

**INSPER**  
**PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ECONOMIA**

**LUKA MACHADO BARBOSA**

**A TENDÊNCIA DE DETERIORAÇÃO DAS CONTAS PÚBLICAS BRASILEIRAS: O  
LADO DA RECEITA**

**SÃO PAULO**

**2015**

**LUKA MACHADO BARBOSA**

**A TÊNDENCIA DE DETERIORAÇÃO DAS CONTAS PÚBLICAS BRASILEIRAS: O  
LADO DA RECEITA**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Economia do Insper, como parte dos requisitos para a obtenção do título de mestre.

Linha de Pesquisa:  
Macroeconomia e Finanças.

Orientador: Gino Abraham  
Olivares Leandro

**SÃO PAULO**

**2015**

Barbosa, Luka Machado.

A tendência de deterioração das contas públicas brasileiras: o lado da receita / Luka Machado Barbosa. – São Paulo, 2015. 52 f.

Dissertação (Mestrado – Programa de Mestrado Profissional em Economia e Finanças) – Insper, 2015.

Orientador: Gino Abraham Olivares Leandro.

1. Contas Públicas. 2. Previdência. 3. Arrecadação. 4. Salários, Produtividade. I. Luka Machado Barbosa. II. A Dinâmica Insustentável das Contas Públicas Brasileiras: A Tendência de Deterioração do Lado da Receita

**LUKA MACHADO BARBOSA**

**A TENDÊNCIA DE DETERIORAÇÃO DAS CONTAS PÚBLICAS BRASILEIRAS: O LADO DA RECEITA**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Economia e Finanças do Insper, como parte dos requisitos para a obtenção do título de mestre.

Linha de Pesquisa: Macroeconomia e Finanças.

Orientador: Gino Abraham Olivares Leandro

Aprovado em: / /

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Prof. Dr. Gino Abraham Olivares Leandro (Orientador)**

**Instituição: Insper**

---

**Prof. Dr. Ricardo Dias de Oliveira Brito**

**Instituição: Insper**

---

**Prof. Dr. Ilan Goldfajn**

**Instituição: Itaú**

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço ao orientador Gino Olivares pelo grande incentivo desde o nascimento da ideia, conversas e contribuições.

Aos colegas da área macro do Itaú, em especial Ilan, Felipe, Caio, Laura, Pedro e Julia, por todas as discussões que estimularam o desenvolvimento das principais ideias discutidas aqui, e compreensão do tempo necessário para o desenvolvimento deste trabalho.

Ao Renato Albanese pela ajuda na edição e sugestões de linguagem.

Ao Carlos Coltro pelas conversas sobre o tema e ideias para facilitar a compreensão do público que está um pouco mais longe do tema.

Aos familiares e amigos por todo o apoio nestes 2 anos de mestrado.

## RESUMO

A deterioração das contas públicas brasileiras é tema de grande preocupação. Diversos especialistas destacam o problema estrutural do lado da despesa, em especial da Previdência, que, na ausência de reformas estruturais, tende a continuar crescendo como proporção do PIB nos próximos anos. Este trabalho defende que haverá também uma tendência de queda duradoura na receita tributária sobre o PIB nos próximos anos. Buscou-se estimar a relação da receita com a atividade econômica de forma desagregada, e observou-se que mais de 70% da receita tributária do governo federal depende do desempenho da massa salarial e do consumo das famílias. Estas variáveis cresceram acima do PIB na década finda em 2014, beneficiando a arrecadação. No entanto, tal expansão contou com um componente insustentável: o crescimento dos salários acima da produtividade. Com a convergência dos salários de volta à produtividade, a receita tributária sobre PIB deverá seguir tendência de queda à frente.

**Palavras-chave:** Contas Públicas, Previdência, Arrecadação, Salários, Produtividade.

## **ABSTRACT**

The deterioration of Brazilian public accounts has been source of great concern. Several specialists have highlighted the structural problem on the spending side, especially social security, which, in the absence of structural reforms, tends to continue to grow as percentage of GDP in the coming years. This paper argues that we will also see a prolonged declining trend of tax revenues as percentage of GDP. We estimated the relationship of tax revenue to economic activity through a disaggregated methodology and found that more than 70% of federal tax collection depends on the real wage bill and consumer spending. These variables grew above GDP in the decade ended in 2014, boosting tax revenue. However, such expansion counted on an unsustainable factor: the growth of real wages above productivity. As wages converge back to productivity, tax revenue as percentage of GDP is expected to decline going forward.

**Key Words:** Fiscal Accounts, Social Security, Tax Collection, Wages, Productivity.

## SUMÁRIO EXECUTIVO

A tendência de deterioração das contas públicas brasileiras merece grande atenção, dados os seus impactos sobre a macroeconomia. A primeira implicação direta é o impacto nas taxas de juros. Se há uma tendência altista na dívida pública, crescem as taxas de juros sobre essa dívida, aumentando os custos de financiamento para a economia em geral. Outro impacto advém da incerteza em relação a como será feito o ajuste fiscal. Um investimento que parece interessante hoje pode não ser mais se for criado um novo imposto sobre determinado setor na economia.

No Brasil, o resultado primário do setor público consolidado (receitas menos despesas, excluindo os gastos com juros da dívida), que rodava em torno de +3,0% do PIB até 2011, recuou rapidamente para -0,7% do PIB nos doze meses terminados em outubro de 2015.

Esta deterioração no resultado primário advém de dois principais fatores: (i) a contínua tendência de expansão na despesa pública sobre PIB, que nos acompanha desde os anos 90; e (ii) a mudança de tendência da receita, que passa a se estabilizar a partir de 2011 e recuar como proporção do PIB mais recentemente.

Este trabalho defende que estes dois fatores tem características mais permanentes do que temporárias. A expansão do gasto tem suas origens nas regras do sistema previdenciário e na mudança demográfica ora em curso na economia brasileira. A fraqueza na receita se deve a mudança de composição no crescimento da economia brasileira. Na década passada, o crescimento brasileiro foi puxado pelo crescimento da massa salarial, que contou com uma expansão dos salários acima da produtividade. No entanto, o espaço para o crescimento dos salários acima da produtividade parece ter se esgotado, e já observamos alguma queda no salário real médio da economia. Esta queda nos salários reais tem o efeito positivo de recuperar a competitividade das empresas brasileiras, que foi afetada negativamente pelo aumento do custo da mão de obra. Manter o crescimento dos salários acima da produtividade no contexto atual retiraria ainda mais a capacidade da economia de retomar uma trajetória de crescimento sustentável.



Mas esta mudança terá consequências relevantes sobre a arrecadação tributária, uma vez que esta é concentrada nos salários e no consumo das famílias. Estimaremos - utilizando a literatura existente sobre o tema e através de exercícios econométricos – que mais de 70% da arrecadação tributária brasileira depende da massa salarial e das vendas no varejo.

A recente queda acentuada na arrecadação tem levado a análises de que houve uma quebra estrutural na relação receita – PIB, uma vez que a primeira variável tem recuado com maior intensidade do que a segunda. Neste trabalho, defendemos que não há quebra estrutural. O que ocorre é que a arrecadação no Brasil responde mais ao desempenho da massa salarial e das vendas no varejo. E estas variáveis têm recuado com maior intensidade do que o PIB.

Avaliando a tendência prospectiva para a despesa pública com benefícios previdenciários e para a arrecadação tributária, projetamos que o resultado primário do governo federal tende a recuar (no cenário base) aproximadamente 0,5% do PIB por ano, na ausência de reformas estruturais visando cortar a despesa pública.

Os resultados deste trabalho ilustram o desafio que a sociedade brasileira terá que enfrentar para recuperar a sustentabilidade fiscal.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Gráfico 1 – Despesa Pública Federal em %PIB .....</b>	<b>17</b>
<b>Gráfico 2 – Crescimento Populacional .....</b>	<b>20</b>
<b>Gráfico 3 – Despesa Pública Federal em %PIB (projeção até 2020) .....</b>	<b>22</b>
<b>Gráfico 4 – Receita Líquida e Resultado Primário do Governo Central (%PIB) .....</b>	<b>27</b>
<b>Gráfico 5 – Receita Líquida do Governo Central Controlando para as Desonerações (%PIB) .....</b>	<b>28</b>
<b>Gráfico 6 – Análise Desagregada da Receita Federal Tributária (Controlando Para as Desonerações) Desde 2005 (%PIB) .....</b>	<b>31</b>
<b>Gráfico 7 – Série de Gráficos de Correlação Receita-Base Tributária .....</b>	<b>33</b>
<b>Gráfico 8 – Massa Salarial, Vendas no Varejo, PIB .....</b>	<b>37</b>
<b>Gráfico 9 – Crescimento da População Ocupada Vs. PIB .....</b>	<b>39</b>
<b>Gráfico 10 – Empregos com Carteira Assinada (%Total) .....</b>	<b>40</b>
<b>Gráfico 11 – Salário Vs. Produtividade .....</b>	<b>40</b>
<b>Gráfico 12 – Salário, Produtividade e Termos de Troca .....</b>	<b>43</b>
<b>Gráfico 13 – Três Cenários de Convergência dos Salários .....</b>	<b>46</b>
<b>Gráfico 14 – Crescimento da Massa Salarial Formal Real em Diferentes Cenários de Convergência dos Salários .....</b>	<b>47</b>
<b>Gráfico 15 – Massa Salarial, Vendas no Varejo e PIB (Cenário Base) .....</b>	<b>48</b>
<b>Gráfico 16 – Projeção para a Receita Líquida do Governo Central .....</b>	<b>50</b>

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1 – Despesa Pública Federal (%PIB) .....</b>	<b>18</b>
<b>Tabela 2 – Projeção da Despesa Previdenciária.....</b>	<b>21</b>
<b>Tabela 3 – Elasticidades Tributárias Comuns .....</b>	<b>24</b>
<b>Tabela 4 – Desonerações (%PIB) .....</b>	<b>28</b>
<b>Tabela 5 – Receita Federal Desagregada e Bases Relevantes de Incidência ...</b>	<b>29</b>
<b>Tabela 6 – Elasticidades Receita-Atividade .....</b>	<b>36</b>
<b>Tabela 7 – Hipóteses Contidas nas Projeções (Crescimento Real).....</b>	<b>48</b>
<b>Tabela 8 – Projeções para a Arrecadação de 2016 a 2020 (%PIB) .....</b>	<b>50</b>

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

**CIDE** – Contribuição Social de Intervenção no Domínio Econômico.

**COFINS** – Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social.

**CPMF** – Contribuição Provisória sobre Movimentação Financeira

**CSLL** – Contribuição Social sobre o Lucro Líquido.

**FMI** – Fundo Monetário Internacional.

**FUNCEX** – Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior.

**IBGE** – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

**INSS** – Instituto Nacional do Seguro Social.

**IBC-Br** – Índice de Atividade Econômica do Banco Central – Brasil.

**IOF** – Imposto sobre Operações de Crédito, Câmbio e Seguro.

**IPCA** – Índice de Preços ao Consumidor Amplo.

**IPI** – Imposto sobre Produto Industrializado.

**IRPF** – Imposto de Renda de Pessoa Física.

**IRPJ** – Imposto de Renda de Pessoa Jurídica.

**LOAS** – Lei Orgânica de Assistência Social.

**OCDE** – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico.

**PIB** – Produto Interno Bruto.

**PIS** – Programa Integração Social.

**PME** – Pesquisa Mensal de Emprego.

**REFIS** – Programa de Recuperação Fiscal.

**RMV** – Renda Mensal Vitalícia.

**S&P** – Standard and Poor's.

## SUMÁRIO

Introdução.....	13
1 A tendência de expansão contínua da despesa pública federal.....	16
2 Duas metodologias para estudar a relação da arrecadação com o ciclo econômico: metodologia agregada e desagregada.....	23
3 A dinâmica da receita tributária brasileira e sua relação com o ciclo econômico; quais são as variáveis de atividade econômica mais importantes para a arrecadação federal?.....	26
3.1 Uma análise do crescimento da receita federal de 2005 a 2014, controlando para as desonerações do período.....	26
3.2 A metodologia desagregada para o Brasil.....	29
3.2.1 Classificação.....	29
3.2.2 Desempenho desagregado entre 2005-2014.....	30
3.2.3 Testando empiricamente as classificações receita – base relevante e estimando as elasticidades.....	31
3.3 Considerações finais.....	36
4 O crescimento dos salários acima da produtividade.....	38
4.1 Decompondo a massa salarial formal - por que cresceu tanto?.....	38
4.2 Fim do espaço para crescimento dos salários acima da produtividade (o papel dos termos de troca).....	40
5 O que podemos esperar da arrecadação federal nos próximos anos?....	45
5.1 Traçando cenários futuros para a massa salarial, vendas no varejo e PIB.....	45
5.2 Projeções desagregadas para a arrecadação federal.....	48
CONCLUSÃO.....	51
BIBLIOGRAFIA.....	53

## INTRODUÇÃO

A deterioração recente das contas públicas brasileiras é tema presente nos meios acadêmicos e entre economistas de mercado em geral. O resultado primário do setor público consolidado (receitas menos despesas, excluindo os gastos com juros da dívida), que rodava em torno de 3,0% do PIB até 2011, recuou rapidamente para -0,7% do PIB nos doze meses terminados em outubro de 2015. O déficit nominal, que inclui as despesas de juros, alcançou 9,5% do PIB no mesmo período. Este resultado negativo é financiado pelo aumento no endividamento público, o que gera uma tendência altista na dívida pública como percentual do PIB.

O tema ganhou maior relevância à medida que se estendeu para as decisões das agências de classificação de risco, culminando - em setembro de 2015 - com o rebaixamento da nota soberana do Brasil para grau especulativo pela agência de classificação de risco S&P. A perda do grau de investimento gera reflexos tanto no setor público quanto no setor privado, porque aumenta os custos de financiamento para a economia e reduz o investimento na economia brasileira.

Neste contexto, este trabalho tem como objetivo analisar e trazer conclusões sobre as causas que levaram à deterioração das contas públicas. A partir da identificação das causas, simularemos cenários futuros para o resultado as contas públicas.

Mostraremos primeiramente que a despesa pública federal tem uma tendência de crescimento como proporção do PIB desde os anos 90, e que a situação fiscal sempre foi equacionada no âmbito da receita, por meio do aumento de impostos ou por meio de crescimento econômico favorável à arrecadação. Como mostraremos no capítulo 1, a literatura existente já tratou em detalhe as causas para o crescimento da despesa pública, assim como as projeções de despesa pública para o futuro.

O interesse particular deste trabalho será identificar os fundamentos para a dinâmica da receita, analisando sua relação com os ciclos econômicos, e traçar cenários para o futuro. Especificamente, estaremos interessados em analisar o impacto da composição do crescimento econômico na dinâmica da arrecadação. Mostraremos que tanto a taxa de crescimento quanto a composição do crescimento

da economia são importantes para a arrecadação. Em especial, veremos que o crescimento dos salários acima da produtividade teve papel fundamental para a arrecadação. Através de testes de correlação, mostraremos que mais de 70% da receita tributária do governo federal depende da massa salarial e do consumo das famílias.

A partir de diferentes cenários de convergência dos salários de volta à produtividade, estimamos uma queda da receita líquida do governo central entre 0,09% e 0,52% do PIB ao ano (0,30% no cenário base) de 2016 a 2020, mesmo num cenário em que o PIB retoma crescimento de 2%. Se adicionarmos as estimativas de expansão da despesa previdenciária (crescimento de 0,22% do PIB ao ano) tem-se uma deterioração do resultado primário de 0,31% do PIB ao ano entre 2016 e 2020 no cenário otimista, 0,52% no cenário base e 0,74% no cenário alternativo.

A análise se concentrará nos dados do governo federal, pois, ao contrário dos governos regionais, é possível obter o detalhamento necessário de receitas e despesas primárias nas fontes oficiais de busca.

A primeira seção discorrerá sobre a tendência de crescimento contínuo da despesa pública federal como proporção do PIB observada desde os anos 90. Feitas as considerações sobre o gasto público, o próximo passo é avaliar a receita.

A segunda seção fará uma revisão da literatura sobre a relação entre arrecadação e ciclo econômico.

A terceira seção elucidará a dinâmica da receita/arrecadação do governo federal brasileiro, com um foco no impacto da composição do crescimento econômico na arrecadação. Detalharemos em particular o impacto do crescimento da massa salarial e do consumo das famílias sobre a arrecadação.

A quarta seção analisará o crescimento dos salários acima da produtividade, principal determinante para a expansão da massa salarial nos últimos 10 anos. Fundamentalmente, exploraremos o papel da alta nos termos de troca, que permitiu tal descolamento entre salários e produtividade.

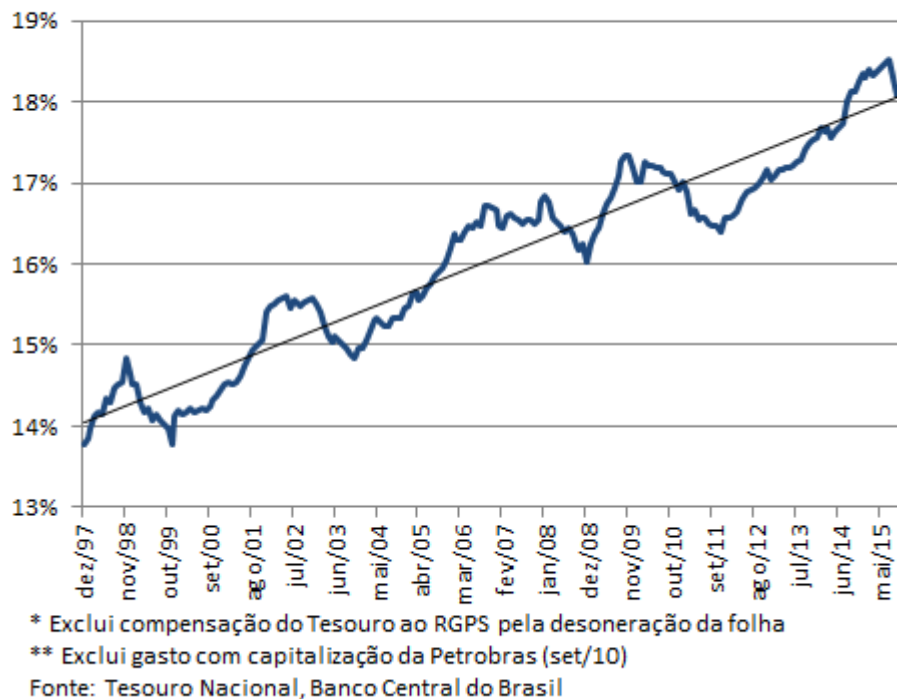
A quinta seção conterà simulações de trajetórias futuras para a receita federal, por meio de cenários alternativos para a convergência dos salários de volta à produtividade.



## **1 A TENDÊNCIA DE EXPANSÃO CONTÍNUA DA DESPESA PÚBLICA FEDERAL**

A despesa pública federal cresceu de 13,8% do PIB em 1997 para 18,2% do PIB nos 12 meses terminados em outubro de 2015. Iniciamos a análise em 1997, pois é o primeiro ano em que o Tesouro Nacional disponibiliza tais dados. No entanto, estudos de Almeida (2015) mostram que esta tendência de crescimento do gasto público federal sobre o PIB existe desde 1991. Excluimos da série de despesa do Tesouro Nacional o gasto do Tesouro com a compensação à Previdência pela desoneração da folha de pagamentos, iniciada em 2011. A desoneração da folha de pagamentos significa uma queda da receita, porém, por causa de operações intra-orçamentárias entre o Tesouro e a Previdência, a desoneração aparece como um aumento da despesa.

O gráfico 1 mostra claramente a tendência contínua de expansão da despesa pública sobre o PIB, que ocorre desde 1997. Vale notar que o nível de despesa hoje é compatível com a linha de tendência estimada desde 1997, o que significa que não há uma aceleração da despesa pública sobre o PIB para além da tendência de longo prazo no período em que ocorre a deterioração do resultado primário (2011 a 2015). O gasto seguiu a mesma trajetória insustentável de crescimento observada desde 1997. O que mudou neste período foi a trajetória da receita líquida do governo federal sobre o PIB, o que será tema do capítulo 2.

**GRÁFICO 1 - Despesa Pública Federal %PIB**

A seguir investigaremos as razões que levaram a este crescimento contínuo da despesa, com o objetivo de analisarmos se esta tendência continua no futuro. A tabela 1 mostra que o crescimento da despesa está calcado nas transferências de renda para as famílias. Em conjunto, as despesas da Previdência, Lei Orgânica de Assistência Social (LOAS) e Renda Mensal Vitalícia (RMV), Abono e Seguro Desemprego, Bolsa Família e Minha Casa Minha Vida somam 9,7% do PIB hoje, ante 5,4% do PIB desde 1997. Ao mesmo tempo, o gasto público federal total cresceu de 13,8% para 18,2% do PIB. As transferências de renda para as famílias são responsáveis, portanto, por 98% do crescimento da despesa pública federal no período analisado. O principal problema está na previdência, com uma contribuição de 56% para o crescimento da despesa pública federal desde 1997. Se adicionarmos a despesa com LOAS/RMV, que também constitui um benefício para a população idosa (que não se qualifica para o INSS), esta contribuição de 56% salta para 72%.

Os outros gastos, como pessoal, subsídios, custeio dos ministérios e investimento, apesar de terem um peso similar no gasto público hoje em dia (8,5% do PIB), estão relativamente estáveis como proporção do PIB desde 1997, sendo responsáveis por apenas 2% do crescimento do gasto público federal no período analisado.

Assim, obtém-se que o crescimento da despesa pública como proporção do PIB tem suas raízes no montante de dinheiro que o governo transfere às famílias, e não no aumento de gastos do próprio governo (popularmente chamado como despesas da máquina pública).

<b>TABELA 1 - Despesa Pública Federal (%PIB)</b>					
	<b>1997 (1)</b>	<b>2002</b>	<b>2015* (2)</b>	<b>(2)-(1)</b>	<b>% contr. **</b>
<b>GASTO TOTAL</b>	<b>13,8%</b>	<b>15,6%</b>	<b>18,2%</b>	<b>4,5%</b>	<b>100%</b>
<b>Transferências de renda para as famílias</b>	<b>5,4%</b>	<b>6,4%</b>	<b>9,7%</b>	<b>4,4%</b>	<b>98%</b>
Previdência	4,9%	5,9%	7,4%	2,5%	56%
LOAS/RMV	0,0%	0,0%	0,7%	0,7%	16%
Abono e Seguro Desemprego	0,5%	0,5%	0,8%	0,4%	8%
Bolsa Família***	0,0%	0,0%	0,5%	0,5%	12%
Minha Casa Minha Vida (MCMV)	0,0%	0,0%	0,2%	0,2%	5%
<b>Outras Despesas</b>	<b>8,4%</b>	<b>9,2%</b>	<b>8,5%</b>	<b>0,1%</b>	<b>2%</b>
Pessoal	4,2%	4,8%	4,0%	-0,2%	-4%
Custeio e Capital****	3,8%	4,1%	3,9%	0,1%	2%
Subsídios e Subvenções	0,3%	0,2%	0,4%	0,1%	3%
Outros	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	2%
<b>PIB (R\$ milhões)</b>	<b>955.464</b>	<b>1.491.183</b>	<b>5.768.685</b>		
* 12 meses terminados em outubro					
** Contribuição para o crescimento da despesa %PIB desde 1997					
*** Despesa de custeio do Ministério do Desenvolvimento Social (MDS)					
**** Exclui Bolsa Família, MCMV e compensação ao RGPS					
Fonte: Tesouro Nacional					

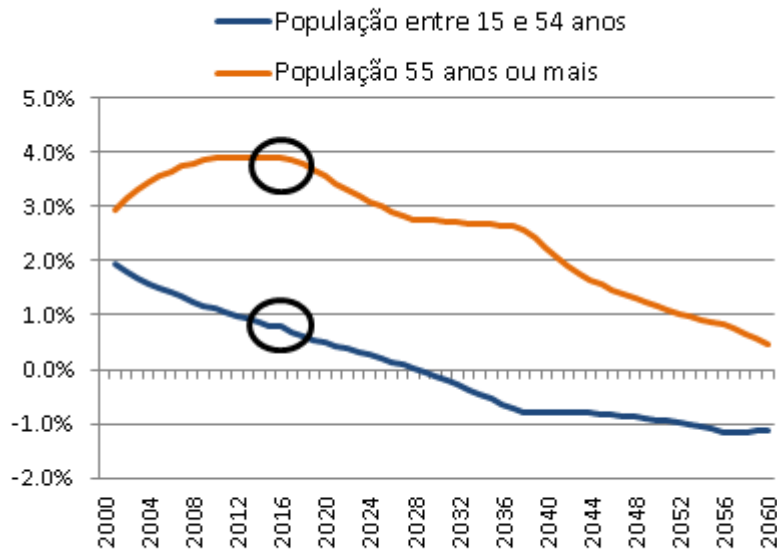
O alto nível de despesas com benefícios previdenciários e sua tendência de crescimento como proporção do PIB é um fenômeno amplamente estudado no Brasil.

Primeiramente, há o efeito volume. Minari e Brito (2013) comparam a idade efetiva de aposentadoria no Brasil com um conjunto de países selecionados. O homem brasileiro se aposenta com 54 anos de idade em média, enquanto a mulher se aposenta com 52 anos de idade. Na média dos países da OCDE, a idade efetiva de aposentadoria fica entre 60 a 65 anos para homens e mulheres. Isto ocorre em

grande parte porque no Brasil as pessoas podem se aposentar por tempo de contribuição (35 anos para os homens e 30 anos para as mulheres) se não tiverem a idade mínima de aposentadoria.

Em seguida, há o efeito preço. Minari e Brito (2013) comparam a taxa bruta de reposição do sistema previdenciário brasileiro com outros países. A taxa bruta de reposição representa a razão entre a renda na aposentadoria e a renda na vida ativa. A taxa de reposição é de 86% no Brasil, ante 57% na média dos países da OCDE. A política de valorização do salário mínimo, que indexa parte da despesa previdenciária, contribuiu em larga escala para o crescimento do gasto previdenciário nos últimos anos. Giambiagi (2007) mostra que 2/3 dos aposentados e pensionistas ganham o piso previdenciário de um salário mínimo. O autor calcula que, entre 1994 e 2006, a política de valorização real do salário mínimo foi responsável por um aumento na dívida pública de 8,2% do PIB.

Estas regras previdenciárias generosas são particularmente preocupantes quando se avalia a mudança demográfica já em curso no Brasil. Os dados populacionais disponibilizados pelo IBGE mostram que a faixa da população acima de 55 anos crescerá – já entre 2015 e 2020 – 3,8% por ano em média. Esta taxa será provavelmente próxima à taxa de crescimento dos beneficiários da previdência neste período, na ausência de reformas estruturais, como aumento na idade mínima de aposentadoria. Por outro lado, a faixa da população entre 15 e 54 anos, que contribui para o crescimento econômico e para a arrecadação, tende a crescer a uma média de 0,7% no mesmo período.

**GRÁFICO 2 - Crescimento populacional**

Fonte: IBGE

Tafner (2015) utiliza-se das projeções de crescimento populacional do IBGE e das regras de desembolsos da Previdência para traçar uma projeção para os gastos previdenciários. Assumindo crescimento do PIB real de 2% a.a., Tafner (2015) estima despesa federal com benefícios previdenciários de 7,4% do PIB em 2015, 8,5% do PIB em 2020 e 9,4% do PIB em 2025. Assumido que este crescimento ocorreria de forma linear em cada ano, obtém-se um crescimento da despesa previdenciária de 0,22% do PIB ao ano de 2015 a 2020 e 0,18% do PIB ao ano de 2020 a 2025.

<b>TABELA 2 - Projeção da Despesa Previdenciária (Paulo Tafner)</b>			
<b>Anos</b>	<b>População de 60 anos ou mais</b>	<b>Total de Benefícios</b>	<b>Gastos Previdenciários Anuais (%PIB)*</b>
2015	23.940.885	27.706.259	7,4%
2020	29.290.662	34.903.786	8,5%
2025	35.427.289	43.427.196	9,4%
2030	41.541.763	52.382.870	10,2%
2035	47.598.367	61.680.994	10,9%
2040	54.204.894	72.185.962	11,5%
2045	61.161.913	83.704.778	12,0%
2050	66.457.570	93.469.214	12,2%

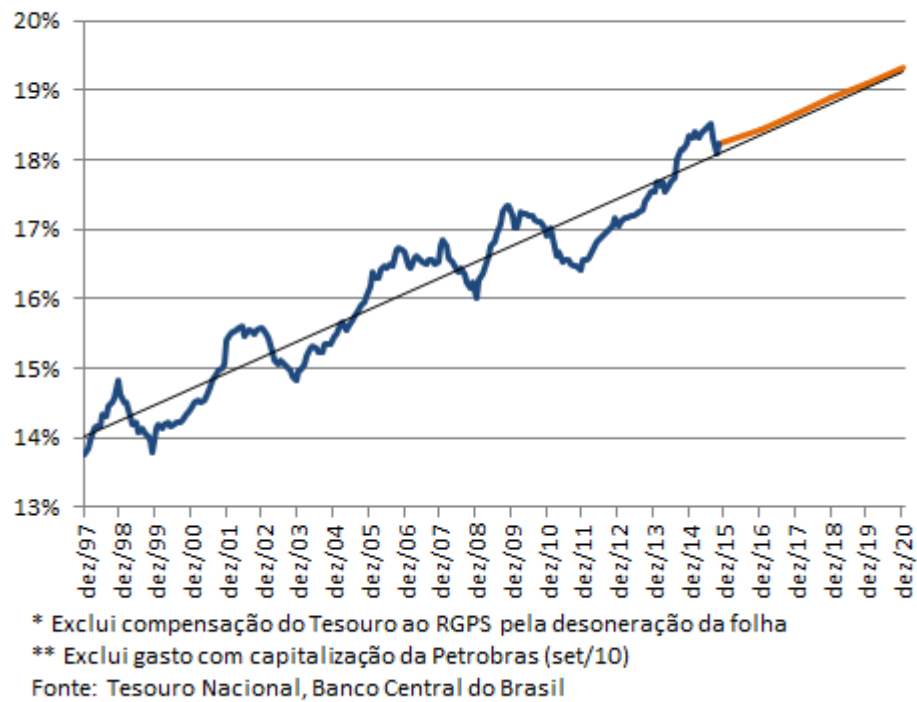
\* PIB cresce 2% a.a.  
Fonte: IBGE, Paulo Tafner

A análise acima permite concluir que, na ausência de ajustes fiscais estruturais, a despesa pública como proporção do PIB continuará crescendo nos próximos anos, principalmente devido ao gasto com benefícios previdenciários.

O gráfico 3 mostra uma simulação de despesa federal pública como proporção do PIB projetada até 2020, assumindo que todas as outras despesas exceto previdência permanecem estáveis como proporção do PIB nos próximos anos. Esta hipótese parece razoável para as despesas que não são relacionadas a transferências de renda, uma vez que elas estão de fato relativamente estáveis como proporção do PIB desde 1997. No entanto, há incerteza para as outras transferências de renda que contribuíram de forma importante para o aumento da despesa pública no passado, como LOAS/RMV, Abono e Seguro Desemprego, Bolsa Família e Minha Casa Minha Vida.

Obtém-se, por meio desta simulação, que a despesa pública federal sobre PIB tende, na ausência de reformas estruturais, a continuar crescendo na mesma velocidade em que cresceu entre 1997 e 2015: um pouco mais de 0,20% do PIB ao ano.

**GRÁFICO 3 - Despesa Pública Federal %PIB  
(projeção até 2020)**



A tendência de crescimento da despesa pública à frente reforça a necessidade de reformas estruturais no sentido de conter esta expansão. O próximo passo é analisar a receita, e a sua tendência para os próximos anos. Este será o tema das próximas seções.

## **2 DUAS METODOLOGIAS PARA ESTUDAR A RELAÇÃO DA ARRECAÇÃO COM O CICLO ECONÔMICO: METODOLOGIA AGREGADA E DESAGREGADA**

A literatura sobre a relação entre a arrecadação e o ciclo econômico tem como principal objetivo as estimativas de resultado primário estrutural, ou ajustado pelo ciclo. A receita do governo depende da atividade econômica, porque produção, vendas etc. são fatos geradores de pagamento de tributos. Quanto menos (mais) se produz (vende), menos (mais) se paga de tributos ao governo. O resultado primário estrutural é aquele resultado que seria observado caso a atividade econômica estivesse no seu potencial. Ou seja, analisa-se a relação da atividade econômica com a receita e estima-se a receita compatível com a atividade econômica no seu potencial.

O resultado estrutural auxilia na avaliação da postura da política fiscal - se é expansionista ou contracionista. Suponha que o resultado primário não ajustado tenha recuado por causa do impacto de uma recessão da atividade econômica na arrecadação. A queda do resultado primário decorreu da queda na atividade econômica, e não porque a autoridade fiscal optou por estimular a economia (por exemplo, por meio de uma aceleração da despesa). Assim, a política fiscal não se tornou expansionista, apesar da queda do resultado primário. Neste caso, o resultado estrutural não teria recuado, pois ele calcula a receita livre do ciclo econômico. Neste exemplo, o resultado estrutural permitiria uma análise mais rigorosa sobre a postura da política fiscal.

O objetivo deste trabalho não é estimar o resultado primário estrutural no Brasil, e sim projetar o desempenho da receita nos próximos anos. No entanto, para alcançarmos este objetivo é fundamental uma visão geral sobre as diferentes metodologias para se estimar a relação da arrecadação com o ciclo econômico, o que será provido pelo trabalho resumido a seguir.

Bornhorst et al (2011), no guia do FMI para resultados fiscais estruturais, mostra duas metodologias de estudar a relação da receita com o ciclo econômico: a metodologia agregada e a metodologia desagregada. Na metodologia agregada, estima-se a correlação da receita total com o hiato do PIB, e a elasticidade da receita-PIB define a magnitude do efeito cíclico. Assim, se a elasticidade da receita é superior a 1, cada ponto percentual de variação no hiato do produto causa uma



variação na receita maior do que 1. A metodologia agregada é, portanto, um exercício simples que requer pouca base de dados, fácil de comunicar e útil para comparações entre diversos países. No entanto, a desvantagem da metodologia agregada é que ela só produz resultados consistentes se o hiato das diferentes bases relevantes de receita (como a massa salarial e o consumo das famílias) se comportarem de maneira similar ao hiato do produto.

Já a metodologia desagregada, às vezes chamada de “metodologia da OCDE”, estuda cada categoria individual de receita e a relação desta com a sua base relevante. Esta metodologia leva em consideração que as variáveis de atividade econômica relevantes para cada classe diferente de receita podem ter ciclos diferentes do PIB. Assim, esta metodologia consiste em estimar elasticidades de cada classe de receita com a sua base relevante. A metodologia desagregada é mais complexa, mas tem a vantagem de considerar o efeito não só da atividade econômica como um todo, mas também da composição do crescimento da atividade econômica na arrecadação.

Girouard e André (2005) estimam elasticidades por meio da metodologia desagregada para 28 países selecionados. Para impostos sobre a renda e contribuições para a seguridade social, uma *proxy* comum é a massa salarial. Para os impostos sobre a renda das empresas, a base relevante é o lucro das empresas. Finalmente, para os impostos indiretos utiliza-se o consumo das famílias como base relevante. Os resultados de Girouard e André (2005) estão resumidos na tabela 3.

<b>TABELA 3 - ELASTICIDADES TRIBUTÁRIAS COMUNS</b>		
<b>CATEGORIA TRIBUTÁRIA</b>	<b>BASE</b>	<b>ELASTICIDADE RECEITA-BASE</b>
Imposto de Renda PF	MASSA SALARIAL	1,5-2,0
Imposto de Renda PJ	LUCROS	1,0
Contribuições para a seguridade social	MASSA SALARIAL	0,8-1,1
Impostos Indiretos	CONSUMO	1,0

Fonte: Girouard, André (2005)

Oreng (2012) estima o resultado primário estrutural no Brasil através da metodologia agregada e desagregada. Na metodologia agregada, o autor encontra elasticidade receita-PIB de 1,45 para o governo central entre 2002 e 2011, o que reflete a formalização do mercado de trabalho e a significativa contribuição da absorção doméstica para o crescimento do PIB no período. Na metodologia

desagregada, o autor encontra elasticidades de 0,9 para as receitas da seguridade social em relação à massa salarial, 1,0 para a receita de impostos sobre os lucros em relação ao lucro das empresas, 1,4 para a receita de impostos sobre a renda de pessoas físicas em relação à massa salarial e 0,9 para a receita proveniente de impostos indiretos em relação ao consumo das famílias.

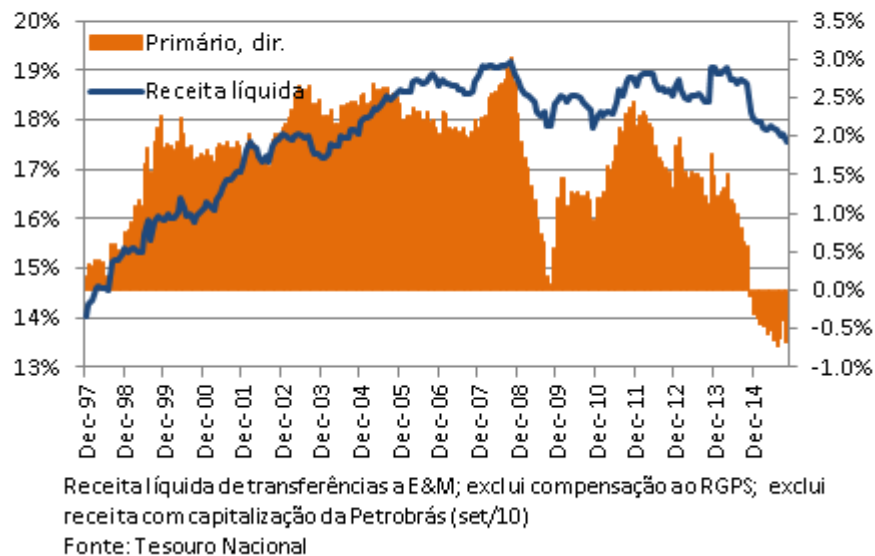
### **3 A DINÂMICA DA RECEITA TRIBUTÁRIA BRASILEIRA E SUA RELAÇÃO COM O CICLO ECONÔMICO; QUAIS SÃO AS VARIÁVEIS DE ATIVIDADE ECONÔMICA MAIS IMPORTANTES PARA A ARRECADAÇÃO FEDERAL?**

#### **3.1 UMA ANÁLISE DO CRESCIMENTO RECEITA FEDERAL DE 2005 A 2014, CONTROLANDO PARA AS DESONERAÇÕES DO PERÍODO**

Na primeira seção, mostramos que o gasto público federal sobre PIB cresce continuamente desde 1997. Agora, por que este crescimento da despesa pública só se transformou em uma deterioração fiscal mais pronunciada recentemente? Se o gasto público sobre o PIB cresce, a única maneira de não haver uma deterioração do resultado primário é se a receita pública sobre PIB também cresce. Há duas maneiras disto ocorrer: (i) aumento nas alíquotas dos tributos e/ou (ii) uma composição de crescimento favorável à arrecadação. Os dois fatores ocorreram no Brasil.

O gráfico 4 mostra dois períodos distintos para a receita líquida do governo central. De 1997 a 2005, a receita sobre o PIB cresce continuamente. A partir de 2005 ela fica relativamente estável até os últimos meses de 2014. A partir de 2015, a receita sobre PIB começa a recuar. A estabilização e posterior queda da receita líquida sobre o PIB - em um contexto de contínua expansão da despesa pública sobre o PIB - foi responsável pela queda do resultado primário para os níveis negativos observados hoje.

**GRÁFICO 4 - Receita líquida e resultado primário do gov. central (%PIB)**



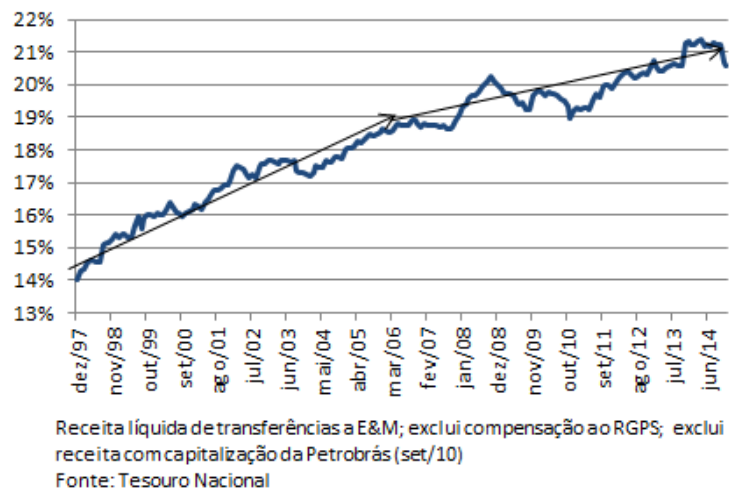
Importantes considerações merecem destaque sobre esta dinâmica da receita. É consenso na literatura do sistema tributário brasileiro de que, até 2005, o principal impulso para o crescimento da receita vem dos aumentos de impostos. A partir de 2005, há estabilização da receita sobre PIB, mas esta estabilização esconde um importante “paradoxo”, explorado por Orair (2015). A carga tributária sobre PIB permaneceu constante no decênio 2005-2014 apesar de sucessivas desonerações tributárias, como a extinção da CPMF, a desoneração da folha salarial, da CIDE, do IPI sobre bens duráveis, de produtos da cesta básica e do IOF sobre a pessoa física, entre outros. Orair (2015) mostra o impacto das desonerações tributárias na receita federal ano a ano desde 2006. O impacto total das desonerações é relevante, somando 2,5% do PIB ao ano, sendo a principal a extinção da CPMF (1,0% do PIB). Ou seja, se não fossem pelas desonerações, a receita líquida sobre o PIB provavelmente teria continuado a crescer.

<b>TABELA 4 - Desonerações (%PIB)</b>	
TOTAL	2,5%
CPMF	1,0%
Folha de salários	0,4%
Bens de capital e regimes especiais	0,4%
IPI de bens duráveis	0,2%
CIDE	0,2%
Cesta básica	0,1%
SIMPLES	0,1%
PIS/Cofins importações	0,1%

Fonte: Orair, Receita Federal

Utilizando os impactos das desonerações disponibilizados por Orair (2015), construímos uma série de receita líquida do governo central controlando para as desonerações. Esta série ajustada representa o desempenho da receita líquida sobre o PIB caso não tivessem ocorrido as desonerações. De fato, o gráfico 5 mostra que a receita líquida do governo central como percentual do PIB, controlando para as desonerações, continuou em trajetória de alta após 2005, registrando crescimento de 1,9% do PIB de 2005 a 2014.

**GRÁFICO 5 - Receita líquida do gov. central controlando para as desonerações (%PIB)**



A expansão da carga tributária (controlando para as desonerações) ocorreu devido a um crescimento econômico de composição favorável à arrecadação. Neste sentido, vale uma análise desagregada da receita e suas bases de incidência, com o objetivo de detectar quais as classes de receita que geraram esta expansão da receita agregada (controlando para as desonerações) desde 2005.

## 3.2 A METODOLOGIA DESAGREGADA PARA O BRASIL

### 3.2.1 CLASSIFICAÇÃO

Seguimos a metodologia desagregada de Girouard e André (2005), dividindo as classes de receita por suas bases relevantes de incidência, e agrupando os impostos da maneira comumente feita na literatura. Assim, dividimos a receita federal em 5 grupos: (i) tributos indiretos, como PIS, COFINS e IPI, que têm como base relevante o consumo das famílias; (ii) imposto de renda das pessoas físicas e contribuições para a seguridade social, como o IRPF e a receita da previdência, que tem como base de incidência a massa salarial; (iii) os tributos sobre o lucro das empresas, como o IRPJ e a CSLL, que têm como base de incidência o lucro das empresas; (iv) outros tributos, como o imposto sobre rendimentos de capital e a CIDE, que não foram possíveis de se classificar em nenhuma base relevante, então aproximaremos sua base pelo PIB; e (v) as receitas não tributárias, como dividendos e royalties, que possuem pouca correlação com a atividade econômica. A tabela 5 detalha as classificações.

TABELA 5 - Receita Federal Desagregada e Bases Relevantes de Incidência				
Tipo de Receita	Tributos	BASE	Arrecadação (R\$bi*)	Peso na Receita tributária
Tributos Indiretos	PIS, Cofins, IPI, Imposto sobre importação	Consumo das famílias	347	30%
Imposto de renda pessoa física e contribuições para a seguridade social	IR-PF, IR-Rendimentos do Trabalho, Previdência, Salário Educação, Outras contribuições	Massa salarial	496	43%
Imposto sobre lucro das empresas	IR-PJ, CSLL	Lucro das empresas	183	16%
OUTROS	IR Rendimentos do Capital, IR Remessas ao Exterior, IR Outros Rendimentos, IOF, Outros impostos, CIDE, Complementação ao FGTS	PIB	124	11%
Receita não tributária	CPSS, royalties, concessões, dividendos, diretamente arrecadadas, outras		127	

\* 12 meses terminados em out/15

Fonte: Tesouro nacional

Observa-se a alta concentração da carga tributária no consumo das famílias e na massa de salários (73%). O imposto sobre o lucro das empresas tem peso de 16% e os outros impostos que dependem do PIB pesam 11% na receita tributária federal.

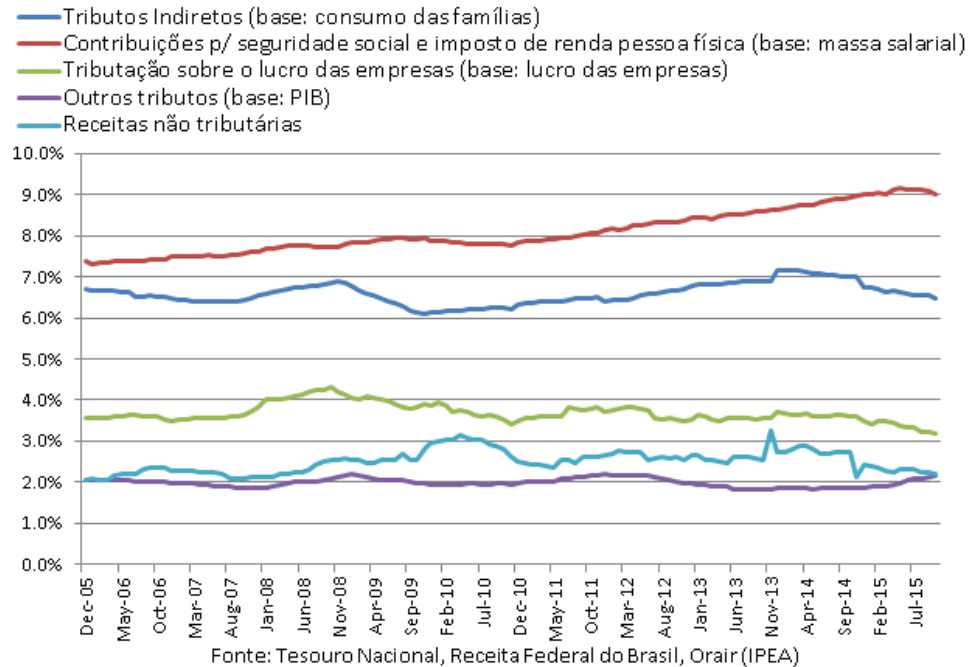
### 3.2.2 DESEMPENHO DESAGREGADO ENTRE 2005-2014

Feita a classificação acima, podemos observar o desempenho das diferentes classes de tributação, com o propósito de detectar em quais classes ocorreu o crescimento da arrecadação - controlando para desonerações - entre 2005 e 2014.

O gráfico 6 mostra que a principal categoria de receita responsável pelo crescimento no período foi a receita que tem como base tributária a massa salarial. Controlando para a desoneração da folha, esta categoria de receita cresceu de 7,4% do PIB em 2005 para 9,0% do PIB em 2014. A receita que tem como base o consumo das famílias recua consideravelmente durante a crise financeira internacional de 2009 (de 6,8% do PIB para 6,1% do PIB). Esta queda brusca foi concentrada na receita do IPI, e não se espalhou para os principais tributos que compõe esta classe (PIS, Cofins). Após a crise, a receita com base no consumo das famílias se recupera, crescendo 0,6% do PIB de 2009 a 2014, evidenciando o papel do crescimento do consumo acima do PIB nas receitas do governo federal. As outras classes de receita ficaram relativamente estáveis como proporção do PIB no período analisado.

Nossa conclusão é similar àquela de Orair (2015). O autor estuda a evolução da carga tributária detalhando-a em relação as suas bases de incidência e conclui que o padrão de crescimento econômico deste período – concentrado no crescimento da massa salarial, formalização do mercado de trabalho e expansão das importações – compensou as desonerações e permitiu que a carga tributária permanecesse constante.

### GRÁFICO 6 - Análise desagregada da receita federal tributária (controlando para as desonerações) desde 2005 (% PIB)



### 3.2.3 TESTANDO EMPÍRICAMENTE AS CLASSIFICAÇÕES RECEITA – BASE RELEVANTE E ESTIMANDO AS ELASTICIDADES

Nesta seção, apresentaremos as correlações de cada classe de receita (de acordo com a classificação obtida no item 3.2.1) com a sua base relevante. O propósito do exercício é sabermos se a classificação que fora apresentada no item 3.2.1 tem respaldo empírico. Ou seja, se o desempenho de cada classe de receita de fato segue o desempenho de sua base relevante.

Iniciamos a análise em 2005, pois o período anterior a este está contaminado por aumentos de impostos. Após 2005, ocorreram desonerações, mas nós controlamos para as desonerações, somando às receitas os impactos das desonerações disponibilizados por Orair (2015). Para não ter perdas de amostra, utilizamos as séries na frequência mensal, utilizando a variável de atividade econômica compatível na frequência mensal. Deflacionamos as receitas pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) e testamos as correlações com as variáveis de atividade em termos reais. Os quatro gráficos abaixo resumem os resultados. Os gráficos se iniciam em março de 2006, pois utilizamos a variação anual da média móvel de 3 meses de cada série.



A receita que classificamos como dependente da massa salarial (43% da receita tributária) possui alta correlação com a massa salarial (0,80). Vale notar que utilizamos a série de massa salarial formal, incorporando como *proxy* a população ocupada com carteira assinada disponibilizada pela Pesquisa Mensal de Emprego (PME) do IBGE. Esta modificação faz sentido, pois a tributação incide sobre a massa de trabalhadores no mercado formal.

A receita que classificamos como dependente do consumo das famílias (30% da receita tributária federal) também é altamente correlacionada com as vendas no varejo ampliado (0,69), apesar de a série de receita mostrar alguns pontos fora da curva. Isto ocorre em grande parte devido aos programas de reestruturação fiscal (como o REFIS) que criam volatilidade na receita de PIS-Cofins. Utilizamos a série de vendas no varejo, pois é a série relacionada a consumo disponível na frequência mensal.

A receita que classificamos como dependente do PIB (11% da receita tributária federal) possui correlação relativamente baixa com o PIB (0,26). Utilizamos como *proxy* de PIB mensal o IBC-Br calculado pelo Banco Central do Brasil.

Com relação à receita que classificamos como dependente do lucro das empresas (16% da receita tributária federal), não foi possível realizar um teste de correlação robusto, pois a série de lucros das empresas está disponível apenas na frequência anual (fonte: Economática). Logo, o teste de correlação contou com apenas 10 observações. O coeficiente de correlação encontrado foi de 0,29.

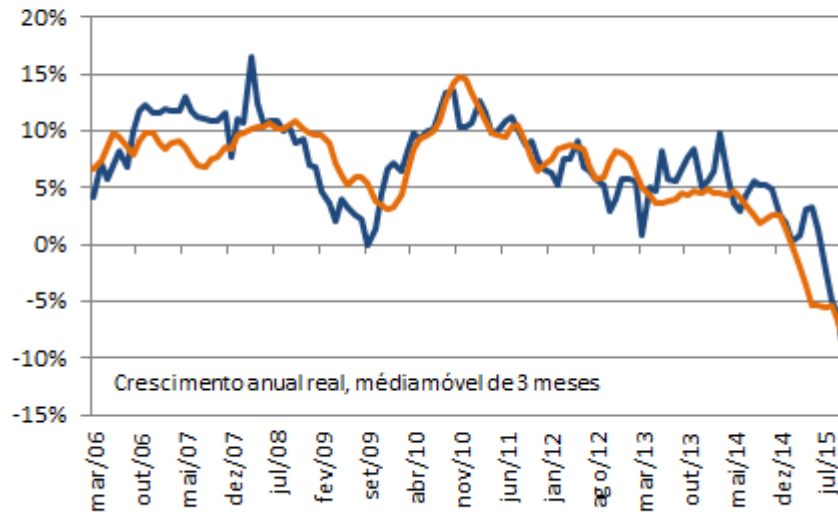
Em resumo, encontramos respaldo empírico na nossa classificação receita-base tributária para 73% da receita tributária do governo federal. Para os outros 27%, os coeficientes de correlação são baixos, mas este problema não deve causar danos significativos para o principal objetivo deste trabalho (projetar a receita tributária para os próximos anos), uma vez que estas receitas descorrelacionadas com a atividade tem ficado relativamente estáveis como proporção do PIB nos últimos anos, como mostra o gráfico 6.

## **SÉRIE DE GRÁFICOS 7 – CORRELAÇÃO RECEITA-BASE TRIBUTÁRIA**

— Receita dependente da massa salarial (43% da receita tributária federal)\*

— Massa salarial formal real

Coeficiente de correlação: 0,80

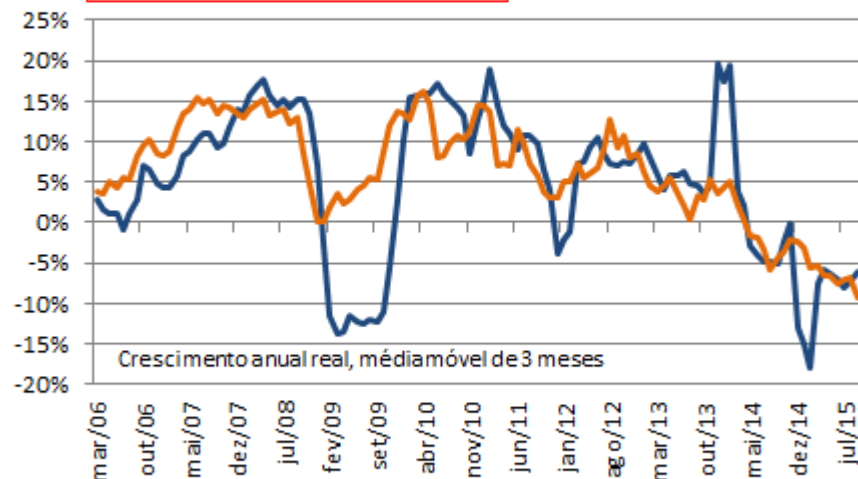


\* IR-PF, IR-Rend. do trabalho, Previdência, Salário Educação, Outras contribuições  
Fonte: Tesouro Nacional, IBGE, Pesquisa Mensal de Emprego

— Receita dependente do consumo das famílias (30% da receita tributária federal)\*

— Vendas no Varejo Ampliado

Coeficiente de correlação: 0,69

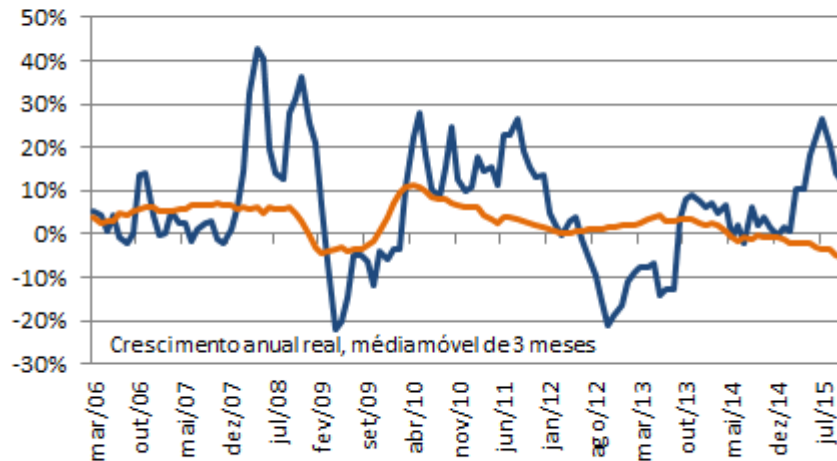


\* PIS, Cofins, IPI, Imposto sobre a Importação

Fonte: Tesouro Nacional, IBGE, Pesquisa Mensal de Comércio

— Receita dependente do PIB (11% da receita tributária do governo federal)\*  
 — IBC-Br

Coefficiente de correlação: 0,26

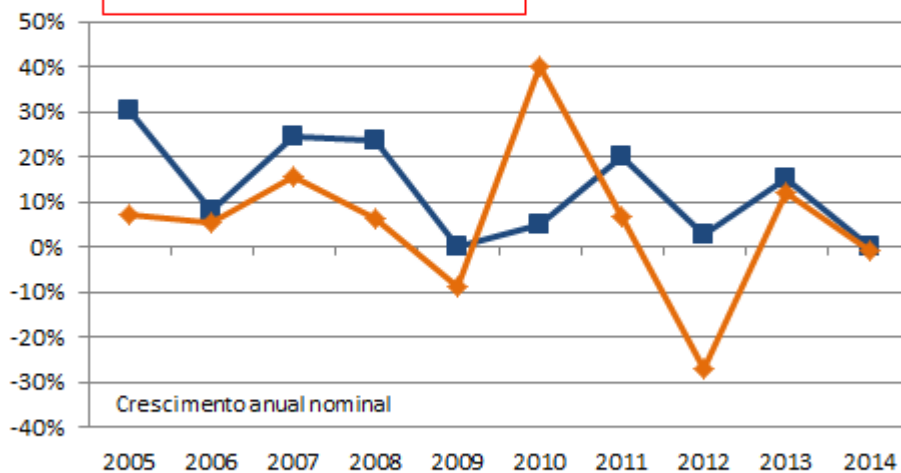


\* IR-Rendimentos do Capital, Remessas ao Exterior, Outros Rendimentos, IOF, CIDE, Complementação ao FGTS, Outros impostos  
 Fonte: Tesouro Nacional, Banco Central

— Receita dependente do lucro das empresas (16% da receita tributária federal)\*

— Lucro das empresas

Coefficiente de correlação: 0,29



\* IR-PJ, CSLL

Fonte: Tesouro Nacional, Economática

O próximo passo - tendo em vista o objetivo de projetar a receita para os próximos anos – é estimar as elasticidades de cada receita em relação à sua base

relevante de atividade. As elasticidades foram estimadas por meio do método de mínimos quadrados, com base na seguinte equação:

$$Y_i = c + C(1)X_i + E; \quad (1)$$

Em que:

“ $Y_i$ ” representa o crescimento real da classe de receita  $i$ ;

“ $c$ ” representa o termo constante;

“ $C(1)$ ” representa a estimativa da elasticidade receita-atividade;

“ $X_i$ ” representa o crescimento real da base relevante de atividade  $i$ ;

e “ $E$ ” representa o erro da regressão.

Os resultados das regressões estão resumidos na tabela 6. A base relevante para a receita que depende do lucro das empresas foi aproximada pelo PIB, porque não foi possível estimar com rigor a elasticidade com o lucro das empresas devido à baixa amostra da série de lucros.

As elasticidades estimadas para a receita dependente da massa salarial, do consumo das famílias e do PIB se aproxima de 1,0 (considerando o desvio padrão). Já a elasticidade estimada para a receita que depende do lucro das empresas ao PIB se aproximou de 2,0. A tabela também apresenta as elasticidades encontradas por Girouard e André (2005) para as receitas dependentes da massa salarial e do consumo das famílias. As elasticidades encontradas neste trabalho são similares àquelas encontradas pelos autores.

**TABELA 6 - ELASTICIDADES RECEITA-ATIVIDADE**

RECEITA	ELASTICIDADE	Desvio Padrão do coeficiente de elasticidade	ELASTICIDADE para 28 países selecionados *
Dependente da massa salarial (43% da receita tributária)	0,9	0,13	0,8 - 1,1
Dependente do consumo das famílias (30% da receita tributária)	1,0	0,10	1,0
Dependente do lucro das empresas (16% da receita tributária)	2,1	0,31	
Dependente do PIB (11% da receita tributária)	0,87	0,30	-

\* Fonte: Girouard, André (2005)

### 3.3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mostramos que as classes de receita tributária dependentes da massa de salários e do consumo das famílias tiveram desempenho positivo ante o PIB nos últimos anos. E dado o alto peso destas classes na receita tributária total (73%), a receita tributária sobre PIB cresceu quase 2% do PIB entre 2005 a 2014, quando controlada para a série de desonerações tributárias implementadas no período.

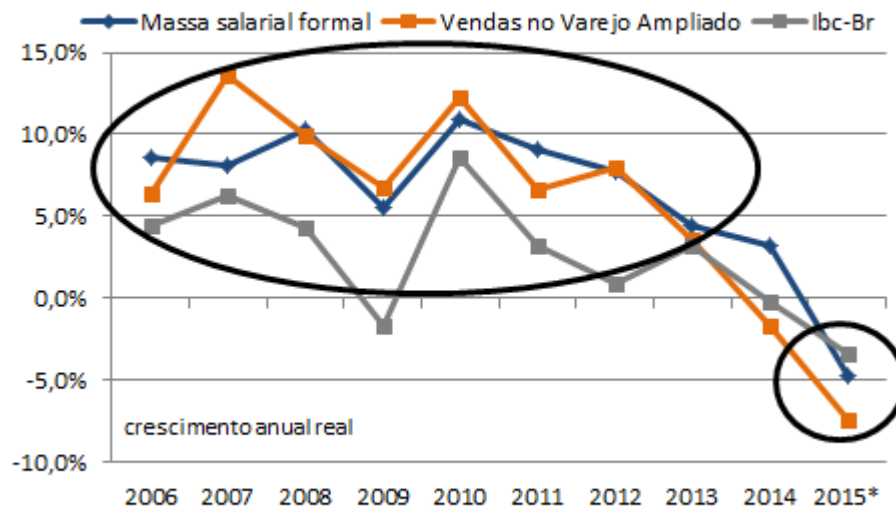
Mostramos também que estas classes de receita são altamente correlacionadas com a massa salarial formal e as vendas no varejo ampliado. Logo, estas classes de receita cresceram acima do PIB exatamente porque as variáveis de atividade econômica relacionadas com estas classes de receita também cresceram acima do PIB, como mostra o gráfico 8.

Uma vez que o crescimento da massa salarial é um dos principais determinantes para o crescimento do consumo das famílias (além do crédito), pode-se avaliar que a expansão da massa salarial foi o fator chave de impulsão à

arrecadação nos últimos anos. O problema é que esta expansão da massa salarial contou com um componente insustentável: o crescimento dos salários acima da produtividade. Adicionalmente, avalia-se que o crédito também cresceu excessivamente neste período, contribuindo para a expansão do consumo e do desempenho positivo das receitas correlacionadas com o consumo.

A partir de 2015 – como também mostra o gráfico 8 – tanto a massa salarial quanto as vendas no varejo começam a ter um desempenho inferior ao do PIB. Nas próximas seções, argumentaremos que esta dinâmica de 2015 pode se estender para os próximos anos, com impactos negativos permanentes sobre a arrecadação do governo federal.

**Gráfico 8 - Massa salarial, Vendas no Varejo, PIB**



\* acumulado no ano até setembro

Fonte: IBGE (PME, PMC), Banco Central do Brasil

## **4 O CRESCIMENTO DOS SALÁRIOS ACIMA DA PRODUTIVIDADE**

Na terceira seção, mostramos que o desempenho da massa salarial formal teve e continuará tendo papel determinante na arrecadação tributária, pois ela impacta diretamente as classes de receita que incidem sobre a massa de salários e indiretamente aquelas que dependem do consumo das famílias. Como estimamos no capítulo 3, no Brasil estas duas classes de receita respondem por 73% da receita tributária do governo federal. O objetivo desta seção será estudar os fundamentos que levaram à expansão da massa salarial formal. Na quinta seção, simularemos cenários futuros para o desempenho da massa salarial formal e do consumo das famílias e avaliaremos o impacto deste desempenho na arrecadação tributária do governo federal.

### **4.1 DECOMPONDO A MASSA SALARIAL FORMAL - POR QUE CRESCER TANTO?**

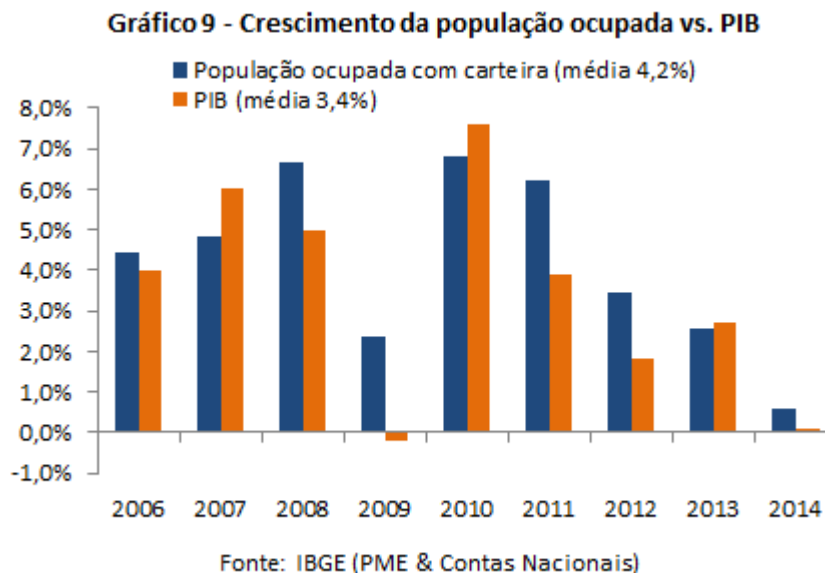
A massa salarial formal é formada pelo número de trabalhadores no mercado formal multiplicado pela renda média destes. Nos últimos anos, três fatores ocorreram no Brasil, que levaram à expansão da massa salarial formal: (i) A expansão do mercado de trabalho. A taxa de desemprego calculada pela pesquisa mensal do emprego (PME) do IBGE, que rodava próxima a valores entre 12% e 13% em 2003 e 2004, recuou continuamente até atingir 4,3% em dezembro de 2014. A população ocupada cresceu a uma taxa média de 2,0% neste período; (ii) A formalização no mercado de trabalho. No mesmo período a população ocupada com carteira assinada cresceu a uma média de 4,0%, o dobro da população ocupada total; (iii) O crescimento dos salários. O salário médio real dos trabalhadores cresceu em média 3,0% no mesmo período. Estes fatores resultaram em um crescimento da massa salarial formal (ou a massa dos trabalhadores com carteira assinada) de 8,0% ao ano em média entre 2005 e 2014.

Alguns destes fatores são positivos e sustentáveis, como a formalização do mercado de trabalho e parte da expansão da população ocupada que ajudou a cobrir a capacidade ociosa no mercado de trabalho que existia há 10/15 anos. No entanto, estes dois fatores se esgotaram. A taxa de desemprego atingiu níveis abaixo do equilíbrio e, ao longo de 2015, já observamos uma alta para 7,9%

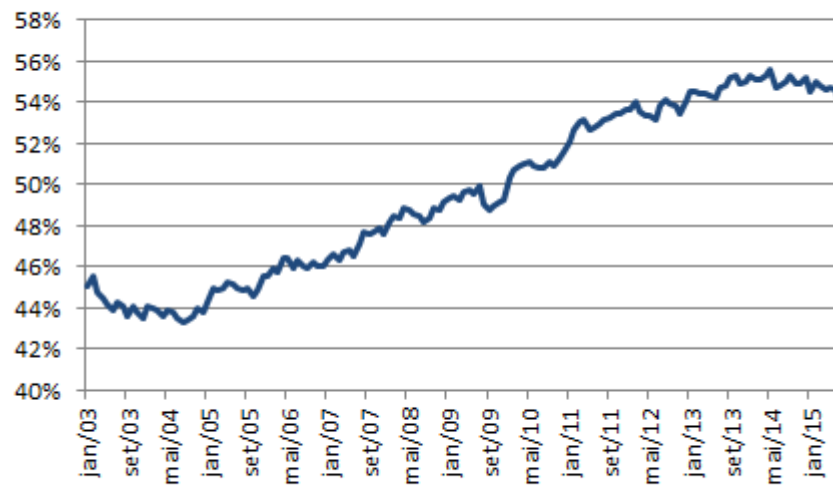
(out/15). A formalização do mercado de trabalho também já não ocorre mais desde meados de 2013, como mostra o gráfico 10.

Já a expansão pronunciada dos salários pode ter sido insustentável, uma vez que ela não foi acompanhada por um crescimento da produtividade do trabalho. O gráfico 11 mostra a evolução do rendimento médio ante a evolução da produtividade entre 2004 e 2015. A medida de produtividade foi obtida com o indicador de produção IBC-Br dividido pela população ocupada da PME.

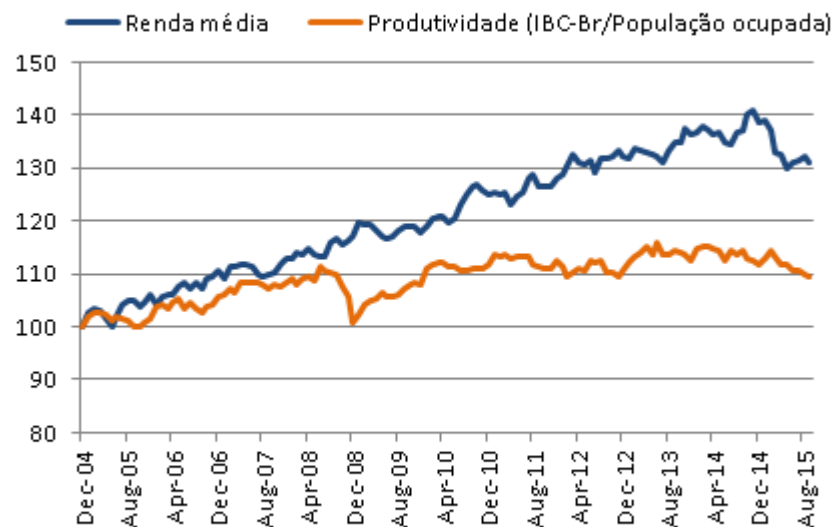
Assim, para traçarmos cenários para a evolução da massa salarial formal nos próximos anos, devemos primeiro estudar os fundamentos que levaram a esta dicotomia entre salários e produtividade. Este será o tema da próxima seção.





**GRÁFICO 10 - Empregos com carteira assinada (%total)**

Fonte: IBGE (PME)

**GRÁFICO 11 - Salário vs Produtividade**

Fonte: IBGE (PME), Banco Central do Brasil

## 4.2 FIM DO ESPAÇO PARA CRESCIMENTO DOS SALÁRIOS ACIMA DA PRODUTIVIDADE (O PAPEL DOS TERMOS DE TROCA)

O crescimento recente dos salários acima da produtividade do trabalho é algo amplamente debatido no Brasil, e muitas vezes citado como o principal fator que levou a perda de competitividade da indústria brasileira. Esta perda de competitividade indica que não será possível uma continuidade da expansão de

salários acima da produtividade, uma vez que aumenta-se o custo unitário do trabalho para as empresas, reduzindo o investimento e a atividade econômica em geral. O crescimento dos salários teve papel fundamental na melhoria da distribuição de renda do país, mas para continuar redistribuindo a renda, é necessário manter a capacidade de crescimento econômico.

O trabalho empírico de Komatsu e Menezes (2015) encontra de fato evidências de crescimento maior dos salários do que da produtividade na indústria a partir de 2003, mas mostra também que entre 1996 e 2003 a tendência foi contrária, com queda real dos salários e crescimento da produtividade.

Embora o tema esteja presente, há pouca literatura sobre os motivos que levaram a esta dicotomia entre os salários e a produtividade no Brasil. Os ganhos reais do salário mínimo (que é decidido pelo governo), aliados a estagnação recente da produtividade, são muitas vezes citados como o principal responsável por esta divergência.

No entanto, os dados coletados por Komatsu e Menezes (2015) mostram que o salário mínimo cresceu a taxas reais expressivas tanto no período de queda do salário real médio da economia, quanto no período de alta, o que enfraquece a tese de que os reajustes do salário mínimo acima da inflação garantem também a valorização real do salário médio da economia.

Entre 1996 e 2004 o salário mínimo cresceu a uma média anual de 3,3% em termos reais, enquanto o salário médio recuou 2,1%. Entre 2004 a 2013, o salário mínimo cresceu a uma taxa média de 5,6%, enquanto o salário médio se expandiu a 5,1%. As taxas de crescimento da produtividade encontradas pelos autores são de 3,1% ao ano para a agropecuária, -1,7% para a indústria e -0,9% para os serviços entre 1996 e 2004. No período entre 2004 e 2013, as taxas de crescimento da produtividade foram de 6,3% para a agropecuária, 0,1% para a indústria e 1,4% para os serviços.

Ferreira e Fragelli (2015) exploram alguns fundamentos que possibilitaram um acelerado crescimento do salário real com estagnação da produtividade. Em primeiro lugar, segundo os autores, está a elevação dos termos de troca, de 2003 até o final de 2011. Embora o produto por trabalhador não tenha crescido, o valor

unitário deste produto aumentou devido a uma conjuntura externa favorável. Isto permite então uma remuneração mais elevada para o trabalho que gera este produto.

De fato, a teoria econômica de mercado de trabalho diz que, no longo prazo e em um mercado competitivo, o salário deve ser igual à receita marginal do trabalho, o que é diferente do produto marginal do trabalho. Pode ser que o produto marginal do trabalho esteja estagnado, mas que o valor deste produto esteja em alta e, portanto, a receita marginal do trabalho esteja crescendo, possibilitando a expansão dos salários reais.

Ferreira e Fragelli (2015) elencam também alguns outros fatores que elevaram o poder de compra dos empregados brasileiros, como (i) a apreciação da taxa de câmbio, que reduziu o custo dos produtos industriais importados e reduziu a margem de lucro dos produtores domésticos; (ii) o bônus demográfico, que causou um aumento do número de pessoas na família que trabalham, elevando a renda per capita familiar mesmo que cada membro não tenha aumentado sua produtividade; e (iii) a expansão do crédito, que contribuiu para o sentimento de ganho de renda.

O problema de ter sido a melhora dos termos de troca o principal fator que permitiu a elevação dos salários acima da produtividade é que esta melhora dos termos de troca foi quase completamente revertida a partir de 2011. E os salários reais ainda não se ajustaram a este novo equilíbrio.

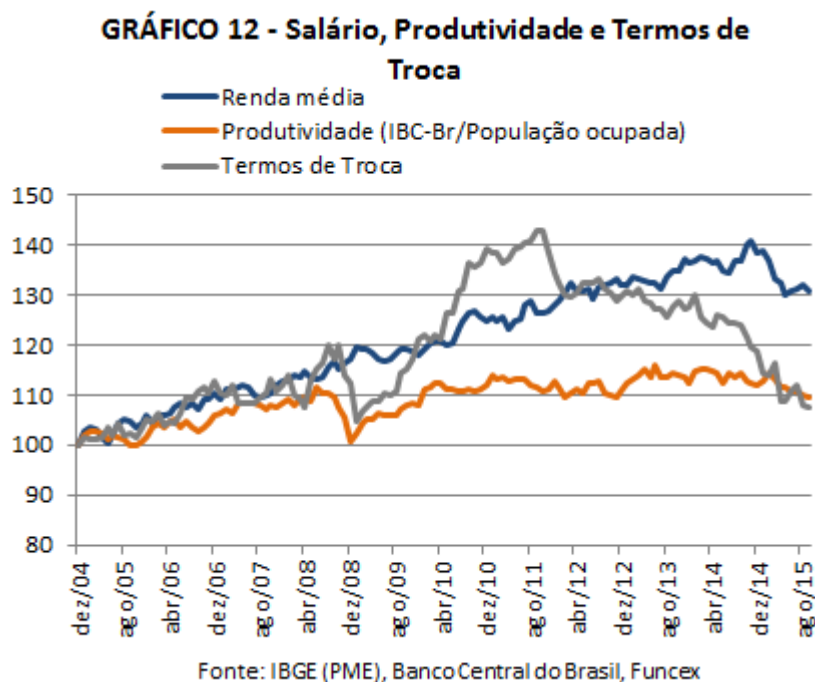
O gráfico 12 mostra a série de termos de troca coletadas pela FUNCEX em conjunto com as medidas de salários e produtividade definidas anteriormente. Observa-se que o crescimento do salário real ocorre em conjunto com a elevação dos termos de troca – e descolado da produtividade - até o final de 2011. A partir deste ano, os termos de troca começam a recuar, voltando ao mesmo patamar de 2007, mas o salário real permanece em expansão, começando a cair apenas nos últimos meses de 2014. O nível atual do salário médio real é 6% abaixo do seu nível mais elevado da história, enquanto os termos de troca estão 25% abaixo do seu pico.

Uma das causas para a contínua apreciação dos salários reais a partir de 2011 pode estar relacionada à redução na oferta de emprego. A taxa de participação

(população economicamente ativa sobre a população em idade ativa) recuou fortemente desde 2012, mantendo a taxa de desemprego abaixo do seu nível de equilíbrio (pressionando salários para cima) mesmo com um quadro já presente de estagnação da atividade econômica e queda no emprego.

Este período de descolamento entre o salário real e os termos de troca (2011-2014) coincide com o início do processo de desaceleração da economia brasileira, e análises de que a causa da desaceleração é a falta de competitividade da economia, em parte devido ao custo elevado de mão de obra. Os dados respaldam a tese de que os salários reais, apesar da queda já observada, ainda precisam se ajustar ao “novo normal”.

Dado o nível mais baixo dos termos de troca, a continuidade da expansão dos salários acima da produtividade teria efeitos negativos sobre a atividade econômica, uma vez que o custo unitário do trabalho é um dos fatores considerados pelas empresas nas decisões de investimento e produção.

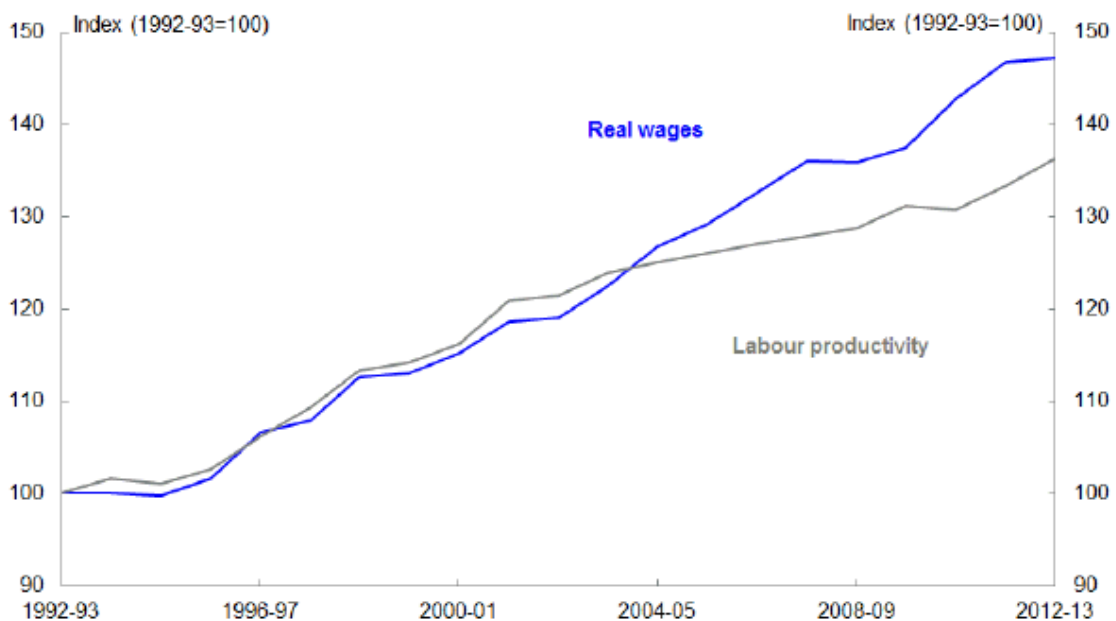


Análise similar foi feita recentemente para a economia da Austrália pelo secretário do Tesouro Australiano, Martin Parkinson (2014), em sua apresentação sobre o orçamento fiscal de 2014 e 2015. Como o Brasil, a Austrália é produtora de

commodities e vivenciou a expansão de salários reais acima da produtividade desde 2004, após as duas medidas crescerem a taxas muito próximas de 1992 a 2004.

A análise de Martin Parkinson (2014) é similar à de Ferreira e Fragelli (2015) para o Brasil: os principais fatores que permitiram esta dissociação foram a elevação dos termos de troca e a apreciação da taxa de câmbio, que melhorou o poder de compra das famílias reduzindo o preço das importações e restringindo preços de produtos e serviços domésticos que competem com as importações. Ambos os fatores permitiram a expansão dos salários reais. A preocupação central do secretário do Tesouro na ocasião era como manter esta expansão dos salários, em um contexto de reversão dos termos de troca. A única maneira, segundo ele, seria por meio de uma melhora significativa do crescimento da produtividade. O orçamento que foi apresentado continha então propostas de medidas para melhorar a produtividade da economia.

### Produtividade e salários reais na Austrália



Fonte: Parkinson, M. (2014) "The 2014-15 budget and sustaining broad based growth in living standards." Speech to Australian Business Economists

## **5 O QUE PODEMOS ESPERAR DA ARRECADAÇÃO FEDERAL NOS PRÓXIMOS ANOS?**

### **5.1 TRAÇANDO CENÁRIOS FUTUROS PARA A MASSA SALARIAL, VENDAS NO VAREJO E PIB**

O objetivo deste item será simular cenários futuros para a evolução da massa salarial, das vendas no varejo e do PIB para os próximos 5 anos. O próximo item quantificará os impactos destes cenários na arrecadação do governo federal.

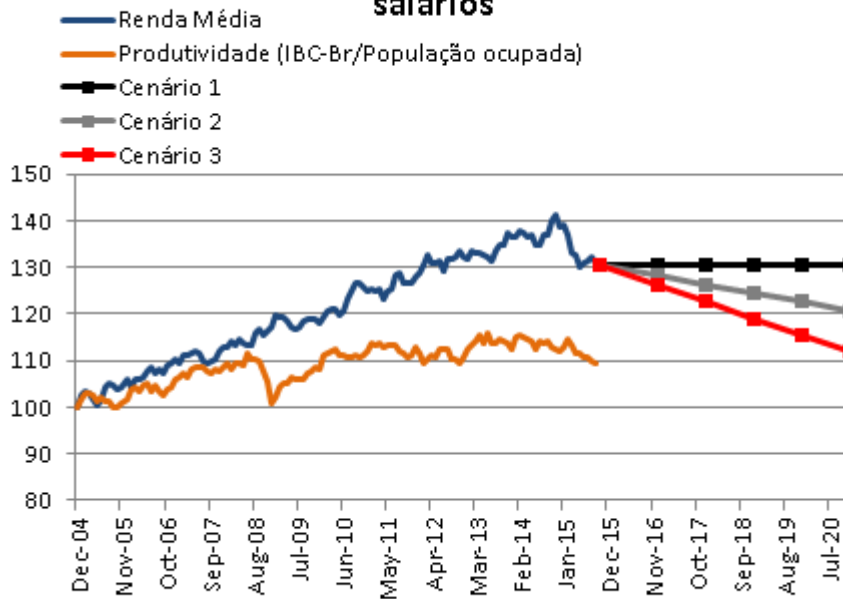
Em um cenário de convergência dos salários de volta a produtividade, nos parece bastante provável que a massa salarial e as vendas no varejo terão desempenho inferior ao do PIB nos próximos anos. No entanto, há incerteza em relação à velocidade e magnitude da convergência dos salários de volta à produtividade. Esta incerteza vem do fato de não sabermos ao certo o tamanho da divergência entre os salários e a produtividade hoje em dia (o gráfico 12 inicia as variáveis em base 100 em dezembro de 2004, mas não sabemos se neste ponto os salários estavam de fato compatíveis com a produtividade), e também por não sabermos qual será a evolução da própria produtividade nos próximos anos.

Por isso, traçaremos três cenários possíveis para o desempenho dos salários à frente, resumidos no gráfico 13:

- (1) Cenário otimista: Salário médio real cresce 0% ao ano de 2016 a 2020.
- (2) Cenário base: Salário médio real recua 1,5% ao ano de 2016 a 2020.
- (3) Cenário pessimista: Salário médio real recua 3,0% ao ano de 2016 a 2020.

O cenário pessimista pressupõe que a produtividade fica estagnada nos próximos anos, de forma que o salário real converge para níveis de produtividade próximos aos atuais. O cenário base pressupõe crescimento moderado da produtividade e o cenário otimista implica crescimento significativo da produtividade nos próximos anos.

**GRÁFICO 13 - 3 Cenários de convergência dos salários**

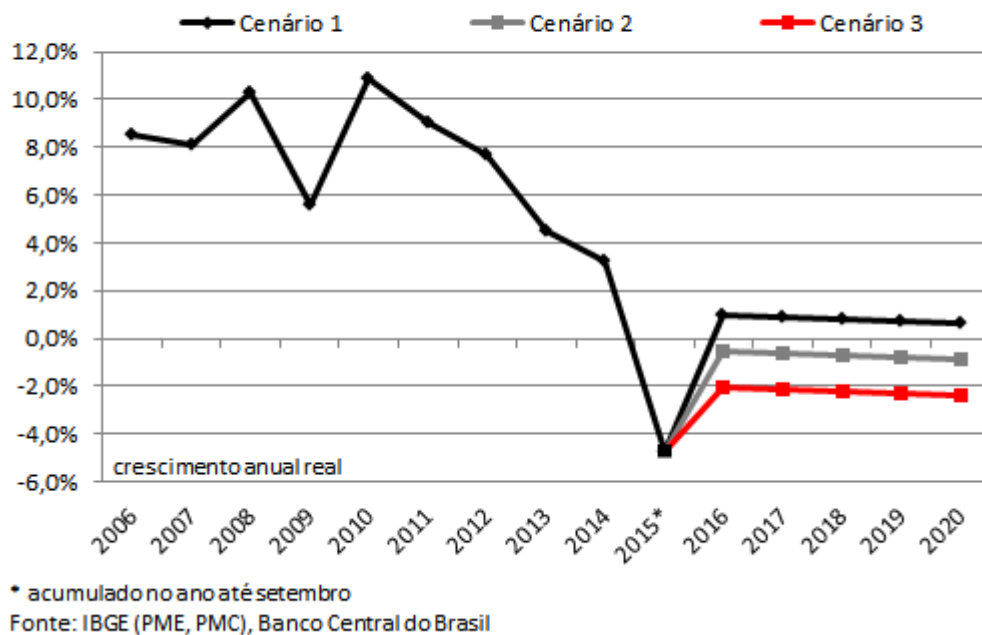


Fonte: IBGE (PME), Banco Central do Brasil

Obtidos os diferentes cenários para o crescimento dos salários, faz-se uma hipótese para o crescimento do número de ocupados no mercado formal, de forma a obter os diferentes cenários para a massa salarial formal. A hipótese aqui será a de que as taxas de formalização, de participação e de desemprego permanecerão constantes durante o período, de forma que o número de ocupados no mercado formal crescerá em linha com as projeções do IBGE de crescimento da população em idade ativa. Estas projeções indicam um crescimento de 1,0% em 2016, 0,9% em 2017, 0,8% em 2018, 0,7% em 2019 e 0,6% em 2020.

Com as projeções do IBGE de crescimento da população em idade ativa e os cenários diferentes para os salários, obtemos as projeções para o crescimento da massa salarial formal, que estão resumidas no gráfico 14. No cenário otimista (1), a massa salarial formal cresce 1,0% em 2016, desacelerando para 0,6% até 2020. No cenário base (2), a massa salarial contrai 0,6% em 2016, e a contração acelera para 0,9% até 2020. No cenário pessimista (3), a massa salarial recua 2,1% em 2016, e o ritmo de queda acelera para 2,4% até 2020.

**Gráfico 14 - Crescimento da massa salarial formal real em diferentes cenários de convergência dos salários**



Obtidos os diferentes cenários para o crescimento da massa salarial formal, temos base para projetar 43% da receita tributária do governo federal. No entanto, precisamos definir o cenário também para as vendas no varejo ampliado e para o PIB, que também afetam a arrecadação.

A hipótese para as vendas no varejo será a de que elas crescerão em linha com a massa salarial formal. Uma vez que não há perspectiva de um crescimento vigoroso do crédito à frente, o consumo das famílias tende a crescer em linha com o crescimento da massa de salários.

A hipótese para o crescimento do PIB será a de crescimento real de 2% ao ano. Esta hipótese é compatível com estimativas consensuais de crescimento de longo prazo no Brasil, e igual à hipótese utilizada por Tafner (2015) nas suas projeções de despesa pública da Previdência como proporção do PIB.

Assim, obtemos que, ao contrário dos últimos 10 anos, o desempenho da massa salarial formal e das vendas no varejo será inferior ao crescimento do PIB, em qualquer um dos três diferentes cenários. O gráfico 15 mostra a trajetória de crescimento das três variáveis no cenário base (2). A tabela 7 apresenta as hipóteses básicas contidas nas projeções.



Deste resultado, pode-se intuir que, quando o Brasil sair da recessão atual, a composição do crescimento será diferente daquilo que foi nos últimos 10 anos, quando a atividade econômica foi puxada pela absorção doméstica. Provavelmente, o crescimento será mais puxado por exportações líquidas, se beneficiando do nível mais depreciado de câmbio real.

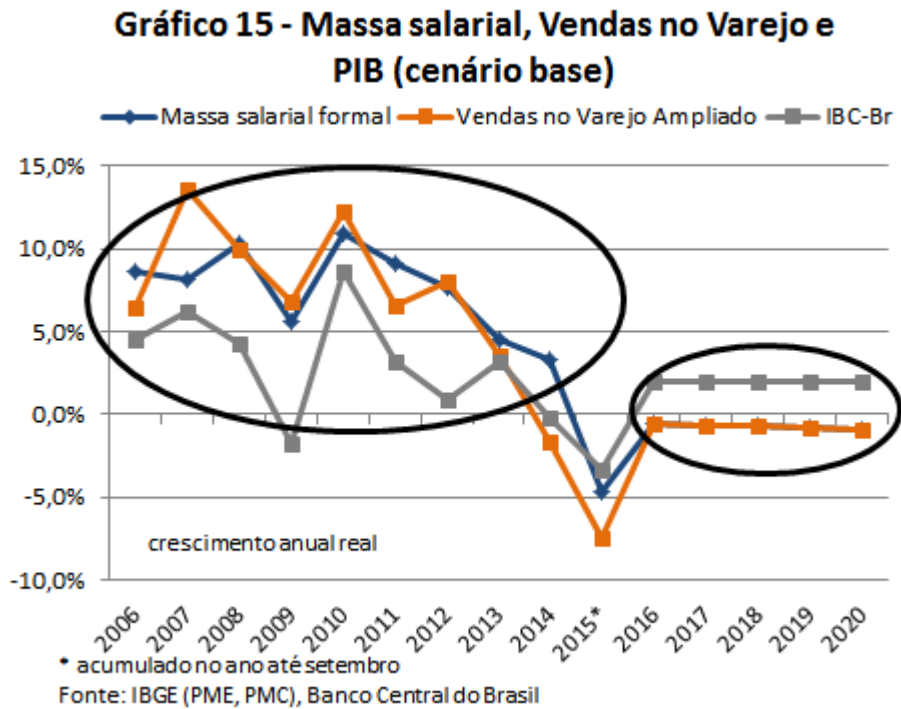


TABELA 7 - Hipóteses Contidas nas Projeções (crescimento real)											
Salário Médio			Massa salarial formal			Vendas no Varejo			População Ocupada Formal*	PIB	
Cenários**			Cenários			Cenários					
	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
<b>2016</b>	0.0%	-1.5%	-3.0%	1.0%	-0.6%	-2.1%	1.0%	-0.6%	-2.1%	1.0%	2.0%
<b>2017</b>	0.0%	-1.5%	-3.0%	0.9%	-0.6%	-2.1%	0.9%	-0.6%	-2.1%	0.9%	2.0%
<b>2018</b>	0.0%	-1.5%	-3.0%	0.8%	-0.7%	-2.2%	0.8%	-0.7%	-2.2%	0.8%	2.0%
<b>2019</b>	0.0%	-1.5%	-3.0%	0.7%	-0.8%	-2.3%	0.7%	-0.8%	-2.3%	0.7%	2.0%
<b>2020</b>	0.0%	-1.5%	-3.0%	0.6%	-0.9%	-2.4%	0.6%	-0.9%	-2.4%	0.6%	2.0%

\* Em linha com a projeção do IBGE para a população em idade ativa

\*\* 1. Otimista; 2. Base; 3. Pessimista

## 5.2 PROJEÇÕES DESAGREGADAS PARA A ARRECAÇÃO FEDERAL

Esta seção desenvolverá o principal objetivo deste trabalho: apresentar uma projeção para a arrecadação federal nos próximos 5 anos. Utilizaremos a metodologia desagregada, com as classificações receita-base e elasticidades calculadas na terceira seção.

Para as receitas que dependem da massa salarial, utilizamos a projeção de massa salarial formal nos três diferentes cenários definidos no primeiro item desta seção. Para as receitas que dependem do consumo das famílias, utilizamos a projeção de vendas no varejo ampliado nos três diferentes cenários definidos no primeiro item deste capítulo. Para as receitas que dependem do lucro das empresas, aplicamos o crescimento do PIB, dada a dificuldade de obter projeções para o lucro das empresas nos próximos anos. Assumimos elasticidade de 2,0, em linha com a estimativa obtida na terceira seção. Para as receitas que dependem do crescimento do PIB, aplicamos o crescimento do PIB. Para as receitas não tributárias, também aplicamos o crescimento do PIB, assumindo elasticidade unitária. A escolha desta hipótese leva em consideração que esta classe de receita tem permanecido relativamente constante como proporção do PIB nos últimos anos, como mostra o gráfico 6.

A tabela 7 apresenta o resultado das projeções para todas as diferentes classes de tributação. Como era de se esperar, as receitas que dependem do consumo das famílias e da massa salarial tendem a recuar como proporção do PIB nos três diferentes cenários. Os impostos sobre o lucro crescem como proporção do PIB, dada a elasticidade de 2,0 estimada para esta receita em relação ao PIB. As receitas que dependem do PIB com elasticidade unitária e a receita não tributária permanecem estáveis como proporção do PIB durante o período.

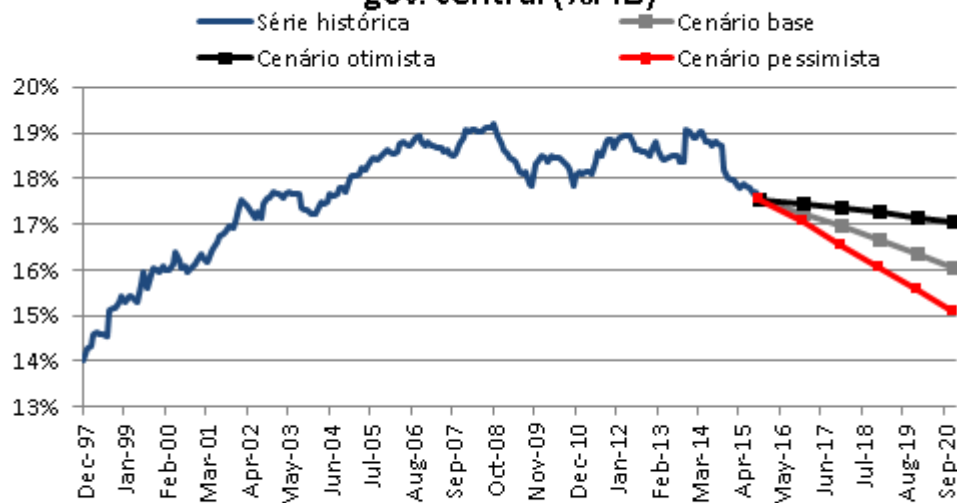
No cenário base a receita líquida total do governo central recua 0,30% do PIB ao ano entre 2016 e 2020, passando de 17,6% do PIB em 2015 para 16,0% do PIB em 2020.

No cenário otimista a receita líquida total do governo central recua entre 0,09% e 0,12% do PIB ao ano entre 2016 e 2020, passando de 17,6% do PIB em 2015 para 17,0% do PIB em 2020.

Finalmente, no cenário pessimista a receita líquida total do governo central recua entre 0,46% e 0,52% do PIB ao ano entre 2016 e 2020, passando de 17,6% do PIB em 2015 para 15,1% do PIB em 2020.

O gráfico 16 apresenta a trajetória da receita líquida do governo central nos três diferentes cenários.

### GRÁFICO 16 - Projeção para a Receita líquida do gov. central (%PIB)



Receita líquida de transferências a E&M; exclui compensação ao RGPS; exclui receita com capitalização da Petrobrás (set/10)

Fonte: Tesouro Nacional

TABELA 8 - Projeções para a arrecadação federal de 2016 2020 (%PIB)

RECEITA	BASE	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>CENÁRIO BASE</b>							
Tributos Indiretos	Consumo das famílias	6.0%	5.9%	5.7%	5.6%	5.4%	5.3%
IR-PF e contribuições	Massa salarial	8.6%	8.4%	8.2%	7.9%	7.7%	7.5%
Impostos sobre lucro	Lucro das empresas	3.2%	3.2%	3.3%	3.4%	3.4%	3.5%
Outros	PIB	1.7%	1.7%	1.7%	1.7%	1.7%	1.7%
Receita não tributária		2.2%	2.2%	2.2%	2.2%	2.2%	2.2%
<b>RECEITA LÍQUIDA TOTAL*</b>		<b>17.6%</b>	<b>17.2%</b>	<b>16.9%</b>	<b>16.6%</b>	<b>16.3%</b>	<b>16.0%</b>
<b>DELTA ANUAL RECEITA LÍQUIDA TOTAL</b>			<b>-0.30%</b>	<b>-0.30%</b>	<b>-0.30%</b>	<b>-0.30%</b>	<b>-0.30%</b>
<b>CENÁRIO OTIMISTA</b>							
Tributos Indiretos	Consumo das famílias	6.0%	6.0%	5.9%	5.8%	5.7%	5.7%
IR-PF e contribuições	Massa salarial	8.6%	8.5%	8.4%	8.3%	8.2%	8.1%
Impostos sobre lucro	Lucro das empresas	3.2%	3.2%	3.3%	3.4%	3.4%	3.5%
Outros	PIB	1.7%	1.7%	1.7%	1.7%	1.7%	1.7%
Receita não tributária		2.2%	2.2%	2.2%	2.2%	2.2%	2.2%
<b>RECEITA LÍQUIDA TOTAL</b>		<b>17.6%</b>	<b>17.5%</b>	<b>17.4%</b>	<b>17.3%</b>	<b>17.2%</b>	<b>17.0%</b>
<b>DELTA ANUAL RECEITA LÍQUIDA TOTAL</b>			<b>-0.09%</b>	<b>-0.10%</b>	<b>-0.10%</b>	<b>-0.11%</b>	<b>-0.12%</b>
<b>CENÁRIO PESSIMISTA</b>							
Tributos Indiretos	Consumo das famílias	6.0%	5.8%	5.5%	5.3%	5.1%	4.9%
IR-PF e contribuições	Massa salarial	8.6%	8.3%	7.9%	7.6%	7.3%	7.0%
Impostos sobre lucro	Lucro das empresas	3.2%	3.2%	3.3%	3.4%	3.4%	3.5%
Outros	PIB	1.7%	1.7%	1.7%	1.7%	1.7%	1.7%
Receita não tributária		2.2%	2.2%	2.2%	2.2%	2.2%	2.2%
<b>RECEITA LÍQUIDA TOTAL</b>		<b>17.6%</b>	<b>17.0%</b>	<b>16.5%</b>	<b>16.0%</b>	<b>15.5%</b>	<b>15.1%</b>
<b>DELTA ANUAL RECEITA LÍQUIDA TOTAL</b>			<b>-0.52%</b>	<b>-0.51%</b>	<b>-0.49%</b>	<b>-0.48%</b>	<b>-0.46%</b>

## CONCLUSÃO

A situação fiscal tende a piorar ou melhorar à frente? Este trabalho defende que tende a piorar, na ausência de políticas voltadas a conter o crescimento estrutural da despesa pública.

É consenso na literatura que há um problema estrutural no gasto público, que tende a continuar crescendo ante o PIB nos próximos anos, principalmente devido à expansão das despesas com benefícios previdenciários. Mostramos que a tendência de alta da despesa pública federal sobre PIB nos acompanha desde os anos 90, concentrado nas despesas relacionadas a transferências de renda garantidas por lei.

Este trabalho complementa o debate, defendendo que há também uma tendência de queda da arrecadação sobre o PIB nos próximos anos.

Mostramos - e testamos empiricamente - que mais de 70% da receita tributária do governo federal depende diretamente da massa salarial e do consumo das famílias. Estas variáveis cresceram significativamente acima do PIB nos anos de *boom* de preços de commodities, mas agora tendem a crescer abaixo do PIB, em um cenário de convergência dos salários de volta à produtividade. Ou seja, mesmo que o PIB volte a crescer à taxa de 2% a.a., a receita tributária federal tende a permanecer fraca, porque a composição do crescimento não será favorável à arrecadação. A maneira mais provável de o Brasil sair da recessão atual é por meio do crescimento das exportações líquidas - se beneficiando da mudança de preços relativos (desvalorização do câmbio real). Esta composição de crescimento não será favorável à arrecadação federal, ao contrário da composição dos últimos 10 anos, em que o crescimento puxado pela demanda doméstica favoreceu a arrecadação.

Calculamos que a receita líquida do governo central tende a recuar entre 0,09% e 0,52% do PIB (0,30% no cenário base) ao ano entre 2016 e 2020, mesmo em um cenário que o PIB volta a crescer 2% ao ano. Se adicionarmos as projeções de Paulo Tafner (2015) para a despesa da Previdência – que tende a crescer 0,22% do PIB ao ano entre 2016 e 2020 – obtemos uma deterioração do resultado primário do governo central de 0,52% do PIB ao ano entre 2016 a 2020 no cenário base. O quadro é preocupante, dado que o ponto de partida, ou o resultado primário nos últimos 12 meses (-0,7% do PIB), já é inferior a estimativas consensuais do

resultado primário necessário para estabilizar a dívida no longo prazo (entre 2,0% e 3,0% do PIB). Assim, observa-se hoje um hiato fiscal de quase 3,5% do PIB (diferença entre o primário observado e aquele que estabiliza a dívida), e este hiato aumentará 0,52% do PIB por ano no cenário base.

Nossos resultados reforçam a necessidade de um profundo ajuste fiscal do lado do gasto. Não será mais possível equacionar o problema fiscal pelo lado da receita, porque a trajetória de crescimento não será favorável à arrecadação e porque a carga tributária no Brasil já é excessivamente elevada para um país emergente.

## BIBLIOGRAFIA

- Bornhorst, F.; Dobrescu, G.; Fedelino, A.; Gotschalk, J. & Nakata, T. (2011),** *“When and How to Adjust Beyond the Business Cycle? A Guide to Structural Fiscal Balances.”* IMF Technical Notes and Manuals (Washington: International Monetary Fund)
- Cavalcanti, P. & Fragelli, R. (2015)** *“Devolvendo os ganhos de renda.”* Artigo no Jornal Valor Econômico
- Giambiagi, F. (2007).** *“Reforma da Previdência: o encontro marcado.”* Revista de Economia Política
- Girouard, N. & Christophe, A. (2005).** *“Measuring Cyclically Adjusted Budget Balances for OECD Countries,”* OECD Economics Department, Working Paper No. 434 (Paris: OECD)
- Kaufman, B. & Hotchkiss, L. (2005)** *“The Economics of Labor Markets.”* South-Western College Pub; 7 edition
- Komatsu, B. & Filho, N. (2015)** *“Há Descolamento Entre os Salários e a Produtividade na Indústria Brasileira?”* Centro de Políticas Públicas – Insper
- Minari, P. T. & Brito, R. (2013).** *“Será que os brasileiros estão poupando o suficiente para se aposentar?”* Dissertação de Mestrado - Insper
- Orair, R. (2015):** *“TD 2117 - Desonerações em Alta com Rigidez da Carga Tributária: o que explica o paradoxo do decênio 2005-2014?”* Trabalho Para Discussão IPEA
- Oreng, M. (2012).** *“Brazil’s structural fiscal balance“* Itaú Working Paper, 6
- Parkinson, M. (2014)** *“The 2014-15 budget and sustaining broad based growth in living standards.”* Speech to Australian Business Economists
- Tafner, P. (2015).** *“Reforma da Previdência – A Visita da Velha Senhora.”* Ed. Gestão Pública, 2015