

Revista  
**Cadernos de  
Finanças Públicas**

**03 | 2024**



**TESOURONACIONAL**

## **Resultados Financeiros da Renegociação da Lei 9.496**

**Felipe Soares Ludovice**

Secretaria do Tesouro Nacional

**Manoel Carlos de Castro Pires**

Fundação Getúlio Vargas - EPPG

### **RESUMO**

Neste trabalho é feita uma atualização de estimativas anteriores dos resultados financeiros da renegociação de dívidas estaduais promovida pela Lei nº 9.496, de 1997. São levados em consideração não apenas o conjunto maior de dados realizados, como também as modificações por quais as condições contratuais originais passaram desde o início de sua vigência, que incluíram a mudança dos encargos e o alongamento dos prazos de pagamento. Observou-se que sob as condições originais o refinanciamento de dívidas lograria um resultado financeiro positivo para a União, e que as alterações contratuais promovidas pelas Lei Complementares nº 148 e 156 foram determinantes para inverter essa expectativa, principalmente a primeira.

**Palavras-Chave:** Refinanciamento de Dívidas, Federalismo Fiscal, Finanças Públicas.

**JEL:** H63, H74, H77

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	4
2. A RENEGOCIAÇÃO DE DÍVIDAS DA LEI 9.496 E SUAS MODIFICAÇÕES .....	6
2.1 Primeira Mudança Significativa: os Novos Encargos .....	9
2.2 Segunda Mudança Significativa: o Alongamento dos Prazos.....	12
3. O CÁLCULO DE RESULTADOS FINANCEIROS EM EMPRÉSTIMOS GOVERNA- MENTAIS .....	12
3.1 Método do Valor Presente Líquido.....	13
3.2 Método do Valor Justo .....	17
3.3 Método de Precificação de Opções.....	18
4. METODOLOGIA ADOTADA PARA O CÁLCULO DOS RESULTADOS FINANCEIROS DA LEI 9.496.....	20
5. RESULTADOS .....	28
6. CONCLUSÃO .....	33
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	35

## 1. INTRODUÇÃO

O presente estudo tem por objetivo realizar uma estimativa do resultado financeiro da renegociação de dívidas estaduais que resultou da aprovação da Lei 9.496, em 1997. Essa estimativa será calculada conforme o formato original dos contratos, mas também avaliando-se os impactos que decorreram das duas principais modificações pelas quais as condições contratuais originais passaram: a alteração dos encargos das dívidas, promovida pela Lei Complementar nº 148, de 2014, e o prolongamento de seus prazos e suspensão temporária dos pagamentos, possibilitados pela Lei Complementar nº 156, de 2016.

A estimação do resultado financeiro dessa renegociação já foi realizada anteriormente em outros trabalhos, como o de Rigolon e Giambiaggi (1999), o de Silva *et al* (2013) e o realizado pela Secretaria de Política Econômica (SPE, 2019). Os cálculos do presente estudo complementam os trabalhos anteriores em alguns aspectos: em relação aos dois primeiros, especialmente, as estimativas realizadas aqui possuem a vantagem de utilizar uma quantidade maior de dados realizados; com respeito aos dois últimos, apresentam resultados consolidados para todo o fluxo contratual, em vez de uma posição acumulada até determinado momento; e em relação ao primeiro e o último, os cálculos são realizados individualmente por estado, permitindo aferir efeitos distributivos.

O mais recente dos três trabalhos anteriores, elaborado pela SPE, chegou a fazer uma primeira análise do impacto consolidado da aprovação das Leis Complementares nº 148 e 156, que no presente estudo será feita de forma individualizada, por lei complementar, o que permitirá avaliar a relevância particular de cada uma.

No trabalho de Rigolon e Giambiaggi (1999) os autores estimaram que os refinanciamentos da Lei 9.496 garantiriam aos estados um subsídio entre R\$ 109,2 bilhões e R\$ 159,6 bilhões<sup>1</sup> em valores de dezembro de 2021, a depender da hipótese para a trajetória da taxa de desconto utilizada, que fora a Selic. Essa taxa foi prevista por eles para variar, em termos reais, entre 6% e 9% ao ano até o final dos contratos. Os autores fizeram essa estimativa a partir do cálculo do valor presente líquido de um contrato representativo de toda a renegociação, usando, para isso, uma média ponderada das diferentes taxas de juros contratuais.

Em Silva *et al* (2013), os autores fizeram um cálculo individualizado por estado, o que permitiu extrair algumas informações sobre o efeito distributivo dessas renegociações de dívidas. O cálculo foi feito utilizando apenas dados realizados, atualizando-se para valor futuro o

---

<sup>1</sup> Entre R\$ 26 bilhões e R\$ 38 bilhões em valores médios de 1998.

fluxo financeiro realizado dos contratos até o final de 2011 utilizando a taxa Selic e, em seguida, comparando os saldos devedores encontrados com aqueles vigentes nos contratos. Os autores concluíram que o subsídio da União aos estados, acumulado até o final de 2011, seria de R\$ 451,2 bilhões<sup>2</sup> em valores de dezembro de 2021.

O terceiro trabalho, da SPE (2019), realizou uma mensuração do custo desse refinanciamento para o período de 1997 a 2018, comparando os juros e amortizações pagos pela União nos seus títulos de dívida com os recebimentos das prestações pagas pelos estados à União no mesmo período, concluindo que a diferença entre ambos os fluxos foi de R\$ 476,0 bilhões<sup>3</sup> em valores de dezembro de 2021.

Nesse último estudo, os autores também mensuraram o impacto das mudanças promovidas nos encargos e prazos contratuais, além de suspensão temporária de pagamentos. Esse impacto foi medido simulando o fluxo de recebimentos da União em caso de manutenção das condições originais e comparando-o com aquele que foi observado como resultado da aprovação de ambas as normas. Como resultado, encontraram que as mudanças contratuais implicaram em uma redução de R\$ 92,9 bilhões<sup>4</sup>, em valores de dezembro de 2021, no total de pagamentos dos estados à União entre 2016 e 2018.

A vantagem de revisitar esses cálculos, após concluída a segunda década de vigência dos contratos, mesmo para a apuração segundo as condições originais, é evidente no caso do trabalho seminal de Rigolon e Giambiaggi (1999). Nesse estudo, a hipótese utilizada para o intervalo de taxas reais de juros, usada para descontar o fluxo financeiro a valores presentes, não se verificou para os primeiros vinte anos e as taxas reais de juros da economia parecem ter mudado estruturalmente para o restante do período de vigência contratual.

Em relação ao trabalho de Silva *et al* (2013), o cálculo feito aqui também será individualizado por estado, mas abrangerá todo o período contratual, assim como feito por Rigolon e Giambiaggi (1999), não sendo, portanto, uma apuração de resultado acumulado até o momento do cálculo, como também foi o trabalho da SPE (2019), mas uma estimativa para o resultado financeiro de todo o contrato. Além disso, o presente estudo traz uma análise dos efeitos das alterações contratuais promovidas posteriormente ao estudo de Silva *et al* (2013).

Quanto ao trabalho da SPE (2019), seu cálculo foi feito usando dados realizados até final de 2018, em abordagem similar à de Silva *et al* (2013), corrigindo, em seguida, o fluxo de pagamentos e recebimentos da União pela inflação. O estudo realizado aqui, portanto, diferen-

2 R\$ 249,7 bilhões em valores de dezembro de 2011.

3 R\$ 396,1 bilhões em valores de dezembro de 2018.

4 R\$ 77,3 bilhões em valores de dezembro de 2018.

cia-se ao realizar estimativas para o fluxo contratual completo, assim como individualizar os resultados por estado. Com relação aos efeitos financeiros da aprovação das Leis Complementares nº 148 e 156, que no estudo dessa Secretaria foram apurados conjuntamente, no presente estudo os impactos de cada normativo puderam ser distinguidos.

Diferentemente dos dois primeiros trabalhos anteriores, que utilizaram apenas a taxa Selic como taxa de desconto, serão apresentados alguns dos argumentos encontrados na literatura para fundamentar a preferência por se utilizar uma taxa de desconto que reflita de maneira mais apropriada o custo de financiamento da União, em vez de a taxa de política monetária. Os cálculos, então, foram feitos utilizando como taxa de desconto, além da taxa Selic, duas medidas de custo de financiamento da União. Nesse aspecto, o cálculo se assemelha ao realizado pela SPE (2019) que, ao comparar o fluxo de recebimentos da União com o de pagamentos do serviço dos títulos emitidos para fazer a assunção das dívidas estaduais, implicitamente incorporou ao cálculo um fator de desconto mais próximo ao custo de captação da União.

O presente trabalho também apresenta explicações sobre as principais técnicas utilizadas na literatura para estimar o resultado financeiro de operações de crédito, assim como uma descrição detalhada dos cálculos realizados para a apuração dos resultados financeiros da renegociação da Lei 9.496.

A relevância da realização de estudos como este fundamenta-se na magnitude do passivo estadual gerido pela União como resultado dessa renegociação, assim como nos seus efeitos distributivos verticais e horizontais entre as esferas e entes federativos. Sua elaboração proporciona uma apuração atualizada dos resultados financeiros desses contratos, bem como uma avaliação individualizada dos impactos sobre esses resultados que decorreram das duas principais modificações empreendidas sobre as condições contratuais originais desde o início de sua vigência.

O restante do trabalho está dividido conforme a seguir: a seção 1 resume as principais características da renegociação de dívidas promovida pela Lei 9.496, assim como as principais modificações por qual passou ao longo do tempo; a seção 2 traz uma revisão da literatura sobre a estimação de resultados financeiros de operações de crédito, apoiando-se nas discussões sobre subsídios creditícios governamentais e detalhando algumas das principais técnicas utilizadas; a seção 3 apresenta a metodologia adotada; a seção 4 apresenta os resultados encontrados e a seção 5 conclui o texto.

## **2. A RENEGOCIAÇÃO DE DÍVIDAS DA LEI 9.496 E SUAS MODIFICAÇÕES**

Em 11 de setembro de 1997 foi aprovada, por meio da Lei 9.496, uma renegociação de dívidas de governos regionais, que, apesar de destinada somente aos estados, se tornaria a maior renegociação de dívidas públicas subnacionais realizada até a redação deste texto.

A referida lei autorizou a assunção e refinanciamento pela União das dívidas mobiliárias emitidas pelos estados, desde que constituídas até 31 de março de 1996, ou, se emitidas após essa data, somente se consubstanciassem simples rolagem de dívidas anteriores e tivessem sido colocadas em mercado até 31 de dezembro de 1998. Outras dívidas, menos significativas do que essas, também puderam ser incluídas na renegociação, a critério do governo federal.

O total de dívidas assumidas pela União, entre maio de 1997 e outubro de 1999, somaria R\$ 95,3 bilhões, representando 9,6% do PIB à época, ou R\$ 401,7 bilhões em valores de dezembro de 2021. Nem todo esse valor foi cobrado dos estados, como se verá adiante, e ao longo da vigência dos contratos os saldos devedores de diversas outras dívidas foram incorporados aos da Lei 9.496. Como resultado, em dezembro de 2021 o saldo devedor desses contratos ainda representava 6,4% do PIB.

No âmbito dessa renegociação, os valores a serem pagos pelos estados foram divididos em uma parcela a ser quitada em 360 prestações mensais, calculadas utilizando uma Tabela Price, e outra a ser amortizada extraordinariamente, ainda nos primeiros anos de contrato, por meio da alienação de bens ou compensação de créditos com a União.

Nos contratos firmados entre as partes, os encargos variaram conforme a opção dos estados quanto ao percentual do saldo devedor a ser quitado extraordinariamente. Em todos os casos a parcela dos encargos relativa à atualização monetária se daria pela indexação ao IGP-DI, mas os juros poderiam variar entre a taxa mínima de 6% ao ano, reservados para os estados que concordassem em quitar 20% do saldo devedor antecipadamente, e a taxa máxima de 9% ao ano, para aqueles que optassem por não fazer nenhuma quitação extraordinária. A maioria dos estados concordou com a quitação de 20% do saldo devedor, e apenas Alagoas, Minas Gerais e Pará assinaram contratos com juros anuais de 7,5% ao ano, que decorreu de sua opção por uma amortização extraordinária de 10% do saldo devedor.

O valor das dívidas assumidas pela União não correspondeu ao saldo devedor inicial dos contratos firmados com os estados, pois a lei previu um benefício aos devedores ao determinar que, para a apuração do valor a ser refinanciado relativo à assunção das dívidas mobiliárias, as condições financeiras do contrato de refinanciamento deveriam retroagir a 30 de setembro de 1997, enquanto para as demais obrigações essas mesmas condições poderiam retroagir em até 120 dias, cabendo à União custear qualquer diferença entre os encargos das dívidas assumidas,

e aqueles dos novos contratos de refinanciamento.

Desta forma, tendo a lei sido aprovada em setembro de 1997, os encargos do contrato de refinanciamento imediatamente passaram a valer para as obrigações elegíveis dos estados que posteriormente optassem pela renegociação, e qualquer demora na apuração do saldo devedor, e assinatura dos contratos, resultaria em custos a serem arcados pela União, uma vez que as dívidas sendo assumidas invariavelmente possuíam encargos superiores àqueles previstos na renegociação. As diferenças entre os valores das dívidas assumidas pela União e os saldos devedores iniciais dos contratos de refinanciamento somaram R\$ 7,2 bilhões à época, o que equivalia a R\$ 28,4 bilhões em valores de dezembro de 2021.

Dentre os benefícios do contrato de refinanciamento, buscou-se garantir que suas prestações não comprometeriam demasiadamente os orçamentos estaduais, replicando para esses contratos a limitação do valor das parcelas mensais a um percentual do conceito de Receita Líquida Real, que havia sido criado numa renegociação anterior, promovida pela Lei 8.727, em 1993.

Os limites mensais de comprometimento da Receita Líquida Real com o serviço da nova dívida poderiam variar entre 11,5% e 15% da média mensal dessa medida de referência e os valores que ultrapassassem esse limite teriam seu pagamento postergado, incidindo sobre eles os encargos financeiros de adimplência, e ao final dos 360 meses de prazo originalmente previsto, seriam pagos sob as mesmas condições ao longo de mais 120 meses. Neste caso, as prestações não poderiam ser inferiores à última prestação do contrato original.

Dos limites mensais de comprometimento também poderiam ser deduzidas as despesas realizadas pelo estado no mês anterior com o serviço de suas dívidas refinanciadas com base na Lei 7.976, no art. 58 da Lei 8.212, na Lei 8.620, assim como de dívidas parceladas junto ao FGTS, decorrentes do refinanciamento da Lei 8.727, de dívidas de suas instituições financeiras junto ao Banco Central do Brasil ou de dívidas externas contratadas até 30 de setembro de 1991. Quando fosse o caso, valeria também a dedução de dívidas da administração pública indireta que se enquadrassem nessa lista. Todas essas dívidas, portanto, possuíam precedência em relação ao contrato da Lei 9.496, fazendo com que o acúmulo de resíduo, como ficou conhecido o valor excedente das prestações em relação ao limite de comprometimento, fosse comum e prejudicasse a amortização dos contratos.



**Tabela 1 - Condições Contratuais Originais da Lei 9.496 por Estado**

	UF	Data de Assinatura	Prazo (anos)	Limite de Comprometimento da RLR	Encargos	Valor Refinanciado (R\$ 1,00)	Valor Assumido pela União (R\$ 1,00)
Norte	AC	30/04/1998	30	12%	IGP-DI + 6,0% a.a.	18.226.892,53	19.252.285,34
	AM	11/03/1998	30	12%	IGP-DI + 6,0% a.a.	120.000.000,00	120.000.000,00
	PA	30/03/1998	30	15%	IGP-DI + 7,5% a.a.	261.160.017,16	274.495.064,33
	RO	12/02/1998	30	15%	IGP-DI + 6,0% a.a.	115.164.369,75	118.109.009,46
	AP						
	RR	25/03/1998	30	12%	IGP-DI + 6,0% a.a.	6.601.029,01	7.245.308,54
	TO						
Nordeste	MA	22/01/1998	30	13%	IGP-DI + 6,0% a.a.	236.502.145,31	244.312.662,72
	PI	20/01/1998	15	13%	IGP-DI + 6,0% a.a.	240.522.006,80	250.654.937,41
	CE	17/10/1997	15	11,5%	IGP-DI + 6,0% a.a.	102.916.824,76	102.916.824,76
	RN	26/11/1997	15	11,5% a 13%	IGP-DI + 6,0% a.a.	56.479.921,47	56.479.921,47
	PB	31/03/1998	30	11% a 13%	IGP-DI + 6,0% a.a.	244.255.759,02	265.472.243,61
	PE	23/12/1997	30	12%	IGP-DI + 6,0% a.a.	137.382.613,70	143.452.725,28
	AL	29/06/1998	30	15%	IGP-DI + 7,5% a.a.	648.241.932,87	677.887.265,64
	SE	27/11/1997	30	11,5% a 13%	IGP-DI + 6,0% a.a.	355.163.152,56	355.163.152,56
	BA	01/12/1997	30	11,5% a 13%	IGP-DI + 6,0% a.a.	883.010.307,88	935.848.442,31
Sudeste	MG	18/02/1998	30	6,79% a 13%	IGP-DI + 7,5% a.a.	10.184.651.441,68	11.776.439.733,97
	ES	24/03/1998	30	13%	IGP-DI + 6,0% a.a.	387.308.867,44	429.887.648,69
	RJ	29/10/1999	30	12% a 13%	IGP-DI + 6,0% a.a.	15.246.423.172,58	18.536.808.277,61
	SP	22/05/1997	30	8,86% a 13%	IGP-DI + 6,0% a.a.	46.585.141.741,68	46.585.141.741,68
Sul	PR	31/03/1998	30	12% a 13%	IGP-DI + 6,0% a.a.	462.339.013,75	519.944.406,98
	SC	31/03/1998	30	12% a 13%	IGP-DI + 6,0% a.a.	1.390.768.793,06	1.538.566.467,70
	RS	15/04/1998	30	12% a 13%	IGP-DI + 6,0% a.a.	7.782.423.448,28	9.427.324.980,43
Centro-Oeste	MT	11/07/1997	30	15%	IGP-DI + 6,0% a.a.	776.268.937,42	776.268.937,42
	MS	30/03/1998	30	14% a 15%	IGP-DI + 6,0% a.a.	83.188.582,36	180.705.419,40
	GO	25/03/1998	30	13% a 15%	IGP-DI + 6,0% a.a.	1.175.158.331,98	1.352.456.623,37
	DF	29/07/1999	30	13%	IGP-DI + 6,0% a.a.	642.272.367,31	647.983.876,23
<b>Total</b>					<b>88.141.571.670,36</b>	<b>95.342.817.956,91</b>	

Fonte: Mora (2016) e contratos de refinanciamento da Lei 9.496. Elaboração própria.

A Tabela 1, adaptada de Mora (2016) com acréscimo de algumas informações, apresenta as condições contratuais originais firmadas entre os estados e a União. Note-se que apenas dois estados optaram por não renegociar suas dívidas nos termos da Lei 9.496. O Amapá foi um deles, no entanto, posteriormente teria uma dívida, constituída originalmente no âmbito do Programa de Incentivo à Redução do Setor Público Estadual na Atividade Bancária (PROES), convertida para um contrato nos moldes da Lei 9.496. As duas últimas colunas permitem visualizar as eventuais diferenças entre os valores refinanciados e as dívidas assumidas pela União.

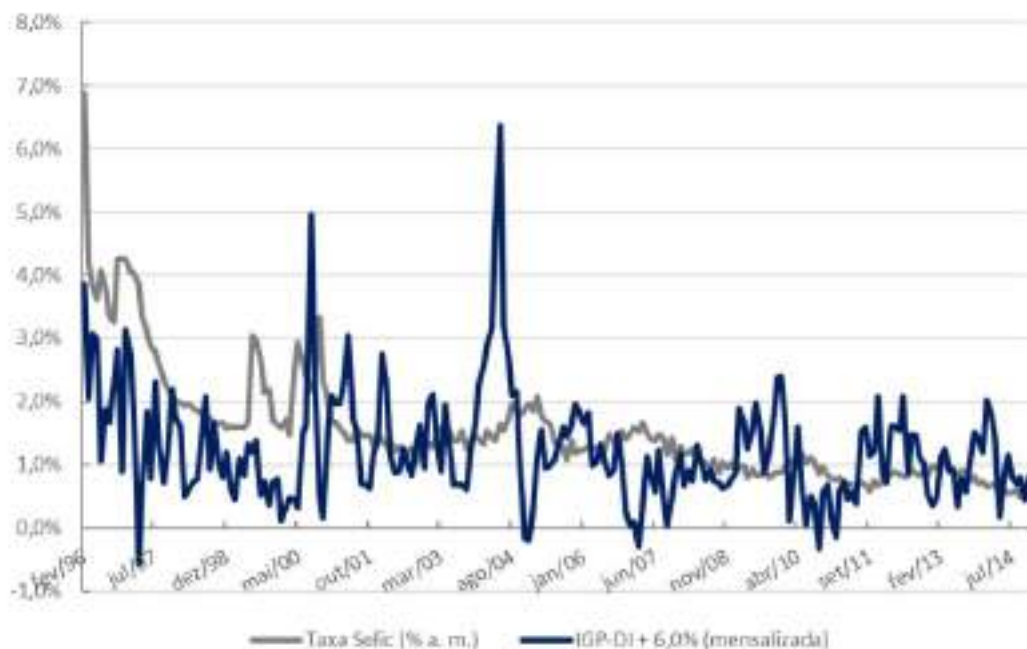
A conversão de dívida mencionada para o caso do Amapá não foi um caso particular. Pouco tempo após a aprovação da Lei 9.496, aprovou-se, em 2001, que os créditos constituídos no âmbito do PROES, e que envolveram o desembolso de valores pela União para financiar o saneamento dos bancos públicos estaduais, poderiam ser incorporados aos saldos devedores dos contratos da Lei 9.496, aumentando a importância deste programa de refinanciamento nos balanços dos governos estaduais e da União.

### *2.1 Primeira Mudança Significativa: os Novos Encargos*

Perto do fim da década de 2000 começou a se consolidar uma mudança estrutural de <sup>9</sup>

patamar na taxa básica de juros da economia brasileira, que diminuiu significativamente em relação aos primeiros anos do Plano Real, quando foram firmados os contratos da Lei 9.496 e prevaleciam elevadas taxas de juros reais. Os governos estaduais, percebendo que a variação mensal dos encargos cobrados sobre seus contratos de refinanciamento começava a superar a variação da taxa de política monetária, como pode ser observado na Figura 1, começaram a exercer pressão legislativa para modificar esses custos, e o governo federal, receoso de que os governos estaduais recorressem a empréstimos externos para quitar antecipadamente esses refinanciamentos, concordou com a revisão dos contratos.

**Figura 1** - Taxa Selic vs IGP-DI + 6% ao Ano (Variações Mensais)



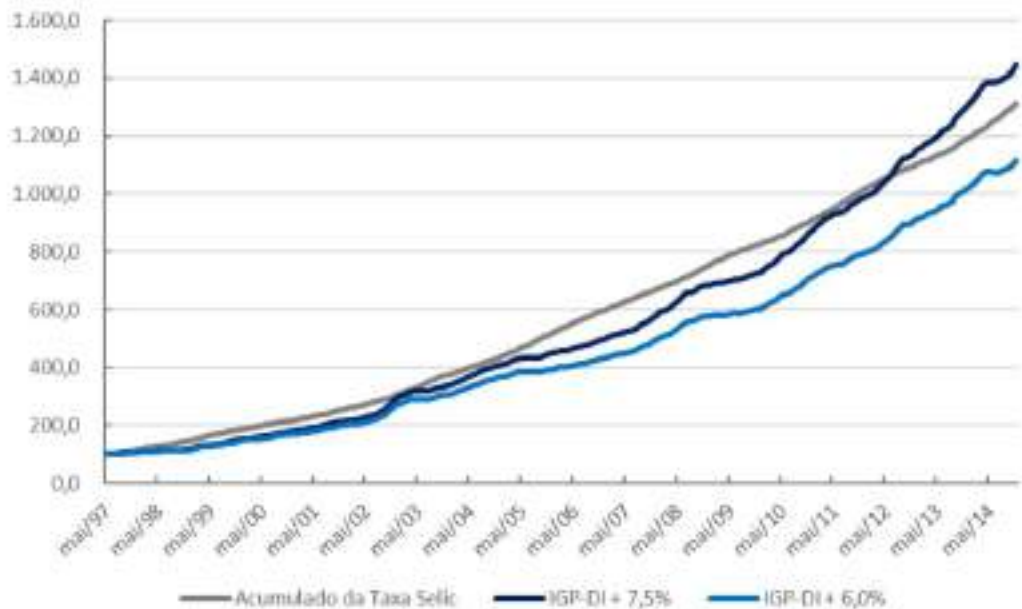
Fonte: IPEADATA. Elaboração própria.

Como resultado dessas novas tratativas, aprovou-se, em 25 de novembro de 2014, a Lei Complementar nº 148, que determinou que a União deveria adotar, retroativo a 1º de janeiro de 2013, novas condições financeiras para os contratos da Lei 9.496, cujos encargos passariam a ser compostos por juros de 4% ao ano aplicados sobre um saldo devedor atualizado monetariamente pelo IPCA, contanto que esses encargos não superassem a taxa Selic.

Adicionalmente, previu-se que a União deveria conceder descontos sobre os saldos devedores dos contratos da Lei 9.496 em valor correspondente à diferença entre o montante do saldo devedor existente em 1º de janeiro de 2013 e aquele apurado utilizando-se a variação acumulada da taxa Selic desde a assinatura dos respectivos contratos. Ou seja, todo o fluxo de

caixa das operações, inclusive o pagamento de juros moratórios, deveria ser atualizado pela taxa Selic acumulada essa data, e a diferença para o saldo devedor do contrato abatida.

**Figura 2 - Variação Acumulada da Taxa Selic e dos Encargos Contratuais Estaduais**



Fonte: IPEADATA. Elaboração própria.

Acreditava-se que a aplicação da taxa Selic aos contratos resultaria em um desconto sobre o saldo devedor, entretanto, esse não foi o caso. Apenas alguns poucos estados receberam efetivamente um desconto, muitas vezes pouco substancial e refletindo a diferença de *duration* existente entre aqueles que utilizaram ou não o limite de comprometimento e incorreram ou não em juros moratórios. Na maioria dos contratos a capitalização pela taxa Selic teria resultado em saldos devedores maiores em 1º de janeiro de 2013, o que pode ser intuído a partir da Figura 2, que mostra a evolução de três índices com base 100 na data de início de vigência do primeiro contrato (de São Paulo, em maio de 1997) e que evoluem, até a data de aprovação da Lei Complementar em questão, conforme a taxa Selic e as modalidades de encargos que foram adotadas nos contratos dos estados.

Somente os encargos de IGP-DI + 7,5%, incidentes sobre 3 dos 25 contratos estaduais, chegam a superar o acumulado da taxa Selic, ainda assim apenas em julho de 2012, permanecendo acima da taxa de política monetária durante um período muito breve até que se iniciasse a vigência dos novos encargos (janeiro de 2013).

## *2.2 Segunda Mudança Significativa: o Alongamento dos Prazos*

Ao final de 2016 o país sofria com um segundo ano consecutivo de queda substancial na sua atividade econômica, afetando as famílias, empresas e a arrecadação dos governos nas diferentes esferas federativas.

Nesse contexto, os governos estaduais foram apoiados por meio da aprovação da Lei Complementar nº 156, que alterou novamente as condições contratuais do refinanciamento de dívidas promovido pela Lei 9.496. A partir dessa lei complementar, os estados que desejassem, poderiam aditar seus contratos para estenderem os prazos de pagamento em 240 meses, com efeitos financeiros aplicados a partir de 1º de julho de 2016.

Além do efeito redutor que o alongamento dos prazos naturalmente exerce sobre o valor das prestações, considerou-se oportuno assegurar também um alívio de caixa mais substancial para os estados, apesar de temporário, que se consubstanciou na redução extraordinária de 100% nos pagamentos entre os meses de julho e dezembro de 2016, passando esse desconto a se reduzir progressivamente, de forma linear, a partir de janeiro de 2017, até que em julho de 2018 as prestações voltassem a ser pagas integralmente. Os juros que deixavam de ser pagos mensalmente eram apropriados ao saldo devedor.

Por fim, a Lei Complementar nº 156 também extinguiu o limite de comprometimento das receitas com o serviço da dívida, que vigorava para o pagamento das prestações dos contratos da Lei 9.496, resultando na consolidação dos saldos devedores originários e residuais. A partir de então, os estados precisariam pagar o valor integral das prestações, cujo impacto seria amenizado pelo recálculo das parcelas com base no novo prazo mais longo.

## **3. O CÁLCULO DE RESULTADOS FINANCEIROS EM EMPRÉSTIMOS GOVERNAMENTAIS**

Os trabalhos sobre mensuração de resultados de políticas creditícias governamentais, e seu registro orçamentário, derivam, em grande parte, da literatura econômica e financeira relacionada à precificação de operações de crédito e garantias, podendo ser identificadas três alternativas metodológicas principais: i) a apuração do valor presente líquido do fluxo de caixa da operação; ii) a mensuração do valor da operação a partir do critério contábil de valor justo; e iii) a estimativa do valor da operação com base em métodos de precificação de opções.

Dentre os textos dedicados a essa temática, percebe-se uma predominância de trabalhos

voltados para a análise de operações de crédito do governo americano. Dentre esses, predominam aqueles envolvendo crédito público habitacional, estendido por meio das companhias hipotecárias estatizadas *Fannie Mae* e *Freddie Mac*, assim como aqueles relacionados a operações de crédito estudantil, e operações de crédito estendido a grandes empresas em dificuldades financeiras, como montadoras de veículos e instituições financeiras.

O governo federal americano, desde a aprovação do *Federal Credit Reform Act – FCRA*, em 1990, adota uma metodologia própria e já sistematizada para mensurar os resultados financeiros dessas operações. Apesar disso, o *Congressional Budget Office – CBO*, órgão do legislativo que inspirou a criação da Instituição Fiscal Independente no Brasil, tem apresentado críticas e sugestões de melhoria a essa metodologia, tornando-se um importante ator na pesquisa sobre o assunto.

### ***3.1 Método do Valor Presente Líquido***

Com a aprovação do FCRA, o governo federal americano passou a adotar a primeira das três metodologias mencionados anteriormente – baseada no cálculo do valor presente líquido – para lançar os valores de empréstimos e concessões de garantia no seu orçamento. Explicações detalhadas sobre esse método podem ser encontradas nos dois seguintes textos: CBO (2004 e 2012).

A ideia geral consiste em trazer a valor presente todo o fluxo financeiro dos contratos de empréstimo, utilizando como taxa de desconto a curva de juros dos títulos soberanos de dívida. Como se verá a seguir, não há consenso sobre os parâmetros adotados na aplicação do método, havendo discussões principalmente a respeito da taxa de desconto mais apropriada a ser utilizada.

Antes da aprovação desse normativo, as operações de empréstimo e concessão de garantia do governo federal americano eram contabilizadas com base em um critério de caixa, registrando-se orçamentariamente apenas os fluxos financeiros previstos para ocorrerem no respectivo ano. Esses fluxos seriam aqueles decorrentes tanto das operações já em andamento, como daquelas que seriam concedidas no ano de referência.

Depois da aprovação do FCRA, os fluxos financeiros, incluindo desembolsos e pagamentos de juros e amortizações, passaram a ser convertidos a valor presente e o resultado líquido lançado no ano de materialização da operação. Na prática, essa mudança implicou na substituição do critério de caixa pelo de competência para o registro orçamentário dessas ope-

rações.

Esse método, ao tornar o orçamento intertemporal, passou a evidenciar de forma mais clara o resultado financeiro das operações de empréstimo sendo estendidas, indicando se o governo incorreria em ganhos ou perdas ao realizá-las, e em que medida. Eventuais subsídios creditícios seriam evidenciados orçamentariamente sempre que o resultado líquido das operações fosse negativo para o governo.

Cabe destacar, nesse momento, que o subsídio implícito em um empréstimo concedido diretamente pelo governo, e aquele decorrente da concessão de uma garantia pelo governo sobre um empréstimo estendido por terceiro, são sempre iguais se realizados sob os mesmos termos e com o mesmo risco de crédito. Em CBO (2004) há um exemplo comprovando essa equivalência.

Sendo, portanto, esses dois tipos de operações essencialmente iguais em termos de resultado financeiro para o governo, percebe-se que uma das vantagens da aprovação do FCRA é que se eliminou o favorecimento existente até então à opção de se conceder garantias, em detrimento da concessão direta de empréstimos. Isso ocorria porque, no critério contábil de caixa, a concessão de uma garantia aparentava ser menos custosa para o governo, por não gerar um desembolso inicial volumoso, percebido no orçamento como uma despesa.

Aqui no Brasil, o governo federal também concede empréstimos e garantias como formas de reduzir o custo e aumentar a disponibilidade de crédito para determinados usos considerados benéficos à sociedade. Exemplos desses tipos de operações incluem determinadas linhas de financiamento do BNDES, como o Programa de Sustentação do Investimento - PSI, além de programas governamentais de crédito estudantil e habitacional. Dentre essas operações, o resultado financeiro do PSI é calculado periodicamente pela Secretaria do Tesouro Nacional<sup>5</sup> utilizando método similar ao recomendado pelo FCRA, cuja descrição pode ser encontrada em SPE (2015).

Em que pese a aprovação da FCRA ter representado um avanço em relação à forma de contabilização de operações de crédito que era feita nos EUA até aquele momento, o CBO tem questionado a metodologia (CBO, 2004 e 2012). O órgão aponta, dentre outras coisas, que ao se descontar o fluxo de caixa futuro das operações pela taxa de juros dos títulos do Tesouro americano, conforme preconizado no normativo, as estimativas de resultado financeiro excluiriam o custo do risco de mercado inerente às operações e, portanto, estariam subestimando seu real

---

<sup>5</sup> Ver publicação bimestral do Boletim de Subsídios do Tesouro Nacional no âmbito do PSI e dos empréstimos ao BNDES.



custo fiscal.

A justificativa para o uso de taxas livres de risco para descontar fluxos de caixa em empréstimos públicos, segundo o CBO, derivaria das conclusões do trabalho de Arrow e Lind (1970). Nesse estudo, os autores argumentaram que o custo de assumir riscos em investimentos públicos é insignificante quando esses riscos são assumidos pelo público em geral, como consequência da diversificação ampla. Por este motivo, o governo não deveria levar em consideração o problema da incerteza ao avaliar o valor presente líquido de seus investimentos, o que também implicaria em utilizar taxas de desconto que independam do risco.

Outros argumentos em prol do uso de taxas livres de risco são que a oferta de crédito público ou garantia federal sobre empréstimos eliminariam algumas distorções de mercado, como o racionamento de crédito. Além disso, as taxas livres de risco, em último caso, seriam o custo de financiamento do governo e, portanto, a utilização dessa taxa resultaria em uma operação financeiramente neutra, em que o governo apenas repassaria ao tomador os seus próprios custos de captação.

Segundo o CBO, no entanto, esses argumentos ignorariam o fato de que a razão para a prerrogativa do governo emitir dívida no mercado a uma taxa mais barata que outras instituições decorre do seu poder de tributar e emitir moeda para atender suas obrigações financeiras, eliminando o risco de mercado. Levando isso em consideração, ao descontar os fluxos de caixa de empréstimos públicos estendidos a empresas e pessoas físicas utilizando taxas de juros livres de risco, a metodologia presente no FCRA estaria equiparando o risco de crédito dessas entidades com o de um governo soberano e emissor de sua própria moeda, portanto atribuindo um subsídio aos beneficiários do crédito que não estaria sendo corretamente evidenciado orçamentariamente.

O governo, portanto, não estaria eliminando o risco de mercado nos seus empréstimos e garantias ao diversificá-los extensivamente, mas apenas transferindo esse risco para suas partes interessadas (contribuintes e beneficiários de programas de governo), e incorrendo em um custo de oportunidade em nome dessas partes ao prover crédito abaixo do preço de mercado.

O órgão legislativo americano elenca, ainda, um segundo motivo para não se adotar a taxa livre de risco para se mensurar o valor presente líquido dessas operações, que seria o fato de os custos dos demais programas e políticas públicas inseridos no orçamento estarem baseados em preços de mercado. Isso tenderia a distorcer a análise dos benefícios dos programas de governo em favor daqueles baseados no fornecimento de crédito, em detrimento da provisão direta de bens e serviços, pelo fato de os primeiros estarem precificados abaixo dos valores de mercado.

Em termos práticos, o CBO cita, como evidência da subestimação sistemática dos custos da política de crédito público americana, as perdas normalmente incorridas pelo governo americano quando ele decide vender operações de crédito público que constam em seu ativo. É comum nos EUA o governo alienar carteiras de crédito estudantil ou imobiliário a investidores privados, que normalmente pagam valores menores por esses ativos do que aqueles que constavam no balanço patrimonial do governo. O órgão legislativo atribui essas perdas às diferentes taxas de desconto utilizadas pelo governo e pelos compradores para avaliar o valor presente líquido das operações.

Como última crítica, o CBO argumenta que a utilização de taxas livres de risco para precificar operações de crédito público também seria economicamente inconsistente. As razões para isso residiriam no fato de que essa prática poderia levar, no limite, à possibilidade de o governo enriquecer financiando-se à taxa livre de risco e investindo em um conjunto de ativos com retorno esperado superior a essa taxa, ou comprando indefinidamente carteiras de empréstimo a preços de mercado para, posteriormente, registrar lucros contábeis com a conversão das taxas de desconto para seus próprios custos de financiamento.

Na perspectiva do CBO, a melhor alternativa seria explicitar que as operações possuem, eventualmente, um valor presente líquido negativo quando descontadas a taxas de juros condizentes com o risco envolvido. A magnitude real do subsídio, portanto, não seria o tamanho do valor presente líquido negativo quando o fluxo de caixa é descontado pelo custo de financiamento do governo federal, mas sim quando é descontado a taxas de juros de mercado, uma vez que essa seria a alternativa disponível para os não beneficiados pela política.

Esse órgão sugere, como forma de aprimorar a metodologia da FCRA, a adoção de taxas de desconto ajustadas para o risco, acrescentando um *spread* à taxa livre de risco que corresponda ao custo do risco de mercado que está sendo eliminado.

Como forma de implementar isso, o CBO sugere identificar nas taxas de juros vigentes no mercado, para operações similares às que o governo está oferecendo, a parcela dessa remuneração que se refere à cobertura do risco de mercado. Isso, entretanto, não é algo simples de se fazer, pois os *spreads* das taxas de juros de mercado sobre as taxas livres de risco incluem uma diversidade de fatores, como, por exemplo: a margem de lucro, as maiores despesas com marketing incorridas por instituições financeiras em comparação com o governo, a menor liquidez das dívidas privadas em relação à soberana e os custos administrativos de se gerenciar os empréstimos, algo que não está diretamente contido na taxa de juros livre de risco.

Percebe-se, portanto, que em relação à taxa de desconto utilizada nos trabalhos de Ri-



golon e Giambiaggi (1999) e Silva *et al* (2013), que foi a Selic, a metodologia da FCRA, atualmente utilizada pelo governo norte americano para precificar operações de crédito público no orçamento, já recomenda o uso de uma taxa que reflita de maneira mais apropriada o custo de financiamento do governo, baseando-se na curva de juros dos títulos públicos, em vez da taxa de juros de política monetária. Ainda assim, o CBO prega que isso não seria suficiente, insistindo na necessidade de revisão da metodologia da FCRA para que esta revele valores que considera mais realistas para os subsídios creditícios governamentais, incorporando na taxa de desconto o risco de crédito do tomador e não do credor.

### ***3.2 Método do Valor Justo***

A segunda alternativa metodológica amplamente utilizada para avaliar operações de crédito, e que permite, a partir dela, a apuração de seus resultados financeiros, decorre da recomendação contábil para que o valor de empréstimos concedidos, registrados nos ativos das instituições, sejam periodicamente reavaliados com base em seu valor justo. Essa técnica é chamada em inglês de *fair-value accounting* e o CBO a menciona como opção para aprimorar o cálculo atualmente empregado na FCRA.

A metodologia consiste em avaliar por quanto esses ativos poderiam ser negociados em mercado sob condições normais. A aplicação desse método, portanto, requer uma pesquisa de preços ou levantamento de ofertas. Um subsídio creditício, nesse caso, seria apurado caso se observasse uma diferença a menor entre o valor do empréstimo no balanço patrimonial do governo e o seu preço de mercado.

Esse é um método que potencialmente também pode vir a exigir muitas adaptações, pois é comum não existirem em mercado operações de crédito sendo realizadas com condições similares àquelas estendidas pelo governo. Além disso, assim como ocorre com a proposta de adaptação do método de valor presente líquido para incorporar taxas de desconto ajustadas para o risco de mercado, muitas modificações e hipóteses podem ser necessárias para se levar em consideração as características peculiares das instituições financeiras privadas em comparação ao poder público.

Por fim, este método pode também não divergir significativamente do anterior. A razão para isso é que, uma vez que as operações de crédito concedidas pelo governo são registradas em seu balanço pelo valor presente líquido descontado a taxas livres de risco, se as instituições em mercado também avaliarem suas operações por este método, mas usando taxas de mercado

como fator de desconto, então a discrepância entre as precificações feitas pelo governo e pelo mercado se resumiria à substituição das taxas de desconto livres de risco por taxas de mercado no método de valor presente líquido.

### ***3.3 Método de Precificação de Opções***

O terceiro método teve origem no trabalho de Merton (1977) e advém da possibilidade de se equiparar operações de empréstimo e concessão de garantia, quanto à natureza do seu fluxo de caixa esperado, a opções de compra e venda de ativos. Dada essa equivalência, pode-se utilizar metodologias conhecidas de precificação de opções para se chegar ao valor das operações de crédito. Essa parece ser uma técnica utilizada no mercado financeiro para companhias abertas e seu emprego é recomendado pelo CBO sempre que os dados necessários estiverem disponíveis.

A descrição desse método feita aqui é baseada nos trabalhos de CBO (2004) e Lucas *et al* (2004). Haja vista a possibilidade de se fazer a analogia entre operações de crédito e contratos de opções de diferentes maneiras, em Pizzutilo e Caló (2015) é possível encontrar uma alternativa à interpretação encontrada aqui, assim como uma discussão sobre o papel das garantias em mercados imperfeitos de crédito e os benefícios da concessão de garantias por parte do poder público<sup>6</sup>.

A ideia central desse terceiro método se baseia no fato de que, seja no caso de um empréstimo concedido com garantia em um determinado ativo, ou na concessão de uma garantia com o mesmo ativo dado em contragarantia, a posição do tomador do empréstimo é similar ao do detentor de uma opção de venda. Ou seja, ele detém a opção de vender esse ativo ao credor, ou garantidor, pelo valor do saldo devedor do empréstimo. Se o valor do ativo cair abaixo do saldo devedor, o devedor exerce sua opção de venda entregando o ativo para quitar o débito.

Por outro lado, o credor (ou garantidor) encontra-se na posição contrária, de emissor da opção de venda. Suas possíveis perdas, portanto, se equiparam àquelas do emissor de uma opção desse tipo sobre o ativo dado em garantia, com preço de exercício igual ao valor de face do empréstimo (CBO, 2004).

O princípio fundamental por trás da mensuração do valor de empréstimos por meio do método de precificação de opções é que ativos com o mesmo fluxo de pagamentos devem ter

<sup>6</sup> Como o enfoque aqui são as operações de crédito da Lei 9.496, concedidas diretamente pelo governo federal aos governos estaduais, um aprofundamento das técnicas de precificação de garantias fugiria ao escopo desse trabalho.

também o mesmo preço. Nesse sentido, o método consiste, basicamente, em obter um portfólio de títulos públicos e ativos da empresa devedora que resulte em um mesmo fluxo de caixa esperado que o empréstimo.

Dentre os métodos de precificação de opções, o CBO sugere utilizar o método binomial, por ele ser aplicável a casos mais gerais que o popular Black e Scholes (1973). A utilização deste último estaria restrita a casos específicos em que: o governo possui prioridade no recebimento em caso de liquidação, o devedor não pode quitar a operação antecipadamente e o valor de referência para o default, ou seja, o valor dos ativos a partir do qual é preferível para o devedor inadimplir e entregar o ativo dado em garantia, não mudar ao longo do tempo.

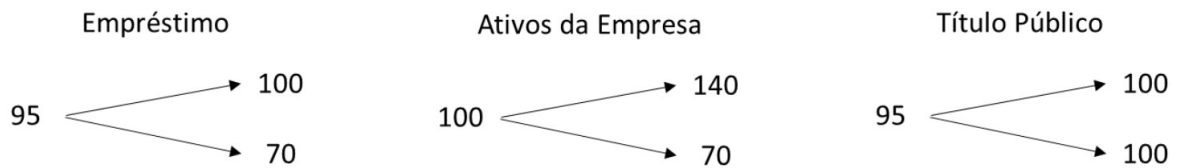
O método binomial, por outro lado, é mais flexível. Nele, uma árvore binomial é criada, em que cada nó representa o valor de mercado dos ativos do devedor em uma determinada data e cenário econômico. Cada nó abre-se em duas possibilidades selecionadas de forma a capturar a média e variância do retorno dos ativos na passagem de um novo período, utilizando, para isso, probabilidades para cada uma das alternativas.

A partir dessas informações, identifica-se o fluxo de caixa para o credor em cada nó da árvore e, em seguida, é identificado um portfólio formado por ativos do devedor e títulos livres de risco que replique o mesmo fluxo. O risco de mercado, nesse caso, é incorporado indiretamente via o portfólio com parcela de seus investimentos nos ativos do devedor.

O exemplo a seguir, de um empréstimo avaliado pelo método binomial, é uma adaptação do exemplo para uma concessão de garantia presente em CBO (2004). Como simplificação, o prazo do empréstimo é de um único período e as probabilidades de um ou outro cenário econômico ocorrerem são iguais.

No exemplo, supõe-se que são emprestadas 95 unidades monetárias (u.m.) pelo governo para uma determinada empresa, podendo esse empréstimo gerar dois *payoffs* para o governo após o decurso do único período: ele poderá ser quitado integralmente com juros, gerando um fluxo de caixa de 100 u.m., ou poderá ser inadimplido e, nesse caso, o governo recebe 70 u.m. após a liquidação dos ativos da empresa, o que é representado na primeira figura à esquerda do conjunto de figuras abaixo. Os ativos da empresa no momento da contratação do empréstimo valem 100 u.m. e, dada a taxa de retorno esperada sobre eles, e a volatilidade de seu valor, espera-se que, transcorrido um período, esses ativos possam valer 140 u.m. ou 70 u.m., a depender do cenário econômico. Por último, um título do governo com valor de face de 95 u.m. paga 100 u.m. após um único período, independentemente do cenário econômico.

**Figura 3** - Valores Possíveis para o Empréstimo, Ativos da Empresa e Título Público



Fonte: elaboração própria, com inspiração em CBO (2004).

A partir desses dados, pode-se encontrar um portfólio disponível no mercado que replique o fluxo de caixa do empréstimo e, em seguida, precificá-lo. O sistema de equações abaixo permite encontrar a proporção de investimentos em títulos públicos ( $X$ ) e em ativos da empresa ( $Y$ ) que resulta no mesmo fluxo de caixa do empréstimo:

$$\frac{100X + 140Y = 100}{100X + 70Y = 70} \quad (1)$$

Resolvendo-se o sistema para  $X$  e  $Y$  obtêm-se que  $X=0,4$  e  $Y=0,4286$ . O preço de mercado desse portfólio pode então ser encontrado pela multiplicação dessas ponderações pelo preço de aquisição de cada ativo:

$$0,4 \cdot 95 + 0,4286 \cdot 100 = 80,86 \quad (2)$$

Tendo em mãos o valor de mercado do portfólio, o resultado financeiro do empréstimo concedido pelo governo nesse exemplo, portanto, será igual à diferença entre os preços desses dois ativos, ou seja,  $80,86 - 95 = -14,14$ . Em condições de mercado, um fluxo de caixa futuro igual ao do empréstimo pode ser adquirido por 80,86 u.m., no entanto, o governo está investindo nele 95 u.m., o que configura um subsídio para o tomador.

O método binomial procura aproximar, por meio de sua árvore de possibilidades, a distribuição futura do valor dos ativos do devedor partindo-se do valor inicial desses ativos e levando em consideração informações sobre sua volatilidade histórica e retornos esperados. Essas informações, entretanto, não estão disponíveis para todas as empresas privadas e são praticamente inexistentes para famílias ou indivíduos, o que limita a aplicabilidade desse método.

#### **4. METODOLOGIA ADOTADA PARA O CÁLCULO DOS RESULTADOS FINANCEIROS DA LEI 9.496**

Para estimar os resultados financeiros decorrentes da versão original da renegociação de dívidas promovida pela Lei 9.496, assim como quantificar as mudanças nesses resultados que sucederam às alterações promovidas pelas Leis Complementares nº 148 e 156, optou-se pela adoção da primeira das metodologias apresentadas acima. Ou seja, calculou-se o valor presente líquido do fluxo financeiro completo dos contratos, de forma similar ao que é feito no processo orçamentário americano e igual fizeram Rigolon e Giambiaggi (1999) para estimar os resultados dessa mesma renegociação quando os contratos ainda estavam sendo assinados.

Primeiramente, serão apresentadas as justificativas para a adoção dessa metodologia. Dentre aquelas possíveis, a contabilização via valor justo exigiria a existência de operações de crédito similares sendo negociadas em mercado, o que, dadas as características das operações de crédito da Lei 9.496, de longo prazo (atualmente os contratos preveem prazo de 50 anos), baixo custo e elevado valor, não seria facilmente encontrado. Além disso, o fato de serem operações realizadas entre governos dificulta a definição de uma taxa com risco apropriada, por conta de todas as razões elencadas na seção anterior a respeito dos componentes do *spread* que a taxa de juros de mercado apresenta em relação à taxa livre de risco.

A segunda alternativa possível, baseada em técnicas de precificação de opções, dificilmente retornaria resultados confiáveis, em virtude da necessidade de informações sobre o valor e volatilidade dos ativos e patrimônio líquido dos governos estaduais envolvidos, sendo este último muitas vezes negativo e, em todos os casos, sem precificação pelo mercado.

Esclarecida essa escolha, passa-se então para o detalhamento da técnica empregada. A operacionalização do método de valor presente líquido para mensurar o valor de um contrato de crédito requer, em um primeiro momento, projetar o fluxo de caixa futuro da operação, levando em consideração desembolsos, pagamentos de juros e amortização, assim como as probabilidades esperadas de default e quitação antecipada. Posteriormente, deve-se trazer o fluxo de entradas e saídas de caixa para valor presente utilizando uma taxa de desconto.

O primeiro passo, que envolve a projeção do fluxo de caixa da operação, não é trivial, e uma das dificuldades que se apresentam é o fato de a probabilidade de default sobre o fluxo de pagamentos variar de acordo com o intervalo de tempo decorrido em relação ao início do contrato. Além disso, os defaults não ocorrem de maneira aleatória, estando intrinsecamente associados à conjuntura macroeconômica e especialmente à existência ou não de garantia no empréstimo. Devedores sem restrições de liquidez dificilmente deixam de dar continuidade ao pagamento de suas dívidas enquanto o valor dos ativos dados em garantia exceder o saldo devedor. Consequentemente, a probabilidade de default, em cada momento no tempo, será uma

função da distribuição de probabilidade do preço dos ativos dados em garantia, podendo essa função ser prevista a partir de três informações: o preço inicial dos ativos dados em garantia, a volatilidade histórica de seu preço e sua taxa esperada de retorno.

Uma segunda possibilidade que deve ser levada em consideração é a decisão do devedor por quitar antecipadamente o empréstimo, que é altamente influenciada por variações nas taxas de juros. Nesse caso, quedas nas taxas vigentes na economia servem de incentivo às quitações antecipadas, pois os devedores aproveitam o momento econômico para substituir passivos mais onerosos por outros de custo mais baixo.

Para levar esses fatores em consideração, é comum, como forma de simplificar os cálculos, utilizarem-se taxas históricas de default e quitação antecipada para operações similares.

O método de valor presente líquido, em sua versão mais abrangente, pode ser representado pela equação abaixo para uma operação de crédito com garantia em um determinado ativo:

$$VPL = \sum_{t=0}^T \frac{[1-P(q|i_t)] \cdot \{FC_t \cdot [1-P(d|A_t)] + VR_t \cdot P(d|A_t)\} + P(q|i_t) \cdot SD_t - D_t}{\prod_{j=0}^t (1+i_j)} \quad (3)$$

em que  $P(q|i_t)$  é a probabilidade de quitação antecipada, condicional à taxa de juros livre de risco prevalecente no período  $t$ ,  $FC_t$  é o fluxo de caixa de pagamentos de juros e amortizações,  $P(d|A_t)$  é a probabilidade de default, condicional ao valor dos ativos dados em garantia,  $VR_t$  é o valor recuperável do empréstimo em caso de default,  $SD_t$  é o saldo devedor do contrato,  $D_t$  os desembolsos contratuais e  $T$  o prazo do contrato.

Assim como Rigolon e Giambiaggi (1999), optou-se, ao menos nesse primeiro momento, por não levar em consideração no cálculo do valor presente líquido dos contratos da Lei 9.496 as probabilidades de default ou quitação antecipada.

A opção por não levar em consideração uma probabilidade de default deriva do fato de não haver na legislação brasileira previsão de liquidação judicial de um ente federativo. Será assumido, portanto, que o risco de inadimplência desses refinanciamentos é zero, pois os governos estaduais têm legitimidade para cobrar tributos indefinidamente até saldarem suas dívidas. Admite-se como hipótese adicional, no entanto, que não haverá por parte da União um perdão dessas dívidas ou de parte de seu saldo devedor no futuro.

Essas suposições, vale dizer, não são muito distantes da realidade, pois as inadimplências nos contratos de refinanciamento com o governo federal até hoje sempre foram apropriadas em contas gráficas que, posteriormente, foram incorporadas ao saldo devedor, com encargos de adimplência ou inadimplência, a depender de negociação judicial, ou foram incorporadas a

novos contratos de refinanciamento.

Se, porventura, um perdão dessas dívidas vier a ocorrer, ou tornar-se prudente prever uma probabilidade de default, em ambos os casos os cálculos apresentados aqui precisariam ser revistos e seus resultados mudariam na direção de um menor valor presente líquido das operações.

A possibilidade de haver uma quitação antecipada também não foi considerada, tanto pela raridade de episódios similares no passado, quanto pela falta de incentivos aos estados em fazê-la segundo as condições vigentes. No passado, quando as condições contratuais iniciais, com encargos iguais a IGP-DI + 6% ou 7,5% ao ano, começaram a se tornar onerosos em comparação às taxas de juros mais baixas prevalecentes no mercado após 2010, os contratos foram alterados para preverem novos encargos mais baixos, iguais a IPCA + 4% ao ano e limitados à taxa Selic. Os contratos da Lei 9.496, portanto, costumam ser as dívidas internas mais baratas no passivo dos estados, havendo incentivo para quitar antecipadamente todas as demais antes dela. Além disso, o risco cambial envolvido na substituição desses encargos por outros eventualmente menores prevalecentes no exterior desincentiva essa possibilidade, que também se depararia com uma oferta limitada de crédito.

Presumiu-se, portanto, que tanto a probabilidade de default quanto a de quitação antecipada seriam iguais a zero para a elaboração do fluxo financeiro futuro das operações de crédito da Lei 9.496. Para o período de dados realizados, porém, quaisquer inadimplências ou quitadas antecipadas ocorridas foram levadas em consideração como parte do fluxo já constituído.

Fez-se a opção ainda por aplicar três taxas de desconto distintas sobre os fluxos financeiros. Primeiramente, a taxa Selic, taxa básica de política monetária da economia brasileira e limite de custo para os encargos dos contratos da Lei 9.496, também já utilizada nos trabalhos de Rigolon e Giambiaggi (1999) e Silva *et al* (2013), o que permite uma maior comparabilidade entre os cálculos dos três trabalhos. No entanto, acrescenta-se aqui a realização dos cálculos empregando como taxa de desconto as estimativas da Secretaria do Tesouro Nacional para o custo médio da Dívida Pública Federal - DPF e da Dívida Pública Mobiliária Federal interna - DPMFi, por se entender que essas duas medidas possivelmente reflitam de forma mais adequada o custo de financiamento do governo federal. Nesse aspecto, o método empregado em SPE (2019) se aproxima dessa ideia, uma vez que o fluxo de recebimentos das prestações pagas pelos estados foi comparado ao de pagamentos de dívidas emitidas pela União para assumir as dívidas e refinanciá-las.

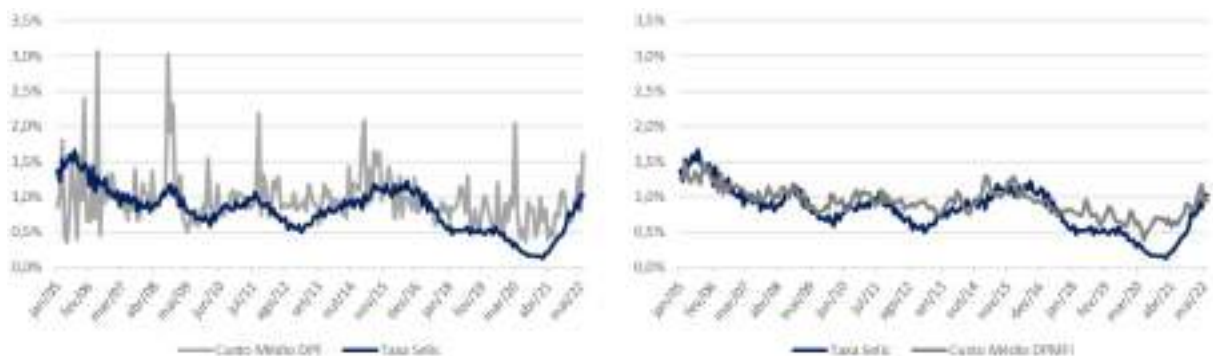
As séries históricas para as estimativas do custo médio da DPF e DPMFi estão atualmente



disponíveis somente a partir de janeiro de 2005, portanto, para os meses anteriores a isso, e até o início dos contratos, foram utilizados os valores da taxa Selic para completar a série.

A Figura 4 permite comparar a evolução das três taxas de desconto empregadas nesse estudo para o período a partir de 2005. Percebe-se que o custo médio da DPF é fortemente afetado pela parcela externa do endividamento federal, que explica os picos de aumento de custo observados ao longo da série em decorrência de choques cambiais. Já o custo médio da DPMFi se aproxima mais dos resultados da taxa Selic, mas costumeiramente com um pequeno prêmio, especialmente em momentos em que a taxa Selic está baixa, quando é comum as emissões de títulos pós-fixados do Tesouro serem colocados em mercado com um adicional em relação à taxa básica.

**Figura 4 - Taxa Selic e Custos Médios da DPF e DPMFi (% a.m.)**



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

Existiam, ainda, outras opções para a taxa de desconto, que, no entanto, não se mostraram adequadas. Por exemplo, poderia propor-se utilizar as taxas implícitas de juros sobre a Dívida Líquida do Governo Federal ou sobre a Dívida Bruta do Governo Central. Entretanto, optou-se por não fazer isso porque a primeira é influenciada pelo diferencial entre os juros internos e externos, ficando sujeita tanto à política cambial do Banco Central como às decisões sobre a gestão das reservas internacionais, enquanto a segunda sofre influência do custo das operações compromissadas do Banco Central, que servem de instrumento de política monetária e possuem alta liquidez e baixo risco. Além disso, o uso da curva de juros dos títulos públicos brasileiros exigiria uma série histórica com a evolução dessa curva, que infelizmente não está disponível nas condições necessárias.

Optou-se também por não se utilizar taxas de juros ajustadas para o risco, conforme proposto pelo CBO para aprimorar a metodologia do FCRA, por dois motivos especialmente: primeiro, pelo fato de os devedores nesses contratos serem entes federativos não sujeitos a



liquidação judicial e com poder de tributar; e segundo, por conta das dificuldades práticas já apontadas anteriormente de se identificar exatamente a parcela do *spread* de juros que representa o risco não diversificável. Cabe ter em mente, no entanto, que, assim como no caso da introdução de uma probabilidade de default, quaisquer acréscimos às taxas de desconto, para simular os custos dessas operações caso feitas em mercado, também concorreriam para diminuir o valor presente líquido das operações.

Discutidos os principais aspectos da metodologia a ser adotada, passa-se agora a descrever como foram feitos os cálculos para as três configurações pelas quais os contratos da Lei 9.496 passaram ao longo do tempo, ou seja, as condições contratuais originais, aquelas posteriores à aprovação da Lei Complementar nº 148 e aquelas resultantes da aprovação da Lei Complementar nº 156.

Em todos os casos, utilizou-se como saldo devedor inicial os valores efetivamente assumidos pela União no momento da contratação, portanto, somou-se aos saldos devedores iniciais dos contratos os valores resultantes da absorção pela União dos diferenciais de custos entre a aprovação da lei e a assinatura dos contratos. Isso foi feito com o intuito de se mensurar o real resultado financeiro dessa renegociação para a União e cada estado, uma vez que nem todos os estados se beneficiaram dessa possibilidade.

A partir dos saldos devedores iniciais, as dívidas incorporadas aos contratos da Lei 9.496 ao longo do tempo foram equiparadas a novos desembolsos, aumentando o saldo devedor. Em contrapartida, os valores quitados antecipadamente, com recursos de privatizações, foram incorporados aos cálculos como amortizações extraordinárias.

Buscou-se aproveitar, para cada cálculo, o máximo de dados realizados possível. Dessa forma, para o cálculo dos resultados financeiros com base na versão original dos contratos, utilizou-se dados realizados de desembolsos e pagamentos até o momento em que o agente financeiro gestor dos contratos implementou a modificação de encargos instituída pela Lei Complementar nº 148. O momento em que isso ocorreu variou de estado para estado, mas, apesar de a lei complementar ter sido aprovada em 2014, as modificações se deram somente ao longo dos anos seguintes, com abatimentos sobre o saldo devedor correspondentes à aplicação retroativa dos novos encargos. Portanto, os dados realizados para se calcular o valor presente líquido com base nas condições originais dos contratos, por exemplo, estão disponíveis ao menos até 2015, havendo necessidade de se realizar projeções a partir daí de forma a simular qual seria o fluxo financeiro caso fossem mantidas as condições originais.

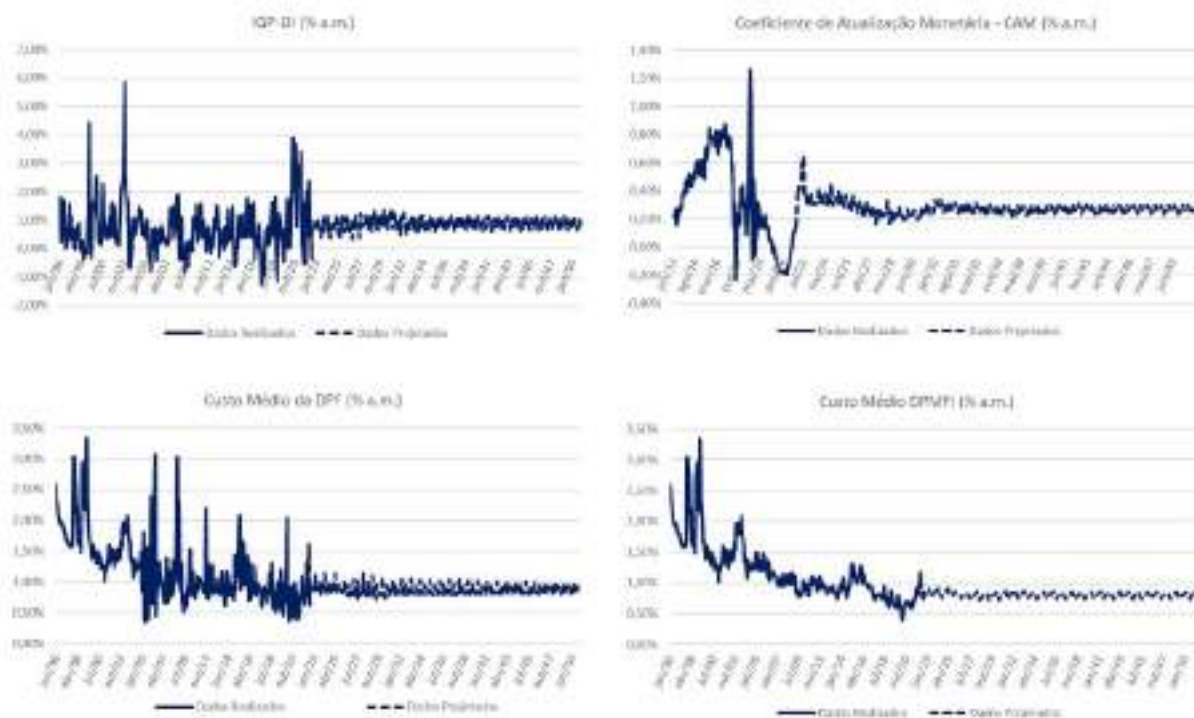
As previsões para o fluxo financeiro futuro foram feitas a partir das previsões para os

parâmetros relevantes para a determinação do valor das prestações dos contratos, como a taxa de atualização monetária e o limite de comprometimento da Receita Líquida Real, enquanto o cálculo do valor presente necessitou prever as taxas de desconto.

Sempre que possível, essas projeções foram realizadas adotando como padrão a média da variação percentual ano a ano observada nos últimos dez exercícios para cada parâmetro. Isso foi feito para dirimir dúvidas sobre a metodologia utilizada para realizar as projeções, empregando-se um método simples, de fácil compreensão e replicação, e que se espera ser eficaz para capturar ao menos um ciclo econômico e de política monetária completo, assim como refletir de forma apropriada a tendência estrutural para esses parâmetros a vigor para o restante dos prazos dos contratuais.

A Figura 5 coloca em perspectiva os valores realizados e projetados para as variações percentuais mensais de alguns dos parâmetros utilizados para gerar o fluxo financeiro futuro (IGP-DI e Coeficiente de Atualização Monetária) e depois trazê-lo a valor presente (custo médio da DPF e DPMFi). Percebe-se que o uso da taxa média de variação dos últimos dez anos possibilitou, na medida do possível, gerar projeções compatíveis com o passado recente, apesar de suavizadas na sua volatilidade por conta do emprego da média das variações pretéritas.

**Figura 5** - Valores Realizados e Projetados de Parâmetros e Taxas de Desconto



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

Para projetar o fluxo financeiro segundo as condições contratuais originais<sup>7</sup>, utilizou-se a série histórica de dados realizados de IGP-DI e da Receita Líquida Real dos estados, depois gerou-se os valores previstos para o restante dos contratos na forma assinalada acima. As prestações mensais foram então calculadas com base na fórmula padrão da tabela Price, mostrada abaixo, empregando a taxa de juros própria do contrato de cada estado:

$$Pr = SDA \cdot \frac{(1+i)^n \cdot i}{(1+i)^n - 1} \quad (4)$$

em que *Pr* é o valor da prestação, *SDA* representa o saldo devedor atualizado, *i* a taxa de juros mensal, calculada como a taxa de juros anual do contrato dividida por doze, conforme previsto contratualmente, e *n* o número de períodos restantes no contrato. Os valores das prestações foram então comparados com os valores da Receita Líquida Real, para se verificar se o pagamento seria integral ou apenas parcial.

Uma vez previsto o fluxo financeiro até a liquidação do saldo devedor, ele foi descontado para refletir o valor presente no mês de início do contrato, utilizando-se, para isso, as três taxas de desconto mencionadas anteriormente: a taxa Selic e os custos médios estimados para a DPF e para a DPMFi. Os valores presentes líquidos calculados para cada operação foram então atualizados para valores de dezembro de 2021 com base no IPCA.

Nos casos em que os contratos apresentaram valor presente líquido negativo, a magnitude dessa perda para a União corresponde ao subsídio creditício estendido ao estado devedor. Nos casos em que foram observados resultados positivos, o valor corresponde ao lucro auferido pela União ao renegociar a dívida do estado, considerando a diferença entre seu custo de captação de recursos e a remuneração recebida na operação.

Em um segundo momento, foram calculados os valores presentes líquidos dos contratos considerando as modificações promovidas pela Lei Complementar nº 148. Para fazer isso, incorporou-se à tabela Price a nova taxa de juros de 4% ao ano e a atualização monetária passou a ser feita pelo Coeficiente de Atualização Monetária – CAM. Nesse caso, o prazo dos contratos, assim como a previsão de poder quitar em até 120 meses após o término do contrato qualquer saldo devedor remanescente decorrente do uso do limite de comprometimento da Receita Líquida Real, foram mantidos.

<sup>7</sup> Ou seja, tabela Price com 360 prestações mensais, encargos de IGP-DI + 6% ou 7,5% ao ano, a depender do previsto contratualmente para cada estado, e prestações limitadas ao percentual da Receita Líquida Real previsto em contrato, com eventual saldo devedor ao final dos 360 meses sendo quitado em até 120 meses utilizando a mesma taxa de juros e sistema de amortização, mas com prestações não inferiores à última prestação do prazo original.

Além disso, foram aproveitados os cálculos realizados pelo agente financeiro para incorporar aos contratos os impactos financeiros das mudanças promovidas pela Lei Complementar nº 148, iniciando-se as previsões do fluxo financeiro somente a partir da data em que se iniciaram os efeitos da Lei Complementar nº 156. A partir desse ponto, portanto, foi previsto qual seria o fluxo financeiro contratual caso fossem mantidas as condições estabelecidas pela Lei Complementar nº 148.

Vale ressaltar que o cálculo da CAM nesses contratos é feito comparando-se os índices acumulados dos encargos de IPCA + 4% ao ano e taxa Selic desde janeiro de 2013. Quando o valor acumulado de um índice se torna menor que o outro, passa-se a utilizar suas variações mensais para atualizar monetariamente o saldo devedor. Como consequência, não se trata de aplicar a menor variação percentual em cada mês, mas sim a variação percentual mensal do índice com menor valor acumulado desde janeiro de 2013.

Atentou-se, adicionalmente, para a mudança no mês de referência para a atualização monetária, que após a implementação das modificações trazidas pela Lei Complementar nº 148 passou a ser o segundo mês anterior ao de sua aplicação. No contrato original, a referência para a aplicação da variação do IGP-DI era o mês imediatamente anterior.

Por fim, foram calculados os valores presentes líquidos que resultaram das alterações instituídas pela Lei Complementar nº 156. Para isso, incorporou-se aos contratos o prazo adicional de 240 meses, extinguiu-se o limite de comprometimento da Receita Líquida Real sobre o valor das prestações, passando a ser exigido que elas fossem pagas em sua totalidade, e, conforme o caso, incorporou-se os efeitos da suspensão total de pagamentos durante o período de seis meses, seguida de uma retomada progressiva dos pagamentos ao longo dos dezoito meses seguintes. Nesses casos, os juros mensais inadimplidos em cada período foram incorporados ao saldo devedor.

## **5. RESULTADOS**

Os resultados para o cálculo do valor presente líquido dos contratos da Lei 9.496, segundo suas condições originais e aquelas resultantes da aprovação das Leis Complementares nº 148 e 156, podem ser observados na Tabela 2. Ela é composta por três colunas principais, que dizem respeito às condições contratuais, que são subdivididas em outras três colunas, onde é possível observar o resultado financeiro considerando as diferentes taxas de desconto utilizadas.

**Tabela 2 - Valor Presente Líquido dos Contratos da Lei nº 9.496 (valores de dez/21)**

Estado	Lei 9.496			LC 148			LC 156		
	Selic	DPF	DPMFI	Selic	DPF	DPMFI	Selic	DPF	DPMFI
Acre	72,5	20,6	30,4	10,4	-20,7	-15,8	2,8	-41,3	-34,4
Alagoas	7.204,1	3.335,9	4.123,2	846,5	184,7	311,6	825,1	-133,6	39,3
Amapá	22,7	7,6	10,8	3,1	-6,0	-4,2	3,1	-6,0	-4,2
Amazonas	112,7	26,0	42,3	6,9	-44,1	-36,0	6,9	-44,1	-36,0
Bahia	-467,5	-1.035,8	-967,3	-1.210,8	-1.543,0	-1.529,2	-1.273,0	-1.777,2	-1.737,9
Ceará	167,0	58,9	70,9	22,0	-37,1	-36,4	20,8	-66,4	-61,5
Distrito Federal	484,5	203,3	257,7	121,8	-22,4	0,9	121,8	-22,4	0,9
Espírito Santo	-110,2	-293,1	-258,8	-333,3	-447,3	-429,1	-355,4	-522,0	-496,1
Goiás	-220,4	-964,2	-812,6	-1.149,1	-1.516,6	-1.452,3	-1.154,4	-1.672,2	-1.584,6
Maranhão	112,9	-76,9	-43,4	-94,2	-215,3	-197,6	-94,2	-215,3	-197,6
Mato Grosso	-253,2	-511,7	-469,7	-535,0	-704,2	-683,0	-564,2	-804,8	-772,9
Mato Grosso do Sul	326,6	-521,2	-335,2	-602,3	-1.146,0	-1.030,6	-713,3	-1.470,4	-1.323,5
Minas Gerais	64.317,3	20.030,5	29.153,2	-9.213,8	-17.073,1	-15.453,0	-9.312,6	-19.085,7	-17.202,8
Pará	216,9	60,5	90,0	-1,4	-87,0	-73,9	-6,2	-129,2	-110,4
Paraíba	-37,1	-144,9	-127,1	-178,2	-239,1	-232,1	-179,3	-271,3	-259,5
Paraná	1.815,9	373,8	643,6	45,6	-809,2	-675,3	31,0	-1.261,6	-1.059,5
Pernambuco	268,4	-117,4	-59,1	-228,6	-455,1	-433,8	-282,1	-624,7	-586,2
Piauí	-229,0	-231,4	-242,6	-229,0	-231,4	-242,6	-229,0	-231,4	-242,6
Rio de Janeiro	45.288,5	1.752,5	10.533,9	-21.529,5	-32.712,2	-30.513,8	-21.564,9	-32.633,4	-30.512,6
Rio Grande do Norte	14,8	-20,0	-14,8	-32,6	-51,8	-50,2	-32,6	-51,8	-50,2
Rio Grande do Sul	26.855,2	4.387,0	9.011,1	-7.412,2	-12.784,7	-11.669,4	-7.488,4	-14.308,8	-12.995,7
Rondônia	301,8	-34,0	32,7	-192,9	-373,4	-342,8	-196,8	-466,5	-422,5
Roraima	20,5	4,0	7,1	1,3	-9,0	-7,3	1,3	-9,0	-7,3
Santa Catarina	849,6	-562,4	-290,1	-795,9	-1.680,8	-1.530,4	-850,9	-2.115,1	-1.907,3
São Paulo	80.190,4	6.633,7	21.851,6	-32.207,1	-51.074,3	-47.200,4	-33.444,1	-57.659,4	-53.029,2
Sergipe	-59,0	-177,0	-155,0	-200,6	-273,7	-262,1	-200,5	-314,2	-296,2
Tocantins	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>227.265,7</b>	<b>32.204,4</b>	<b>72.083,0</b>	<b>-75.089,0</b>	<b>-123.372,9</b>	<b>-113.789,0</b>	<b>-76.929,0</b>	<b>-135.937,8</b>	<b>-124.890,5</b>

Fonte: Elaboração Própria.

Observação: valores em R\$ milhões.

Pode-se observar que sob as condições contratuais originais a renegociação da Lei 9.496 iria, eventualmente, mostrar-se lucrativa para a União. Isso decorreria da aplicação, ao longo de todo o prazo dos contratos, de juros reais de 6% a 7,5% ao ano, corrigidos por um índice de inflação especialmente volátil e sensível a choques cambiais (IGP-DI). Esse patamar de juros reais, fixados em uma época em que a taxa Selic anualizada superava 40%, a partir de 2010 coincidiria, ao menos até a elaboração desse texto, apenas com os picos de alta dos juros.

A tabela permite observar, ainda, que as mudanças contratuais das Leis Complementares nº 148 e 156 foram ambas no sentido de tornar as renegociações mais benéficas aos estados. Nesse aspecto, o impacto da mudança nos encargos, promovida pela primeira lei complementar, foi mais significativo, invertendo um resultado financeiro positivo para um negativo. O alongamento dos prazos, com breve suspensão dos pagamentos, promovidos pela segunda lei, teve impacto apenas marginal.

Sob as condições contratuais originais, ao empregar a taxa Selic como fator de desconto do fluxo financeiro, o lucro do refinanciamento para a União teria sido de R\$ 227,3 bilhões, a valores de dezembro de 2021, diminuindo para R\$ 32,2 bilhões, ou R\$ 72,1 bilhões, caso fos-

sem adotadas como taxas de desconto os custos do endividamento total ou mobiliário interno da União, respectivamente. Essas diferenças evidenciam a sensibilidade dos resultados à escolha da taxa de desconto. Mesmo sendo pequenas as diferenças entre o custo médio da DPMFi e a taxa básica de juros em comparações pontuais, elas afetam de forma relevante o resultado das operações quando incidindo sobre um fluxo financeiro tão extenso como o dos prazos contratuais da Lei 9.496.

Com a aprovação da Lei Complementar nº 148, os lucros que seriam apurados sob as condições contratuais originais deram lugar a resultados negativos em R\$ 75,1 bilhões, R\$ 123,4 bilhões ou R\$ 113,8 bilhões, a depender da taxa de desconto utilizada. Nesse caso, os valores se aproximam daqueles calculados por Rigolon e Giambiaggi (1999), podendo-se inferir que a mudança nos encargos tenha sido bem-sucedida para reestabelecer o resultado financeiro original que as partes almejavam.

As mudanças trazidas pela Lei Complementar nº 156, por sua vez, foram apenas sutis por terem implicado em dois efeitos que se compensaram entre si. O alongamento dos prazos contratuais em 20 anos resultou, por um lado, em um pagamento nominal de juros maior, mas também em uma maior *duration* dos contratos, que, associado a uma taxa de desconto dos fluxos financeiros superior à dos encargos contratuais, tornou o conjunto dos valores presentes líquidos um pouco mais negativo para a União. Essa diferença é especialmente pequena para o caso em que a taxa Selic é utilizada como taxa de desconto, devido a sua semelhança com os encargos contratuais, que passaram a ser limitados a ela, ou seja, os prazos foram estendidos cobrando-se encargos quase iguais à taxa de desconto, gerando-se um efeito quase neutro.

Uma análise individualizada para os estados permite observar que os valores presentes líquidos dos contratos de alguns deles não se modificaram com a aprovação da Lei Complementar nº 156. Isso ocorreu porque nem todos optaram pelo alongamento dos prazos, que vinha associado à necessidade de instituir um teto de gastos temporário, o que foi percebido como inoportuno para estados cujas prestações não representavam despesa muito onerosa em seus orçamentos. O caso do Piauí, entretanto, é particular, pois o contrato original desse estado previa prazo de apenas 15 anos, não tendo sido alterado posteriormente e restando quitado em 2012, portanto antes das modificações introduzidas pelas duas leis complementares discutidas aqui.

Destaca-se na análise individualizada como, apesar de as condições contratuais estendidas aos estados serem similares, os valores presentes líquidos calculados para cada um variaram significativamente. Isso resulta de um conjunto de fatores, dentre os quais os principais são: a magnitude da diferença entre a dívida assumida pela União e a renegociada com o estado na



assinatura dos contratos; a taxa real de juros que compôs os encargos; o uso ou não do limite de comprometimento da Receita Líquida Real; os juros prevalecentes na economia na época de assinatura e incorporação de novos saldos devedores; a incorrência em juros de mora e no pagamento de multas; a ocorrência de suspensões de pagamento como resultado de liminares impetradas individualmente; o cumprimento de punições financeiras no formato de encargos temporariamente majorados ou amortizações extraordinárias por descumprimento de obrigações assumidas no programa de acompanhamento fiscal junto à União cuja adesão foi obrigatória para os estados que desejassem renegociar suas dívidas; e a decisão por quitar antecipadamente parcelas dos contratos.

Como exemplo dessas diferenças pode-se citar os casos de Alagoas e Bahia. Apesar de ambos estados terem firmado contratos com saldos devedores similares, os valores presentes líquidos apresentados na Tabela 7 divergiram significativamente.

No caso da Bahia, a diferença entre a dívida assumida e renegociada foi maior, tanto em termos absolutos como proporcionais, e o Estado não fez uso do limite de comprometimento da Receita Líquida Real ao longo do período de dados realizados, nem o faria durante o período projetado, tanto no caso das condições contratuais originais quanto daquelas posteriores à Lei Complementar nº 148. O Estado, portanto, quitaria o contrato sem necessidade do prazo adicional de 10 anos, cuja utilização resultaria em um maior pagamento total de juros, contribuindo para um resultado financeiro positivo para o credor. Além disso, o Estado foi um dos poucos que realizou uma amortização extraordinária voluntária de seu contrato, tendo feito isso no ano de 2013 e em pouco menos de 15% do saldo devedor.

Alagoas, por outro lado, firmou contrato cujos encargos originais previam juros reais de 7,5% ao ano, contra 6% no contrato da Bahia e da maioria dos outros estados. Além disso, o Estado fez uso extensivo do limite de comprometimento e incorreu em juros moratórios entre os anos de 2000 e 2007. Adicionalmente, também incorporou ao longo do contrato saldos devedores proporcionalmente maiores em relação ao saldo devedor original em comparação com o que fez o Estado da Bahia.

O caso do Rio de Janeiro, com respeito aos impactos da aprovação da Lei Complementar nº 156, é particular em relação aos demais estados, pois foi o único em que se verificou, como consequência da aprovação dessa lei, e a depender da taxa de desconto utilizada, uma diminuição do resultado negativo do valor presente líquido. Isso ocorreu porque a Lei Complementar nº 156, por modificação promovida pela Lei Complementar nº 178, trouxe a possibilidade de esse Estado incorporar ao saldo devedor do contrato da Lei 9.496 o montante devido em decorrência

do saldamento do Banerj (art. 1º-B), assim como dispensou a cobrança de encargos moratórios sobre a suspensão de pagamentos em virtude de decisões judiciais (art. 1º-A).

Como resultado, houve uma ligeira diminuição no saldo devedor do contrato da Lei 9.496, que funcionou como uma amortização extraordinária. Essa amortização, por sua vez, compensou para o credor a perda que resultou de alongar a dívida com encargos menores que a taxa de desconto. O fato de essa compensação sobrepujar a perda decorrente do alongamento somente no caso do uso de taxas de desconto maiores (custo médio da DPF e DPMFi) deve-se ao fato de elas implicarem em uma valoração maior dessa amortização, que se deu ainda na primeira metade do prazo contratual.

Os resultados também evidenciam que os refinanciamentos da Lei 9.496 implicaram em efeitos distributivos importantes dentre os estados, como já havia sido apontado por Silva *et al* (2013). Se considerarmos o cálculo feito com base nas condições contratuais da Lei Complementar nº 156, que eram as condições vigentes no momento da elaboração desse estudo, e utilizarmos o custo médio da Dívida Pública Federal como taxa de desconto, que implica nos resultados líquidos mais negativos, percebe-se que todos os estados signatários foram subsidiados em alguma medida, porém quatro deles: São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Rio Grande do Sul, responderam por 91% dessa transferência vertical de valores entre o governo federal e os estados.

Esses efeitos distributivos certamente distorceram os esforços equalizadores do governo federal para garantir um desenvolvimento regional homogêneo, uma vez que os subsídios creditícios foram estendidos, em sua maior parte, a estados com renda per capita superior à média nacional. Apesar disso, cabe ponderar que não chegaram a comprometer a equalização ao ponto de anular seus efeitos, mas contribuíram para retrocedê-los em alguma medida.

Se tomarmos como exemplo o caso de São Paulo, cujo subsídio total alcançaria R\$ 57,7 bilhões em valores de dezembro de 2021, esse montante representou pouco mais de 5,5 vezes a diferença entre os repasses do Fundo de Participação dos Estados (FPE) para esse Estado e a Bahia no ano de 2021<sup>8</sup>.

Os cálculos realizados aqui não consideram os efeitos de mudanças legislativas aprovadas posteriormente à Lei Complementar nº 156 e que porventura afetaram os contratos em comento. Por exemplo, não foram considerados os efeitos do Regime de Recuperação Fiscal (RRF), instituído pela Lei Complementar nº 159, nem das suspensões no pagamento das dívidas

<sup>8</sup> Em 2021 o repasse de Fundo de Participação dos Estados para a Bahia foi de R\$ 11,6 bilhões, enquanto São Paulo recebeu R\$ 1,2 bilhão. A distribuição desse fundo é feita com base em um critério populacional e outro proporcional ao inverso da razão entre a renda per capita do estado e a renda per capita nacional.



com a União implementadas para combater os efeitos da pandemia de coronavírus, por meio da Lei Complementar nº 173, tampouco as compensações, via serviço da dívida, das perdas arrecadatórias resultantes da limitação de alíquotas de ICMS instituída pela Lei Complementar nº 194.

## 6. CONCLUSÃO

A análise do valor presente líquido dos contratos da Lei 9.496 permitiu observar como, mantidas as condições contratuais originais, a renegociação dessas dívidas teria se tornado, eventualmente, uma fonte de retornos financeiros positivos para a União. Isso se daria porque os encargos acordados inicialmente nos contratos, fixados em uma época de juros extremamente elevados, se mostrariam superiores ao custo de financiamento da União para a maior parte de seu prazo de vigência.

Esse resultado divergiu significativamente daquele encontrado originalmente por Rigolon e Giambiaggi (1999), que compartilhavam da expectativa, prevalecente à época, de que os juros reais se manteriam elevados durante as décadas seguintes. Estes autores estimaram que o resultado financeiro da renegociação seria de um prejuízo para a União entre R\$ 109,2 bilhões e R\$ 159,6 bilhões, a valores de dezembro de 2021, a depender se os juros reais da economia ao longo dos contratos figurassem entre 6% ou 9% ao ano. No presente estudo, considerando dados realizados de duas décadas e expectativas atualizadas para o prazo remanescente dos contratos, estimou-se que os resultados seriam positivos para a União, entre R\$ 32,2 bilhões e R\$ 223,3 bilhões, a depender da taxa de desconto utilizada.

Nesse aspecto, foi possível observar a importância da alteração de encargos promovida pela Lei Complementar nº 148, que inverteu o resultado do valor presente líquido agregado da renegociação. Com essa mudança, a renegociação voltou a ser uma transferência líquida de recursos da União para os estados devedores, na forma de um crédito subsidiado. Inclusive, observou-se que os resultados financeiros que se sucederam se assemelharam àqueles encontrados por Rigolon e Giambiaggi (1999).

A aprovação da Lei Complementar nº 156, com seu alongamento de prazos e suspensão temporária dos pagamentos das prestações, impactou de forma apenas incremental os resultados financeiros. Seu efeito atuou no mesmo sentido da alteração de encargos, ou seja, na direção de ampliar a vantagem dos contratos para os devedores, sendo esse efeito maior quanto maior fosse a taxa de desconto aplicada sobre o novo fluxo financeiro mais extenso. Como consequên-

cia da aprovação dessas duas leis complementares, estimou-se que os resultados financeiros da renegociação passaram a ser negativos para a União entre R\$ 76,9 bilhões e R\$ 135,9 bilhões, a depender da taxa de desconto.

A metodologia adotada no presente estudo foi similar àquela empregada no trabalho de Rigolon e Giambiaggi (1999), por isso seus resultados são comparáveis. Os outros dois estudos sobre o assunto, de Silva *et al* (2013) e SPE (2019), basearam-se em dados realizados até 2011 e 2018, respectivamente, sem considerar todo o período contratual. Nesse caso, os resultados entre eles foram próximos: o primeiro estimou um subsídio creditício, da União para os estados, acumulado em R\$ 451,2 bilhões, enquanto o segundo um valor de R\$ 476,0 bilhões, todos a preços de dezembro de 2021.

Uma lição que se pode extrair dos resultados deste estudo talvez seja a preferência que se deva dar para o uso de taxas de juros flexíveis no caso de contratos de longo prazo, como aqueles da Lei 9.496. A fixação contratual de juros compatíveis com a conjuntura econômica do momento da assinatura, nesses casos, muito provavelmente ensejará a necessidade de promover equilíbrios econômico-financeiros.

Também foi possível observar que os benefícios financeiros da renegociação estão sendo auferidos de forma heterogênea entre os estados. Como se trata de contratos vantajosos para os devedores, os maiores beneficiados são os estados com as dívidas mais substanciais. Nesse aspecto, viu-se que 91% do subsídio implícito nos refinanciamentos da Lei 9.496 está sendo apropriado por quatro estados (São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Rio Grande do Sul), a maioria dos quais possui renda per capita superior à média nacional. A renegociação, portanto, tem atuado no sentido contrário aos esforços federais de reduzir as desigualdades regionais, mas não a ponto de comprometê-los.

Os resultados financeiros definitivos só serão conhecidos quando os contratos vencerem e seus fluxos financeiros forem formados inteiramente por dados realizados. Até lá, somente serão possíveis exercícios prospectivos, e sujeitos a revisões, como o do presente estudo e de outros feitos anteriormente. Em que pese essa limitação, esse tipo de análise ajuda a esclarecer a evolução das expectativas quanto aos resultados financeiros e os impactos das modificações promovidas até o momento.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARROW, K. J.; LIND, R. C. **Uncertainty and the Evaluation of Public Investment Decisions**. American Economic Review, v. 70, n. 3, p. 364-378, 1970.

BLACK, F.; SCHOLES, M. **The Pricing of Options and Corporate Liabilities**. Journal of Political Economy, v. 81, n. 3, p. 637-654, 1973.

BRASIL. **Metodologia para Análise a Valor Presente das Operações de Crédito entre a União e o BNDES**. Secretaria de Política Econômica, Ministério da Fazenda, Brasília, 2015.

BRASIL. **O Custo Efetivo do Refinanciamento das Dívidas dos Estados e a Evolução de seus Indicadores Fiscais**. Nota Informativa. Secretaria de Política Econômica, Ministério da Economia, 2019.

BRASIL. **Boletim de Subsídios do Tesouro Nacional no âmbito do PSI e dos Empréstimos ao BNDES**. Secretaria do Tesouro Nacional, Ministério da Economia, Brasília, 2021.

EUA. **Estimating the Value of Subsidies for Federal Loans and Loan Guarantees**. A Congressional Budget Office Study, Washington: Congresso dos Estados Unidos da América, 2004.

EUA. **Fair Value Accounting for Federal Credit Programs**. Issue Brief of the Congressional Budget Office, Washington: Congresso dos Estados Unidos da América, 2012.

LUCAS, D.; PHAUP, M.; PRASAD, R. **Valuing Federal Loans and Loan Guarantees using Options-Pricing Methods**. Technical Paper Series, Congressional Budget Office, Washington: Congresso dos Estados Unidos da América, 2004.

MORA, M. **Evolução Recente da Dívida Estadual**. Texto para Discussão nº 2.185, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Rio de Janeiro, 2016.

PIZZUTILO, F.; CALÓ, F. **Loan Guarantees: An Option Pricing Theory Perspective**. International Journal of Economics and Financial Issues, v. 5, n. 4, p. 905-909, 2015.

RIGOLON, F. J. Z.; GIAMBIAGGI, F. **Renegociação das Dívidas e o Regime Fiscal dos Estados**. Texto para Discussão nº 69, Rio de Janeiro: BNDES, 1999.

SILVA, A. M. A.; MONTEIRO NETO, A.; GERARDO, J. C. **Dívidas Estaduais, Federalismo Fiscal e Desigualdades Regionais no Brasil: Percalços no Limiar do Século XXI**. Texto para Discussão nº 1.889, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Rio de Janeiro, 2013.