,3	7,9	14,2	16,8	0,6	10,3	13,6	15,5	11,5	12,2	3,9	9,3	6,7	11,3
2001	7,3	15,2	2,1	12,7	1,4	17,8	1,9	0,0	0,0	0,0	13,4	25,0	14,3	13,9	31,5	0,0	0,0	15,7	0,0	9,1
2002	4,0	13,5	14,8	5,3	14,3	10,9	17,5	17,6	17,0	17,1	13,6	9,9	11,5	0,0	12,5	11,1	5,2	9,7	6,5	11,1
2003	4,8	15,2	16,9	4,8	14,1	17,6	19,4	17,9	16,6	21,2	14,8	9,9	13,1	7,8	13,5	14,8	4,6	12,8	7,9	13,0
2004	5,5	15,7	16,5	4,8	15,0	18,5	16,8	10,4	16,8	19,6	14,1	10,2	13,1	8,0	12,8	14,6	5,8	10,1	8,0	12,4
2005	5,8	9,5	16,5	5,6	15,0	18,7	15,9	11,9	18,4	17,3	14,6	10,3	13,1	8,8	12,8	14,2	5,2	10,5	8,5	12,2
2006	5,0	11,0	16,9	5,6	14,8	16,6	16,4	12,2	18,6	17,3	14,1	10,3	14,8	8,9	12,7	14,5	5,3	9,9	8,4	12,3
2007	5,4	11,9	17,0	5,7	14,8	19,6	16,1	12,3	19,6	17,2	14,0	10,7	13,8	2,9	11,6	14,6	5,5	11,5	8,4	12,2
2008	5,2	12,2	16,8	5,8	14,3	19,4	17,1	12,0	19,0	16,9	13,2	10,5	13,4	0,2	11,8	14,6	5,1	10,6	8,1	11,9
2009	4,2	10,8	14,5	6,7	13,2	17,3	16,5	10,2	17,5	15,3	13,2	0,4	12,5	0,3	11,2	13,1	5,4	9,7	7,9	10,5
2010	4,5	12,8	16,2	5,8	13,7	17,5	16,4	11,2	17,0	15,6	13,1	0,5	13,0	0,3	12,2	14,7	5,8	10,1	8,0	11,0
2011	4,9	13,1	16,0	5,4	13,9	18,5	1,6	11,0	17,5	15,4	14,1	1,4	13,4	0,1	12,6	15,2	0,0	1,2	8,8	9,7
2012	4,9	12,5	15,5	5,6	13,4	13,0	1,1	11,6	17,6	14,2	14,2	0,8	12,6	0,2	12,9	14,4	5,1	1,6	8,8	9,5
2013	4,6	12,6	14,6	5,3	14,2	13,8	1,1	8,7	17,0	1,7	14,3	1,0	12,6	0,4	12,2	13,3	3,9	1,3	7,9	8,5
2014	4,7	11,6	15,2	6,2	14,8	13,9	0,7	11,6	18,1	1,7	15,0	0,7	14,4	0,8	14,0	15,2	5,6	1,2	8,5	9,2
2015	5,7	12,7	15,6	8,5	14,7	14,8	0,8	11,0	18,7	2,0	14,7	0,8	14,9	1,4	13,0	2,6	6,4	1,2	9,5	8,9
Média	5,2	12,5	15,1	6,2	13,8	16,4	11,2	11,1	16,5	13,1	13,2	7,0	13,4	4,3	13,7	12,4	4,6	7,9	7,6	10,8

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional. Elaboração própria.

A mesma situação observada nas receitas de transferências ocorreu nos pagamentos do lado da despesa. Assim, o Acre com 5,2%, Amapá com 6,2% e Roraima com 4,6%,

além de serem os estados que mais receberam transferências, também tiveram menor média de despesas com transferências no período.

A tabela 17 mostra o saldo de transferências dos estados do Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Os dados indicam que as Unidades Federativas destas regiões foram receptoras líquidas de transferências em todo o período entre 2002 e 2015, exceções feitas ao Estado de Mato Grosso no ano de 2003 e ao Mato Grosso do Sul entre 2013 e 2015.

**Tabela 17: Saldo de transferências dos estados das regiões
Norte, Nordeste e Centro-Oeste (Em R\$ Milhões)**

Ano	AC	AL	AM	AP	BA	CE	DF	GO	MA	MS	Total
2002	769	612	407	654	1.531	1.403	3.221	326	1.292	83	10.298
2003	793	582	367	839	1.440	917	757	96	1.246	60	7.097
2004	875	744	508	932	1.282	746	749	178	1.884	46	7.944
2005	1.155	1.301	650	1.182	2.571	1.134	1.268	400	2.316	78	12.054
2006	1.272	1.416	851	1.284	2.885	1.134	1.535	373	2.426	70	13.246
2007	1.484	1.653	990	1.522	3.445	1.582	1.684	635	2.855	49	15.899
2008	1.855	1.980	1.255	1.874	4.258	2.094	2.113	896	3.615	90	20.030
2009	1.848	1.947	982	1.810	4.821	1.962	2.265	898	3.697	162	20.391
2010	1.998	2.064	1.100	2.003	5.291	1.907	2.374	765	3.887	161	21.549
2011	2.438	2.550	1.333	2.400	6.225	2.656	2.630	3.408	4.939	198	28.778
2012	2.533	2.634	1.448	2.496	6.773	4.129	2.912	3.647	4.977	165	31.713
2013	2.748	2.766	1.834	2.688	6.481	4.224	3.070	3.758	5.260	-11	32.819
2014	2.472	2.427	1.558	2.395	5.511	3.368	1.618	3.758	4.485	-212	27.380
2015	2.575	2.513	1.764	2.431	5.388	3.551	7.828	3.988	4.691	-242	34.488
Ano	MT	PA	PB	PE	PI	RN	RO	RR	SE	TO	Total
2002	120	1.292	979	1.146	982	809	453	589	920	952	8.241
2003	-118	1.231	973	1.171	958	794	549	607	782	952	7.900
2004	234	1.503	1.103	1.411	933	944	617	686	920	1.076	9.428
2005	499	1.865	1.447	1.937	1.344	1.416	781	862	1.251	1.546	12.947
2006	507	2.000	1.586	2.105	1.462	1.529	868	941	1.351	1.608	13.956
2007	615	2.427	1.819	2.537	1.990	1.741	1.055	1.100	1.588	1.781	16.653
2008	979	3.232	2.287	3.317	2.586	2.205	1.299	1.351	2.034	2.443	21.733
2009	926	3.190	2.863	3.444	2.703	2.069	1.282	1.323	2.059	2.226	22.084
2010	1.028	3.568	3.082	3.458	3.003	2.364	1.338	1.442	2.271	2.537	24.091
2011	1.262	4.269	3.713	4.307	3.505	2.643	1.679	4.301	3.286	2.997	31.961
2012	1.206	4.366	3.840	4.433	3.660	2.751	1.686	1.767	3.466	3.047	30.222
2013	2.952	4.438	4.142	4.574	3.824	2.911	1.844	1.908	3.686	3.359	33.639
2014	3.064	3.744	3.842	3.907	3.387	3.141	1.617	1.689	3.318	2.689	30.398
2015	3.081	3.772	4.019	4.228	3.498	2.456	2.612	1.769	3.317	3.062	31.813

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional. Elaboração própria.

Desta maneira, em contraponto com os estados das regiões Sul e Sudeste, o sistema de transferências intergovernamentais ampliou sensivelmente o saldo fiscal dos estados das Regiões Norte, Nordeste e Centro Oeste, atuando como uma importante fonte de recursos das Unidades Federativas destas regiões.

O quadro 5 apresenta duas diferentes medidas de Saldo Primário entre 2001 e 2015 para as Unidades Federativas das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, exceto o Distrito Federal: O Saldo Primário usual, denotado pela curva contínua na cor cinza-escura e o Saldo Primário líquido de transferências intergovernamentais, denotado pela curva tracejada cinza-clara.

Quadro 5: Saldo Primário 1 e Saldo Primário 2 para os Estados das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste.

Fonte: Tesouro Nacional e IBGE. Elaboração própria.

Os gráficos dos estados do Norte, Nordeste e Centro-Oeste mostram claramente que as transferências intergovernamentais melhoram de maneira considerável o saldo fiscal destas Unidades Federativas. As diferentes medidas explicitam os elevados déficits primários na ausência das transferências durante o período analisado, situação completamente inversa da observada para os estados das regiões Sul e Sudeste.

O Distrito Federal é um caso particular das Unidades Federativas brasileiras, pois ao conter a capital do Brasil, além das transferências intergovernamentais usuais, esta Unidade Federativa possui o Fundo Constitucional do Distrito Federal²⁰, responsável pelo pagamento nas áreas de saúde, educação e segurança pública. Ademais, o Distrito Federal abriga o Poder Judiciário, o Ministério Público e outras entidades mantidas pela União.

O gráfico 11 indica que o Distrito Federal é uma Unidade Federativa recebedora de recursos de transferências intergovernamentais. A tabela 18 mostra que entre 2000 e 2015 o Distrito Federal recebeu em média 24% de suas receitas totais via transferências intergovernamentais e gastou apenas 0,04% de suas despesas totais com transferências. Entretanto, estes valores são distorcidos devido aos motivos apresentados acima. Portanto o DF não será incluso na Análise Econométrica.

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional e IBGE. Elaboração Própria.

²⁰ Para maiores detalhes sobre a Lei nº10.633/2002 acesse:

<http://www.fazenda.df.gov.br/aplicacoes/legislacao/legislacao/TelaSaidaDocumento.cfm?txtNumero=10633&txtAno=2002&txtTipo=110&txtParte=>.

Tabela 18: Receitas (% das Receitas) e Despesas (% das Despesas) do Distrito Federal via sistema de Transferências Intergovernamentais

Ano	Receitas de Transferências (% Receitas)	Despesas de Transferências (% Despesas)
2000	49,4	0,00
2001	50,7	0,00
2002	44,6	0,03
2003	14,6	0,03
2004	12,7	0,00
2005	18,5	0,01
2006	19,5	0,04
2007	19,6	0,07
2008	20,5	0,08
2009	19,9	0,10
2010	19,0	0,09
2011	19,0	0,04
2012	18,6	0,03
2013	18,2	0,06
2014	8,6	0,01
2015	30,3	0,03
Média	24,0	0,04

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional. Elaboração Própria.

4.4.2. Resultados Econométricos

O mesmo procedimento realizado nos estados do Sul e Sudeste foi aplicado aos entes federativos do Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Assim, foi elaborado um painel com dados de todas as Unidades Federativas destas regiões entre 2001 e 2015, exceto o Distrito Federal, tendo por objetivo investigar a resposta fiscal dos estados com relação ao aumento da Dívida Pública.

A tabela 19 analisa a resposta fiscal do Superávit Primário 1 para os estados do Norte, Nordeste e Centro-Oeste, dependendo das mudanças na Dívida/PIB em $t-1$, das variáveis de controle e incluindo os efeitos fixos de Estado e de tempo.

Tabela 19: Resultados das regressões por efeitos fixos para a variável SP1 dos Estados do Norte, Nordeste e Centro-Oeste.

Variáveis	Modelo 1	Modelo 2
C	0.007 (0.003)	0.006 (0.003)
Div/PIB _{t-1}	-0.026 (0.029)	-0.026 (0.029)
YVAR	-1.024* (0.398)	
GVAR	-2.160** (0.575)	
Hiato do Produto		0.040** (0.015)
Hiato das Despesas		-0.092** (0.025)
Efeito-fixo de tempo	Sim	Sim
Efeito-fixo de Estado	Sim	Sim
R-quadrado	0.493	0.492
Número de Estados	19	19
Número de observações	285	285

Variável Dependente: Saldo Primário/PIB (Medida padrão)

Nota: MQO com erros robustos a autocorrelação e heterocedasticidade para cada unidade Cross-Section (Arellano, 1987, 2003).

** denota 99% de confiança; * denota 95% de confiança.

O painel é balanceado com dados para os 19 Estados contidos nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, cobrindo o período entre 2001 e 2015.

No modelo 1, a variável Div/PIB_{t-1} não se mostrou estatisticamente significativa, ou seja, a condição de Sustentabilidade não foi aceita. A variável YVAR foi significativa ao nível de 5% e teve o sinal esperado. A variável GVAR foi significativa a 1% e também teve o sinal esperado.

No modelo 2, o mesmo padrão de comportamento da regressão foi mantido. Novamente a condição necessária para a Sustentabilidade Fiscal não foi aceita, pois o parâmetro Div/PIB_{t-1} não foi estatisticamente significativa. A variável de controle Hiato do Produto foi significativa, com 99% de confiança e o controle Hiato das Despesas também foi significativa, com 99% de confiança.

A tabela 20 mostra os resultados do teste de Sustentabilidade dos estados pertencentes às regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste para o período compreendido entre 2001 e

2015, novamente incluindo as variáveis de controle e os efeitos fixos de tempo e Estado, mas agora desconsiderando as transferências intergovernamentais como fonte de receita e despesa dos mesmos.

Tabela 20: Resultados das regressões por efeitos fixos para a variável SP2 dos Estados do Norte, Nordeste e Centro-Oeste.

Variáveis	Modelo 1	Modelo 2
C	-0.085** (0.004)	-0.085** (0.004)
Div/PIB _{t-1}	0.017 (0.034)	0.017 (0.034)
YVAR	-3.694** (0.774)	
GVAR	-2.096** (0.595)	
Hiato do Produto		0.140** (0.030)
Hiato das Despesas		-0.085** (0.026)
Efeito-fixo de tempo	Sim	Sim
Efeito-fixo de Estado	Sim	Sim
R-quadrado	0.954	0.954
Número de Estados	19	19
Número de observações	285	285

Variável Dependente: Saldo Primário/PIB (Excluindo receitas e despesas com transferências)

Nota: MQO com erros robustos a autocorrelação e heterocedasticidade para cada unidade Cross-Section (Arellano, 1987, 2003).

** denota 99% de confiança; * denota 95% de confiança.

O painel é balanceado com dados para os 19 estados contidos nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste cobrindo o período entre 2001 e 2015.

Novamente a condição de Sustentabilidade Fiscal não foi aceita, ao contrário do ocorrido com os estados das regiões Sul e Sudeste, a regressão continuou indicando a ausência de sustentabilidade fiscal com a exclusão do sistema de transferências intergovernamentais.

No modelo 1, a relação Dívida/PIB em $t-1$ não apresentou significância estatística. A variável YVAR foi significativa ao nível de 1% e a variável GVAR foi significativa, também ao nível de 1%.

O modelo 2 também apontou que a condição de sustentabilidade não é aceita. O parâmetro Div/PIB_{t-1} não foi válido estatisticamente. O Hiato do Produto foi válido com 99% de confiança, o mesmo ocorrendo com o Hiato das Despesas.

Os dados apresentados na análise empírica mostraram que as Unidades Federativas das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste possuem saldo primário extremamente baixo mesmo com os recebimentos pelo sistema de transferências Intergovernamentais. Outro fato marcante foi a falta de capacidade fiscal destas regiões na ausência deste sistema, fazendo com que praticamente todos os estados exibissem Saldo Primário negativo. Estas evidências foram confirmadas pela Análise Econométrica, não havendo resposta fiscal do setor público ao aumento da dívida tanto nos modelos em que o sistema de transferências foi levando em consideração, quanto nos modelos em que este sistema foi desconsiderado.

5. Conclusão

O federalismo fiscal brasileiro passou por importantes mudanças estruturais durante as últimas décadas do século XX, aumentando a importância do sistema de transferências intergovernamentais e impactando diretamente a dívida dos estados.

Após diversas tentativas mal sucedidas de resolução do problema fiscal, foram criadas as Leis nº 9496/1997 e nº 101/2000, com o objetivo de promover efetivo ajuste nas finanças das Unidades Federativas no Brasil. Entretanto, nos últimos anos os dados de endividamento têm sugerido o aumento da dívida dos estados brasileiros, levando a preocupações com relação a sua sustentabilidade.

Assim, para investigar a sustentabilidade fiscal dos estados brasileiros e como esta é afetada pelo sistema de transferências intergovernamentais, o trabalho analisou dados das 27 Unidades Federativas do Brasil entre 2001 e 2015. O comportamento fiscal dos estados foi testado para avaliar se houve sustentabilidade da dívida agregada e da dívida separada por regiões na presença e na ausência do sistema de transferências intergovernamentais.

O teste aplicado seguiu o modelo de Bohn, examinando se a relação Dívida/PIB possui influência positiva no saldo primário dos estados, sendo adotadas duas diferentes medidas de saldo primário, uma incluindo e outra excluindo as receitas e despesas advindas de transferências intergovernamentais.

Os resultados do painel contendo todos os estados brasileiros demonstraram que a dinâmica da dívida pública não foi sustentável entre 2001 e 2015 em nenhum dos modelos estimados. Os resultados independem da inclusão/exclusão do sistema de transferências intergovernamentais.

O fator determinante para o descontrole fiscal das Unidades Federativas foi o aumento de despesas, principalmente as despesas ligadas a pessoal. Outros pontos que merecem atenção são os sucessivos resgates promovidos pelo Governo Federal e a excessiva desvinculação entre receitas de transferências e despesas estaduais, que podem promover incentivos perversos para o comportamento dos estados.

Desta forma, fica evidente a necessidade da adoção de medidas corretivas para a dívida convergir para uma trajetória de sustentabilidade. Pelo lado das despesas, é fundamental

que sejam revistas as políticas de promoção automática dos funcionários estaduais, além da aprovação de uma ampla reforma previdenciária, de tal modo que sejam reduzidas as distorções na remuneração dos funcionários públicos; fatores estes que culminam no aumento dos gastos com pessoal e consequente aumento da dívida pública. Pelo lado das receitas, uma mudança no desenho do pacto federativo através de uma reforma tributária, destinando mais recursos para os estados em detrimento dos recursos recebidos pela esfera federal do governo, contribuiria para a obtenção de sustentabilidade fiscal destes entes subnacionais.

Para lidar com possíveis efeitos heterogêneos, a amostra foi dividida entre os estados do Sul e Sudeste, aqueles que são pagadores líquidos de transferências, e os demais (exceto o Distrito Federal) que são beneficiários líquidos de transferências. De maneira oposta ao ocorrido na análise agregada, na avaliação dos resultados separados por regiões a sustentabilidade fiscal é alterada pelo sistema de transferências intergovernamentais.

Os estados das regiões Sul e Sudeste do país não atendem a condição de sustentabilidade nas regressões com a medida de saldo primário usual, passando a atendê-la quando as transferências intergovernamentais são desconsideradas. Já os estados das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste demonstraram grande fragilidade fiscal, não atendendo a condição de sustentabilidade tanto nos modelos que incluem o sistema de transferências, quanto nos que o desconsideram.

Os dados da análise empírica indicam que o sistema de transferências intergovernamentais tem direcionado recursos dos estados mais ricos para os mais pobres, atuando como um esquema de seguro regional contra o risco, em consonância com o trabalho de (Postali & Rocha, 2003), redistribuindo recursos das regiões onde está ocorrendo o aumento de renda para regiões onde a renda está diminuindo, através de alterações na quantidade de arrecadação tributária e nos pagamentos e recebimentos de transferências.

Aqui, observa-se que este esquema de seguro, no entanto, resulta na ausência de sustentabilidade da política fiscal dos estados mais ricos, sem garantir a sustentabilidade da política fiscal dos estados mais pobres. Este resultado é mais um que coloca dúvidas sobre o atual desenho do sistema de transferências intergovernamentais no Brasil e chama a atenção para a necessidade de mecanismos que alinhem corretamente os incentivos dos diferentes entes federativos.

Conforme apresentado ao longo deste trabalho, a maior parte das transferências intergovernamentais é do tipo incondicional, ou seja, não tem seus recursos destinados para um determinado fim. Cabe salientar a ausência de controle do governo federal sobre os gastos dos governos estaduais neste tipo de transferência, podendo os levar a mudanças de comportamento de acordo com o contexto no qual estão inseridos (*Risco Moral*), estimulando, entre outros efeitos colaterais, a expansão dos gastos do ente receptor em proporção maior do que a recebida (*Efeito Flypaper*). Para evitar tais problemas, uma importante estratégia pode ser a redução das transferências incondicionais, com o aumento concomitante das transferências condicionais com contrapartida (*Matching Grants*), em que as transferências pagas por um ente correspondem a aportes do governo receptor em uma proporção preestabelecida.

Assim sendo, é adequado mencionar que para a dívida ser sustentável e o sistema de transferências factível, é de suma importância que ocorra compatibilidade de incentivos por parte dos entes envolvidos. Outra importante questão a ser colocada é até que ponto os estados que pagam transferências estão dispostos e são capazes de continuar pagando, uma vez que os mesmos não apresentaram sustentabilidade fiscal na medida de saldo primário usual.

Portanto, no período analisado, o sistema de transferências intergovernamentais no Brasil buscou o objetivo da redistribuição regional de recursos, tendo como efeito colateral a redução da disciplina fiscal, fato que foi evidenciado pela ausência de sustentabilidade em todos os modelos estimados incluindo o sistema de transferências.

6. Bibliografia

- ABREU, M. P. (Org.). A ordem do progresso: dois séculos de política econômica no Brasil. Rio de Janeiro: *Campus*, 2014.
- AFONSO, A. Fiscal Sustainability: The Unpleasant European Case. *Finanz Archiv*, Vol. 61, No. 1, pp. 19-44, 2005.
- AFONSO, A. & RAULT, C. What do we really know about fiscal sustainability in the EU? A panel data diagnostic. *Review of World Economics*, v. 145, n. 4, p. 731-755, 2010.
- AFONSO, R. A ruptura do padrão de financiamento do setor público e a crise de planejamento no Brasil nos anos 80. *Planejamento e políticas públicas*, n. 4. 1990.
- AFONSO, R. & MELLO, L. Brazil: An Evolving Federation. *Seminar on International Monetary Fund (IMF)*. 2000.
- ALÉM, A.C. & GIAMBIAGI, F. Finanças públicas: teoria e prática no Brasil. 5. ed. Rio de Janeiro: *Campus*: 2015.
- ARELLANO, M. Computing Robust Standard Errors for Within-groups Estimators. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*. Vol. 49. issue 4, 413-34. 1987.
- ARELLANO, M. Panel Data Econometrics. *Oxford University Press*. 248 pgs. 2003.
- BACEN, Série histórica da Dívida líquida e bruta do governo geral. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/htms/infekon/seriehistDLSPBruta2007.asp>> Acesso em 05 de Novembro de 2016.
- BACEN, Série histórica do Endividamento de Estados e Municípios. Disponível em: <<http://www4.bcb.gov.br/fis/dividas/lestados.asp>> Acesso em 10 de Janeiro de 2017.
- BACEN, Indicadores fiscais e de endividamento de Estados e Municípios. Disponível em: <http://www.tesouro.fazenda.gov.br/pt_PT/indicadores-fiscais-e-de-endividamento> Acesso em 08 de Fevereiro de 2017.

BACEN, Relatório de Contas anuais. Disponível em: http://www.tesouro.fazenda.gov.br/pt_PT/contas-anuais Acesso em 15 de Março de 2017.

BACEN, Execução Orçamentária dos Estados. Disponível em: <https://www.tesouro.fazenda.gov.br/execucao-orcamentaria-dos-estados> Acesso em 16 de Março de 2017

BARRO, R. J. On the Determination of the Public Debt. *Journal of Political Economy*, 87, 940-971. 1979.

BARRO, R. J. U.S. Deficits Since World War I. *Scandinavian Journal of Economics*, 88, 195-222. 1986.

BARROSO, R. & ROCHA, R. Is the Brazilian Fiscal Responsibility Law (LRF) Really Binding? Evidence from State-Level Government. *XXXII Encontro Nacional de Economia, ANPEC* 2004.

BLANCHARD, O. Current and Anticipated Deficits, Interest Rates and Economic Activity. *European Economic Review*, 25, 7-27. 1984.

BLANCHARD, O. J. Macroeconomia. 4a ed. São Paulo: *Prentice Hall*, 2006.

BLANCHARD, O. J., CHOURAQUI, R. HAGEMANN & N. SARTOR. The sustainability of fiscal policy: new answers to an old question. OECD. *Economic Studies*, nº.15: pp. 7-36. 1990.

BLANCO, F. O crescimento do Estado e a evolução do Federalismo brasileiro no século XX. *30º Encontro Nacional da ANPEC*. 2002.

BICALHO A. & ISSLER J. Teste de sustentabilidade da dívida, ajuste fiscal no Brasil e consequências para o produto. Textos para Discussão 04/2011. *Departamento de Pesquisa Macroeconômica Itaú Unibanco*. 2011.

BOHN, H. Are stationarity and cointegration restrictions really necessary for the intertemporal budget constraint? *Journal of Monetary Economics*, v. 54, n.7, p. 1837-1847, 2007.

BOHN, H. The behavior of U.S. public debt and deficits. *Quarterly Journal of Economics*, v. 113, p.949-963, 1998.

BOHN, H. The Sustainability of Fiscal Policy in the United States, in: R. Neck and J. Sturm, Sustainability of Public Debt, *MIT Press*, pp.15-49. 2008.

BOTELHO, R. Determinantes do comportamento fiscal dos estados brasileiros. Dissertação de Mestrado - Instituto de Pesquisas Econômicas, *Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo*, 2002.

BUIITER, W. Guide to public sector debt and deficits, Economic Policy. *A European Forum* 1(Nov): 13-79. 1985.

BUIITER, W. H. & PATEL, U. R. Debt, deficits and inflation: an application to the public finances of India. *Journal of Public Economics*, Amsterdam, v. 47, n. 2, p.171-205, Mar. 1992.

CALDEIRA, A., et al. Sustentabilidade da dívida estadual brasileira: uma análise da relação dívida líquida e resultado primário. *Rev. Adm. Pública* — Rio de Janeiro 50(2):285-306, mar./abr. 2016.

CHECHERITA-WESTPHAL, C. & ROTHER, P. The Impact of High Government Debt on Economic Growth and its Channels: An Empirical Investigation for the Euro Area. *European Economic Review*, 56, 1392-1405. 2012.

CHICOLI, R. S. Sustentabilidade da dívida pública brasileira: uma análise sob diversos conceitos de superávit primário e endividamento. Dissertação de Mestrado. Instituto de Pesquisas Econômicas - *Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP*. 2015.

CLAEYS, P. Sustainability of EU fiscal policies: a panel test. Barcelona: *Universitat de Barcelona*, Departament d'Econometria, Estadística i Economia Espanyola, 2007.

CORSETTI, G.; ROUBINI, N. Fiscal deficits, public debt, and government solvency: evidence from OECD countries. Cambridge: *National Bureau of Economic Research*, 1991.

COSSIO, F. A. B.. O comportamento fiscal dos estados brasileiros e seus determinantes políticos. *Economia*, 2(1):207– 258. 2001.

DIEESE. Nota técnica: O Projeto de Lei Complementar 257/2016 e os Trabalhadores no Serviço Público. Disponível em: <http://www.dieese.org.br/notatecnica/2016/notaTec158PLP257-2016.pdf> Acesso em 10 de Novembro de 2016.

DUARTE, A, et. al. Transferências intergovernamentais no Brasil – Avaliação das transferências Federais, com ênfase no Sistema Único de Saúde. *IPEA*, Texto para discussão nº 1451. 2009.

FAZENDA. Nota técnica - Situação fiscal dos Estados. Disponível em: <http://www.fazenda.gov.br/centrais-de-conteudos/notas-tecnicas/2016/situacao-fiscal-dos-estados.pdf/view> Acesso em 08 de Novembro de 2016.

GIAMBIAGI F, et. al. Economia Brasileira Contemporânea. 2ª edição. Rio de Janeiro: *Elsevier*, 2011.

GIAMBIAGI, F.; RONCI, M. Fiscal policy and debt sustainability: Cardoso's Brazil, 1995-2002. *IMF Working Paper*, p. 1-43, 2004.

FINCKE, B. & ALFRED G. How to Assess Debt Sustainability? Some Theory and Empirical Evidence for Selected Euro Area Countries. *Applied Economics*, 44, 3717-3724. 2012.

GARCIA, M. & RIGOBON, R. A risk management approach to emerging market's sovereign debt sustainability with an application to Brazilian data. *NBER. Working Paper* n. 10336, 2004.

GASPARINI, C. & R. MIRANDA. Evolução dos Aspectos Legais e dos Montantes de Transferências Realizadas pelo Fundo de Participação dos Municípios. Texto para Discussão do *IPEA* nº 1.243. Brasília, 2006.

GIAMBIAGI, F.; RONCI, M. Fiscal policy and debt sustainability: Cardoso's Brazil, 1995-2002. *IMF Working Paper*, p. 1-43, 2004.

GIUBERTI, A.C. Lei de Responsabilidade Fiscal: efeitos sobre o gasto com pessoal dos municípios brasileiros. *Encontro da Associação Nacional de Pós Graduação em Economia (ANPEC)*. 2005.

- GHOSH A. R., KIM J. I., MENDOZA E. G., OSTRY J. D. & QURESHI, M. S. Fiscal Fatigue, Fiscal Space and Debt Sustainability in Advanced Economies. *NBER Working Paper Series*. Working Paper 16782. 2011.
- HAKKIO, C. & RUSH, M. Is the budget deficit too large? *Economic Inquiry*, Los Angeles, v. 29, p. 429-445, Jul.1991.
- HAMILTON, J. D. & FLAVIN, M. A. On the limitations of government borrowing: a framework for empirical testing. *American Economic Review*, Nashville, v.76, n 4, p. 808-819, Sept. 1986.
- HINES, J. & RICHARD, T. Anomalies: The Flypaper Effect. *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 9, No. 4. pp. 217-226. 1995.
- HODRICK, R; & PRESCOTT, E.. Postwar U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation. *Journal of Money, Credit, and Banking*. 29 (1): 1–16. 1997.
- HUBER, P. J. The Behavior of Maximum Likelihood Estimates Under Nonstandard Conditions. Berkeley, CA: *University of California Press*. Vol. 1. pags. 221–233. 1967.
- IBGE. Série do PIB separado por Unidade Federativa. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/contasregionais/2014/default_xls.shtm Acesso em 16 de Dezembro de 2016.
- ISSLER, J. V. & LIMA, L. R. Public Debt Sustainability and Endogeneous Seigniorage in Brazil: Time-Series Evidence from 1947-92. *Journal of Development Economics*, V. 62, nº 1, p. 131-147, 2000.
- LOPES, L. & VASCONCELLOS, M. Manual de Macroeconomia Básico e Intermediário. São Paulo: *Atlas*, 2000.
- LOPREATO, F. Federalismo e finanças estaduais: algumas reflexões. Texto para discussão. *IE/UNIAMP*. Nº 98, Set. 2000.
- LOPREATO, F. O colapso das finanças estaduais e a crise da federação. São Paulo: *Editora UNESP*. 2002.
- LUPORINI, V. The behavior of the Brazilian federal domestic deficit. *CEDEPLAR/UFMG*, (Texto para discussão, n. 161, p. 1-16). 2001.

LUPORINI, V. Sustainability of Brazilian fiscal policy, once again: corrective policy response over time. *XL encontro nacional de economia da ANPEC*. 18 p. 2014.

MARTIN, G. US deficit sustainability: a new approach based on multiple endogenous breaks. *Journal of Applied Econometrics*, 15: 83-105. 2000.

MELLO, L. Estimating a fiscal reaction function: the case of debt sustainability in Brazil. *Applied Economics*, v.40, p. 271- 284, 2008.

MENDES, M. Federalismo fiscal e crescimento do governo: evidências eleitorais para o Brasil. *Encontro nacional da ANPEC*. 2004.

MENDES, M. et. al. Transferências Intergovernamentais no Brasil: Diagnóstico e proposta de reforma. Textos para discussão: nº 40. *Consultoria Legislativa do Senado Federal*. 2008.

MENDONÇA M. et. al. Revisitando a Função de Reação Fiscal no Brasil Pós Real: Uma Abordagem de Mudanças de Regime. *Estudos Econômicos*, V. 39, n.4. 2009

MONTEIRO, S. Apertar o cinto — macro fiscal. *Conjuntura Econômica*, v. 69, n. 2, p. 28, fev. 2015.

MORA, M. Federalismo e dívida estadual no Brasil. *IPEA*. Texto para discussão nº 866. Rio de Janeiro. 2002.

MORA, M. & GIAMBIAGI, F. Federalismo e endividamento subnacional: uma discussão sobre a sustentabilidade da dívida estadual. *Revista de Economia Política*, vol.27, n.3, pp.472-494. 2007.

NAKAGUMA, M. Y. & BENDER, S. A emenda da reeleição e a Lei de Responsabilidade Fiscal: Impactos sobre ciclos políticos e performance fiscal dos estados (1986-2002). *Economia Aplicada*, 10(3), p. 377-397, 2006.

NEWHEY, W & WEST, K. A Simple, Positive Semi-definite, Heteroskedasticity and Autocorrelation Consistent Covariance Matrix. *Econometrica*, Vol. 55, Issue 3, p. 703-8, 1987.

PASTORE, A. C. Déficit Público, a Sustentabilidade do Crescimento das Dívidas Interna e Externa, Senhoriagem e Inflação: Uma Análise do Regime Monetário

Brasileiro. *Revista de Econometria*, V.14, nº 2, p.177-234, novembro 1994/ março 1995.

PEREIRA, J. Sustentabilidade da dívida pública dos estados brasileiros. Dissertação de Mestrado. *UFMG/CEDEPLAR*. 2008.

PLANALTO. Lei nº 9.496, de 11 de Setembro de 1997. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9496.htm> Acesso em 02 de Novembro de 2016.

PLANALTO. Lei complementar nº 101, de 4 de Maio de 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp101.htm> Acesso em 03 de Novembro de 2016.

POTRAFKE, N. & REISCHMANN, M. Fiscal transfers and fiscal sustainability. *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 47, Issue 5, p. 975-1005. 2015.

POSTALI, F. & ROCHA, F. Federalismo fiscal enquanto esquema de seguro regional : uma avaliação do caso brasileiro. *Pesquisa e Planejamento Econômico*. v. 33. n.3. 2003.

RIGOLON, F. & GIAMBIAGI, F. A renegociação das dívidas e o regime fiscal dos Estados. In GIAMBIAGI, F & MOREIRA, M. M. (orgs.): *A economia brasileira nos anos 90*. Rio de Janeiro: Textos para discussão *BNDES*, 1999.

ROCHA, F. Long-run limits on the Brazilian government debt. *Revista Brasileira de Economia*, n.51, p. 447-470, 1997.

ROMER, D. *Advanced macroeconomics*. 2. ed. *New-York: McGraw-Hill*, 2000.

ROODMAN, D. A Note on the Theme of Too Many Instruments. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 71, 135-158. 2009.

SCHODER, C. The fundamentals of sovereign debt sustainability: evidence from 15 OECD countries. *Empirica*, Volume 41, Issue 2, pp 247–271. 2014.

SIMONASSI, A. Função de resposta fiscal, múltiplas quebras estruturais e a sustentabilidade da dívida pública no Brasil. *xxxv encontro da ANPEC*, Recife-PE, 2007.

TABOSA, F.et. al. Reação fiscal ao aumento da dívida pública: uma análise para os estados brasileiros. *Economia Aplicada*, v. 20, n. 1, 2016, pp. 57-71. 2016.

TREHAN, B. & WALSH, C. Common trends, the government budget constraint, and revenue smoothing. *Journal of Economic Dynamic and Control*, v. 12, p. 425-444, 1988.

VON HAGEN, J. & HARDEN, I. Budget processes and commitment to fiscal discipline. *European Economic Review*, 39. 771-779. 1995.

WHITE, H. A Heteroskedasticity-consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroskedasticity. *Econometrica*, 48, 817-838. 1980.

WHITE, H. Maximum Likelihood Estimation of Misspecified Models. *Econometrica*, 50, 1-25. 1982.

WHITTAKER, T. On a New Method of Graduation. *Proceedings of the Edinburgh Mathematical Association*. 41: 63–75. 1923.

WILCOX, D. The sustainability of government deficits: implications of the present-value borrowing constraint. *Journal of Money, Credit and Banking*, Columbus, v. 21, n. 3, p. 291-306, Aug. 1989.

WORLD BANK. Brazil: Topics in fiscal federalism. *Document of the World Bank*. 2008.