

Relatório de análise da dívida pública do Rio Grande do Sul

setembro/2015

GOVERNO DO ESTADO
DO RIO GRANDE DO SUL

TODOS
PELO RIO GRANDE

SECRETARIA DO PLANEJAMENTO,
MOBILIDADE E DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Governo do Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria do Planejamento, Mobilidade e Desenvolvimento Regional
Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser
Assessoria Técnica da Presidência

Relatório de análise da dívida pública do Rio Grande do Sul

Pesquisadores: Bruno Breyer Caldas
Guilherme Stein
Jéfferson Augusto Colombo
Mariana Bartels
Vanessa Neumann Sulzbach

Porto Alegre, setembro de 2015



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Governador: José Ivo Sartori

Vice-Governador: José Paulo Dornelles Cairolí

SECRETARIA DO PLANEJAMENTO, MOBILIDADE E DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Secretário: Cristiano Tatsch

Secretário Adjunto: José Reovaldo Oltramare

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA Siegfried Emanuel Heuser

CONSELHO DE PLANEJAMENTO: Presidente: Igor Alexandre Clemente de Moraes. Membros: André F. Nunes de Nunes, Angelino Gomes Soares Neto, André Luis Vieira Campos, Fernando Ferrari Filho, Ricardo Franzói e Carlos Augusto Schlabit

CONSELHO CURADOR: Luciano Feltrin, Olavo Cesar Dias Monteiro e Gerson Péricles Tavares Doyll

DIRETORIA

PRESIDENTE: IGOR ALEXANDRE CLEMENTE DE MORAIS

DIRETOR TÉCNICO: MARTINHO ROBERTO LAZZARI

DIRETOR ADMINISTRATIVO: NÓRA ANGELA GUNDLACH KRAEMER

CENTROS

ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS: Vanclei Zanin

PESQUISA DE EMPREGO E DESEMPREGO: Rafael Bassegio Caumo

INFORMAÇÕES ESTATÍSTICAS: Juarez Meneghetti

INFORMÁTICA: Valter Helmuth Goldberg Junior

INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: Susana Kerschner

RECURSOS: Graziela Brandini de Castro

A532 Análise da dívida pública do Rio Grande do Sul / Bruno Breyer
Caldas ... [et al.]. - Porto Alegre : FEE, 2015.
44 p. : il.

1. Dívida pública estadual - Rio Grande do Sul. 2. Finanças
públicas - Rio Grande do Sul. I. Caldas, Bruno Breyer. II. Fundação
de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser.

CDU 336.27(816.5)

Bibliotecário responsável: João Vítor Ditter Wallauer — CRB 10/2016

Tiragem: 100 exemplares

Revisão e editoração: Mateus da Rosa Pereira e Susana Kerschner

Revisão bibliográfica: Tamini Farias Nicoletti

Capa: Gabriela Santos da Silva

Toda correspondência para esta publicação deverá ser endereçada à:

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA Siegfried Emanuel Heuser (FEE)

Rua Duque de Caxias, 1691 — Porto Alegre, RS — CEP 90010-283

Fone: (51) 3216-9067 E-mail: biblioteca@fee.tche.br

Site: www.fee.rs.gov.br

Como referenciar este trabalho:

CALDAS, Bruno Breyer; STEIN, Guilherme; COLOMBO, Jéfferson Augusto; BARTELS, Mariana; SULZBACH, Vanessa Neumann. **Relatório de Análise da Dívida Pública do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: FEE, 2015.

Sumário

Introdução	5
1 A renegociação feita sob a Lei nº 9.496/97	8
2 Uma análise sobre o impacto das condições estabelecidas nos contratos regidos pela Lei nº 9.496/97 na sustentabilidade das dívidas	13
3 Origem do desequilíbrio econômico-financeiro	18
3.1 O efeito do câmbio no IGP-DI	18
3.1.1 Preço das <i>commodities</i>	20
3.1.2 Custos de produção	21
3.1.3 Em quanto a taxa de câmbio afeta o IGP-DI?	21
3.1.4 Os efeitos da mudança do Regime Cambial	21
3.1.5 Exemplo prático: efeitos da desvalorização cambial de 1999 sobre o IGP-DI	24
3.2 A receita tributária do RS não acompanha a evolução do IGP-DI	25
3.2.1 A ponderação do IGP-DI é baseada na estrutura produtiva nacional	25
3.2.1.1 Influência de bens que o RS sequer produz	25
3.2.1.2 Ignorabilidade da especialização produtiva	26
3.2.2 A relação empírica entre ICMS e o IGP-DI inexiste	27
3.2.2.1 Metodologia utilizada	27
3.2.2.2 Resultados	29
4 Simulações para o saldo devedor da dívida no final do prazo contratual	32
4.1 Condições atuais do contrato	32
4.2 Lei Complementar nº 148/2014	34
4.3 Simulações de alteração do indexador desde o início do contrato	36
5 Considerações finais	38
Referências	39
Bibliografia recomendada	40
Apêndice A	41
Apêndice B	43

Relatório de análise da dívida pública do Rio Grande do Sul*

Introdução

O endividamento público, ao permitir a suavização dos gastos públicos ao longo do tempo, pode aumentar o nível de bem-estar de uma sociedade, seja por garantir níveis estáveis de investimento, seja por assegurar a prestação de serviços essenciais como educação, segurança e saúde mesmo em momentos de choques e quedas da atividade econômica. No entanto, quando mal administrado, o endividamento público pode-se tornar um grande problema tanto para União quanto para os demais entes da Federação. Por isso, uma análise acurada de suas condições é de suma importância.

Durante muitos anos, o Estado do Rio Grande do Sul valeu-se do endividamento público para financiar seus déficits orçamentários. A utilização desse recurso, no entanto, fez com que a dívida pública do Estado se tornasse um grande desafio para o equilíbrio fiscal. Em 2014, a dívida fundada da administração direta somou R\$ 54,8 bilhões, dos quais, R\$ 47,2 bilhões (86,1% do total) referem-se ao Programa de Apoio à Reestruturação e ao Ajuste Fiscal dos Estados, cujos critérios foram definidos na Lei nº 9.496, de 1997 (BRASIL, 1997). No âmbito desse programa, uma das etapas do Plano Real, a União assumiu a dívida mobiliária dos Estados brasileiros e do Distrito Federal, com a finalidade de garantir o sucesso do ajuste fiscal iniciado em 1994.

A renegociação da dívida dos Estados junto à União ocorreu em virtude da incapacidade, por parte dos entes federados, de honrarem com seus compromissos, após a implementação do Plano Real. Com a introdução da nova moeda, foram cessados os ganhos de receita com senhoriagem¹ ao mesmo tempo em que as despesas públicas experimentaram crescimento expressivo com o serviço da dívida.

Antes de 1994, a inflação permitia aos estados financiarem parte de seus déficits nominais. De forma semelhante ao que era feito pela União, os Estados beneficiavam-se do fato de que as receitas tributárias eram corrigidas pela inflação de forma muito mais eficaz do que as despesas. Assim, enquanto a receita mantinha boa parte de seu valor real, a despesa, por sua vez, sofria uma desvalorização real maior. O hiato entre receita e despesas, portanto, era encurtado pela simples correção monetária da receita e da não correção da despesa.

A partir de 1994, no entanto, as quedas dos índices de inflação revelaram o déficit que antes era escondido. Nessa época, como mostra o Gráfico 1, a forma encontrada para financiá-lo foi o endividamento. Entre 1994 e 1998, a economia gaúcha cresceu 9,2%, ao mesmo tempo em que a dívida passou de 13,3% do PIB para 27,1% do PIB. Além da incapacidade de continuar financiando o déficit com inflação, o aumento significativo observado

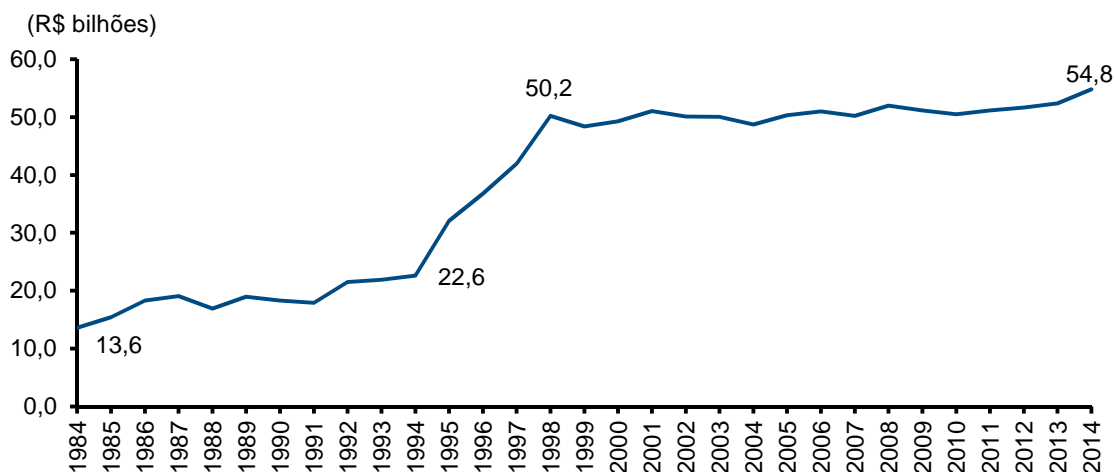
* Os autores agradecem ao Darcy Francisco Carvalho dos Santos, à Luciane Machim Vieira e à equipe da Divisão da Dívida Pública da Secretaria da Fazenda do RS, em especial ao Luciano Lauri Flores, os esclarecimentos, as informações e as sugestões para o trabalho.

¹ Receitas de senhoriagem são aquelas consequentes da inflação existente. Se a receita do Governo acompanha a inflação, mas as despesas são fixas, ou demoram um tempo para acompanhar a inflação, então o Governo se beneficia de uma receita superior à despesa. Assim, quanto maior a inflação maior a diferença entre receita e despesa, configurando uma receita de senhoriagem.

de 1994 até 1998 pode ser atribuído à elevada taxa de juros real determinada pela política monetária do Governo Central.

Gráfico 1

Dívida da Administração Direta do Estado do Rio Grande do Sul — 1984-2014



FONTES DOS DADOS BRUTOS: Sefaz-RS (RIO GRANDE DO SUL, 2015).

NOTA: Deflacionados pelo IGP-DI de dezembro de 2014.

Nesse contexto, a renegociação das dívidas estaduais originou-se no temor de que o desequilíbrio das mesmas colocasse em risco a estabilidade macroeconômica recém-conquistada pelo Plano Real. Foi um passo no sentido de garantir um maior compromisso com um orçamento que equilibrasse receitas e despesas. O esforço fiscal culminou na aprovação da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), em maio de 2000 (BRASIL, 2000). Um ponto importante dessa análise é que, em termos reais, a dívida do Rio Grande do Sul praticamente permaneceu estável entre 1999 e 2014, passando de R\$ 50,2 bilhões para R\$ 54,8 bilhões.

Em 2014, o pagamento do serviço da dívida consolidada, que leva em conta tanto as dívidas extra quanto intralimites², atingiu o equivalente a 14,7% da Receita Líquida Real (RLR), e a razão entre o estoque e a Receita Corrente Líquida (RCL) atingiu 209,7%. As duas estatísticas são indicativos da pressão que a dívida gaúcha impõe sobre o orçamento do governo estadual. Por um lado, uma parcela significativa da receita é gasta com o pagamento mensal da dívida, e, por outro, a razão entre o endividamento e a RCL mostra que o Estado se encontra acima do limite legal de capacidade de endividamento estabelecido pela Resolução nº 40/2001 (BRASIL, 2001), dado que a meta para 2015 é de 204,85%. Isso significa que não há margem para novos empréstimos que permitam o Estado fazer frente a novos investimentos e cumprir com suas obrigações.

Diante do cenário apresentado, este trabalho tem por objetivo analisar, do ponto de vista econômico, os termos do contrato de dívida fruto da renegociação feita junto à União em 1997, sob os critérios da Lei nº 9.496/97, a dinâmica dessa dívida ao longo dos últimos 17 anos, bem como fazer simulações da evolução da mesma para os anos restantes do contrato.

² Dívida intralimite é aquela cuja parcela paga está limitada a um percentual da Receita Líquida Real, definida pela Lei nº 9.496/97.

Nossas principais conclusões são as seguintes: (a) o equilíbrio econômico-financeiro do contrato existe apenas para poucas combinações dos parâmetros considerados determinantes da evolução do montante a ser pago ao longo do tempo, como taxa de juros, a razão dívida/RLR, o crescimento real da RLR e a proporção da RLR dedicada ao pagamento da dívida. Por exemplo, considerando uma taxa de juros de 6,0% a.a., e uma razão entre endividamento e a RLR de 2,0, se esta última tiver um crescimento anual médio inferior a 3% e se o comprometimento da RLR for de 11% ou menos, o equilíbrio econômico-financeiro já está comprometido; (b) dada a fragilidade inicial dos termos contratuais, a principal responsável pelo desequilíbrio econômico-financeiro é a cláusula que determinou a utilização do Índice Geral de Preços-Disponibilidade Interna (IGP-DI) como indexador monetário. A utilização do índice é problemática tanto pelo impacto que ele tem na dívida, na medida em que faz com que os devedores assumam o risco cambial, quanto pela baixa relação que ele tem nas receitas do Rio Grande do Sul, uma vez que o índice é muito pouco correlacionado com as receitas tributárias gaúchas; (c) a utilização do Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) como indexador do contrato desde o início do pagamento torna a dinâmica da dívida sustentável do ponto de vista econômico-financeiro, garantindo uma trajetória muito mais robusta às mudanças nas condições econômicas do Rio Grande do Sul e do Brasil.

Este estudo se divide em quatro seções: a primeira tem um caráter mais descritivo, onde será apresentado o histórico da dívida, seus termos contratuais e parâmetros relevantes. A segunda seção busca analisar o grau de fragilidade econômico-financeira que o contrato original tinha em sua concepção. A terceira parte mostra que uma das fontes de instabilidade do contrato é o IGP-DI. Finalmente, na quarta seção, são feitas projeções do saldo final a ser pago em 2028, ano em que se encerraria o contrato. Também é incluída uma subseção que descreve a mudança contratual que poderá acontecer caso a Lei Complementar (LC) 148 (BRASIL, 2014) seja sancionada. Além de uma simulação de como seria a dinâmica da dívida caso o indexador escolhido no início do contrato fosse o IPCA.

1 A renegociação feita sob a Lei nº 9.496/97

O Programa de Apoio à Reestruturação e ao Ajuste Fiscal dos Estados, materializado através da Lei nº 9.496, de 1997, visava à incorporação das unidades federativas no plano de ajuste fiscal já em curso no âmbito federal. Ainda que feito de forma separada, com cada estado, os parâmetros da renegociação foram muito similares entre os entes que passaram a ser devedores da União.

Com a finalidade de garantir isonomia de tratamento entre os devedores, foram estabelecidos o prazo de 360 meses³ para a maioria dos contratos firmados e o IGP-DI como indexador de todos eles.

Tabela 1

Termos dos contratos de refinanciamento das dívidas estaduais no Brasil — 1998-2000

UFS	ASSINATURA DO CONTRATO	PRAZO (meses)	LIMITE DE COMPROMETIMENTO (%)	INDEXADOR	JUROS (% a.a.)
Região Norte					
Acre	1998	360	12,0	IGP-DI	6,0
Amazonas	1998	360	12,0	IGP-DI	6,0
Pará	1998	360	15,0	IGP-DI	7,5
Rondônia	1998	360	15,0	IGP-DI	6,0
Amapá	-	-	-	-	-
Roraima	1998	360	12,0	IGP-DI	6,0
Tocantins	-	-	-	-	-
Região Nordeste					
Maranhão	1998	360	13,0	IGP-DI	6,0
Piauí	1998	180	13,0	IGP-DI	6,0
Ceará	1997	180	12,0	IGP-DI	6,0
Rio Grande do Norte	1997	180	11,5 a 13,0	IGP-DI	6,0
Paraíba	1998	360	11,0 a 13,0	IGP-DI	6,0
Pernambuco	1997	360	12	IGP-DI	6,0
Alagoas	1998	360	15	IGP-DI	7,5
Sergipe	1997	360	11,5 a 13,0	IGP-DI	6,0
Bahia	1997	360	11,5 a 13,0	IGP-DI	6,0
Região Sudeste					
Minas Gerais	1998	360	6,8 a 13,0	IGP-DI	7,5
Espírito Santo	1998	360	13,0	IGP-DI	6,0
Rio de Janeiro	1999	360	12,0 a 13,0	IGP-DI	6,0
São Paulo	1997	360	8,86 a 13,0	IGP-DI	6,0
Mun. de São Paulo	2000	360	13,0	IGP-DI	9,0
Região Sul					
Paraná	1998	360	12,0 a 13,0	IGP-DI	6,0
Santa Catarina	1998	360	12,0 a 13,0	IGP-DI	6,0
Rio Grande do Sul	1998	360	12,0 a 13,0	IGP-DI	6,0
Região Centro-Oeste					
Mato Grosso	1997	360	15,0	IGP-DI	6,0
Mato Grosso do Sul	1998	360	14,0 a 15,0	IGP-DI	6,0
Goiás	1998	360	13,0 a 15,0	IGP-DI	6,0
Distrito Federal	1999	360	13,0	IGP-DI	6,0

FONTE: Mora e Giambiagi (2005).

³ De acordo com Mora e Giambiagi (2005), apenas os contratos firmados com os Estados do Piauí, Ceará e Rio Grande do Norte contemplavam prazo de 180 meses.

A taxa de juros de cada acordo variou, de forma escalonada, conforme a capacidade de cada estado para pagar parte de sua dívida à vista. Assim, para aqueles que pagaram 20% de suas dívidas à vista, ficou determinada uma taxa de juros de 6,0% a.a. O pagamento de 10% à vista garantia uma taxa de juros de 7,5% a.a. e, para aqueles que não possuíam recursos para abatimento à vista, ficou estabelecida uma taxa de juros de 9,0% a.a. Enquadrou-se, neste último caso, o Município de São Paulo, que em 1999 também aderiu ao Programa com amparo da Medida Provisória (MP) nº 1.811, de 1999, que estendeu a possibilidade de refinanciamento para os municípios.

No caso do Rio Grande do Sul, foram estabelecidos os seguintes critérios: (a) taxa de juros de 6,0% a.a.⁴; (b) indexador definido pelo Índice Geral de Preços-Disponibilidade Interna, calculado pela Fundação Getúlio Vargas; (c) limite de comprometimento da Receita Líquida Real de 13,0%.

De acordo com a Lei nº 9.496/97 (BRASIL, 1997), a RLR é definida pela receita realizada subtraindo receitas de operações de crédito, de alienação de bens, de transferências voluntárias ou de doações recebidas com o fim específico de atender despesas de capital e, no caso dos estados, as transferências aos municípios, por participações constitucionais e legais.

O sistema de amortização adotado em todos os contratos foi a Tabela Price. Esse sistema pressupõe pagamento preponderantemente de juros nos primeiros períodos, de modo que a amortização do saldo principal é feita, sobretudo, a partir da segunda metade do prazo determinado. A Tabela 2 mostra, para fins de entendimento do sistema Price, uma simulação com dívida inicial hipotética de R\$ 200, juros de 6,0% a.a. e prazo de 360 meses (30 anos).

Nesse caso, considerando que as prestações são todas pagas na sua integralidade — ou seja, que não há limite de dispêndio mensal atrelado ao comportamento da receita, como será verificado mais adiante —, então o pagamento de juros supera a amortização até o 20º ano. A partir de então, a amortização do saldo principal passa a prevalecer, fazendo com que a dívida inicial seja quitada no término do contrato.

Fazendo o mesmo exercício com os dados reais da dívida do Rio Grande do Sul, considerando a hipótese de pagamento integral das prestações calculadas pela Tabela Price (PMT), então os juros pagos até dezembro de 2014, considerando os valores a preços de dezembro de 2014, deveriam ser de R\$ 28,9 bilhões, enquanto o total de saldo amortizado deveria ser de R\$ 11,5 bilhões, totalizando um pagamento de R\$ 40,4 bilhões.

⁴ Apesar de expressamente definida a condição de juros de 6,0% a.a. na Lei nº 9.496/97 (BRASIL, 1997), o contrato que rege a renegociação do Rio Grande do Sul com a União prevê que esses juros serão capitalizados mensalmente à taxa de 0,5% a.m., fazendo com que a taxa de juros anual efetiva seja de 6,16% a.a.

Tabela 2

Simulação da Tabela Price

PRAZO	SALDO DEVEDOR	PRESTAÇÃO (PMT)	JUROS	AMORTIZAÇÃO
0	200,0			
1	197,5	14,53	12,00	2,53
2	194,8	14,53	11,85	2,68
3	191,9	14,53	11,69	2,84
4	188,9	14,53	11,52	3,01
5	185,7	14,53	11,34	3,19
6	182,4	14,53	11,14	3,39
7	178,8	14,53	10,94	3,59
8	175,0	14,53	10,73	3,80
9	170,9	14,53	10,50	4,03
10	166,7	14,53	10,26	4,27
11	162,1	14,53	10,00	4,53
12	157,3	14,53	9,73	4,80
13	152,2	14,53	9,44	5,09
14	146,8	14,53	9,13	5,40
15	141,1	14,53	8,81	5,72
16	135,1	14,53	8,47	6,06
17	128,6	14,53	8,10	6,43
18	121,8	14,53	7,72	6,81
19	114,6	14,53	7,31	7,22
20	106,9	14,53	6,88	7,65
21	98,8	14,53	6,42	8,11
22	90,2	14,53	5,93	8,60
23	81,1	14,53	5,41	9,12
24	71,4	14,53	4,87	9,66
25	61,2	14,53	4,29	10,24
26	50,3	14,53	3,67	10,86
27	38,8	14,53	3,02	11,51
28	26,6	14,53	2,33	12,20
29	13,7	14,53	1,60	12,93
30	0,0	14,53	0,82	13,71

FONTE: Elaboração própria.

NOTA: Considera juros de 6,0% a.a., dívida inicial de R\$ 200 e prazo de 30 anos.

Entretanto, o contrato de renegociação das dívidas estabeleceu um limite de pagamento mensal, atrelado a um percentual da RLR. A inclusão de tal cláusula no contrato deu-se em função do entendimento de que a parcela mensal desembolsada pelos entes federados não poderia comprometer o bom funcionamento dos serviços públicos estaduais. Nos períodos em que a prestação calculada pela Tabela Price se tornasse muito elevada para a capacidade de pagamento de cada estado, então o desembolso poderia ser aliviado, respeitando-se tal limite. Dessa forma, a prestação paga em cada mês obedece à seguinte regra:

$$P = \min(PMT ; x * RLR) \quad (1)$$

Onde, PMT é a prestação calculada pela Tabela Price e x é o limite de comprometimento da RLR. No caso do Rio Grande do Sul, esse limite é de 13%. Ou seja, em cada mês compara-se a prestação calculada e o valor resultante do percentual de comprometimento da RLR⁵. O pagamento do Estado junto à União será equivalente ao menor valor entre os dois.

⁵ Para fins de cálculo do limite de pagamento mensal, é utilizada a média mensal dos últimos 12 meses mensurada três meses antes do mês de pagamento.

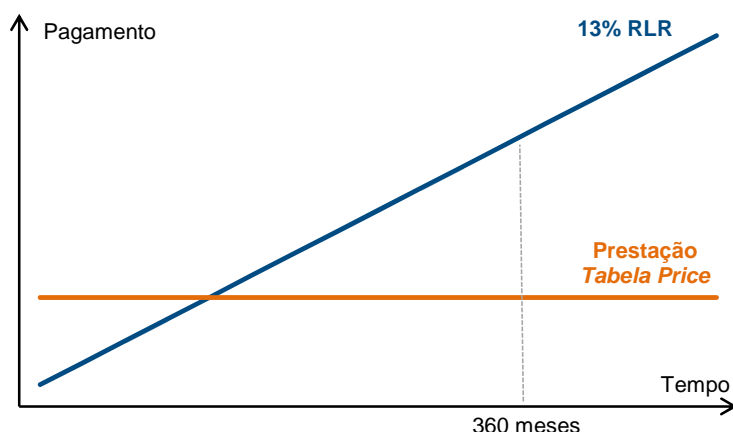
A diferença entre as duas variáveis da equação (1), $(PMT - x * RLR)$, quando positiva⁶, é transferida para uma conta chamada Resíduo, sobre a qual incidem os mesmo encargos do saldo principal, a saber, juros de 6,0% a.a. e correção monetária pelo IGP-DI.

Estimava-se, na época da assinatura, que a receita cresceria a um ritmo tal que seriam necessários poucos períodos para que o comprometimento estipulado ultrapassasse a PMT, de acordo com o Gráfico 2. Assim, logo nos primeiros meses, já não haveria a necessidade de utilizar tal cláusula, e a formação da conta paralela, chamada de Resíduo, seria pequena, significando, efetivamente, um benefício concedido pela União aos estados.

A análise histórica da dívida do Rio Grande do Sul determinada pela Lei nº 9.496/97 mostra, contudo, que, em 184 meses do total de 207 corridos desde o início do contrato, a PMT sempre superou o comprometimento percentual da RLR, invertendo o pressuposto quando da elaboração das condições do contrato. Em consequência disso, as transferências sequenciais de saldo para a conta Resíduo fizeram com que ela superasse o montante do saldo devedor principal, como pode ser visto na Tabela 3.

Gráfico 2

Estimativa do comportamento do comprometimento da Receita Líquida Real (RLR) e da prestação calculada pela Tabela Price



FONTE: Mora e Giambiagi (2005).

A formação dos resíduos está ligada tanto ao crescimento insuficiente da RLR, que serve de base de cálculo para o limite de pagamento mensal, quanto à necessidade de honrar o pagamento de outras dívidas. A Lei nº 9.496/97 (BRASIL, 1997) pressupõe que os valores pagos com outras dívidas e obrigações sejam deduzidos do limite mensal de pagamento, fazendo com que o valor efetivamente pago da dívida em questão seja mais baixo do que 13% da RLR, aumentando as transferências para a conta Resíduo.

⁶ Ou enquanto houver resíduos, conforme determina o contrato de renegociação da dívida do Rio Grande do Sul.

Tabela 3

Evolução da dívida da Lei nº 9.496/97 e do Programa de Incentivo à Redução do Setor Público Estadual na Atividade Financeira Bancária (Proes) — 1998-2014

	PRINCIPAL			PAGAMENTO (A)	RESÍDUO		SALDO DEVEDOR TOTAL (1)	JUROS TOTAIS (B)	AMORTIZAÇÃO. LÍQUIDA (C = A - B)
	Saldo Devedor (1)	Amortização	Juros		Saldo Devedor (1)	Juros			
1998 (2)	35.331	217	1.069	1.049	346	3	35.676	1.072	-23
1999	34.592	451	2.090	1.188	1.483	46	36.076	2.136	-948
2000	32.265	466	2.006	1.177	3.084	134	35.349	2.141	-963
2001	31.967	481	1.922	1.394	4.356	220	36.323	2.141	-747
2002	30.258	505	1.871	1.243	5.474	293	35.731	2.164	-921
2003	30.465	534	1.834	1.236	7.270	384	37.735	2.217	-981
2004	29.633	567	1.798	1.265	8.802	475	38.436	2.274	-1.009
2005	29.923	610	1.787	1.372	10.724	582	40.647	2.369	-996
2006	29.668	662	1.789	1.623	12.440	691	42.108	2.481	-857
2007	28.645	706	1.756	1.746	13.811	786	42.456	2.542	-796
2008	28.437	749	1.711	1.789	15.666	878	44.103	2.589	-800
2009	27.541	802	1.679	1.975	17.104	978	44.645	2.657	-682
2010	26.560	843	1.613	2.061	18.507	1.057	45.066	2.670	-609
2011	25.799	899	1.569	2.330	19.918	1.146	45.718	2.715	-385
2012	24.637	952	1.510	2.343	21.121	1.223	45.758	2.732	-389
2013	23.620	1.013	1.454	2.464	22.442	1.307	46.062	2.761	-297
2014	22.616	1.077	1.393	2.663	23.723	1.384	46.339	2.777	-115
Total	-	11.533	28.850	28.920	-	11.587	-	40.438	-11.518

FONTE DOS DADOS BRUTOS: Sefaz-RS.

NOTA: Em R\$ milhões deflacionados pelo IGP-DI a preços de dez./14.

(1) Saldo registrado em dezembro de cada ano. (2) Dados acumulados entre abril e dezembro.

Além disso, vale notar, a redução da base de cálculo da RLR a partir de 1998 também contribuiu para que os valores transferidos para a conta Resíduo fossem elevados. A Medida Provisória nº 1.816, de março de 1999, permitiu a exclusão das receitas do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (Fundef)⁷ (SANTOS, 2014).

O pagamento da dívida somou R\$ 28,9 bilhões entre abril de 1998 e dezembro de 2014, aproximadamente 26% menos do que o sistema da Tabela Price previa (Tabela 3). O montante pago equivale tão somente ao valor dos juros do saldo principal. A acumulação de valores na conta Resíduo, sobre a qual incidem juros e correção monetária, fez com que os juros totais (juros do saldo principal e juros do saldo da conta Resíduo) somassem R\$ 40,4 bilhões no mesmo período.

Portanto, o pagamento realizado pelo Rio Grande do Sul não foi suficiente para cobrir os juros da dívida. Esse fenômeno é entendido como amortização líquida negativa que, de acordo com a Sefaz (RIO GRANDE DO SUL, 2015), diz respeito aos períodos quando o valor-limite da prestação for menor do que a soma dos juros incidentes sobre o saldo principal e o saldo do resíduo. Assim, o saldo devedor total da dívida do Estado só aumentou desde que foi feita a renegociação, passando de R\$ 35,7 bilhões a preços de dezembro de 2014 para R\$ 46,3 bilhões em 2014.

⁷ O Fundef depois virou Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb).

2 Uma análise sobre o impacto das condições estabelecidas nos contratos regidos pela Lei nº 9.496/97 na sustentabilidade das dívidas

Pode-se considerar um contrato de dívida como “frágil” do ponto de vista econômico-financeiro, se a combinação de valores dos parâmetros que tornam a trajetória do saldo a pagar decrescente ao longo do tempo for muito específica. Isto é, se pequenas alterações em certas variáveis como, por exemplo, crescimento da receita, resultarem em um crescimento do saldo a pagar ao longo do tempo ou até mesmo resultarem em um saldo final grande demais. Nesse caso, pode-se dizer que o contrato está sujeito a desequilíbrios econômico-financeiros. Acontecimentos como, por exemplo, crises econômicas ou mudanças de política econômica em nível nacional poderiam desencadear tais desequilíbrios.

Para avaliar se os termos dos contratos firmados na Lei nº 9.496/97 são frágeis do ponto de vista econômico-financeiro, foram feitas simulações da trajetória da dívida levando-se em consideração os parâmetros mais comuns encontrados nos contratos feitos a partir da Lei nº 9.496/97, que são exatamente os mesmos aplicados à renegociação feita com o Rio Grande do Sul: (a) taxa de juros de 6,0% a.a.; (b) correção monetária pelo IGP-DI; (c) prazo de pagamento de 360 meses prorrogáveis por mais 120 meses; e (d) sistema de amortização pela Tabela Price.

Vale destacar que a Lei nº 9.496/97 pressupõe que os valores pagos com outras dívidas e obrigações sejam deduzidos do limite mensal de pagamento. Entre elas, destacam-se aquelas refinanciadas com base na Lei nº 7.976, de 1989, na Lei nº 8.212, de 1991, e na Lei nº 8.727, de 1993. Assim, foram construídos cenários distintos para cada nível de comprometimento da RLR efetivamente dedicado ao pagamento do montante negociado através da Lei nº 9.496/97. Esses cenários variam entre os níveis de 10% da RLR e 13% da RLR.

As Tabelas 4 e 5 mostram o resultado da simulação da trajetória do endividamento, considerando diferentes relações iniciais da dívida/RLR e distintas taxas de crescimento reais ao longo dos anos. Se, por exemplo, um Estado que tinha uma relação dívida/RLR igual a 2,0 no início do contrato, tiver uma receita que cresce, em média, 2,0% a.a. ao longo do prazo contratual e destinar, em média, 12% da RLR para o pagamento da dívida, então esse Estado chegará ao final dos 360 meses com a dívida quitada. Por outro lado, se esse mesmo Estado pagar apenas 10% da RLR, nessas mesmas condições, ele não conseguirá pagar a dívida dentro dos 30 anos determinados. Nesse caso, o Estado deverá pagar o saldo nos 10 anos adicionais determinados no contrato, porém sem limite de pagamento, passando a comprometer, nos primeiros períodos imediatamente posteriores a abril de 2028, aproximadamente 18%.

Tabela 4

Relação dívida/Receita Líquida Real (RLR) ao final dos 30 anos de contrato

	CRESCIMENTO ANUAL REAL DA RLR 9%)	COMPROMETIMENTO DA RECEITA			
		10% RLR	11% RLR	12% RLR	13% RLR
2,0	1,0	(1) 2,0	(1) 1,3	(1) 0,6	-
	1,5	(1) 1,4	(1) 0,8	(1) 0,1	-
	2,0	(1) 0,9	(1) 0,3	-	-
	3,0	-	-	-	-
2,5	1,0	(1) 4,3	(1) 3,6	(1) 2,9	(1) 2,2
	1,5	(1) 3,3	(1) 2,7	(1) 2,1	(1) 1,4
	2,0	(1) 2,5	(1) 2,0	(1) 1,4	(1) 0,8
	3,0	(1) 1,3	(1) 0,8	(1) 0,4	-
3,0	1,0	(1) 6,5	(1) 5,8	(1) 5,1	(1) 4,4
	1,5	(1) 5,3	(1) 4,6	(1) 4,0	(1) 3,4
	2,0	(1) 4,2	(1) 3,6	(1) 3,0	(1) 2,5
	3,0	(1) 2,6	(1) 2,1	(1) 1,6	(1) 1,1

FONTE: Elaboração própria.
(1) Não paga em 360 meses.

Tabela 5

Comprometimento de Receita Líquida Real (RLR) no primeiro período dos 10 anos adicionais de contrato

	CRESCIMENTO ANUAL REAL DA RLR (%)	COMPROMETIMENTO DA RECEITA (%)			
		10% RLR	11% RLR	12% RLR	13% RLR
2,0	1,0	27	17	12	-
	1,5	18	11	12	-
	2,0	11	11	-	-
	3,0	-	-	-	-
2,5	1,0	57	47	38	29
	1,5	44	36	27	19
	2,0	34	26	18	13
	3,0	18	11	12	-
3,0	1,0	86	77	68	59
	1,5	70	61	53	44
	2,0	56	48	40	33
	3,0	34	28	21	15

FONTE: Elaboração própria.

Dos resultados das tabelas, pode-se perceber que as dívidas que representavam o dobro da RLR anual dos estados na época do contrato eram passíveis de pagamento dentro do prazo do contrato (360 meses), se alguma das seguintes condições fosse garantida:

- comprometimento de pagamento de 13,0% da RLR somente com a dívida contratada na Lei nº 9.496/97;
- crescimento médio da RLR de no mínimo 3,0% a.a. acima do indexador.

- c) combinação de comprometimento de pagamento de no mínimo 12% da RLR e crescimento médio de 2,0% a.a. da RLR.

Dívidas que representavam duas vezes e meia a RLR anual dos estados na época do contrato eram passíveis de pagamento dentro do prazo do contrato (360 meses) somente mediante a combinação de dois fatores: comprometimento de pagamento de 13,0% da RLR e crescimento de 3,0% a.a. acima do IGP-DI.

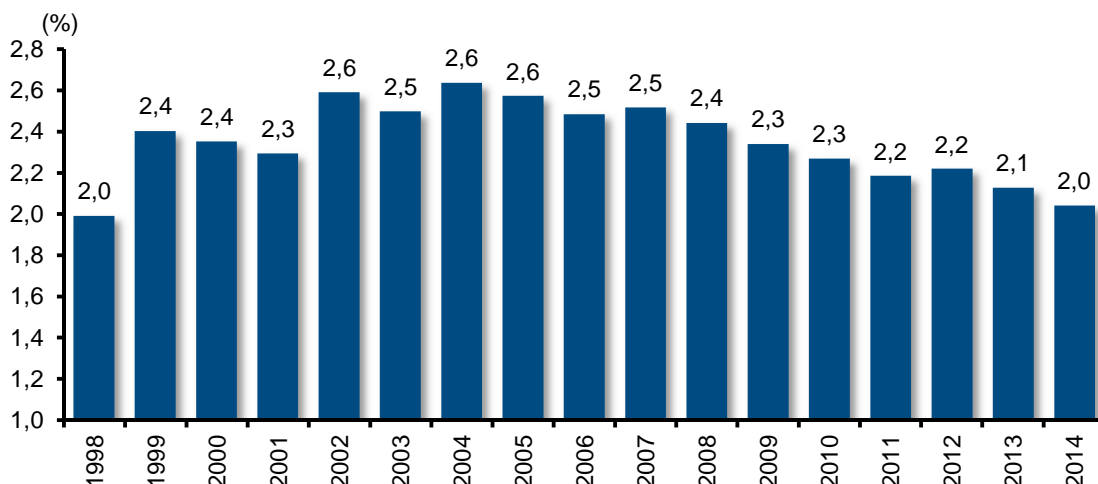
Por outro lado, dívidas que representavam o triplo da RLR anual dos Estados na época do contrato não poderiam ser pagas no prazo de 360 meses. Ainda que se utilizasse o prazo adicional de 120 meses e considerando um crescimento médio real de 3,0% ao ano, seria necessário comprometer 15% da RLR a partir de maio de 2028 para a quitação do resíduo.

Considerando as simulações feitas, é plausível assumir que o cenário que estava na mente dos formuladores do Programa de Apoio à Reestruturação e ao Ajuste Fiscal dos Estados é de crescimento real da receita superior a 2% e comprometimento de pagamento da dívida da Lei nº 9.496/97 superior a 11% para dívidas que equivaliam a duas vezes a receita. Nessas condições, era possível vislumbrar a compatibilidade do contrato com os prazos determinados. A frustração dessas hipóteses, portanto, implica no risco de insustentabilidade das dívidas estaduais, configurando um desequilíbrio econômico-financeiro dos contratos firmados sob a égide da Lei nº 9.496/97.

No caso do Rio Grande do Sul, a relação inicial da dívida/RLR era exatamente igual a dois⁸, tendo-se mantido acima desse patamar desde 1998 (Gráfico 3). Além disso, a partir do Gráfico 4, verifica-se que o pagamento da dívida da Lei nº 9.496/97 (que inclui o Programa de Incentivo à Redução do Setor Público Estadual na Atividade Financeira Bancária (Proes)) ficou bastante aquém dos 13% da RLR definidos por lei.

Gráfico 3

Relação dívida da Lei nº 9.496/97 e Receita Líquida Real (RLR) no Rio Grande do Sul — 1998-2014



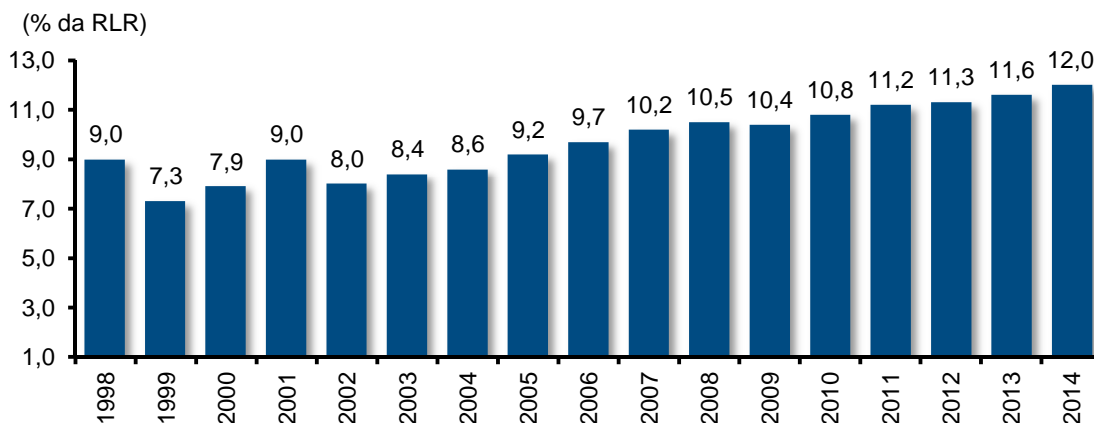
FONTE DOS DADOS BRUTOS: Sefaz-RS.

NOTA: Considera o saldo em dezembro de cada ano.

⁸ Para o cálculo da relação dívida/RLR, foi utilizado o saldo devedor de dezembro de 1998, quando R\$ 2,4 bilhões foram incorporados ao principal em função da adesão do Estado ao Proes (Programa de Incentivo à Redução do Setor Público Estadual na Atividade Financeira Bancária).

Gráfico 4

Média anual de pagamento da dívida da Lei nº 9.496/97 do Estado do Rio Grande do Sul — 1998-2014



FONTE DOS DADOS BRUTOS: Sefaz-RS (2014).

NOTA: Para 1998, os dados são de abril a dezembro.

É importante destacar que, no início do contrato, foi permitido um alívio na aplicação do comprometimento da RLR para pagamento da dívida intralimite. Assim, em 1998, foi permitido pagar 12% e, em 1999, 12,5%. Porém o pagamento com a dívida da Lei nº 9.496/97 foi de apenas 9,0% em 1998 e de 7,3% em 1999. Desde então, o comprometimento tem aumentado, porém nunca alcançou 13,0%. A média do período analisado foi de 10,0%.

Isso ocorreu porque foi determinado que as dívidas pré-existentes, como aquelas amparadas pela Lei nº 8.727/93, comporiam o limite da RLR e deveriam ser privilegiadas no momento do pagamento. Esse fato fez com que fosse transferido um montante significativo para a conta Resíduo logo nos primeiros anos, sendo atualizados com correção monetária e juros em todo o período do contrato.

Com relação ao crescimento da receita, os dados mostram que, entre abril de 1998 e dezembro de 2014, a RLR cresceu 10,2% a.a., em média. Se considerarmos o IGP-DI como deflator da mesma, sua variação real foi de 1,7% a.a. no mesmo período. Assim, dentre os cenários apontados nas Tabelas 4 e 5, o que mais se aproxima da realidade gaúcha é aquele que apresenta uma relação dívida/RLR inicial de 2, crescimento real da RLR de 1,5% a.a. e comprometimento médio de 10% da RLR com a dívida, o que resultaria em uma relação dívida/RLR de 1,4 ao final dos 360 meses de contrato e um comprometimento de 18% da receita com a dívida a partir de maio/2028, tendo em vista a possibilidade de quitar o saldo do resíduo na prorrogação de 120 meses.

Porém, esse cenário assume que todos esses parâmetros são constantes ao longo de todo o período do contrato, o que não é o caso do Rio Grande do Sul. Assim, o cenário real da dívida gaúcha pode ser considerado pior do que esse, pois o crescimento da RLR foi muito baixo nos primeiros anos do contrato, bem como o comprometimento da receita com a dívida, fazendo com que o saldo devedor aumentasse muito no começo, sobre o qual incidiram juros e correção monetária durante todo o período.

Quando se analisa o crescimento da receita, entretanto, observa-se que esse está muito atrelado ao indexador da dívida. Considerando-se o IGP-DI, o crescimento real da RLR entre abril de 1998 e dezembro de 2014 é de 1,7% a.a., mas, quando se considera o IPCA como deflator, a variação torna-se 3,4% a.a. Isso significa que uma das principais fon-

tes de desequilíbrio econômico-financeiro do contrato está atrelada à escolha do indexador da dívida, que não garante o crescimento mínimo necessário da receita para garantir que o pagamento seja suficiente e permita a amortização da dívida.

3 Origem do desequilíbrio econômico-financeiro

Nesta seção, serão apresentadas possíveis causas para a existência do desequilíbrio econômico-financeiro verificado nas seções anteriores. De acordo com a análise do presente estudo, a principal causa foi a utilização do IGP-DI como indexador para correção monetária do saldo total da dívida. Será mostrado que o IGP-DI é um indexador que gera instabilidade por dois motivos principais.

Em primeiro lugar, o IGP-DI é um indexador que, pela sua composição, é muito sensível à variação na taxa de câmbio. Isso faz com que o devedor acabe assumindo um risco cambial, no sentido de que o saldo a ser pago está sujeito a aumentar repentinamente em função de momentos em que a moeda americana se aprecia fortemente frente ao real. Esse fenômeno é agravado na medida em que, quando o contrato foi assinado, o regime cambial adotado pelo Governo brasileiro era do tipo controlado, mas, logo em seguida, ele mudou, tornando-se flexível. O risco cambial, portanto, que era apenas uma possibilidade no regime que vigorava anteriormente, tornou-se uma realidade com a mudança do regime da taxa de câmbio.

Em segundo lugar, será mostrado que o IGP-DI é um índice de inflação pouco adequado para representar a variação de preços da economia do Rio Grande do Sul. Isso é um problema, pois tal desconexão do índice com a economia gaúcha gera um descompasso entre a indexação da dívida — que baliza a despesa com o serviço da mesma — e a indexação da receita tributária do RS. Em outras palavras, enquanto a despesa nominal com a dívida cresce seguindo o IGP-DI, a receita tributária nominal não cresce de acordo com o IGP-DI, o que cria um desequilíbrio entre receita e despesa. Para verificar empiricamente esse fenômeno, foi feita uma análise econométrica que mostra que, de fato, um aumento no IGP-DI não está associado, do ponto de vista estatístico, com um aumento nas receitas de Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) do Rio Grande do Sul. Tal associação, no entanto, é encontrada em outros índices como, por exemplo, o IPCA: um aumento no IPCA está associado com um aumento na arrecadação do ICMS. É importante salientar que, em um contrato equilibrado do ponto de vista econômico-financeiro, a dinâmica de evolução de receitas e despesas do pagador deve ser semelhante, sob pena de gerar a impossibilidade de pagar e, conseqüente, o não cumprimento das obrigações contratuais.

3.1 O efeito do câmbio no IGP-DI

O Índice Geral de Preços-Disponibilidade Interna, calculado pelo Instituto Brasileiro de Economia (Ibre) da Fundação Getúlio Vargas (FGV), é uma medida de inflação em nível nacional. O Índice começou a ser divulgado em 1947 e foi sendo aperfeiçoado ao longo do tempo, conforme a disponibilidade de novos dados e a ampliação da abrangência na coleta de preços. O IGP-DI é uma composição de três outros índices, assim descritos:

- a) Índice de Preços ao Produtor Amplo-Disponibilidade Interna (IPA-DI) (60%);
- b) Índice de Preços ao Consumidor-Brasil (IPC-BR) (30%);
- c) Índice Nacional de Custo da Construção (INCC-DI) (10%).

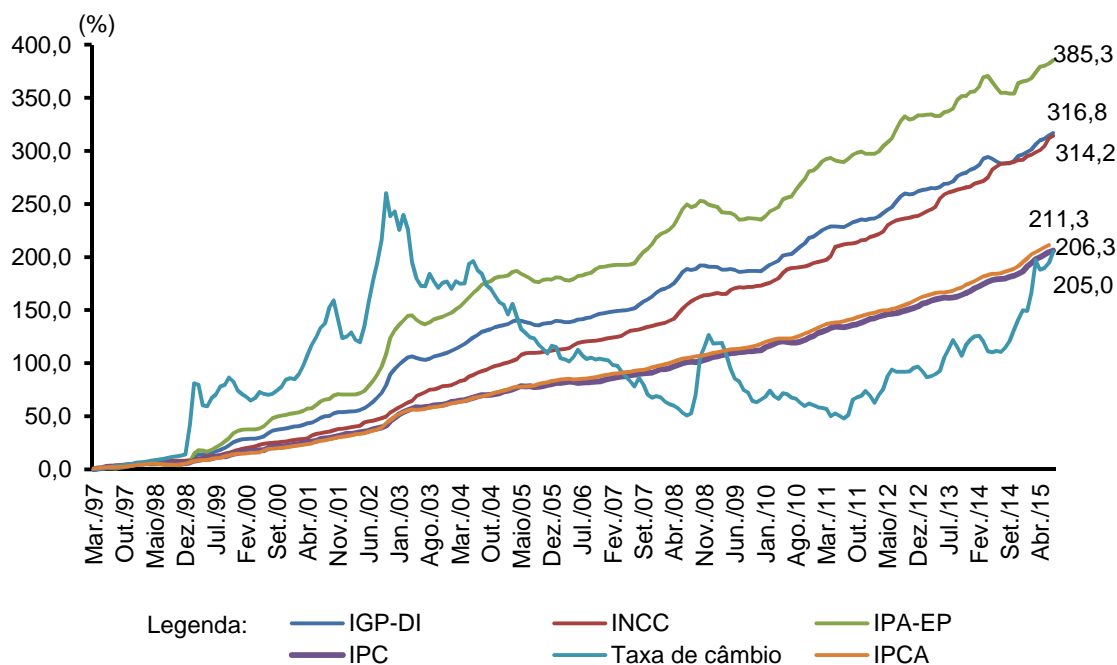
Como se observa, o índice que tem maior peso relativo é aquele relacionado aos preços de atacado, com participação de 60%. Essa estrutura de ponderação é obtida com base no Valor Adicionado pela produção de bens e serviços associados a esses grupos, informação esta que é obtida junto às Contas Nacionais do Brasil (FUNDAÇÃO GETÚLIO

VARGAS, 2015). Nesse sentido, os pesos do IGP-DI buscam refletir a estrutura produtiva nacional.

A trajetória de crescimento do IGP-DI, de seus componentes e de índices de inflação alternativos no Brasil revela alguns fatos importantes. No Gráfico 5, que expõe o crescimento dessas séries, de março de 1997 a julho de 2015, observa-se um crescimento do IGP-DI de 295,7%, o que representa uma evolução de 97,8 pontos percentuais (p.p.) superior à do IPCA, por exemplo. Raciocínio análogo pode ser feito na comparação entre o IGP-DI e o IPC-DI: o segundo evoluiu 189,3% no período, uma diferença de 106,4 p.p. em relação ao IGP-DI.

Gráfico 5

Evolução do Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), da taxa de câmbio (R\$/US\$), e do Índice Geral de Preços-Disponibilidade Interna (IGP-DI) e suas desagregações no Brasil — mar./97-jul./15



FONTE DOS DADOS BRUTOS: Bacen.
Ibre-FGV.
IPEADATA.

Podemos ver que os fatores que levaram o IGP-DI a variar muito acima dos demais indicadores de inflação não são controláveis pelo Governo do Estado, como o câmbio e a variação de preços de bens do atacado, alguns deles não produzidos localmente.

Para entender como o IGP-DI é sensível ao câmbio, há que se identificar primeiro os canais de transmissão desse efeito. Analisando-se novamente o Gráfico 5, observa-se que o principal componente que puxa o índice para cima é o IPA-DI, que cresceu 385,3% no período analisado (174,0 p.p. acima do IPCA). O IPC-BR e o INCC-DI, os outros dois componentes do índice, acumularam variação positiva de 206,3% e 314,2% respectivamente. Nesse caso, conclui-se que a variação do IPA-DI, tanto pela magnitude quanto pela representatividade no IGP-DI (60%), é a que mais contribuiu para o descolamento do índice geral em relação aos índices de preços ao consumidor. A seguir, são discutidos dois canais pelos quais o IGP-DI é afetado pela taxa de câmbio.

3.1.1 Preço das *commodities*

Um canal de propagação do câmbio ao IPA-DI e, conseqüentemente, ao IGP-DI é a influência das *commodities*. A Tabela 6 mostra que a estrutura de ponderação do IPA-DI é composta por produtos agropecuários (29,1%) e produtos industriais (70,9%). Essa estrutura, que é atualizada com base na média trienal de informações das Contas Nacionais, determina o quanto cada produto irá representar no índice final.

Tabela 6

Estrutura de ponderação do Índice de Preços ao Produtor Amplo-Disponibilidade Interna (IPA-DI) e do Índice Geral de Preços-Disponibilidade Interna (IGP-DI), segundo a origem de produção das mercadorias e respectivos pesos, no Brasil — 2015

DISCRIMINAÇÃO	PESO RELATIVO NO IPA-DI (%)	PESO RELATIVO NO IGP-DI (%)
Produtos agropecuários	29,1	17,5
Lavouras temporárias	17,0	10,2
Lavouras permanentes	2,7	1,6
Pecuária	9,4	5,6
Produtos industriais	70,9	42,5
Indústria extrativa	5,2	3,1
Indústria de transformação	65,7	39,4
TOTAL	100,0	60,0

FONTE DOS DADOS BRUTOS: Ibre-FGV (2015).

Dentro dos produtos agropecuários e industriais, podemos identificar *commodities* cujo preço é formado no mercado internacional, denominado em dólares, como, por exemplo, soja em grão e minério de ferro. A participação desses e de outros produtos direcionados para o mercado externo soma 12,36% do índice total, conforme discriminado na Tabela 7. Dito de outro modo, pelo menos 12,36% do IPA-DI é composto por *commodities* cujo preço varia diretamente com a flutuação cambial e com a demanda externa por esses produtos, ensejando um risco cambial significativo para a dívida dos estados. Além disso, a arrecadação de ICMS não varia ou varia muito pouco com a produção desses bens, pois, como será visto mais adiante, as exportações são desoneradas e muitos desses bens sequer são produzidos no RS (pelo menos 12,7% da estrutura do IPA-DI, ou 7,6% do IGP-DI, conforme a Tabela 9).

Tabela 7

Participação relativa no Índice de Preços ao Produtor Amplo-Disponibilidade Interna (IPA-DI) e no Índice Geral de Preços-Disponibilidade Interna (IGP-DI) de *commodities* cujo preço é preponderantemente formado no mercado externo no Brasil — 2015

COMMODITY	PARTICIPAÇÃO NO IPA-DI (%)	PARTICIPAÇÃO NO IGP-DI (%)
Soja (em grão)	6,12	3,67
Café (em grão)	1,21	0,72
Algodão (em caroço)	0,62	0,37
Minério de ferro	4,41	2,65
SOMA	12,36	7,42

FONTE DOS DADOS BRUTOS: Ibre-FGV (2015).

3.1.2 Custos de produção

Um segundo canal pelo qual o câmbio afeta o IPA-DI é o impacto sobre os custos de produção, que, em última análise, repercutem sobre os preços. Embora esse efeito seja difícil de quantificar — não se sabe exatamente o consumo intermediário de cada segmento industrial e a origem dos insumos —, as flutuações no câmbio geram impactos sobre o preço final de muitos produtos. Um exemplo claro acontece na agricultura: uma depreciação cambial, como a observada em 1999, aumenta o custo de fertilizantes, em geral importados, e pressiona os custos para o produtor. Esse aumento no preço dos insumos tende a ser repassado, ao menos em parte, para os produtos finais, motivo pelo qual o IPA-DI se torna ainda mais sensível às flutuações do câmbio.

3.1.3 Em quanto a taxa de câmbio afeta o IGP-DI?

Em teoria, como já visto, a sensibilidade do IGP-DI em relação à taxa de câmbio tende a ser maior do que a do IPCA, que inclui apenas bens de consumo final na sua composição. Na prática, estudos que estimam o *pass-through* do câmbio para a inflação no Brasil (isto é, o quanto da variação do câmbio afeta a variação dos índices de inflação) apresentam resultados que corroboram a tese aqui levantada. Couto e Fraga (2014) estimaram que uma variação de 1% na taxa de câmbio gerou um efeito de 0,85% no IGP-DI e 0,68% no IPCA, para o período de 1999 a 2011. Em uma janela de tempo diferente, considerando o período 2003-12, o efeito estimado é menor para ambos os índices (0,62 para o IGP-DI e 0,37 para o IPCA), porém o efeito permanece sendo maior para o IGP-DI. Outros estudos empíricos confirmam que choques cambiais tendem a gerar efeito maior sobre os preços no atacado (como o IPA-DI) do que nos preços ao consumidor (ver, por exemplo, NOGUEIRA, 2012).

Em resumo, os estudos empíricos no Brasil confirmam que variações cambiais, que fogem ao controle da administração pública estadual, afetam muito mais o IGP-DI, principalmente por meio dos preços de atacado, do que os demais índices de preço como, por exemplo, o IPCA. Por essa razão, a mudança na conjuntura econômica e a depreciação cambial observada na última década catapultaram, através do IGP-DI, o estoque da dívida do RS.

3.1.4 Os efeitos da mudança do Regime Cambial

Como já mencionado, o contrato da dívida previa que incidiriam sobre o montante a ser amortizado uma taxa de juros de 6% ao ano e uma correção monetária medida a partir do IGP-DI. Ou seja, o contrato previa um componente variável no valor das parcelas. Anteriormente, viu-se que tal componente variável, o IGP-DI, devido à cesta de bens utilizada, é um índice sensível à variação na taxa de câmbio. Portanto, ao assinarem os contratos de suas respectivas dívidas, os estados estavam assumindo um risco cambial, na medida em que as parcelas a serem pagas dependeriam de um indexador cujo comportamento, por sua vez, dependia do comportamento da taxa de câmbio observada no momento.

A presença do risco cambial faz com que o cenário econômico favorável para os estados seja um em que a taxa de câmbio permaneça relativamente estável ou se apreciando. Nesse cenário, o componente variável das parcelas a serem pagas seria baixo e, portanto, impactaria pouco no tamanho das mesmas. Por outro lado, um cenário econômico desfavorável é um em que existam grandes desvalorizações na taxa de câmbio, as quais afetariam

sensivelmente o IGP-DI, o que, por sua vez, aumentaria o serviço da dívida. Portanto, para que haja um equilíbrio contratual, contratos que são firmados em um ambiente econômico onde se espera que a taxa de câmbio se desvalorize fortemente devem evitar basearem-se em indexadores que sejam vinculados ao preço do dólar, i.e., devem evitar assumir o risco cambial. Analogamente, em ambientes onde se espera que haja uma certa estabilidade cambial, introduzir o risco cambial em contratos de dívida é algo benigno.

Um determinante importante do comportamento da taxa de câmbio é o regime cambial que o país adota. Em linhas gerais, esses podem ser de três tipos: (a) o regime de câmbio fixo é quando a taxa de câmbio entre a moeda local e a moeda estrangeira é fixada e garantida pelo Governo; (b) o regime de câmbio flutuante é quando a taxa de câmbio entre a moeda local e a moeda estrangeira é determinada pela interação entre a oferta e a procura das mesmas; (c) o regime misto é quando não há uma fixação explícita da taxa de câmbio do país, de tal forma que o Governo deixa a taxa de câmbio flutuar desde que ela fique dentro de um determinado intervalo.

Em 1997, no ano em que os contratos foram assinados, vigorava no Brasil um regime cambial do tipo misto. A escolha fazia parte da terceira fase do Plano Real — que tinha por objetivo acabar com o acelerado processo inflacionário pelo qual o Brasil estava passando — e previa que o Real, criado em 1994, teria uma *âncora cambial*. Tal regime consiste em vincular a moeda local a alguma moeda estrangeira forte, no caso, o dólar. No Brasil, a âncora cambial era um pouco diferente da dos demais países que adotaram tal regime. Em um país que adotasse a âncora cambial tradicional, a política cambial adotada era de câmbio fixo⁹. No caso brasileiro, o Governo nunca garantiu “convertibilidade” entre real e dólar. Ele apenas atuava no sentido de controlar a flutuação da taxa de câmbio, em um primeiro momento, para que nunca ultrapassasse um real para um dólar e, mais adiante, para que desvalorizasse sempre gradual e lentamente dentro de “bandas cambiais” que estabeleciam limites superiores implícitos.

Embora eficaz no controle da inflação, a âncora cambial implementada vinha com um custo econômico alto. A taxa de câmbio apreciada gerou um déficit em Conta Corrente, que este precisou ser financiado com a entrada de capitais. Para atraí-los, o Banco Central precisava aumentar consideravelmente a taxa de juros. A média mensal da taxa Selic anualizada entre janeiro de 1995 até dezembro de 1998 foi de 34,2% ao ano. O patamar elevado da Selic, taxa básica de juros da economia, gerava um problema fiscal para todos os entes federativos¹⁰.

Além da crescente deterioração das contas externas e dos fundamentos macroeconômicos precários, o Brasil sofreu, entre 1994 e 1998, com três crises que afetaram todos os mercados emergentes: México em 1994, Ásia em 1997 e Rússia em 1998. Todas essas crises foram geradas em países que eram, assim como o Brasil, considerados emergentes e que, de certa forma, tinham arranjos cambiais parecidos com os do Brasil. Todos esses fatos somados contribuíam enormemente para a desconfiança dos investidores em relação à capacidade do Brasil de continuar se endividando, tanto interna quanto externamente, para

⁹ Um exemplo de um país que adotou a âncora cambial tradicional é a Argentina, que colocou em sua constituição a paridade entre peso e dólar. O Governo argentino garantia a convertibilidade de pesos em dólar na proporção de um para um. Dessa forma, a política monetária e, conseqüentemente, a oferta de moeda seriam inteiramente determinadas pela oferta de dólares disponível naquele país. Essa política implicava em uma austeridade monetária que impactaria na redução imediata da inflação.

¹⁰ De fato, um dos componentes por trás da elevação da dívida do RS de 13,3% para 27,1% foram as sucessivas elevações da taxa Selic.

manter o controle cambial. O Governo reconhecia esse problema e, por isso mesmo, a partir de 1995, começou um processo de desvalorização gradual do real em relação ao dólar chamado de “microbandas cambiais”. Conforme o Gráfico 6, em junho de 1994, a moeda americana era cotada em R\$ 0,95 e foi gradualmente se valorizando frente ao real de tal forma que, em dezembro de 1998, ela atingiu o valor de R\$ 1,2 — uma desvalorização de 27,1%.

Embora o Governo tentasse aliviar a pressão que os investidores faziam em cima das reservas internacionais utilizando o sistema de bandas cambiais, o Brasil precisou, no final de 1998, recorrer ao Fundo Monetário Internacional para obter divisas suficientes de tal forma que conseguisse honrar seus compromissos. Essas medidas, no entanto, não foram suficientes para conter a incerteza gerada pelas sucessivas crises externas e pela deterioração do cenário macroeconômico. Por esse motivo, não restou outra alternativa ao Governo brasileiro senão realizar uma maxidesvalorização em janeiro de 1999, quando o dólar saltou de R\$ 1,2 em dezembro de 1998 para R\$ 1,98 no mês seguinte. O Gráfico 6 ilustra bem a magnitude do salto que totalizou 64,1% de desvalorização do real frente ao dólar.

Gráfico 6

Taxa de câmbio média mensal no Brasil — jun./94-ago./15



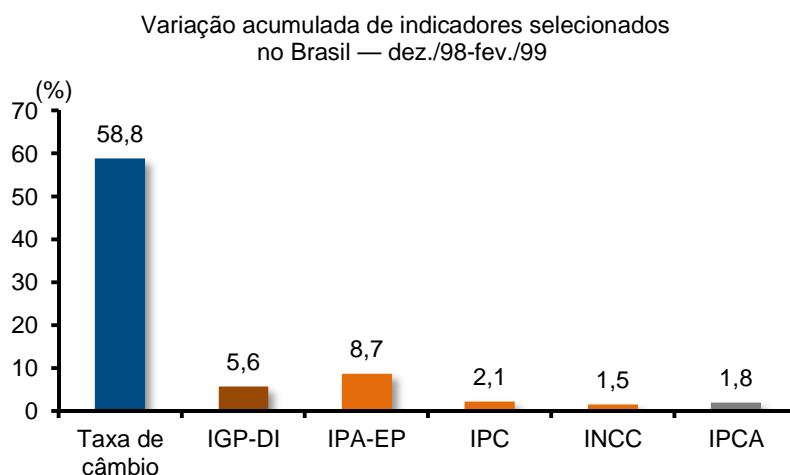
FONTE DOS DADOS BRUTOS: Bacen.

De 1999 em diante, o Brasil viria a adotar um regime cambial muito mais próximo do regime de câmbio flexível, no qual o Governo faz poucas intervenções para conter valorizações ou desvalorizações do dólar frente ao real. O Gráfico 6 mostra claramente a diferença entre os dois regimes cambiais. No primeiro, que vai de 1994 até 1998, o dólar apresenta um patamar de relativa estabilidade, tendo uma desvalorização contínua e constante. A partir de 1999, no entanto, o componente do risco cambial fica evidente. A taxa de câmbio passa por fortes e repentinas depreciações nos anos 2001, 2002, 2008 e de 2014 até agora. Todas essas desvalorizações, na medida em que se traduzem em aumento do IGP-DI, geram um custo financeiro elevado para o Governo do Estado do Rio Grande do Sul na forma do serviço da dívida.

3.1.5 Exemplo prático: efeitos da desvalorização cambial de 1999 sobre o IGP-DI

Através dos canais de transmissão da taxa de câmbio ao IPA-DI e, conseqüentemente, ao IGP-DI, é razoável supor que, em períodos de rápida oscilação da taxa de câmbio, o custo da dívida deva variar muito acima de outros índices de inflação e, também, da receita corrente líquida do Governo. Entre dezembro de 1998 e fevereiro de 1999, período em que a taxa de câmbio (R\$/US\$) passou de R\$ 1,21 para R\$ 1,91 (aumento de 58,8%), o IPA-DI registrou um aumento de 8,7%, ante 1,8% do IPCA (Gráfico 7). Esse diferencial — de 6,9 p.p. em apenas dois meses — representa um acréscimo do estoque da dívida do Estado muito acima da sua capacidade de pagamento. O mesmo pode ser observado na variação anual do indicador nos períodos de maior desvalorização cambial: nos anos de 1999 e 2002, o IGP-DI cresceu 20,0% e 26,4% respectivamente, enquanto o IPCA variou 8,9% e 12,5% no mesmo período (Tabela 8).

Gráfico 7



FONTE DOS DADOS BRUTOS: Bacen.
Ibre-FGV.
IPEADATA.

Esses exemplos ilustram bem o efeito da taxa de câmbio sobre o IGP-DI. Como a dívida é indexada à variação desse indicador, depreciações cambiais súbitas transparecem o desequilíbrio financeiro que existe no contrato. Esse risco de mercado associado às flutuações cambiais faz com que a capacidade de pagamento dos estados se reduza a partir de condições macroeconômicas que fogem do controle do agente público estadual. Nesse sentido, se a dívida fosse indexada a um índice de preços ao consumidor, como o IPCA, o efeito seria bem menor, uma vez que o preço dos bens de consumo final oscila menos que o preço de *commodities* e produtos industrializados.

Tabela 8

Variação % anual de indicadores selecionados no Brasil — 1998-2015

ANOS	IGP-DI	INCC	IPA-EP	IPC	TAXA DE CÂMBIO (R\$/US\$)	IPCA
1998 (1)	0,6	1,4	0,8	-0,1	6,3	0,1
1999	20,0	9,2	28,9	9,1	52,9	8,9
2000	9,8	7,7	12,1	6,2	6,5	6,0
2001	10,4	8,9	11,9	7,9	20,3	7,7
2002	26,4	12,9	35,4	12,2	53,5	12,5
2003	7,7	14,4	6,3	8,9	-19,3	9,3
2004	12,1	11,0	14,7	6,3	-7,1	7,6
2005	1,2	6,8	-1,0	4,9	-15,9	5,7
2006	3,8	5,0	4,3	2,1	-5,9	3,1
2007	7,9	6,2	9,4	4,6	-16,9	4,5
2008	9,1	11,9	9,8	6,1	34,1	5,9
2009	-1,4	3,2	-4,1	3,9	-26,9	4,3
2010	11,3	7,8	13,9	6,2	-3,3	5,9
2011	5,0	7,5	4,1	6,4	8,5	6,5
2012	8,1	7,1	9,1	5,7	13,1	5,8
2013	5,5	8,1	5,1	5,6	12,9	5,9
2014	3,8	7,0	2,2	6,9	12,5	6,4
2015 (2)	5,1	5,8	4,3	7,0	22,1	6,8

FONTE DOS DADOS BRUTOS: Bacen.
Ibre-FGV.
IPEADATA

(1) Variação de março a dezembro. (2) Variação de janeiro a julho.

3.2 A receita tributária do RS não acompanha a evolução do IGP-DI

Além do lado da despesa, há que se analisar a eventual influência do IGP-DI sobre as receitas do Estado. Primeiro, analisa-se a estrutura do IPA-DI, que é baseada na estrutura produtiva nacional e não na local. Teoricamente, como a estrutura hierárquica do índice não reflete a estrutura produtiva do RS, pode haver um desequilíbrio financeiro relacionado à evolução de receitas e despesas. A segunda parte da seção é justamente uma análise empírica da influência do IGP-DI e do IPCA sobre a arrecadação estadual, tendo por objetivo avaliar a sensibilidade das receitas do Estado a esses índices.

3.2.1 A ponderação do IGP-DI é baseada na estrutura produtiva nacional

Além da influência do câmbio, um outro fator, derivado da estrutura hierárquica dos componentes do IGP-DI, gera desequilíbrio financeiro no contrato. Divide-se esta análise em duas partes: a primeira estima a participação no IGP-DI de produtos os quais o RS sequer produz; a segunda analisa as distorções decorrentes da especialização produtiva do Estado, que não é capturada na estrutura hierárquica do índice.

3.2.1.1 Influência de bens que o RS sequer produz

Como os pesos de cada item na composição do IGP-DI são derivados de pesquisa em âmbito nacional, a dívida do Estado do RS evolui com base em produtos que o Estado

sequer produz, o que implica um claro descompasso na evolução dos ativos e passivos dos entes federativos¹¹. No caso do RS, produtos como cana-de-açúcar (3,5%), minério de ferro (4,4%), álcool (0,9%) e café (0,3%), que não são ou são muito pouco produzidos e, conseqüentemente, não geram tributos ao Estado, correspondem a aproximadamente 12,7% da estrutura do IPA-DI, ou 7,6% da estrutura do IGP-DI¹². Pode-se concluir, então, que variações nos preços de produtos tropicais, os quais o RS não produz devido à sua posição geográfica, além de bens industrializados que não fazem parte da estrutura produtiva local, afetam a dívida do Estado junto à União.

Tabela 9

Participação relativa no Índice de Preços ao Produtor Amplo-Disponibilidade Interna (IPA-DI) e no Índice Geral de Preços-Disponibilidade Interna (IGP-DI) de produtos não produzidos pelo RS — 2015

PRODUTOS NÃO PRODUZIDOS PELO RS	PARTICIPAÇÃO % NO IPA-DI	PARTICIPAÇÃO % NO IGP-DI
Lavouras temporárias		
Cana-de-açúcar	3,5	2,1
Algodão (em caroço)	0,6	0,4
Abacaxi	0,2	0,1
Lavouras permanentes		
Cacau	0,1	0,1
Banana	0,4	0,2
Café (em grão)	1,2	0,7
Coco-da-bahia	0,1	0,0
Mamão	0,2	0,1
Indústria de transformação		
Indústria extrativa (principalmente minério de ferro)	5,2	3,1
Café	0,3	0,2
Manteiga de cacau	0,0	0,0
Álcool	0,9	0,6
TOTAL	12,7	7,6

FONTE DOS DADOS BRUTOS: Ibre-FGV (2015).

3.2.1.2 Ignorabilidade da especialização produtiva

A especialização produtiva dos estados também gera efeito análogo, ou seja, distorce a evolução equiparada de atividades econômicas específicas. Por exemplo, enquanto o segmento de máquinas e equipamentos para a agricultura corresponde a aproximadamente 1,0% da estrutura de bens industrializados no IPA-DI (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2015), no RS essa atividade econômica é proporcionalmente bem mais relevante (4,2% do Valor Adicionado Bruto, segundo dados do IBGE). O segmento de máquinas e equipamentos, considerando não só aqueles destinados à agricultura, também está subdimensionado no caso do RS: corresponde a 13,1% do VAB da indústria de transformação do Estado, ante 5,8% na estrutura do IPA-DI. Se a atividade vai mal, o Estado passa a arrecadar menos, em proporção maior do que a evolução da dívida. E, mesmo que a recíproca também seja verdadeira, do ponto de vista da administração da dívida, isso representa um fator adicional de risco de mercado que aprofunda o desequilíbrio.

¹¹ Em um contrato equilibrado, a evolução do ativo deve acompanhar, da maneira mais próxima possível, a evolução do passivo.

¹² Esta estimativa é conservadora, visto que não considera produtos que o RS produz muito pouco em relação ao peso do item na estrutura hierárquica do IPA-DI. Como exemplo, podemos citar que produtos agrícolas tropicais não são (ou são em pequena escala) produzidos pelo RS, ao mesmo tempo em que a variação de seus preços ocasiona variações na dívida do Estado com a União.

Em um país de dimensões continentais, com características produtivas e edafoclimáticas tão distintas entre os entes federados, a utilização de um índice de correção da dívida com abrangência nacional gera, por si só, um desequilíbrio econômico e financeiro latente entre os estados e a União. Do ponto de vista econômico, é desequilibrado a dívida do RS evoluir de acordo com o preço de produtos os quais o RS sequer produz, como minério de ferro, café e algodão. Além do fator cambial, a primeira década dos anos 2000 marcou um período de aumento considerável no preço das *commodities*, pressionando ainda mais o IGP-DI e, conseqüentemente, a dívida do Estado. É imperioso, portanto, que haja a troca do IGP-DI por um indexador que reflita de maneira menos distorcida a relação entre a capacidade de pagar do Estado e a evolução da dívida.

3.2.2 A relação empírica entre ICMS e o IGP-DI inexiste

O IGP-DI é utilizado mensalmente para calcular o valor da prestação paga pelo RS. No entanto, apesar da falta de motivos econômicos para a utilização deste como indexador, a sua relação com as receitas de arrecadação do Governo estadual necessita ser verificada empiricamente, a fim de permitir uma conclusão mais precisa com relação à sua razoabilidade. Isso é importante, pois, se as receitas estaduais não possuem um desempenho similar ao do IGP-DI, surge um descasamento entre despesa e receita que impossibilita o cumprimento do contrato.

No momento em que o IGP-DI foi definido como indexador da dívida renegociada com a União sob o contrato na forma da Lei nº 9.496/97, a sua variação mensal era muito semelhante à do IPCA. Apesar de a sua composição indicar uma dependência do câmbio e dos preços das *commodities*, a alta sensibilidade do IGP-DI ainda não estava evidente devido às bandas cambiais móveis, que controlavam a taxa de câmbio, e aos preços das *commodities* ainda razoáveis, pois a forte demanda chinesa por matérias-primas somente se concretizaria anos depois.

Por outro lado, as receitas do Estado do RS decorrem principalmente do ICMS arrecadado, que depende muito da estrutura produtiva do RS. O Valor Adicionado Bruto do RS é composto, de modo aproximado, pelo setor serviços (60%), pela indústria (30%) e pela agropecuária (10%). Assim, a arrecadação do Rio Grande do Sul está muito atrelada a uma estrutura pouco ligada às variações cambiais e aos preços das *commodities*.

3.2.2.1 Metodologia utilizada

Para testarmos empiricamente esta hipótese, a principal fonte de arrecadação estadual, o ICMS, foi regredido contra o IGP-DI e o IPCA, com o objetivo de analisarmos estatisticamente a relação entre estas variáveis. Para a consistência das estimações, é necessário incluirmos variáveis de controle que também afetam o ICMS. Caso contrário, a omissão destas variáveis distorceria o verdadeiro valor da relação encontrada entre o IGP-DI e o IPCA com o ICMS. Assim, foram incluídas quatro variáveis de controle:

1. Pesquisa Mensal do Comércio (PMC) para o Rio Grande do Sul;
2. Pesquisa Industrial Mensal (PIM) para o Rio Grande do Sul;
3. Taxa de câmbio entre o real e o dólar;
4. E a taxa de juros Selic anualizada.

Estas variáveis objetivam controlar para condições econômicas que poderiam impactar tanto a arrecadação de ICMS quanto os índices de inflação utilizados e, conseqüente-

mente, a ausência destas distorceria os resultados obtidos. O ICMS arrecadado, o IGP-DI, o IPCA, a PMC e a PIM foram dessazonalizadas a fim de retirar o efeito calendário que existe nestas variáveis, consequência da flutuação econômica que ocorre em diferentes períodos do ano. Todas as variáveis utilizadas para explicar o desempenho do ICMS em um dado mês foram incluídas como a variação em 12 meses e logaritimizadas. Isto é feito para que o resultado reportado represente a elasticidade da variação do ICMS com relação às variáveis independentes. Também foram incluídos termos autorregressivos (a variação do ICMS em meses anteriores) até o ponto em que o efeito da autocorrelação desapareceu. Para tanto, testamos para autocorrelação através do teste de Breusch-Godfrey (LM), indicando ausência desta em todos os modelos. Também foram estimados com erros robustos via HAC, selecionados os lags pelo critério de informação de Akaike (AIC), a fim de controlar para a heteroscedasticidade. Os critérios de informação utilizados para selecionar os melhores modelos foram o AIC, o critério de Schwarz (SC) e o critério de Hannan-Quinn (HQC), onde quanto menor for o valor obtido para um modelo em comparação a outro, melhor o seu ajuste. O período analisado se inicia em janeiro de 2003, devido à disponibilidade da PIM, sem a qual se torna difícil controlar para a produção industrial, até dezembro de 2014, completando assim um total de 12 anos.

A regressão estimada para o IPCA foi:

$$\Delta ICMS_t = \alpha + \beta_1 IPCA_{t,t-12} + \beta_2 PIM_{t,t-12} + \beta_3 PMC_{t,t-12} + \beta_4 Câmbio_{t,t-12} + \beta_5 Selic_{t,t-12} + \sum_{n=1}^4 \theta ICMS_{t-n} \quad (2)$$

Onde $\Delta ICMS_t$ é a variação da arrecadação do ICMS no mês t , $IPCA_{t,t-12}$ é a variação do IPCA em 12 meses, $PMC_{t,t-12}$ é a variação da PMC em 12 meses, $Câmbio_{t,t-12}$ é a variação em 12 meses da taxa de câmbio real/dólar, $Selic_{t,t-12}$ é a variação em 12 meses da taxa de juros Selic e $\sum_{n=1}^4 \theta ICMS_{t-n}$ são a variação na arrecadação de ICMS em cada um dos quatro meses anteriores.

A mesma regressão foi estimada substituindo-se o IPCA pelo IGP-DI:

$$\Delta ICMS_t = \alpha + \beta_1 IGPDI_{t,t-12} + \beta_2 PIM_{t,t-12} + \beta_3 PMC_{t,t-12} + \beta_4 Câmbio_{t,t-12} + \beta_5 Selic_{t,t-12} + \sum_{n=1}^4 \theta ICMS_{t-n} \quad (3)$$

Por último, quatro regressões foram estimadas, a fim de testar a robustez dos resultados: uma delas tanto com o IPCA quanto com o IGP-DI, a outra com o IPCA, INCC e IPA, que são dois componentes do IGP-DI, a terceira somente com o INCC e a quarta somente com o IPA. O objetivo desses testes de robustez é verificar se esses outros índices de inflação não acompanham melhor a variação do ICMS.

$$\Delta ICMS_t = \alpha + \beta_1 IGPDI_{t,t-12} + \beta_2 IPCA_{t,t-12} + \beta_3 PIM_{t,t-12} + \beta_4 PMC_{t,t-12} + \beta_5 Câmbio_{t,t-12} + \beta_6 Selic_{t,t-12} + \sum_{n=1}^4 \theta ICMS_{t-n} \quad (4)$$

$$\Delta ICMS_t = \alpha + \beta_1 IPCA_{t,t-12} + \beta_2 INCC_{t,t-12} + \beta_3 IPA_{t,t-12} + \beta_4 PIM_{t,t-12} + \beta_5 PMC_{t,t-12} + \beta_6 Câmbio_{t,t-12} + \beta_6 Selic_{t,t-12} + \sum_{n=1}^4 \theta ICMS_{t-n} \quad (5)$$

$$\Delta ICMS_t = \alpha + \beta_1 INCC_{t,t-12} + \beta_2 PIM_{t,t-12} + \beta_3 PMC_{t,t-12} + \beta_4 Câmbio_{t,t-12} + \beta_5 Selic_{t,t-12} + \sum_{n=1}^4 \theta ICMS_{t-n} \quad (6)$$

$$\Delta ICMS_t = \alpha + \beta_1 IPA_{t,t-12} + \beta_2 PIM_{t,t-12} + \beta_3 PMC_{t,t-12} + \beta_4 Câmbio_{t,t-12} + \beta_5 Selic_{t,t-12} + \sum_{n=1}^4 \theta ICMS_{t-n} \quad (7)$$

3.2.2.2 Resultados

Essas seis regressões objetivam estimar a sensibilidade da arrecadação do ICMS à variação nas taxas de inflação, controlando para outros fatores que também impactam a arrecadação de ICMS. A regressão (2) está na tabela abaixo, com cada variável com os seus respectivos valores dos coeficientes, desvios-padrão e p-valores. Essa tabela mostra a elasticidade da arrecadação do ICMS com relação às variáveis escolhidas, em especial o IPCA. Isto é, em quantos por cento a arrecadação de ICMS varia, quando, por exemplo, o IPCA cresce 1%. O coeficiente encontrado para o IPCA, β_1 , foi de 0,5, o que significa que a cada vez que há uma elevação de 1% no IPCA acumulado em 12 meses, o ICMS arrecadado cresce 0,5%. Essa relação elevada é esperada, devido à arrecadação de impostos do RS, por meio do ICMS, estar fortemente ligada ao comércio e aos serviços. Para avaliarmos se o impacto do IPCA é estatisticamente significativo, precisamos olhar o p-valor, que indica qual a probabilidade de obtermos um resultado como esse, se o verdadeiro valor do coeficiente fosse 0. Usualmente utiliza-se como ponto de corte uma probabilidade maior do que 1 em 10. O p-valor encontrado para o IPCA é de 0,001, isto é, a chance de encontrarmos um valor como esse ao acaso é de 1 em 1000. Assim, o coeficiente do IPCA é considerado estatisticamente significativo; isto é, o IPCA possui uma relação estatística com o ICMS, mesmo após controlarmos para outras variáveis que potencialmente afetam a arrecadação estadual.

Tabela 10

Regressão do Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) com a variação em 12 meses do Índice de Preços a Consumidor Amplo (IPCA) — 2003-14

VARIÁVEIS	COEFICIENTE	ERRO-PADRÃO	P-VALOR
Constante	-0,018	0,015	0,25
IPCA	(1)0,503	0,151	0,001
PIM	0,037	0,063	0,556
PMC	(2)0,295	0,141	0,039
CAMBIO	(1)-0,083	0,029	0,005
SELIC	-0,002	0,021	0,914
R-quadrado	0,462	AIC	-2,527
R-quadrado ajustado	0,426	SC	-2,32
Estatística F	(1)12,714	HQC	-2,443
Prob (Estatística F)	0	Teste LM (p-valor)	0,47

FONTE DOS DADOS BRUTOS: Bacen.

IBGE.

Sefaz-RS.

(1) Significância a 1%. (2) Significância a 5%.

Quando fazemos a mesma análise para o IGP-DI, os resultados indicam que este não possui uma relação estatística significativa, pois o p-valor é de 0,17, ou de aproximadamente de 1 em 5,8. Além disso, a elasticidade do ICMS em relação ao IGP-DI é pequena. Para cada variação de 1% no IGP-DI acumulado em 12 meses, há uma elevação de 0,08% no ICMS arrecadado. Como o IGP-DI não é estatisticamente significativo, não podemos descartar que o verdadeiro valor seja 0.

Tabela 11

Regressão do Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) com a variação em 12 meses do Índice Geral de Preços-Disponibilidade Interna (IGP-DI) — 2003-14

VARIÁVEIS	COEFICIENTES	ERRO-PADRÃO	P-VALOR
Constante	0,012	0,01	0,235
IGP-DI	0,08	0,058	0,17
PIM	0,047	0,072	0,518
PMC	0,198	0,134	0,143
CAMBIO	(1)-0,077	0,029	0,009
SELIC	0,007	0,021	0,732
R-quadrado	0,451	AIC	-2,506
R-quadrado Ajustado ...	0,414	SC	-2,299
Estatística F	(1)12,138	HQC	-2,422
Prob (Estatística F)	0	Teste LM (p-valor) ...	0,21

FONTE DOS DADOS BRUTOS: Bacen.
IBGE.
Sefaz-RS.

(1) Significância a 1%.

As estimações feitas para as quatro regressões adicionais estão no **Apêndice A**. Para a estimação (4), na qual tanto o IPCA quanto o IGP-DI foram incluídos, os resultados indicam que o IPCA permanece como um bom índice de inflação para explicar a arrecadação do ICMS. De fato, o coeficiente aumentou de 0,5 para 1,14, indicando que uma elevação de 1% no IPCA resulta em um crescimento de 1,14% na arrecadação de ICMS. Já o coeficiente do IGP-DI foi negativo, relacionando-se de modo inverso à arrecadação de ICMS e significativo a 10%. Em outras palavras, o IGP-DI não possui nenhuma relação estatística positiva com a arrecadação de ICMS do RS.

Na regressão (5) foram incluídos, além do IPCA, o INCC e o IPA, a fim de verificar se esses componentes do IGP-DI, não relacionados ao consumidor, poderiam afetar a arrecadação do ICMS de modo a reduzir a importância do IPCA. No entanto, o resultado encontrado corrobora as regressões iniciais, ou nas quais o IPCA permanece como o índice de inflação mais relevante, com um coeficiente de 1,38 e estatisticamente significativo, com uma chance de 1 em 10.000 de o verdadeiro valor do coeficiente ser 0. Além disso, os coeficientes do INCC e do IPA encontrados foram negativos, e o INCC foi significativo a 10%, indicando que existe a possibilidade, assim como para o IGP-DI, de o impacto do INCC ser negativo na arrecadação de ICMS.

As duas últimas regressões, (6) e (7), foram feitas utilizando-se somente o INCC e o IPA, respectivamente, como índices de inflação. Logo, objetivamos testar, assim como foi feito para o IGP-DI, se esses índices de inflação possuem uma relação positiva e estatisticamente significativa com o ICMS, a fim de avaliar a sua adequação como indexador. Ambas as regressões mostram que tanto o INCC quanto o IPA não são estatisticamente significantes na tentativa de explicar as variações na arrecadação de ICMS.

Em suma, os resultados encontrados indicam que o IGP-DI não é um indexador da dívida razoável do ponto de vista econômico, devido à ausência de relação deste com a arrecadação do principal tributo estadual, o ICMS. Assim, surge um descasamento entre receita estadual e despesa com a dívida que não é possível de ser contornado, a não ser por uma fortuidade. Por outro lado, o IPCA possui uma relação positiva e significativa com a arrecadação de ICMS, sinalizando que, em momentos em que o IPCA se eleva, há um acompanhamento concomitante da receita estadual. Logo, a utilização do IPCA como indexador do custo da dívida possui uma motivação econômica, pois, em momentos quando a inflação medida pelo IPCA se eleva, há uma resposta também positiva da arrecadação de ICMS, gerando ciclos de flutuação semelhantes.

4 Simulações para o saldo devedor da dívida no final do prazo contratual

Pela lógica da Tabela Price, o saldo devedor principal deve ser quitado em 2028, quando encerra o prazo do contrato. Entretanto, o Rio Grande do Sul não conseguirá amortizar o saldo formado na conta Resíduo até aquele ano, como será visto nesta seção.

Para simular o saldo a pagar no fim do contrato, é necessário ter uma projeção do quanto crescerá, em termos reais, a RLR, uma vez que, até que a conta Resíduo seja eventualmente zerada, 13% dela são destinados para o pagamento mensal das parcelas. Com o objetivo de contemplar o maior número possível de cenários, utilizamos a metodologia de Monte Carlo para simular 1.000 cenários de evolução da dívida.

Dois tipos de simulações foram construídos. O primeiro tipo baseou-se nos termos atuais do contrato, i.e., correção do saldo pelo IGP-DI e taxa de juros de 6% ao ano. Já o segundo baseou-se nos termos contratuais que vigorarão caso a Lei Complementar nº 148/14 seja sancionada. A mudança contratual faz com que, entre outras modificações, o saldo seja corrigido pelo IPCA e a taxa de juros seja de 4,0%, caso a soma dos dois valores não ultrapasse o registrado pela taxa Selic. Como hipótese simplificadora, assumiu-se que a soma dos dois valores, daqui para frente, será sempre menor do que a Selic que vigorará no futuro.

Em cada um dos cenários, foram sorteados 153 valores, um para cada mês a partir de agosto de 2015 até abril de 2028, para o crescimento real da RLR. Os valores foram gerados aleatoriamente, seguindo uma distribuição normal. Os parâmetros da distribuição — média e desvio-padrão — utilizados foram os valores históricos de crescimento real da RLR deflacionada por cada índice utilizado (IGP-DI e IPCA) no período de abril de 1998 até julho de 2015.

4.1 Condições atuais do contrato

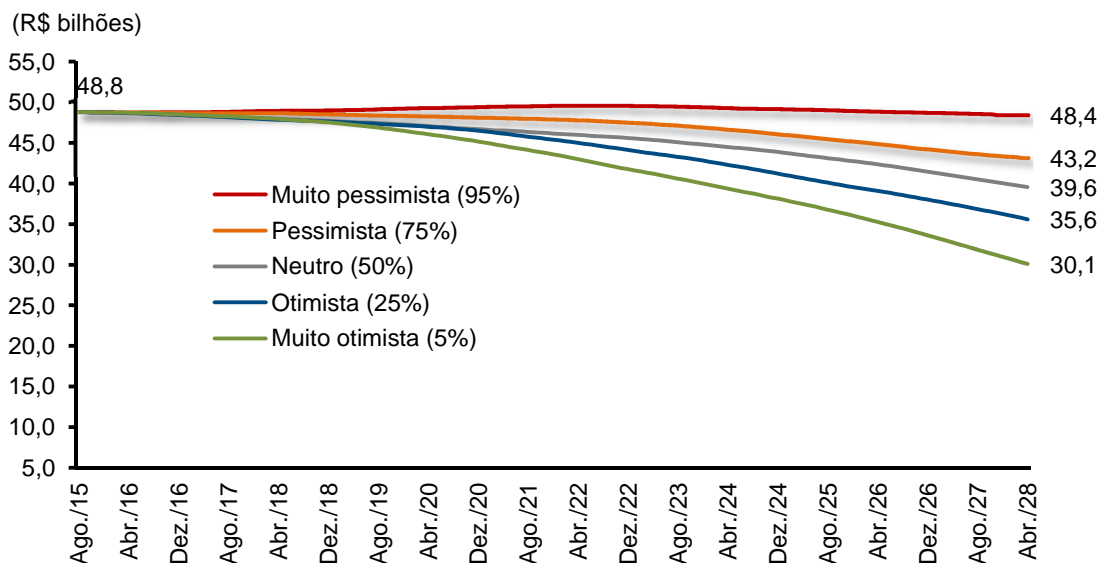
O Gráfico 8 mostra cinco cenários possíveis para a evolução do saldo devedor da dívida do RS utilizando como premissa as condições atuais do contrato, ou seja, correção do saldo devedor pelo IGP-DI e taxa de juros de 6% ao ano. A diferença entre os cenários reflete o quão alto ou baixo está se assumindo que foi o crescimento real da receita líquida real.

A linha vermelha mostra o cenário que, dentre os 1.000 simulados, gerou o saldo final maior do que 950 outros cenários. Ou seja, a linha vermelha representa um cenário muito pessimista em relação ao crescimento da receita. A linha verde, por sua vez, mostra o cenário em que o saldo final resultante é maior que apenas 50 outros cenários. Ou seja, a linha verde representa um cenário muito otimista em relação ao crescimento real da receita líquida real. Em cinza, está o cenário que gerou o saldo final mediano, ou seja, o valor que é maior do que os 500 menores valores e menor do que os 500 maiores valores. Por isso, este pode ser considerado um cenário neutro.

É importante notar que em todos os casos, do muito pessimista até o muito otimista, o saldo final, após 30 anos de pagamentos, ainda será elevado. No cenário muito otimista (linha verde), o saldo a pagar em 2028 será de R\$ 30,1 bilhões.

Gráfico 8

Faixas de probabilidade de ocorrência do saldo devedor, considerando condições atuais do contrato, da dívida do RS — ago./15-abr./28



FONTES DOS DADOS BRUTOS: Sefaz-RS.

Fundação Getúlio Vargas (2015).

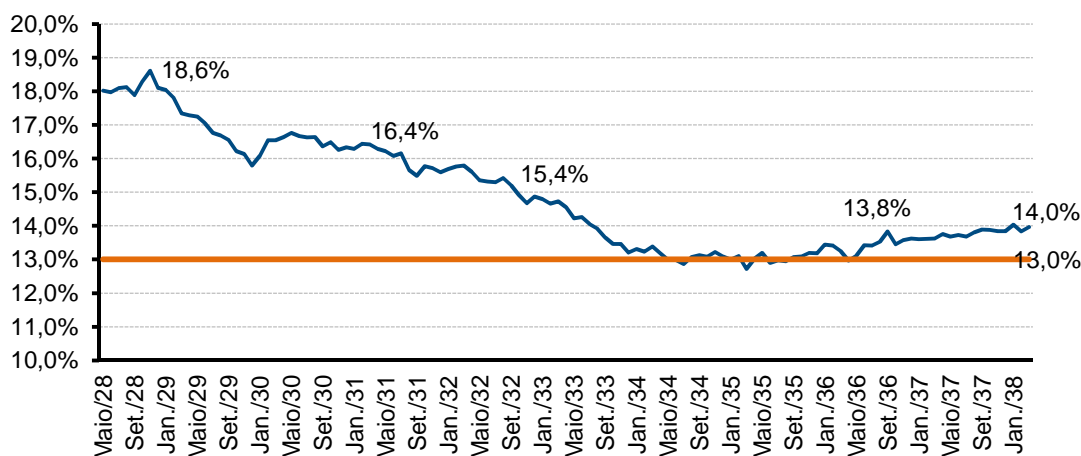
NOTA: Em reais a preços de jul./15.

O contrato de refinanciamento pressupõe que o valor do saldo devedor apurado ao final dos 30 anos pode ser pago dentro de 10 anos adicionais, seguindo as mesmas premissas do contrato vigente, i.e., sistema de amortização pela Tabela Price, juros anuais de 6,0% e correção pelo IGP-DI. Nesse caso, não há mais limite de comprometimento da Receita Líquida Real. Entretanto o contrato determina que as parcelas que deverão ser pagas para amortização do saldo do resíduo não sejam inferiores à última parcela paga, ou seja, ao pagamento de abril de 2028.

As simulações foram estendidas para o período de maio de 2028 a abril de 2038, levando em conta as determinações do contrato. Nesse caso, como não há mais limite de pagamento, o saldo devedor será zerado no final do período. O Gráfico 9 mostra o comprometimento anual da Receita Líquida Real com o pagamento do saldo do resíduo ao longo dos 10 anos adicionais, considerando o cenário neutro (trajetória mediana do saldo devedor). Pode-se observar que, para que haja quitação da dívida até 2038, as parcelas devem ultrapassar, em grande medida, a proporção da RLR atual, comprometendo mais de 18,6% da mesma nos anos imediatamente posteriores a 2028. O elevado nível de esforço fiscal exigido para a quitação do resíduo se mostra incompatível com a realidade das finanças públicas do Estado.

Gráfico 9

Estimativa do comprometimento da Receita Líquida Real (RLR) com o pagamento da dívida da Lei nº 9.496/97, considerando as condições atuais do contrato, no cenário neutro, no RS — maio/28-abr./38



FONTE DOS DADOS BRUTOS: Sefaz-RS.
Fundação Getúlio Vargas (2015).

4.2 Lei Complementar nº 148/2014

Com vistas a tornar os contratos das dívidas estaduais refinanciadas junto à União mais equilibrados, o Congresso Nacional aprovou, em 2014, projeto que altera o indexador das dívidas estaduais — substituindo IGP-DI pelo IPCA — e reduz os juros dos contratos para 4,0% a.a., limitando a soma de ambos à variação da taxa Selic, posteriormente transformado na Lei Complementar nº 148/14 (BRASIL, 2014).

Mesmo tendo sido sancionada pela Presidência da República em novembro de 2014, a nova lei ainda não foi aplicada por falta de regulamentação. Em junho de 2015, a Câmara dos Deputados aprovou a proposta independentemente da regulamentação e deu um prazo até janeiro de 2016 para que a União aprove os aditivos. Quando isso ocorrer, as novas cláusulas passarão a valer retroativamente até janeiro de 2013. Além disso, a União foi autorizada a conceder descontos do saldo devedor decorrentes da diferença entre o saldo devedor apurado em 1º de janeiro de 2013 e aquele obtido quando se aplica a taxa Selic em vez dos indexadores contratuais (IGP-DI mais juros¹³) desde o início dos contratos.

Aplicando essas novas regras, o saldo devedor da dívida do Rio Grande do Sul estimado¹⁴ seria de R\$ 45,7 bilhões em vez de R\$ 46,3 bilhões em dezembro de 2014. Vale destacar que a possibilidade de desconto do saldo devedor pela retroatividade da Selic não é usufruída pelo Estado, uma vez que, entre os períodos de abril de 1998 e janeiro de 2013, a variação da Selic foi muito próxima da variação do IGP-DI acrescido de juros de 6,0%. A possibilidade de desconto do saldo devedor pela retroatividade da Selic beneficia, sobretudo, os estados e municípios cujo contrato foi assinado a partir de 1999.

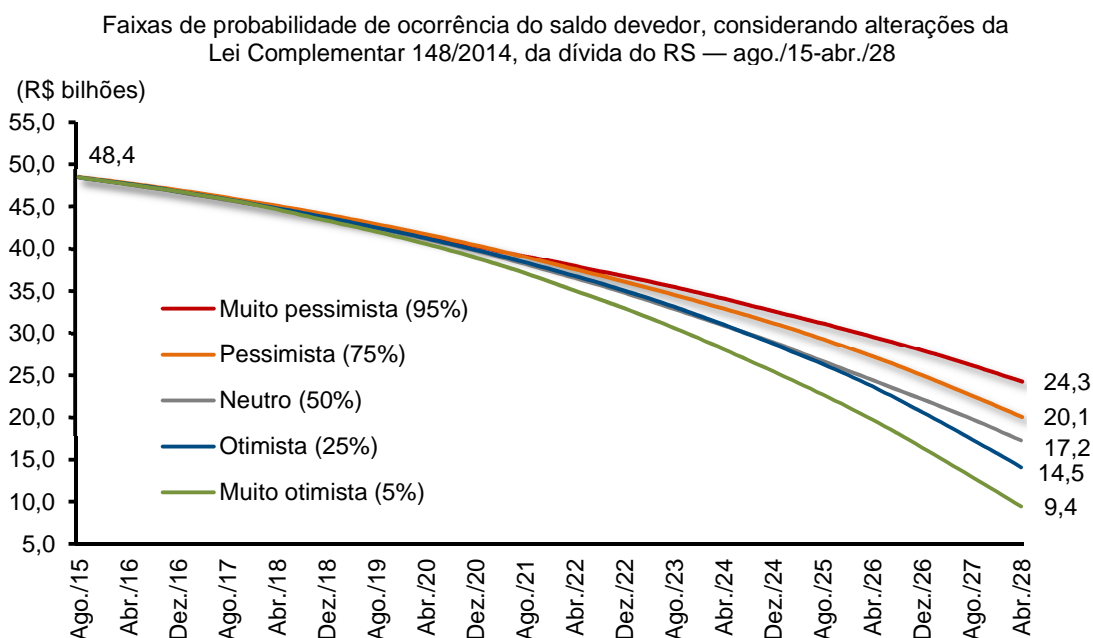
De forma análoga ao gráfico anterior, o Gráfico 10 contém cinco cenários selecionados que mostram a evolução do saldo da dívida do RS, mas dessa vez utilizando como premissa as condições da LC 148. No cenário mais pessimista (linha vermelha), o RS, ao

¹³ Os juros dependem de cada contrato, podendo ser 6,0% a.a., 7,5% a.a. ou 9,0% a.a.

¹⁴ Para mais detalhes sobre as estimativas da dívida, ver nota metodológica no **Apêndice B**.

final do prazo estipulado, ainda terá um saldo a pagar de R\$ 24,3 bilhões. No cenário mais otimista, esse saldo cai para R\$ 9,4 bilhões. Caso ocorra o cenário neutro, o saldo da dívida terminará em R\$ 17,2 bilhões.

Gráfico 10



FONTES DOS DADOS BRUTOS: Sefaz-RS.

Fundação Getúlio Vargas (2015).

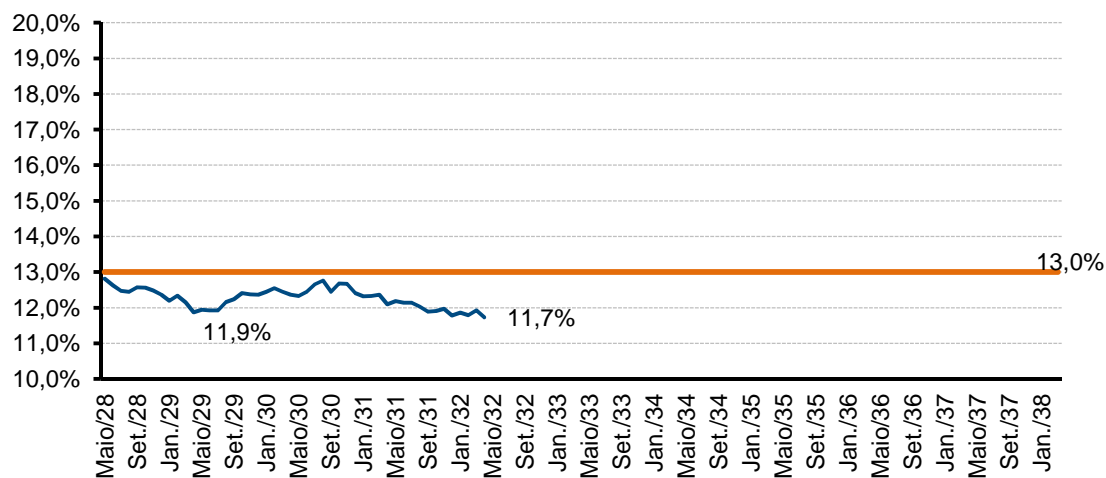
NOTA: Em reais a preços de jul./15.

O Gráfico 11 mostra o comprometimento anual da RLR com o pagamento do saldo do resíduo ao longo dos 10 anos adicionais, considerando o cenário neutro (trajetória mediana do saldo devedor). Diferentemente da simulação anterior, quando as condições atuais do contrato prevaleciam, a trajetória da dívida a partir das alterações de indexadores provocada pela Lei Complementar 148/2014 mostra que o saldo devedor do resíduo será quitado em 2032. Até lá, o comprometimento de receita manterá o nível visto nos últimos, ficando próximo de 13% da RLR.

Comparando os dois tipos de cenários, as condições atuais *versus* as condições da LC 148/2014, alguns comentários podem ser feitos. As modificações da LC 148 fazem com que, tanto para cenários otimistas quanto para pessimistas, o saldo final da dívida seja estritamente menor do que nos cenários utilizando as condições contratuais atuais. Apesar disso, vemos que, mesmo no cenário mais otimista sob a égide da LC 148, o saldo a ser pago no fim do contrato ainda é consideravelmente elevado.

Gráfico 11

Estimativa do comprometimento da Receita Líquida Real (RLR) com o pagamento da dívida da Lei nº 9.496/97, considerando alterações da Lei Complementar 148/2014, no cenário neutro, no RS — maio/28-abr./38



FONTE DOS DADOS BRUTOS: Sefaz-RS.
Fundação Getúlio Vargas (2015).

Ou seja, mesmo considerando as novas condições propostas na renegociação da dívida dos estados, o Rio Grande do Sul chegará em 2028 com um estoque de dívida a pagar. Portanto, a LC 148/14 não resolverá o problema contratual, nem no curto prazo, uma vez que não haverá alívio nos pagamentos mensais da dívida, nem no longo prazo, quando o Estado ainda terá um saldo a pagar.

4.3 Simulações de alteração do indexador desde o início do contrato

Tendo em vista as conclusões anteriores, de que as condições constantes na Lei Complementar nº 148/14 não invertem o fato de que o Rio Grande do Sul chegará ao final do contrato (360 meses) com dívida ainda por pagar, o presente estudo realizou simulações da evolução da dívida estadual com a alteração do indexador da dívida desde 1998.

Duas simulações foram feitas, ambas utilizando o IPCA como indexador, porém na primeira foi utilizada a taxa de juros de 6% para todo o período do contrato e, na segunda, as taxas utilizadas foram 6,0% até dezembro de 2012 e 4,0% nos períodos seguintes. A primeira é idêntica aos termos contratuais atuais, com a exceção de que, ao invés do IGP-DI, se usará o IPCA como indexador. A segunda é semelhante aos termos da LC 148, mas, em vez de usar a Selic para valores entre 1998 e 2013, usará apenas o IPCA.

A escolha do IPCA justifica-se, pois, como foi visto anteriormente, trata-se de um índice que apresenta uma sensibilidade relativamente baixa em relação ao câmbio e que tem uma correlação positiva, estatisticamente significativa, com a receita de ICMS do RS. Nesse sentido, do ponto de vista do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, seria um índice mais apropriado do que o IGP-DI, que possui alta sensibilidade ao câmbio e nenhuma correlação com o ICMS.

A metodologia empregada é a mesma utilizada nas simulações anteriores, mas, neste caso, optou-se por reportar apenas os cenários neutros. Os resultados podem ser vistos na Tabela 12.

Tabela 12

Faixas de probabilidade de ocorrência do saldo devedor, considerando alterações da Lei Complementar 148/2014, da dívida do RS

INDEXADORES		SALDO DEVEDOR EM DEZ/2014 (R\$ bilhões) (1)	RAZÃO DÍVIDA/RLR EM DEZ/2014	QUITAÇÃO DO RESÍDUO	COMPROMETIMENTO DA RLR A PARTIR DA QUITAÇÃO DO RESÍDUO (%)
Abr./98-Jan./13	A Partir de Jan./13				
IGP-DI + 6,0%	IGP-DI + 6,0%	46,3	2,04	Abr./38 (2)	-
IGP-DI + 6,0%	IPCA + 4,0%	45,7	2,01	Maió/32 (2)	-
IPCA + 6,0%	IPCA + 6,0%	24,7	1,09	Abr./22	6,40
IPCA + 6,0%	IPCA + 4,0%	23,7	1,04	Maió/20	6,00

FONTE DOS DADOS BRUTOS: Sefaz-RS.

Fundação Getúlio Vargas (2015).

(1) Em reais de dez./14. (2) Neste mês, além do resíduo, será quitado o saldo devedor total.

A simples mudança no indexador gera uma diferença substancial na dinâmica da dívida pública estadual. Caso se aplicasse o IPCA desde o início, o saldo devedor em dezembro de 2014 totalizaria R\$ 24,7 bilhões de reais, enquanto, pela regra atual, ele somou R\$ 46,3 bilhões. Com o IPCA, portanto, o saldo devedor seria 46,6% menor. Da mesma forma, a razão dívida/RLR no mesmo mês cai de 2,04, nos termos do contrato atual, para 1,09 com o IPCA. Além disso, a utilização do IPCA implicaria que o saldo do resíduo seria zerado em abril de 2022 e, conseqüentemente, o comprometimento da RLR cairia de 13% para 6,4%, gerando um grande alívio nas contas públicas do Estado. Por sua vez, a dívida total seria paga dentro do prazo, em abril de 2028. Ou seja, a mudança no índice tonaria a dívida pagável até 2028, ao contrário do que aconteceria se permanecesse IGP-DI mais 6% ao ano de juros.

Com a redução de 6% para 4% na taxa de juros a partir de janeiro de 2013, esse cenário alivia ainda mais o peso da dívida. O saldo devedor cairia de 46,3 bilhões R\$ para 23,7 bilhões em dezembro de 2014. A razão dívida/RLR cairia para 1,04 no mesmo mês. O saldo do resíduo seria pago em maio de 2020 e, a partir de então, o comprometimento da RLR cairia para 6%. Assim como no cenário anterior, a dívida seria paga em abril de 2028.

5 Considerações finais

O presente trabalho analisou a dívida pública do Estado do Rio Grande do Sul firmada nos termos da Lei nº 9.496/97. As conclusões apontam para a existência de um desequilíbrio econômico-financeiro nos termos do contrato. Esse desequilíbrio é gerado por dois motivos: primeiro, o intervalo de valores dos parâmetros relevantes que garantem uma dinâmica sustentável da dívida é muito pequeno. Segundo, o indexador utilizado para a correção do saldo devedor — o IGP-DI — é inapropriado em função do risco cambial que ele impõe aos devedores e também pelo descompasso que sua adoção gera entre a evolução das receitas de ICMS e a evolução da dívida. De fato, o trabalho mostra que a adoção de um índice mais apropriado — o IPCA — torna a dinâmica da dívida muito mais sustentável do ponto de vista fiscal.

Estudos como este apenas reforçam a importância de que contratos de longo prazo devem ser formulados de forma equilibrada do ponto de vista econômico-financeiro. Mais do que isso, o equilíbrio deve ser relativamente robusto a mudanças nas condições econômicas, contemplando a possibilidade de que cláusulas contratuais que eram, em determinadas condições, benignas, se tornem altamente nocivas em condições econômicas diferentes. Afinal, tais desequilíbrios são extremamente prejudiciais, principalmente para entes da federação que, por sua natureza e prerrogativas constitucionais, tem pouca liberdade orçamentária para cortar gastos em função de mudanças abruptas no serviço da dívida.

Em 1997, a renegociação da dívida do Estado do Rio Grande do Sul e demais entes da federação era imprescindível para que as finanças estaduais não entrassem em colapso, comprometendo a estabilidade macroeconômica do país. Ela tinha justamente o intuito de mitigar desequilíbrio fiscais. O problema é que os termos contratuais fizeram com que os novos fôlego e equilíbrio advindos da renegociação estivessem assentados em uma frágil estrutura. O que começou, portanto, com o intuito de auxiliar o ajuste fiscal dos Estados nos anos noventa, acabou se tornando uma importante fonte de desequilíbrio fiscal.

Referências

BRASIL. Lei Complementar nº 148, de 25 de novembro de 2014. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 26. nov. 2014. Seção 1, p. 1.

BRASIL. Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 25. Maio. 2000. Seção 1, p. 1.

BRASIL. Resolução nº 40, de 20 de dezembro de 2001. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 21. Dezembro. 2001. Seção 1, p. 6.

BRASIL. Lei nº 9.496, de 11 de setembro de 1997. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 12 set. 1997. Seção 1, p. 20249.

COUTO, S. V. V.; FRAGA, G. J. *Pass-through* da Taxa de Câmbio para Índices de Preços: análise empírica para o Brasil. **Revista de Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, p. 333-356, set./dez. 2014. Disponível em: <http://www.ie.ufrj.br/images/blog/REC_18.3_01_O-passthrough-da-tx-de-cambio-para-indices-de-precos1.pdf>. Acesso em: 17 set. 2015.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. **Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna (IGP-DI): metodologia**, junho 2015. 2015. Disponível em: <<http://portalibre.fgv.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8A7C82C54DB5CA9F014DD9322ADD306E>>. Acesso em: 08 setembro de 2015.

MORA, M.; GIAMBIAGI, F. **Federalismo e Envidiamento Subnacional: uma discussão sobre a sustentabilidade da dívida estadual e municipal**. Rio de Janeiro: IPEA, 2005. (Texto para Discussão IPEA, n. 1142). Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=473>. Acesso em: 17 set. 2015.

NOGUEIRA, V. A. **Transmissão da variação cambial para as taxas de inflação no Brasil: estimação do *pass-through* através de modelos de vetores autorregressivos estruturais com correção de erros**. 2012. 44 f. Dissertação (Mestrado em Economia) - Escola de Economia de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2012. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/9350/Veridiana_Nogueira_dissertacao_MPE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 17 set. 2015.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Fazenda. **Dívida Pública Estadual: relatório anual 2014**. 6. ed. Porto Alegre: SEFAZ, 2015. Disponível em: <<https://www.sefaz.rs.gov.br/FPE/FPE-DAT-REL.aspx>>. Acesso em: 15 de agosto de 2015.

SANTOS, D. F. C. **O Rio Grande tem Saída?** uma análise das potencialidades e dos entraves para o desenvolvimento. Porto Alegre: AGE, 2014.

Bibliografia recomendada

FLORES, L. L. **Uma proposta de mudança na taxa de juros e no índice de variação de preços aplicados na dívida contratual entre o Estado do Rio Grande do Sul e o Governo Federal do Brasil**. Porto Alegre: FEE, 2012. (Textos para Discussão FEE, n. 104). Disponível em: <<http://www.fee.rs.gov.br/wp-content/uploads/2014/03/20140324104.pdf>>. Acesso em: 3 set. 2015.

GIAMBIAGI, F.; VILLELA, A.; CASTRO, L. B.; HERMANN, J. **Economia Brasileira Contemporânea: 1945-2010**. 2 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2011.

MARQUES JUNIOR, L. S. **A Dívida Pública do RS e a Proposta de se Recriar a Dívida Estadual junto aos Bancos Privados**. Porto Alegre: FEE, 2012. (Textos para Discussão FEE, n. 99). Disponível em: <<http://www.fee.rs.gov.br/wp-content/uploads/2014/03/20140324099.pdf>>. Acesso em: 5 set. 2015.

Apêndice A

Tabela 13

Teste de Raiz Unitária ADF

VARIÁVEIS	P-VALOR
ICMS	(1) 0,000
IPCA	(2) 0,011
IGP-DI	(3) 0,052
INCC	(1) 0,007
IPA	(2) 0,046
PIM	(1) 0,000
PMC	(1) 0,025
Cambio	(2) 0,016
Selic	(1) 0,000

FONTE DOS DADOS BRUTOS: Bacen.

IBGE.

Sefaz-RS.

(1) Significância a 1%. (2) Significância a 5%.

(3) Significância a 10%.

Tabela 14

Regressão do Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) com a variação em 12 meses do Índice de Preços a Consumidor Amplo (IPCA) e do Índice Geral de Preços-Disponibilidade Interna (IGP-DI) — 2003-14

VARIÁVEIS	COEFICIENTES	ERRO-PADRÃO	P-VALOR
Constante	(1)-0,038	0,017	0,026
IPCA	(2) 1,144	0,360	0,002
IGP-DI	(3)-0,327	0,180	0,071
PIM	0,054	0,070	0,440
PMC	(2) 0,399	0,124	0,002
CAMBIO	(1)-0,069	0,036	0,058
SELIC	0,003	0,019	0,858
R-quadrado	0,472	AIC	-2,531
R-quadrado Ajustado	0,432	SC	-2,303
Estatística F	(2)11,796	HQC	-2,438
Prob (Estatística F)	0,000	Teste LM (p-valor)	0,700

FONTE DOS DADOS BRUTOS: Bacen.

IBGE.

Sefaz-RS.

(1) Significância a 5%. (2) Significância a 1%. (3) Significância a 10%.

Tabela 15

Regressão do Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) com a variação em 12 meses do Índice de Preços a Consumidor Amplo (IPCA), do Índice Nacional de Custo da Construção (INCC) e do Índice de Preços ao Produtor Amplo (IPA) — 2003-14

VARIÁVEIS	COEFICIENTES	ERRO-PADRÃO	P-VALOR
Constante	-0,027	0,020	0,182
IPCA	(1) 1,386	0,344	0,000
INCC	(2)-0,454	0,241	0,062
IPA	-0,163	0,121	0,179
PIM	0,038	0,068	0,581
PMC	(1) 0,388	0,126	0,003
CAMBIO	(2)-0,070	0,037	0,058
SELIC	0,001	0,017	0,968
R-quadrado	0,477	AIC	-2,526
R-quadrado ajustado	0,433	SC	-2,278
Estatística F	(1)10,862	HQC	-2,425
Prob (Estatística F)	0,000	Teste LM (p-valor)	0,640

FONTE DOS DADOS BRUTOS: Bacen.
IBGE.
Sefaz-RS.

(1) Significância a 1%. (2) Significância a 5%.

Tabela 16

Regressão do Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) com a variação em 12 meses do Índice Nacional de Custo da Construção (INCC) — 2003-14

VARIÁVEIS	COEFICIENTES	ERRO-PADRÃO	P-VALOR
Constante	0,007	0,020	0,739
INCC	0,124	0,163	0,450
PIM	0,056	0,069	0,421
PMC	0,213	0,159	0,183
CAMBIO	(1)-0,073	0,029	0,012
SELIC	0,010	0,022	0,654
R-quadrado	0,450	AIC	-2,505
R-quadrado ajustado	0,413	SC	-2,298
Estatística F	(2)12,114	HQC	-2,421
Prob (Estatística F)	0,000	Teste LM (p-valor)	0,270

FONTE DOS DADOS BRUTOS: Bacen.
IBGE.
Sefaz-RS.

(1) Significância a 5%. (2) Significância a 1%.

Tabela 17

Regressão do Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) com a variação em 12 meses do Índice de Preços ao Produtor Amplo (IPA) — 2003-14

VARIÁVEIS	COEFICIENTES	ERRO-PADRÃO	P-VALOR
Constante	0,014	0,009	0,103
IPA	0,046	0,042	0,283
PIM	0,049	0,074	0,510
PMC	0,194	0,134	0,151
CAMBIO	(1)-0,075	0,030	0,013
SELIC	0,009	0,021	0,672
R-quadrado	0,45	AIC	-2,505
R-quadrado ajustado	0,413	SC	-2,297
Estatística F	12,102	HQC	-2,420
Prob(Estatística F)	0,000	Teste LM (p-valor)	0,200

FONTE DOS DADOS BRUTOS: Bacen.
IBGE.
Sefaz-RS.

(1) Significância a 5%.

Apêndice B

Nota metodológica

Todas as projeções e estimativas de saldos realizadas neste trabalho foram feitas como base nas informações acerca dos saldos das contas Principal e Resíduo, da RLR e dos pagamentos mensais da dívida fornecidos pela Secretaria da Fazenda do RS. Considerou-se um financiamento da dívida segundo uma Tabela Price (com correção monetária e juros), aplicando alguns ajustes nos saldos das contas Principal e Resíduo que garantissem que os valores estimados fossem iguais aos informados pela Secretaria da Fazenda do RS para o período de abril de 1998 a dezembro de 2014. Foram incluídas também quatro alterações (créditos ou débitos) efetuadas na conta principal, a saber: débito de R\$ 19 milhões (em nov./98), débito de R\$ 2,4 bilhões (em dez./98), crédito de R\$ 847 milhões (em jun./00) e débito de R\$ 176 milhões (em ago./00).

Além disso, o valor das parcelas consideradas nas simulações inclui o valor do diferimento, o qual corresponde aos juros e correção monetária que decorrem do atraso no pagamento da parcela mensal. Desde 2007, a maior parte dos pagamentos foi postergada do dia 1º para o dia 30 de cada mês. As projeções levaram em conta esses atrasos observados ao longo do contrato.

Para projetar o comprometimento da RLR com o pagamento da dívida, considerou-se que sempre que for necessário será pago 13% da RLR com as dívidas intralimites, sendo que uma parte dessa percentagem será referente à dívida da Lei nº 8.727/93. O pagamento desta, por sua vez, foi projetado com base numa Tabela Price cujas parcelas foram calculadas a partir do seu saldo em dez./14, prazo até dez./25 e juros de 6,52% a.a., correspondentes a juros efetivos de 6,72% ao ano.

GOVERNO DO ESTADO
DO RIO GRANDE DO SUL



www.fee.rs.gov.br

[f /fundacao.rs](https://www.facebook.com/fundacao.rs) | [@fee_rs](https://twitter.com/fee_rs)

Fundação de Economia e Estatística
Duque de Caxias, 1691, CEP 90010-283
Centro Histórico - Porto Alegre/RS