

**ASSUNTO: Gestão Fiscal do Estado do Rio de Janeiro – Orçamento 2016 -
1ª Revisão de Receita.**

I – Metas de arrecadação 2016 – Reavaliação das Receitas Ordinárias do Tesouro

Esta nota visa reavaliar as estimativas de receita do Tesouro Estadual em relação ao registrado na Lei Orçamentária Anual 2016 – LOA, além de orientar a divulgação das metas de arrecadação do exercício nos termos do que dispõe o art. 13 da Lei de Responsabilidade Fiscal. A continuidade do cenário econômico de forte recessão e a materialização de novos fatos, posteriores ao período de elaboração da Proposta Orçamentária, exigem a revisão dos valores antes apresentados.

Desta forma, seguindo padrões de gestão fiscal responsável, adotamos uma postura bastante conservadora e realista, sem incluir expectativa de realização de receitas extras, que, embora incluídas na Lei, não têm data prevista para sua concretização, já que o próprio ambiente econômico privado também enfrenta sérias dificuldades, o que ficou evidente no exercício passado. Desta forma a expectativa de receita aqui apresentada está pautada somente nas receitas próprias do Estado, considerados os aumentos decorrentes das Leis nº7174/15, 7175/15, 7176/15, 7068/15 e LC 167/15.

Quanto aos impactos que, futuramente, poderão advir das Leis 7182/15 e 7183/15, de iniciativa do Poder Legislativo, não foram incluídos nesta Nota porque sua aprovação não alcançou a receptividade esperada e está sendo objeto de discussão no ambiente jurídico. Como medida de segurança, no sentido de evitar gastos por conta de uma receita com certo grau de fragilidade para sua concretização, o princípio da prudência aponta que neste momento seus possíveis efeitos não deverão ser considerados.

As reavaliações estão descritas e evidenciadas nos textos e tabelas apresentados ao longo desta Nota.

A estimativa de receita das fontes do Tesouro totalizam R\$ 59,4 bilhões. O valor representa uma redução de R\$ 20,0 bilhões em relação à LOA, por conta do cenário pouco auspicioso da arrecadação da Receita Tributária, principalmente o ICMS (-R\$ 3,7 bilhões em relação à LOA), assim como a adoção de uma postura conservadora em relação à realização de Receitas não recorrentes (-R\$ 7,5 bilhões em relação à LOA). Seguindo as expectativas do cenário mundial, a constante queda no preço do barril tipo Brent e a instabilidade do câmbio nos últimos meses direcionam a expectativa de arrecadação de Participações Governamentais R\$ 3,7 bilhões (-49,2%) abaixo do esperado na LOA 2016.

Todas as alterações enumeradas serão justificadas de forma mais concisa na seção III desta Nota.

Em anexo, no final desta Nota, são demonstrados os modelos de projeção que auxiliam a análise das principais receitas.

II – Cenário Econômico

O ano de 2016 que se inicia aponta para o aprofundamento da recessão, resiliência do processo inflacionário, volatilidade cambial e desaceleração do crescimento da economia internacional. O cenário político, por seu turno, continua repleto de incertezas e permeado pelos embates entre Palácio do Planalto e Congresso Nacional.

É de todo irreparável, os danos causados na gestão das contas públicas. A incapacidade para obtenção de resultados fiscais consistentes e condizentes com a necessidade da estabilização da trajetória da dívida pública aprofunda a perda de confiança na retomada do crescimento.

Após um ano de forte retração da economia, em 2015, recente relatório do Boletim Focus datado de oito de janeiro de 2016 indica novo decréscimo do PIB da ordem de -2,99% para este ano. Caso indefinições nas prementes reformas econômicas, algumas

já em análise nas Casas Legislativas, se estendam: as perspectivas para atividade econômica devem ser ainda mais desalentadoras.

Vê-se, portanto, que a almejada recuperação da economia continua a depender da pacificação política em torno do reequilíbrio fiscal. O equacionamento das contas públicas, em suma, é de vital importância para o resgate da credibilidade do Governo e estabelecimento de uma agenda de longo prazo, que permita um novo ciclo de desenvolvimento para o país.

No que tange aos aspectos internacionais, a desaceleração da China tem provocado instabilidade financeira com repercussões nos mercados emergentes, sobretudo no Brasil.

A reconhecida dependência das vendas externas de commodities apresenta riscos para desarticulação produtiva das indústrias extrativas do País. Pesa, em especial, a desvalorização acentuada do minério de ferro e do petróleo no mercado internacional.

Apesar da expectativa de abrupta redução no nível de investimentos com resultados importantes no nível de emprego, a desvalorização cambial imputa algum ganho de competitividade nos termos de troca em favor do Brasil. A expectativa do mercado é de um aprofundamento da valorização do dólar em 2016 com um câmbio médio de 4,14 R\$/US\$, segundo boletim Focus datado de oito de janeiro de 2016.

Por esta razão a balança comercial intensificou os sinais de reversão do saldo deficitário. De acordo com o MDIC (Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior), a balança comercial brasileira apresentou de janeiro a dezembro de 2015, saldo acumulado de US\$ 19,685 bilhões ante o déficit de US\$ -4,054 bilhões, no ano anterior. Por outro lado, a balança comercial fluminense registrou um resultado acumulado de janeiro a dezembro de 2015 de - US\$ 147 milhões contra um superávit de US\$ 948 milhões no mesmo período do ano anterior.

Com relação à inflação, o IPCA, a nível nacional, registrou um percentual acumulado de janeiro a dezembro de 2015 de 10,67% contra 6,41% no mesmo período do ano passado. O Boletim Focus (08/01/2016) prevê que o índice feche o ano de 2016 em

6,93%, mais uma vez acima do teto fixado pelo CMN (Conselho Monetário Nacional) de 6,5%.

O realinhamento dos preços administrados tem ensejado reajustes reiterados nos preços da energia elétrica e combustíveis. Não menos importante, os efeitos da valorização do dólar tem gerado aumento de custos com repasses aos preços. Ademais, intempéries climáticas têm assolado a safra brasileira e contribuído para aceleração do processo inflacionário. A esperada convergência ao centro da meta deve ser atingida em 2018 ou tão somente em 2019.

No Estado do Rio de Janeiro (ERJ), o IPCA tem apresentado semelhante comportamento, no período compreendido entre janeiro e dezembro de 2015 acumulou 10,52%, ante 7,60% em 2014.

Em que pese à desvalorização cambial, a indústria brasileira está ancorada em uma crise sem precedente, o que impede uma recuperação rápida do setor. Segundo dados do IBGE, a atividade industrial brasileira de janeiro a novembro de 2015 registrou uma variação percentual acumulada negativa de 8,1%. Enquanto, no ERJ a queda foi de -6,2%.

Na esteira dos últimos acontecimentos e diante da expectativa de retração da demanda interna e externa, a produção industrial nacional, de acordo com os dados do Boletim Focus (08/01/16), deve fechar o ano de 2016 com uma queda de 3,45%. Segundo o mesmo relatório, espera-se uma recuperação apenas em 2017, com crescimento previsto de 1,98%.

Neste contexto, a emblemática fabricação de veículos automotores demonstra a desestruturação da indústria nacional. De acordo com dados do IBGE, o referido setor obteve uma variação acumulada no período entre janeiro e setembro de 2015 de -25,6%, o ERJ, por sua vez, apresentou desempenho ainda pior, com retração de 32,0%.

O comércio varejista tem intensificado as variações negativas no volume de vendas. No acumulado do ano (janeiro a novembro de 2015) o país apresentou redução percentual de 4%. A mesma variação para o ERJ acumula queda de 2,9%. O impacto desse

movimento pode ser notado na redução drástica dos postos de trabalho neste setor, intensivo em mão-de-obra.

Diante deste cenário, o mercado de trabalho para o ERJ tem dado sinais de esfacelamento em quase todos os setores pesquisados. Os dados divulgados pelo Ministério do Trabalho de setembro de 2015 indicam variação mensal de - 0,13%, fruto da retração de 4.886 vagas. No ano o saldo está negativo em 137.740 postos de trabalho, um decréscimo de 3,51%, com destaque para serviços, indústria de transformação e construção civil. O arrefecimento do mercado de trabalho verificado no ano de 2015 deve persistir no próximo ano, devido à intensa desaceleração da atividade econômica.

III – Descrição das variações de projeção de Receita:

A Tabela 1 apresenta as novas estimativas de receita estadual, que são comentadas item a item em seguida.

Tabela 1 - Reestimativa das Principais Receitas Tesouro 2016 - Rubrica Orçamentária

R\$ Milhões

Receita*	FR	REVISÃO DE RECEITA		1ª REVISÃO X LOA	
		LOA 2016 (C)	1ª Revisão (D)	(D - C)	Δ% (D/C-1)
IRRF	100	3.683	3.090	- 593	-16,1%
IPVA	100	3.082	2.875	- 206	-6,7%
Modelo			500		
Extra IPVA					
ITD	100	1.000	956	- 44	-4,4%
Modelo			866		
Extra ITD			90		
FECF	122	4.642	4.371	- 271	-5,8%
Modelo			3.171		
Extra FECF			1.200		
ICMS	100	37.330	33.641	- 3.689	-9,9%
Modelo			33.266	- 4.064	-10,9%
Extra ICMS			375	375	0,0%
Receita Financeira		401	401	-	
FPE	107	1.541	1.281	- 260	-16,9%
IPI	107	928	864	- 64	-6,9%
Lei Kandir	107	86	86	-	
CIDE	126	319	102		
Salário Educação	105	508	508		
Demais Transf. União	101	1.086	60	- 1.026	-94,5%
Multas e Juros**		546	546	-	
Dívida Ativa***		178	178	-	
Dep. Judiciais tributários	190	-	-	-	
Ressarcimento de pessoal cedido		97	97	-	
Restituições e Indenizações		235	235	-	
Demais Receitas	101	602	402	- 200	-33,2%
Outros		62	62	-	
Receita Intra - Demais Receitas	101	-	-		
Receitas Extras		3.517	392	- 3.125	-88,9%
CONCESSÕES	101	3.500		- 3.500	100,0%
TAXAS +TUAT	132	17	392	375	2199,6%
Subtotal 1		59.842	50.148	- 9.694	-16,2%
Alienação de Bens	133	5.150	2.000	- 3.150	-61,2%
Depósitos judiciais	191	673	673	-	
Operações de Crédito	111	6.272	2.782	- 3.491	-55,7%
Receita Financeira	111	-	-	-	
Subtotal 2		12.096	5.455	- 6.641	-54,9%
Royalties & FEP		7.512	3.818	- 3.694	-49,2%
104		1.900	1.732	- 168	-8,8%
231		5.612	2.086	- 3.526	-62,8%
TOTAL GERAL (1+2+Royalties)		79.449	59.420	- 20.029	25,2%

*Receita Bruta (com FUNDEB)

** Inclui FR 00 01 22 96

*** Inclui FR 00 01 22

[Handwritten signature]
6

1. **IRPF** - Reavaliado em menos R\$ 593 milhões (-16,1%) em relação à LOA 2016. Ainda assim, um aumento de R\$ 102,08 milhões em relação ao registrado em 2015. Esta reavaliação da estimativa de arrecadação de IRPF está em linha com a deterioração do quadro fiscal nacional. Diante disso, é de se esperar que a folha de pessoal apresente um realinhamento das expectativas dos reajustes salariais dos servidores do Estado.
2. **IPVA** – Alterado em menos R\$ 206 milhões em relação à LOA, projetando-se um crescimento de R\$ 576 milhões na comparação com 2015. A reestimativa está em linha com a redução na expectativa das vendas dos veículos automotores em função da retração da atividade econômica. Por outro lado, nova redação dada pela Lei 7.068/2015 impôs revisão das alíquotas do referido imposto, bem como redução no desconto para pagamentos realizados à vista. Espera-se que estas medidas incrementem a arrecadação em R\$ 500 milhões.
3. **ITD** – Este imposto teve a previsão para 2016 reduzida para R\$ 956 milhões, uma diminuição de R\$ 44 milhões em relação à LOA. Entretanto, ainda indica um crescimento de R\$ 106 milhões em relação ao observado no ano de 2015. Com a modernização do Sistema, a expectativa para este ano deve ser de ajustes na economia e de uma esperada redução no ritmo de valorização dos imóveis. Por outro lado, a efetivação das revisões das alíquotas do referido imposto, permite que haja um aumento da arrecadação para este ano.
4. **FECF** – Reestimado em menos R\$ 271 milhões frente à LOA. No entanto, com relação ao realizado no ano de 2015, espera-se um aumento de R\$ 1,3 bilhão. O ano de 2016 deve registrar um aprofundamento da retração da atividade econômica, o impacta sobremaneira o resultado esperado para o FECF. Há de se esperar, entretanto, que o significativo acréscimo de receita de 2016, frente o registrado em 2015, decorrerá fundamentalmente por conta do aumento da alíquota geral, de 1% para 2%.



Handwritten signature and initials in the bottom right corner of the page.

5. **ICMS** – Reavaliado em menos R\$ 3,7 bilhões em relação à LOA, projetando-se um crescimento nominal de 5,2% (+R\$ 1,6 bilhão) em relação ao realizado em 2015, cuja base de comparação está distorcida em função da receita arrecadada por conta dos Termos de Ajustes de Conduta Tributária. A piora no desempenho esperado da arrecadação foi impulsionada pela deterioração do cenário econômico. O desarranjo fiscal e o impasse político não permitem uma retomada da confiança no curto prazo.
6. **FPE** - Reavaliado em menos R\$ 260 milhões (-16,9%) em relação à LOA 2016. Considera-se nessa reestimativa a última previsão de repasse da União para essa transferência, divulgada no Projeto de Lei Federal do Orçamento Anual de 2016 – PLOA 2016. Esse cálculo baseou-se nos novos coeficientes fixados para 2016 pela Decisão Normativa - TCU nº 144, de 25 de março de 2015, e nos critérios de distribuição fixados na Lei Complementar nº 62/1989 com a redação dada pela Lei Complementar 143/2014, ambos irão parametrizar a distribuição desse Fundo em 2016. Acredita-se que o montante repassado ao ERJ a título de FPE alcançará R\$ 1,3 bilhão até o fim do ano, representando um aumento de R\$ 114 milhões (+9,0%) em comparação ao valor realizado em 2015.
7. **IPI Exportação** - Reduzido em menos R\$ 64 milhões (-6,9%) em relação à LOA 2016, também considerando a estimativa divulgada pela União através do PLOA-2016 e o novo coeficiente de distribuição de IPI fixado para este exercício, conforme a Decisão Normativa nº 145, de 22 de julho de 2015. Ainda assim, espera-se um alcance de receita no valor de R\$ 864 milhões para 2016, o que representa crescimento de 19,9% (+R\$143 milhões) em relação a 2015.
8. **Demais Transferências da União** – Estimativa reduzida em R\$ 1,0 bilhão em relação à LOA 2016, referente à estimativa de repasse ao ERJ de parcela da CPMF, restando apenas a previsão conservadora de R\$ 60 milhões a título de FEX.
9. **CIDE** - A estimativa para esta receita foi reduzida em R\$ 217 milhões em relação à LOA 2016, considerando a previsão de repasse da União divulgada no

no PLOA Federal 2016 e os coeficientes de 2015 (Decisão Normativa do TCU nº 142, de 11 de fevereiro de 2015), porque os coeficientes para 2016 não foram divulgados.

10. Receitas Extras – Reavaliada em menos R\$ 3,1 bilhões, justificada pela incerteza de realização de receitas não recorrentes. Foi incluída nessa conta a previsão de R\$ 375 milhões relativos Taxa Única de Serviços Tributários da Receita Estadual, instituída pela Lei 7176/15.

11. Alienações de Bens – A Conta de Alienação de Bens foi reavaliada para R\$ 2,0 bilhões, apenas na expectativa de arrecadação com a Securitização da Dívida Ativa, R\$3,1 bilhões a menor, justificado pela incerteza de realização das demais alienações que compunham tal conta na elaboração da LOA 2016.

12. Operações de Crédito – A nova estimativa está fixada em R\$ 2,8 milhões, referente a contratos já firmados, valor R\$ 3,5 bilhões menor do que o previsto na LOA 2016. A previsão reflete ajustes na flutuação do câmbio e reorganização do fluxo de desembolso para os próximos anos e faz parte do ANEXO V do Programa de Ajuste Fiscal.

13. Royalties – Em relação à LOA 2016, a receita de Royalties e Participações Especiais foi reduzida em R\$ 3,7 bilhões. A receita esperada para o exercício (R\$ 3,8 bilhões) tem como parâmetros Brent de US\$ 30 e câmbio a R\$/US\$ 4,00. O cenário de incertezas sobre o comportamento dessas variáveis no mercado internacional, em especial o preço do Brent, justifica a nova estimativa. Com base nessas variáveis, estima-se que caberá ao Rioprevidência R\$ 2,1 bilhões desta receita, o que representa 55% das participações governamentais do Estado nesse período. Ao longo do exercício, o acompanhamento desses parâmetros orientará outras revisões, caso necessário.



Tabela 2

ROYALTIES		LOA 2016 (C)	1ª Revisão (D)
		7.511.565.596	3.817.709.260
	Transferências aos Municípios	410.713.056	208.704.921
	PASEP	71.008.525	36.090.043
Fonte 104	FECAM	412.304.813	252.561.366
	Indenização a União	1.005.885.955	1.059.402.722
	Serviço da Dívida**		175.247.037
Fonte 231	RIOPREVIDÊNCIA*	5.611.653.246	2.085.703.172

* Inclui a parcela do FEP, conforme Determinação do TCE na análise das Contas de Gestão de

Tabela 3 - Estimativa de Valores das Contas Redutoras em 2016

Em R\$

ESTIMATIVA DOS VALORES DAS CONTAS DEDUTORAS FUNDEB E MUNICÍPIOS			
	LOA 2016 (A)	1ª Revisão (B)	ΔB/A
FUNDEB	6.685.719.478	6.041.486.128	-10%
RETORNO FR 15	3.037.792.389	2.750.907.082	
100	2.911.380.314	2.652.902.972	
107	126.412.074	98.004.110	
PERDA LÍQUIDA	3.647.927.089	3.290.579.046	
100	3.309.826.604	2.985.598.616	
107	338.100.486	304.980.430	
MUNICÍPIOS	11.836.299.240	10.538.801.100	-11%
100	11.113.920.620	10.088.594.427	
104	410.713.056	208.704.921	
107	231.914.952	216.028.380	
126	79.750.612	25.473.372	
TOTAL	18.522.018.718	16.580.287.228	-10%

Tabela 4 - Reestimativa de Receita Tesouro 2016 - Por Fonte de Recursos

R\$ Milhões

Receita**	FR	LOA 2016 (B)	1ª REVISÃO (C)	LOA 2015 X 1ª REVISÃO	
				(C - B)	Δ% (C/B - 1)
IRRF	100	3.683	3.090	(593)	-16,1%
IPVA	100	3.082	2.875	(206)	-6,7%
ITD	100	1.000	956	(44)	-4,4%
ICMS	100	37.330	33.641	(3.689)	-9,9%
Multas e Juros	100	525	525		
Dívida Ativa	100	178	178		
Receita Financeira	100	0	0		
Restituições	100	37	37		
Outros	100	0	0		
TOTAL	100	45.836	41.304	(4.531)	-9,9%
Receita Financeira	101	401	401		
Demais Transf. União	101	1.086	60	(1.026)	-94,5%
Multas e Juros	101	5	5		
Indenizações e Restituições	101	198	198		
Dívida Ativa	101	-	-		
Demais Receitas	101	602	402	(200)	-33,2%
Ressarcimento de Pessoal Cedido	101	3	3		
Rec. Intra-Orçamentária - Demais Receitas	101	-	-		
Outros	101	3.545	45	(3.500)	-98,7%
TOTAL'	101	5.840	1.114	(4.726)	-80,9%
Royalties	104	1.900	1.732	(168)	-8,8%
Outras	104	-	-		
Royalties	231	5.612	2.086	(3.526)	-62,8%
TOTAL		7.512	3.818	(3.694)	-49,2%
Salário Educação	105	507	507		
Outros	105	1	1		
TOTAL	105	508	508		
FPE	107	1.541	1.281	(260)	-16,9%
Receita Financeira	107	-	-		
IPI	107	928	864	(64)	-6,9%
Lei Kandir	107	86	86		
Outros	107	0	0		
TOTAL	107	2.555	2.231	(324)	-12,7%
Ressarcimento de Pessoal Cedido	120	94	94		
Outros	120	-	-		
Total	120	94	94		
FECF	122	4.642	4.371	(271)	-5,8%
Multas e Juros	122	14	14		
Dívida Ativa	122	-	-		
TOTAL	122	4.657	4.386	(271)	-5,8%
Outros	126	0	0		
CIDE	126	319	102	(217)	-68,0%
TOTAL	126	319	102	(217)	-68,0%
Taxas	132	26	401	375	1423,3%
Multas e Juros	132	1	1		
Dívida Ativa	132	-	-		
TOTAL	132	27	402	375	1393,9%
Alienações	133	5.150	2.000	(3.150)	-61,2%
Dep. Judiciais tributários	190	-	-		
Outros	190	-	-		
TOTAL	190	-	-		
Lei 147 - 151	191	673	673		
Outros	191	-	-		
TOTAL	191	673	673		
Outros	195	5	5		
Outros*	195	3	3		
Outros	111	-	-		
Restituições	111	-	-		
Operações de Crédito*	111	6.272	2.782	(3.491)	-55,7%
Total Fontes de Recursos do Tesouro		79.449	59.420	(20.029)	-25,2%

* Receitas de Capital

** Receita Bruta (com FUNDEB)

IV – Cronograma de entrada de receitas¹.

Segue abaixo a previsão de realização bimestral das receitas gerenciadas pela UGE 9999 – Tesouro do Estado do Rio de Janeiro, conforme Tabela 1 desta Nota.

Tabela 5 – Cronograma Bimestral por Rubrica de Receita e Fonte de Recursos.

									Em mil R\$
FONTE	TIT FONTE	FR	1º BIMESTRE	2º BIMESTRE	3º BIMESTRE	4º BIMESTRE	5º BIMESTRE	6º BIMESTRE	TOTAL
11	RECEITA TRIBUTÁRIA	100	7.272.110	7.054.179	6.289.043	6.427.333	6.547.855	6.972.331	40.562.850
		122	738.044	720.788	708.023	704.434	740.185	759.767	4.371.241
		132	4.391	46.058	87.724	87.724	87.724	87.724	401.347
13	RECEITA PATRIMONIAL	100	9	9	9	9	9	9	54
		101	72.408	72.408	72.408	72.408	72.408	72.408	434.446
		104	372.261	121.480	372.261	372.261	121.480	372.261	1.732.006
		105	107	107	107	107	107	107	639
		126	9	9	9	9	9	9	53
		195	710	710	710	710	710	710	4.262
		231	461.933	118.985	461.933	461.933	118.985	461.933	2.085.703
16	RECEITA DE SERVIÇOS	101	1.865	1.865	1.865	1.865	1.865	1.865	11.188
		195	53	53	53	53	53	53	320
17	TRANSFERÊNCIAS CORRENTES	101	-	-	-	-	19.929	39.858	59.787
		107	371.841	371.841	371.841	371.841	371.841	371.841	2.231.047
		105	84.566	84.566	84.566	84.566	84.566	84.566	507.395
		126	25.473	25.473	-	25.473	25.473	-	101.893
19	OUTRAS RECEITAS CORRENTES	100	117.302	117.302	126.638	126.638	126.638	126.638	741.155
		101	34.469	35.425	33.725	33.725	33.725	291.340	462.410
		120	3.277	3.607	2.541	2.541	2.541	2.541	17.049
		122	2.405	2.405	2.405	2.405	2.405	2.405	14.429
		132	93	93	93	93	93	93	556
		191	112.201	112.201	112.201	112.201	112.201	112.201	673.206
		111	278.815	555.981	555.981	278.815	555.981	555.981	2.781.552
21	OPERAÇÕES DE CRÉDITO	111	278.815	555.981	555.981	278.815	555.981	2.781.552	
22	ALIENAÇÃO DE BENS	133	-	200.000	400.000	400.000	200.000	800.000	2.000.000
23	AMORTIZAÇÃO DE EMPRÉSTIMOS	195	425	425	425	425	425	425	2.551
79	INTRAORÇAMENTÁRIA OUTRAS CORRENTES	101	28.051	30.868	21.750	21.750	21.750	21.750	145.920
		120	14.808	16.296	11.482	11.482	11.482	11.482	77.032
Total Fontes de Recursos do Tesouro			9.997.628	9.693.132	9.717.793	9.600.802	9.260.441	11.150.298	59.420.093

* Apenas UGE 999900.

¹ Receita Bruta (Com FUNDEB)

VIII – Conclusão

A presente Nota avaliou a Receita do Tesouro sob a luz das perspectivas da economia e das variáveis do processo de arrecadação, cujos parâmetros econômicos que orientaram a elaboração do orçamento no mês de setembro de 2015, não mais se configuraram. O cenário que se vislumbra é bem pior do que o de 2015 e as dificuldades a enfrentar serão muito maiores ainda, em virtude do expressivo déficit previdenciário que em 2015 contou com receita de depósitos judiciais, o que não tem possibilidade de ocorrer neste exercício em igual montante.

Diante das incertezas do cenário econômico, aliadas à frustração de Receita Tributária e à diminuição da receita originária dos Royalties e Participações Especiais que afetam diretamente o equilíbrio orçamentário e financeiro, numa atitude conservadora propõe-se, mais do que nunca, a aplicação do princípio do conservadorismo na adequação e gerenciamento do orçamento, cuja frustração estimada apontada é de R\$20,029 bilhões. O cenário econômico nacional não é otimista e o acompanhamento da realização da Receita poderá sugerir a adoção de outras medidas ao longo do exercício.

Por fim, informamos que a previsão de Receita apresentada nesta Nota orientará a elaboração das Metas Bimestrais de Arrecadação o Cronograma de Desembolso que inclui, além das despesas financiadas com recursos do Tesouro, as despesas financiadas com recurso de outras fontes, de competência da SEPLAG, exigidos pelos artigos 8º e 13 da Lei de Responsabilidade Fiscal.

P/ Luliane Figueiredo
Raphael Phillippe dos Santos Lopes Leal de Moura
Superintendente de Relações Federativas e Transparência Fiscal

Josélia Castro de Albuquerque
Josélia Castro de Albuquerque
Subsecretária de Política Fiscal

De acordo,

Jul Cesar Carmo Bueno
Julio Cesar Carmo Bueno
Secretário de Estado de Fazenda

Anexo 1 – Modelos de Previsão

A nota de receita contém as receitas estimadas com base em modelos econométricos. VAR e SARIMA são os modelos mais usuais utilizados pela subsecretaria de política fiscal. O SARIMA é utilizado para a estimação de todos os conjuntos de tributos. O VAR é restrito às receitas que sofrem influência de variáveis econômicas, tais como vendas, PIB, salários e etc. Apresentamos a seguir a metodologia dos dois modelos.

SARIMA

Box e Jenkins (1970) introduziram os modelos ARMA e ARIMA onde o primeiro trabalha com variáveis no nível e o segundo com equações em diferença. A escolha entre os dois modelos é determinada pela estacionariedade² das séries.

Nestes modelos a finalidade é encontrar uma equação que represente a série temporal X_t , por meio de uma estrutura dependente dos seus valores passados, X_{t-1}, \dots, X_{t-p} e seus erros de previsão um passo à frente, e_{t-1}, \dots, e_{t-q} , onde cada e_{t-q} , para todo $q < n$, é igual a $X_{t-q} - XP_{t-q}$, onde XP_{t-q} é a previsão de X_{t-q} utilizando informações amostrais até o período $t-q-1$.

O componente dependente de seus valores passados é a parte auto regressiva. O processo auto regressivo de ordem p , AR(p), é definido por:

$$X_t = \gamma_1 X_{t-1} + \gamma_2 X_{t-2} + \dots + \gamma_p X_{t-p} + \varepsilon_t$$

ε_t é ruído branco.

O componente de médias móveis utiliza valores defasados dos erros de previsão para desenvolver a capacidade preditiva do modelo. Um modelo com médias móveis MA(q) tem a seguinte forma:

$$X_t = \varepsilon_t - \theta_1 \varepsilon_{t-1} - \dots - \theta_q \varepsilon_{t-q}$$

ε_t é ruído branco.

A conjunção dos dois componentes constrói o modelo ARMA (p, q):

$$X_t - \rho_1 X_{t-1} - \dots - \rho_p X_{t-p} = \varepsilon_t - \alpha_1 \varepsilon_{t-1} - \dots - \alpha_q \varepsilon_{t-q}$$

Como pode ser visto na equação acima a parte auto regressiva está na esquerda e a média móvel no lado direito da equação. De forma intuitiva, podemos inferir, que no

² Uma série temporal é estacionária quando ela se desenvolve aleatoriamente, no tempo, em torno de uma média constante, refletindo alguma forma de equilíbrio estável.

lado esquerdo, a subtração da variável no nível (X_t) de todo o efeito passado resulta no lado direito, isto é, nos erros de previsão cometidos.

Para simplificar, o modelo pode ser descrito utilizando o operador de defasagens L , que é definido por:

$$LX_t = X_{t-1}$$

O modelo ARMA (p,q) pode ser então descrito, utilizando o operador de defasagens L , por:

$$(1 - \rho_1 L - \dots - \rho_p L^p) x_t = (1 - \alpha_1 L - \dots - \alpha_q L^q) \varepsilon_t$$

No caso de não estacionariedade devemos utilizar o modelo em diferenças. A determinação de em quantas diferenças deve-se trabalhar é o limite até que a série se torne estacionária. Quando determinado processo é não estacionário e sua diferença é estacionária ele é denominado um processo integrado.

Um processo X_t é integrado de ordem d se a equação abaixo é estacionária:

$$\Delta^d X_t = (1 - L)^d X_t$$

Um modelo ARIMA(p,d,q) para determinada série de tempo X_t é um modelo no qual X_t é integrável de ordem d . A série estacionária $(1-L)^d X_t$ é então modelada por um processo ARMA(p,q), e toma a seguinte forma:

$$(1 - \rho_1 L - \dots - \rho_p L^p) (1 - L)^d x_t = (1 - \alpha_1 L - \dots - \alpha_q L^q) \varepsilon_t \quad \text{ARIMA}(p,d,q)$$

Para inclusão dos componentes sazonais basta extrair os efeitos esperados da mesma forma que a utilização usual do ARIMA. Para tanto, um modelo ARIMA-Sazonal, denominado por SARIMA, é denotado por ARIMA(P,D,Q)_s, onde P é a ordem do componente auto regressivo sazonal, D é a ordem das diferenças sazonais e Q é a ordem da média móvel sazonal. Um modelo ARIMA(P,D,Q)_s é dado por:

$$(1 - \beta_1 L^s - \dots - \beta_p L^{sp}) (1 - L^s)^D x_t = (1 - \phi_1 L^s - \dots - \phi_q L^{qs}) \varepsilon_t$$

Devido as propriedades das séries de tempo, que apresentam tendência, sazonalidade e movimentos cíclicos, é desejável se combinar o modelo ARIMA tradicional com o modelo SARIMA puro, obtendo-se então o modelo ARIMA (p,d,q) x SARIMA(P,D,Q)_s, isto é, constrói-se o modelo ARIMA com AR(p), MA(q) e integrado de ordem d e decompõe-se os efeitos sazonais por meio de um SARIMA. Desta forma temos:

$$\begin{aligned}
 & \overbrace{(1 - \rho_1 L - \dots - \rho_p L^p)}^{\text{Componente Sazonal autoregressivo}} \overbrace{(1 - \beta_1 L^s - \dots - \beta_p L^{ps})}^{\text{Componente Sazonal nas diferenças}} (1 - L)^d (1 - L^s)^D x_t \\
 & = (1 - \alpha_1 L - \dots - \alpha_q L^q) \underbrace{(1 - \phi_1 L^s - \dots - \phi_o L^{so})}_{\text{Componente Sazonal na média Móvel}} \varepsilon_t
 \end{aligned}$$

Onde s pode ser quatro quando a sazonalidade é trimestral e 12 quando ela for anual. Para adicionar sazonalidade a determinados meses, o ideal é incluir dummies.

VAR

Se uma variável em um modelo multivariado não parece ser exógena, uma extensão natural é tratar cada variável simetricamente. No caso de duas variáveis devemos considerar que elas se afetam mutuamente pelos seus valores correntes e passados, ou seja, em um caso bivariado simples, teríamos o seguinte conjunto de equações:

$$\begin{aligned}
 z_t &= b_{20} - b_{21}y_t + \gamma_{21}y_{t-1} + \gamma_{22}z_{t-1} + \varepsilon_{zt}, \\
 y_t &= b_{10} - b_{12}z_t + \gamma_{11}y_{t-1} + \gamma_{12}z_{t-1} + \varepsilon_{yt},
 \end{aligned}$$

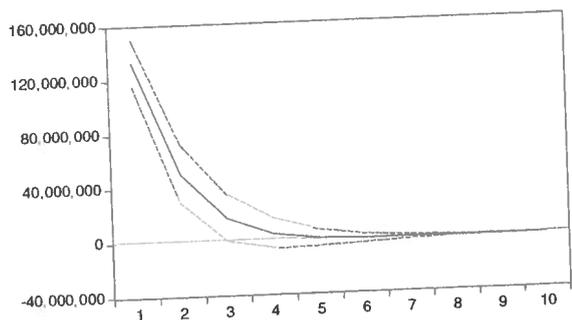
Onde: ε_{yt} e ε_{zt} são distúrbios ruídos brancos.

Podemos adicionar quaisquer instrumentos já válidos nas regressões simples do MQO: variáveis exógenas ao modelo que afetem tanto Z_t quanto Y_t ; dummies para efeitos sazonais; dummies para outliers, etc.

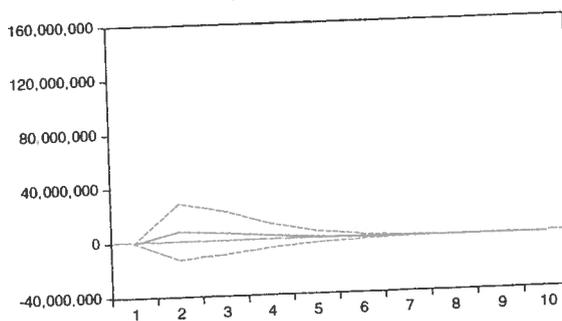
Para avaliação da relação entre as variáveis pode-se plotar o gráfico de impulso resposta (como uma variável reage a um impulso nela mesmo ou em outra). Abaixo exemplificamos a sua forma:

Response to Cholesky One S.D. Innovations ± 2 S.E.

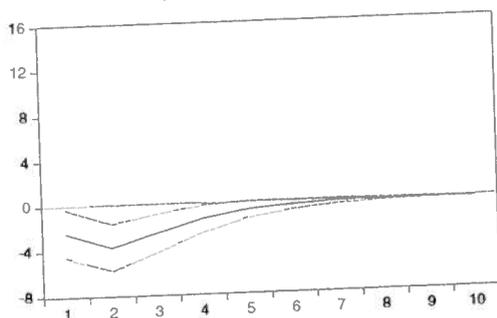
Response of ICMS to ICMS



Response of ICMS to VENDASIO



Response of VENDASIO to ICMS



Response of VENDASIO to VENDASIO

