

SENADO FEDERAL  
COMISSÃO PARLAMENTAR DE INQUÉRITO  
DA PREVIDÊNCIA SOCIAL – CPIPREV  
AUDIÊNCIA PÚBLICA EM 26 DE JUNHO DE 2017

A Sua Excelência o Senhor Hélio José - Senador da República  
Relator da CPIPrev

Ao cumprimentá-lo, enviamos o conjunto de respostas às perguntas elaboradas por Vossa Excelência e entregue à nossa equipe, ao final da Audiência Pública da CPIPrev, realizada em 26 de junho de 2017, nas dependências deste Senado Federal.

Esperamos contribuir para elucidar as questões levantadas e permanecemos à disposição para quaisquer outros eventuais questionamentos.

Ao apresentar protestos de estima e apreço, despedimo-nos.

Atenciosamente,

Carlos Renato Lisboa Francês - UFPA  
Cláudio Alberto Castelo Branco Puty - UFPA  
Marcelino Silva da Silva – UFPA  
Carlos Patrick Alves da Silva - UFPA

=====

**PERGUNTA:** Prezado professor, o Tribunal de Contas da União recém-protocolou o Acórdão nº 1295/2017, de 21/06/2017, fruto do amplo diagnóstico dos regimes federais da previdência social. Inclusive, uma cópia desse material deverá ser encaminhada a esta CPI, de acordo com o item 92 do referido acórdão. Dentre os diversos temas analisados pela Corte de Contas, estão as projeções atuariais do Regime Geral da Previdência. Especificamente sobre as projeções utilizadas no projeto da LDO para 2018, realizadas com base no novo modelo atuarial construído pelo Executivo, o TCU assinala que chamam a atenção as estimativas relativas ao PIB. As mesmas taxas de crescimento foram utilizadas nos projetos de LDO de 2016 e 2017, para o período de 2020 a 2060, mas esses índices sofrem alterações substanciais da variação do PLDO 2018. Enquanto no PLDO 2016 essa taxa variou de 3,7%, em 2022, para 1,07% em 2020, média de 1,1% ao ano de 2020 a 2060, no PLDO 2018, a variação foi de 2,81% para 0,74%, média de 1,61%, nos anos de 2020 a 2060. A diferença é muito grande. Segundo o Tribunal, comparando as taxas projetadas com a média de crescimento do PIB brasileiro no período de 1996 a 2016, 2,38% ao ano, percebe-se que a medida de crescimento da economia projetada para longo prazo é inferior à que foi aferida nos últimos vinte anos.

V. S<sup>a</sup>, nobre professor, vê alguma explicação para essa aparente subestimação da taxa de crescimento da economia, que amplia os valores projetados do déficit do regime?

Recebido por email em:  
29/06/2017 às 03:36  
Marcelo Assaife Lopes  
Técnico Legislativo  
Mat. 267895



**RESPOSTA:** Em função de nossa equipe e do próprio Congresso Nacional não ter tido acesso à memória de cálculo das projeções realizadas para o PLDO2018, não há como inferir que lógica o Governo utilizou para subestimar a série das projeções das taxas de crescimento do PIB (2018-2060). Entretanto, a despeito da ausência de memória de cálculo, percebem-se claramente algumas relações entre variáveis que, mesmo não tendo sido explicitadas no texto do PLDO2018, possuem relação direta e que podem vir a afetar fortemente a taxa de crescimento do PIB. A seguir, são relatados alguns fatores fundamentais a serem observados nas projeções de longo prazo das taxas de crescimento do PIB brasileiro.

- No Relatório de Levantamento (TC 001.040/2017-0), elaborado para subsidiar o Acórdão 1295/2017, de 21/06/2017, em seu item 275, transcrito *ipsis litteris* a seguir, apresenta o padrão histórico da taxa de crescimento do PIB brasileiro (1996/2016), sendo a média de 2,38% ao ano. Os números apresentados no PLDO2018 não guardam relação alguma com a série histórica nacional dos últimos 20 anos, ressaltando-se que no período compreendido pela série em questão, há, por exemplo, a crise econômica mundial de 2008 – “*275. Comparando essas taxas projetadas com a média de crescimento do PIB brasileiro no período de 1996 a 2016 (2,38% ao ano), percebe-se que a média de crescimento da economia projetada para o longo prazo é inferior à que foi aferida nos últimos vinte anos. Ressalte-se que essa média real de 1996 a 2016 já foi impactada pelo fraco desempenho econômico nos anos de 2014 a 2016.*”;
- Não há uma lógica evidente que justifique a mudança de projeção das LDOs 2016 e 2017 para o PLDO2018, pois o próprio texto das LDOs, incluindo o PLDO2018, assumem como hipótese que “*a proporção dos salários na renda total da economia mantenha-se constante ao longo do tempo, conforme as equações (40) e (41), é possível estimar a evolução da taxa de crescimento do PIB como sendo idêntica à taxa de crescimento da massa salarial da população ocupada, de acordo com as equações (42) e (43)*”;
- Portanto, a partir da hipótese supracitada, estabelece-se uma relação direta entre a taxa de crescimento PIB e taxa de crescimento da massa salarial. Em adição, há a relação inversa entre a inflação (INPC) e o taxa de crescimento do PIB. Ou seja: se a taxa de crescimento da massa salarial é crescente, a taxa de crescimento do PIB também o é. Analogamente, se a inflação cresce, a taxa de crescimento do PIB decresce.
- Observando-se as três variáveis em questão e como elas são apresentadas nas LDOs 2016 e 2017 e no PLDO2018, pode-se perceber claramente que, em 2016 e 2017, previu-se que as taxas de crescimento da massa salarial permaneceriam em patamares semelhantes (vide Figura 1). Entretanto, quando se observa a relação inflação e taxa de crescimento do PIB, tem-se uma mudança de padrão de 2016 e 2017 em relação ao apresentado no PLDO2018. Nas LDOs de 2016 e 2017, a inflação foi estimada em patamares de 3,5%, tendo a taxa de crescimento da massa salarial se



mantido em níveis semelhantes (comparando-se 2016 com 2017). Contudo, no PLDO2018, os valores da taxa de crescimento da massa salarial ainda se mantêm em níveis semelhantes, mas a inflação passa a ter seus patamares elevados (4,5%), o que leva necessariamente a uma diminuição considerável da taxa de crescimento do PIB.

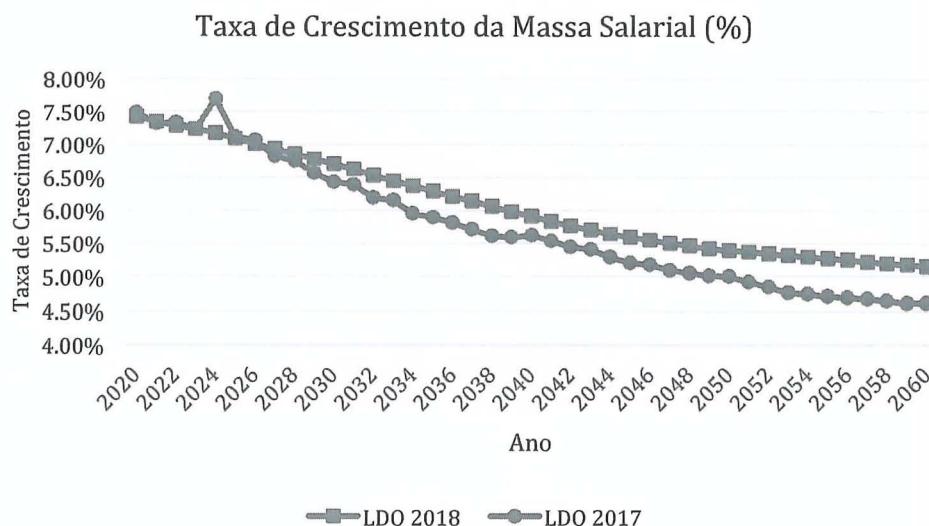


Figura 1. Taxa de Crescimento da Massa Salarial.

- De forma a explicitar o impacto da inflação na taxa de crescimento do PIB, refizemos os cálculos apresentados na PLDO de 2018, considerando a inflação apresentada na LDO de 2017 (3,5%) e, alternativamente, também simulamos um valor ainda menor (2,5%). Tais efeitos da variação da inflação na taxa de crescimento do PIB estão apresentados na Figura 2.

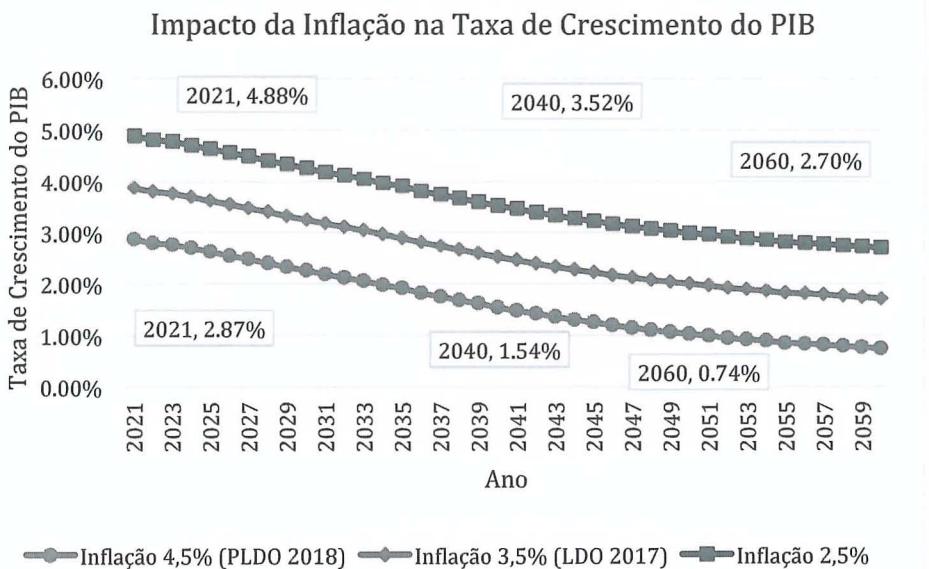


Figura 2. Impacto da Inflação na Taxa de Crescimento do PIB na PLDO de 2018.

- Nitidamente, há o aumento da taxa de crescimento do PIB quando se reduz a inflação. A título de exemplo, tem-se o crescimento do PIB de 2,7%, em 2060, quando considerado um valor hipotético de inflação de 2,5%, o que é 364% superior ao estimado no PLDO de 2018 (0,74%).
- À luz do exposto, pode-se inferir que a redução da taxa de crescimento do PIB entre as LDOs de 2016 e 2017, em relação a PLDO de 2018, deu-se devido ao aumento na estimativa da inflação de 3,5% para 4,5%. Alternativamente, se fosse utilizada a mesma estimativa de inflação da LDO de 2017 no PLDO de 2018, a taxa de crescimento do PIB em 2060 seria 231% superior e a relação Despesa/PIB apresentada evidentemente também reduziria.

**PERGUNTA:** Em outro ponto do relatório, o TCU questiona a extensão até 2060 da atual sistemática de majoração do salário mínimo pela fórmula do crescimento do PIB de dois anos anteriores. Essa fórmula está prevista para durar até o ano de 2019, de acordo com a legislação vigente. Obviamente, aumentos reais do salário mínimo pressionam os gastos do RGPS, visto que cerca de dois terços dos seus benefícios vinculam-se atualmente ao piso previdenciário equivalente ao salário mínimo. Alternativamente, o modelo poderia prever o aumento do salário mínimo pela fórmula atual até 2019, e a partir daí com a correção, com base no INPC, para preservação do seu valor real.

Pergunto: é possível estimar o impacto que a utilização dessas hipóteses alternativas teria sobre os resultados atuariais do Regime Geral da Previdência?

**RESPOSTA:** Sim. Todos os fatores utilizados nos modelos atuariais são, por definição, variáveis aleatórias (mesmo que, em certas situações, sejam tratadas nas projeções do Governo como constantes). Portanto, tendo-se a memória de cálculos, qualquer tipo de inferência sobre mudança de valores nessas variáveis aleatórias (e suas respectivas repercussões nos valores de receita, despesa e necessidade de financiamento) pode ser realizada. Aliás, via de regra, em processos de modelagem, a variação de valores de parâmetros de entrada é uma premissa – sempre se faz para possibilitar uma ideia mais ampla das projeções de longo prazo. Entretanto, tanto nas LDOs 2016 e 2017, quanto no PLDO2018, o valor do reajuste do salário mínimo é assumido como constante, como se tal valor não tivesse relação nenhuma com as peculiaridades da economia e do mercado de trabalho, o que não é razoável de imaginar-se em uma previsão de longo prazo como as apresentadas no PLDO2018.

**PERGUNTA:** A publicação "A Previdência Social em 2060: as inconsistências do modelo de projeção atuarial do governo brasileiro" mostra grandes distorções entre as estimativas governamentais, as receitas e gastos da Previdência e os valores efetivamente realizados, mesmo para horizontes de curto prazo. Repetidas vezes, os valores previstos para receita e despesa, para um ou dois anos à frente, se confirmaram na prática. Daí porque a estimativa para décadas adiante seria temerária e representaria um procedimento sujeito a erros em larga escala. A que fatores se devem as distorções verificadas entre o modelo de



projeção do Governo e o conjunto de receitas e despesas efetivamente realizadas?

**RESPOSTA:** Primeiramente, é necessário tornar claro que tanto o estoque (quantidade de beneficiários), quanto as despesas com os benefícios do RGPS, dependem de diversas variáveis econômicas e demográficas, tais como: tamanho da população por idade e sexo, grau de formalização, taxa de desemprego, inflação e reajuste do salário mínimo. Mudanças em qualquer uma dessas variáveis alteram inequivocamente o resultado do conjunto de despesas e receitas efetivamente realizado. Diante de tais assunções, as projeções do Governo devem considerar as variações de todas as variáveis em questão.

Deve-se também evidenciar que, por se tratarem de projeções para um cenário futuro, sempre existirão distorções entre o que foi projetado e o realizado. Assim sendo, o problema real não consiste em existirem distorções, mas sim na escala de tais distorções e, principalmente, na falta de uma metodologia que quantifique essas distorções, de forma a permitir que se conheça quais os limites das projeções realizadas e suas respectivas margens de erro.

Descritas essas duas condições, é possível observar que os problemas de desvio dos resultados das projeções do governo consistem fundamentalmente em:

- Desconsiderar sistematicamente as mudanças econômicas ao longo do tempo de projeção. Isto é, para realizar suas projeções, o governo faz a aferição das diversas variáveis econômicas em um determinado ano e utiliza tais valores nessa aferição, considerando-se que essas variáveis econômicas assumam valores constantes até o ano de 2060. Por exemplo, na projeção de despesas e receitas do RGPS apresentada na LDO de 2017, utilizaram-se os valores aferidos ano de 2009. Assim, os valores de grau de formalização, taxa de desemprego, urbanização e probabilidades de entrada em benefício foram considerados constantes no futuro de 2018 a 2060. Uma vez que a receita e a despesa nominal dependem das referidas variáveis e da variável tamanho da população, transforma-se o modelo todo em meramente uma função direta do tamanho da população idosa.
- Não há um estudo apresentado sobre os limites e as margens de erros da projeção. Todas as variáveis utilizadas para a projeção das receitas e despesa do RGPS possuem um alto grau de complexidade em suas previsões. Por exemplo, cotidianamente, o próprio PIB é projetado para um horizonte de 4 meses e, ainda assim, inclui desvios em relação ao valor realizado. Desta forma, é imperativo que o Governo apresente um estudo sobre como o acúmulo dos erros de previsão de cada uma das variáveis de entrada e como tais erros parciais impactam no erro final da projeção de receitas e despesas. Tal estudo permitiria quantificar os limites de previsão dentro de margens relativamente pequenas de erro. Contudo, a metodologia do Governo consiste tão somente em calcular a média simples das despesas e receitas, ignorando as variações e as margens de erro da previsão ao realizar-se um conjunto de projeções



para 10, 20, 30, 40 anos, sem ao menos ter um conhecimento mínimo se a previsão de 5 anos é confiável.

Diante dos dois pontos anteriormente apresentados, tem-se que o resultado final é uma relação de despesa pelo PIB sempre crescente, uma relação receita pelo PIB sempre constante, o que resulta em uma relação de necessidade de financiamento pelo PIB sempre crescente. Entretanto, quando observamos, por exemplo, a relação despesa pelo PIB realizada de 2002 a 2015, nota-se que houve períodos de crescimento em tal relação, principalmente em momentos de crise econômica, mas também houve períodos de redução dessa relação, em momentos de forte crescimento econômico do país. A Figura 3 demonstra tal aspecto: enquanto as curvas de projeção da relação despesa pelo PIB apresentadas nas LDOs de 2002 a 2018 possuem um comportamento majoritariamente crescente, a curva da relação despesa pelo PIB realizada (curva em preto) possui momentos de crescimento e momentos de queda, apresentando um comportamento diverso de todas as curvas de projeções.

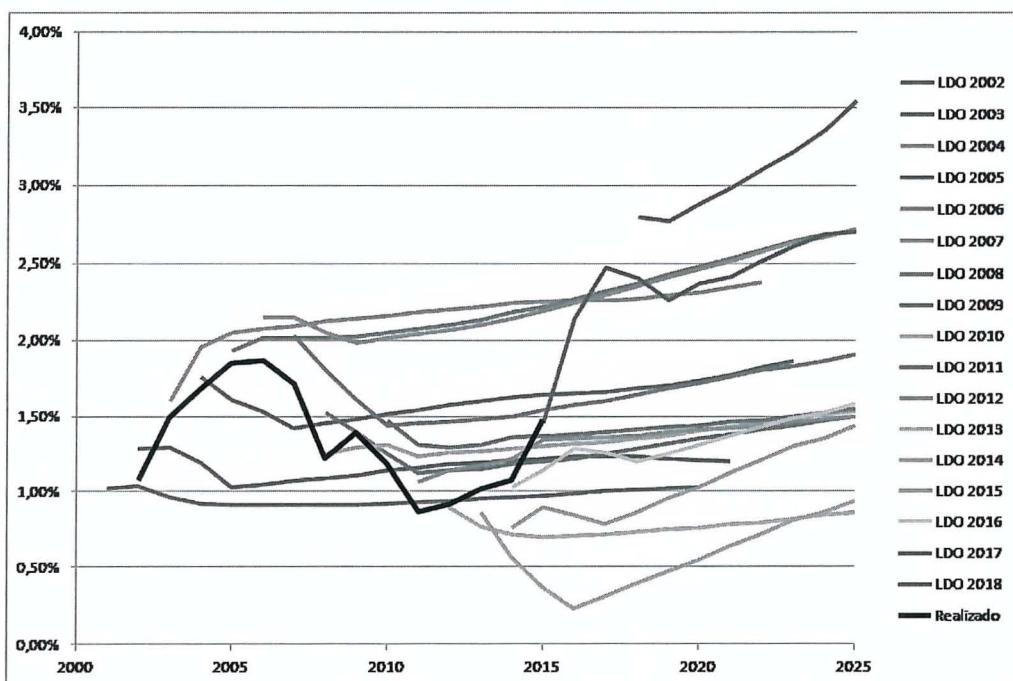


Figura 3 – Relação despesa pelo PIB, em porcentagem, de acordo com as projeções nas LDOs de 2002 a 2018, em comparação ao realizado no período de 2002 a 2015.

**PERGUNTA:** O resultado da modelagem de cálculo atuarial do RGPS depende fundamentalmente dos dados de entrada do modelo. Ou seja, considerações a respeito de parâmetros macroeconômicos projetados, como crescimento do PIB e da massa salarial ao longo de décadas e a taxa de crescimento da produtividade, além de suposições com sensível grau de incerteza, como a forma de correção dos salários mínimos, exerce grande influência sobre os resultados finais da necessidade de financiamento futuro do RGPS. Qual a vossa opinião

sobre as suposições utilizadas pelo Governo para estimular o resultado previdenciário?

**RESPOSTA:** Como referência para o crescimento da população de idoso no país, o Governo tem utilizado a projeção populacional do IBGE. Tal projeção assume que a proporção de idosos irá aumentar, em média, de 12,59%, em 2015, para 35,15%, em 2060. Trata-se de um aspecto bastante preocupante para as contas de despesa do RGPS, porém está longe de ser a única variável que definitivamente influencia nas despesas. Em contraste ao que tem sido noticiado à mancheia pelo Governo, enfatizando-se sempre que um crescimento econômico não afetará positivamente e significativamente as contas da previdência, observa-se, pelo histórico obtido do Anuário Estatístico da Previdência, que períodos de crescimento econômico reduzem significativamente a relação despesa pelo PIB, conforme apresentado na Figura 3.

A ideia de que o próprio crescimento econômico não é capaz de contornar boa parte do crescimento das despesas, o que restringe a análise apenas ao crescimento da população idosa, é fruto da combinação de suposições questionáveis feitas para as diversas variáveis de entrada no modelo de projeção. Utilizando a LDO de 2017, como exemplo, tem-se:

- Algumas variáveis econômicas (como: taxa de formalização, desemprego e probabilidade de entrada em benefício) não se alteram ao longo do tempo. Tal assunção pressupõe inevitavelmente que eventuais melhorias no mercado de trabalho tenham que ser ignoradas e seus efeitos desprezados pelo modelo de projeções.
- O crescimento do PIB faz parte do grupo das poucas variáveis econômicas que se alteram ao longo do tempo de projeção. Porém sempre assumindo-se valores pessimistas. Na LDO em questão, 2017, o PIB é projetado como tendo um crescimento máximo de 4,06% em 2024, o qual reduz de forma gradual a 1,07% em 2060; possuindo, no período de 2015 a 2060, um valor médio de 1,96%. Contudo, quando se observa o crescimento real do PIB medido no período de 1996 a 2016, o qual contempla períodos de crises – por exemplo, a crise econômica mundial de 2008, o valor médio obtido na série histórica de 20 anos é de 2,38%. Desta forma, é razoável imaginar-se que a economia brasileira possui um padrão para a taxa de crescimento do PIB totalmente diverso daquele assumido nas projeções e nos cálculos atuariais do Governo.
- O reajuste do salário mínimo apresentado está bem acima de um valor plausível. Caso seja utilizada a lógica da regra de reajuste do salário mínimo instituída pela Lei nº 13.152, de 2015 (lei de valorização do salário mínimo), na qual o aumento real do salário mínimo é dado pelo percentual equivalente à taxa de crescimento real do PIB, apurada pelo IBGE, do ano anterior, tem-se que, em 2060, o reajuste projetado deveria ser de 4,65%, de acordo com a inflação e crescimento real do PIB apresentados para 2060. Contudo, a LDO de 2017 apresenta para 2060



um reajuste de 6,09%. Uma vez que o piso da previdência é igual ao salário mínimo, tem-se um reajuste de despesa além do esperado, o que acarreta em um crescimento da relação despesa pelo PIB. O motivo e a regra para utilização de tal reajuste de salário mínimo na LDO de 2017, além de desconhecido e não condizer com a lei supracitada, representa um mecanismo que força uma trajetória explosiva das despesas. A Figura 4 apresenta a comparação entre o reajuste aplicado na LDO de 2017 e o reajuste na forma da Lei 13.152, de 2015. Portanto, entende-se que deveria ter sido aplicado o reajuste nos termos preconizados na Lei 13.152 e não o arbitrado na LDO2017. A título de ilustração, a Figura 5 apresenta a comparação entre o ganho real do salário mínimo aplicado nos termos da LDO de 2017 e o ganho real quando se aplica a Lei 13.152. Nota-se inequivocamente que o ganho real aplicado na LDO 2017 chega a patamares 2,5 vezes maior que o crescimento real do PIB de dois anos antes.



Figura 4 – Projeção do reajuste do salário mínimo nos termos da LDO 2017 em comparação com a projeção do reajuste quando se aplica a Lei de Valorização do Salário Mínimo.

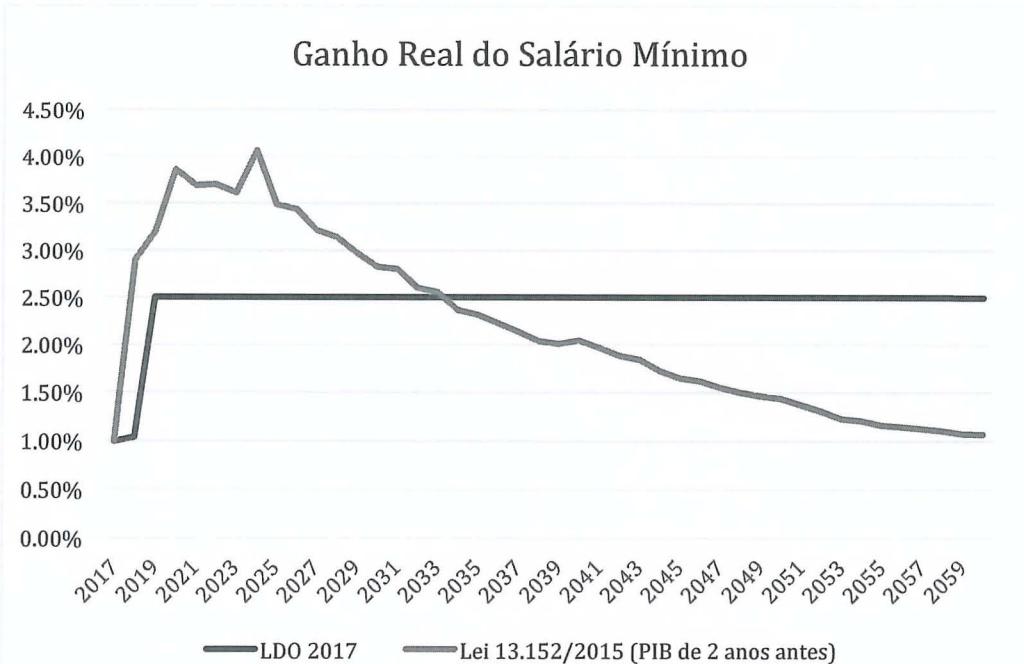


Figura 5 – Projeção do ganho real do salário mínimo nos termos da LDO 2017 em comparação com a projeção do ganho real do salário mínimo quando se aplica a Lei de Valorização do Salário Mínimo.

Os três aspectos anteriormente apresentados demonstram, de maneira inconteste, que as suposições escolhidas, para diversas variáveis de entrada no modelo, adicionam um viés de aumento constante na relação despesa pelo PIB. Alternativamente, quando se muda uma das suposições para ter-se um valor considerado mais coerente, altera-se também outra variável que acaba por compensar o viés, mantendo os altos valores para a relação despesa pelo PIB. A título de exemplificação, a regra de reajuste do salário mínimo foi parcialmente ajustada na proposta de LDO de 2018; porém, alterou-se concomitantemente a projeção de crescimento do PIB, reduzindo-o, o que fez com que a despesa pelo PIB permanecesse próxima a 17%, como apresentado na LDO de 2017. Na proposta de LDO de 2018, o crescimento real médio projetado para o PIB é de 1,70%, na LDO de 2017 era de 1,96%, enquanto que o realizado no período de 1996 a 2016 foi de 2,38% - evidenciando, portanto, claramente uma subestimação da taxa de crescimento do PIB, quando tomada como base a média histórica experimentada pela economia brasileira nos últimos 20 anos.

Diante do exposto, entendemos que as suposições realizadas pelo Governo consideram apenas o cenário de agravamento constante e intenso da crise até o ano de 2060. Uma reforma de tal impacto social não pode ser feita considerando-se somente o caso ao extremo negativo. É condição *sine qua non* a simulação de diversos outros cenários projetados, principalmente cenários de retomada do crescimento econômico, para que se tenham subsídios suficientes para tomada de decisões consistentes acerca de um tema tão sensível e caro à nação brasileira como a reforma da previdência. Somente desta maneira, o Governo poderá planejar políticas econômicas adequadas que “beneficiem” as contas de receitas e despesas da previdência social do Brasil.