

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS
ESCOLA DE ECONOMIA DE SÃO PAULO

MARCIA MORAIS FERREIRA

**SIMULAÇÕES DOS IMPACTOS DA REFORMA DA PREVIDÊNCIA SOB A ÓTICA
DA RENDA**

SÃO PAULO

2018

MARCIA MORAIS FERREIRA

**SIMULAÇÕES DOS IMPACTOS DA REFORMA DA PREVIDÊNCIA SOB A ÓTICA
DA RENDA**

Dissertação apresentada à Escola de
Economia de São Paulo da Fundação Getúlio
Vargas, como requisito para obtenção do
título de Mestre em Economia

Campo de conhecimento: Microeconomia
Aplicada

Economia

Orientador: Prof^a. Dr^a. Priscilla Albuquerque
Tavares

SÃO PAULO

2018

Ferreira, Marcia Morais.

Simulações dos impactos da Reforma da Previdência sob a ótica da renda / Marcia Morais Ferreira. - 2018.

56 f.

Orientador: Priscilla Albuquerque Tavares

Dissertação (MPFE) - Escola de Economia de São Paulo.

1. Previdência social - Brasil. 2. Reforma administrativa - Brasil. 3. Reforma previdenciária. 4. Aposentadoria - Brasil. 5. Renda - Brasil. I. Tavares, Priscilla Albuquerque. II. Dissertação (MPFE) - Escola de Economia de São Paulo. III. Título.

CDU 368.4(81)

MARCIA MORAIS FERREIRA

**SIMULAÇÕES DOS IMPACTOS DA REFORMA DA PREVIDÊNCIA SOB A ÓTICA
DA RENDA**

Dissertação apresentada à Escola de
Economia de São Paulo da Fundação Getúlio
Vargas, como requisito para obtenção do
título de Mestre em Economia

Campo de conhecimento: Microeconomia
Aplicada
Economia

Data de aprovação:

__/__/__

Banca Examinadora:

Prof^a. Dr^a. Priscilla Albuquerque Tavares
(Orientadora)
FGV- EESP

Prof. Dr. Vladimir Kuhl Teles
FGV- EESP

Prof. Dr. Eduardo Zylberstajn
FGV- EESP

AGRADECIMENTO

Agradeço à Prof^a Priscilla, por todo auxílio e visão em relação ao tema e à demonstração dos resultados.

Ao Hélio Pavão, pelas dicas e conversas sobre o tema, por compartilhar uma literatura interessante e atual, e antes, por não só ser um grande conhecedor como também por me apresentar este mundo atuarial.

À minha família e às estrelas, por sempre me incentivarem pela busca do conhecimento.

Agradeço especialmente à Pati, a parte mais nova da minha vida, que me incentiva sempre a crescer em todas as áreas, e que me deu uma visão mais humana e menos matemática sobre o tema.

RESUMO

A proposta da reforma da previdência, texto da PEC 287/16, voltou a ser tema no cenário político e econômico como parte de uma série de medidas para equalizar as contas públicas. O trabalho utilizou a PNAD e projetou a população que estará aposentada em um horizonte de tempo de 30 anos considerando as regras vigentes e analisou as características sócio demográficas de quem continua aposentado e de quem não conseguiria se aposentar com as mudanças nas regras, considerando as duas versões propostas: o texto inicial da PEC e a segunda versão, fruto do processo de negociação política. Os resultados mostram que as mulheres e os rurais são os que mais perdem na primeira proposta, efeito que é revertido pela segunda, sem grandes alterações no perfil das outras variáveis. A diminuição no valor da aposentadoria inicial é diferente entre regimes e entre propostas: no RPPS quanto maior a faixa de renda do contribuinte, maior é a perda proporcional na aposentadoria e a segunda versão produz perdas maiores. No RGPS, a primeira versão produz perdas maiores e os impactos são relativamente maiores nas faixas de 1 a 5 salários mínimos. Em ambos os regimes a mulher é a mais impactada e precisa contribuir durante mais tempo para se aposentar. As projeções mostram que ambas as propostas não diminuem a proporção de contribuintes com renda de até um salário mínimo e não alteram seu benefício, ou seja, afetando de fato, a uma parcela menos carente da população.

Palavras-chave: Reforma da previdência, RGPS, RPPS, aposentadoria

ABSTRACT

The proposal of the pension reform, text of PEC 287/16, has once again become a theme in the political and economic scenario as part of a series of measures to equalize public accounts. The study used the PNAD and projected the population that will be retired in a time horizon of 30 years considering the current rules and analyzed the demographic characteristics of those who would still be retired and who could not retire with the changes in the rules, considering the two proposed versions: the initial text of the PEC and the second version, the result of the political negotiation process. The results show that women and rural women lose the most in the first proposal, an effect that is reversed by the second, without major changes in the profile of the other variables. The decrease in the value of the initial retirement is different between regimes and between proposals: in RPPS the greater the income range of the person, the greater is the proportional loss at retirement and the second version produces larger losses. In RGPS, first version produces larger losses and the impacts are relatively larger in the ranges of 1 to 5 minimum wages. In both regimes, woman is the most affected and needs to contribute during a longer period to retire. Projections show that both proposals do not diminish the proportion of people with incomes of up to one minimum wage and do not change their benefits, that is, by actually affecting a less deprived part of the population.

Keywords: pension reform, RGPS, RPPS, retirement

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	9
2	REVISÃO DA LITERATURA.....	12
2.1	Diagnostico atual.....	17
2.2	Conteúdo das propostas.....	21
3	DADOS E METODOLOGIA.....	25
3.1	Premissas.....	27
3.1.1	Tempo de contribuição.....	28
3.1.2	Tipos de benefícios:.....	30
3.1.3	Ocupação do contribuinte.....	30
3.1.4	Momento da aposentadoria:.....	31
3.1.5	Renda e Salário de contribuição:.....	31
3.2	Estatísticas Descritivas.....	31
3.2.1	Quantidade e gênero dos contribuintes.....	32
3.2.2	Idade.....	32
3.2.3	Região Geográfica.....	33
3.2.4	Ocupação.....	33
3.2.5	Rural/Urbano.....	34
3.2.6	Cor ou Raça.....	35
3.2.7	Anos de Estudo.....	35
3.2.8	Faixas de renda.....	36
3.2.9	Tempo de Contribuição até 2015.....	36
4	RESULTADOS.....	38
4.1	Diferença no tempo de contribuição e valor das aposentadorias.....	44
5	CONCLUSÃO.....	52
	REFERÊNCIAS.....	55

1 INTRODUÇÃO

A reforma da Previdência Social voltou a ser tema de noticiários e de debates no cenário político em 2016, após um cenário turbulento, tanto na economia quanto na política brasileira, que culminou com o impeachment de Dilma Rousseff.

O governo de transição de Michel Temer propôs uma série de medidas para equalizar as contas públicas. Dentre elas, está a reforma da Previdência. Em dezembro de 2016, o governo enviou ao Congresso a PEC 287/16, com uma proposta de reforma.

As despesas com o pagamento de benefícios previdenciários sempre foram boa parte das despesas primárias do governo. A crise econômica que o Brasil atravessou de 2014 a 2016 e o aumento do desemprego agravaram ainda mais a situação das contas públicas. A arrecadação diminuiu nesse período e isso afetou também as arrecadações das contribuições previdenciárias.

A primeira medida do governo para reorganizar as contas públicas e reverter os crescentes déficits das mesmas foi aprovar a PEC 55/2016, que congela os gastos públicos por 20 anos, limitando o seu aumento a apenas à inflação do ano anterior. A aprovação desta PEC, que ficou conhecida como PEC do “teto de gastos”, era considerada difícil dado o momento político do país, e após este sinal positivo, houve grandes expectativas no mercado com relação à aprovação da reforma da Previdência. A aprovação da reforma ficou ainda mais importante após a limitação dos gastos públicos: se os gastos com previdência continuarem em sua trajetória crescente, ela sozinha consumirá todo o orçamento, que já está congelado pelos próximos 20 anos.

A segunda medida, a aprovação da reforma da Previdência, não ocorreu até a conclusão deste trabalho. Marcelo Caetano, atual secretário da Previdência (órgão vinculado ao Ministério da Fazenda) é um dos nomes da equipe técnica formuladora da primeira versão da proposta da reforma, texto inicial da PEC 287/16.

Ele também é um dos nomes conhecidos no meio acadêmico e já produziu diversos artigos sobre o tema. Em Caetano et alii (2016) são debatidos os principais itens propostos na reforma, tais como o fim da aposentadoria por tempo de contribuição (ATC) e a introdução da idade mínima. Como conclusão deste artigo, os dois pontos citados acima melhoram marginalmente a trajetória das despesas previdenciárias, mas outras reformas ainda se mostrariam necessárias.

O objetivo da reforma, segundo o Governo, além de equalizar as contas públicas, é tornar o sistema mais justo para todos os brasileiros. O slogan da reforma é “Contra os privilégios, a favor da igualdade”.

Os formuladores da PEC 287/16 afirmam que a proposta é mais severa com a parcela da população mais rica, por introduzir uma idade mínima e eliminar a ATC, benefícios tipicamente concedidos a trabalhadores com maior estabilidade na vida laborativa e maiores salários. A reforma também propõe eliminar as diferenças entre as regras do funcionalismo público e o setor privado, o que também acabaria afetando uma classe com salários notadamente mais altos e deixando o sistema mais justo.

Como é inerente a um sistema democrático, houve o debate sobre a proposta na Câmara dos Deputados. A negociação política, que ocorreu ao longo do ano, gerou em novembro de 2017 uma segunda versão da reforma, proposta com algumas concessões em relação à PEC 287/16, feitas pelo Governo na tentativa de aprovar, pelo menos em parte, pontos que trariam os benefícios fiscais e fim de privilégios. Esta segunda versão também não foi votada até a conclusão deste trabalho, porém com ela surgiu a oportunidade de avaliar os impactos da negociação política, ao comparar a primeira versão da proposta com esta última, que será levada a plenário para votação.

O objetivo deste trabalho é ajudar no debate acerca da reforma da Previdência e avaliar qual o perfil sócio demográfico da população afetada pelas duas propostas e verificar se, de fato, as mudanças conseguem dar ao sistema mais equidade e retirar privilégios, ou seja, se as mudanças afetam principalmente as classes mais ricas. Adicionalmente vamos comparar o efeito da negociação política neste perfil, comparando os impactos das duas versões das propostas.

O trabalho utilizará como base de dados a Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios (PNAD) de 2015, a última disponível, e projetará a população que estará aposentada pelas regras vigentes em um horizonte de tempo de 30 anos. Para estas pessoas serão aplicadas as regras da reforma tal como escrita na PEC 286/17, a fim de analisar as características sócio demográficas de quem continua aposentado e de quem não conseguiria se aposentar com as mudanças nas regras. As características escolhidas foram renda, gênero, cor, escolaridade, local de moradia (urbano/rural, região geográfica) e ocupação. Analogamente, o mesmo exercício será feito com as regras da segunda versão proposta do final de 2017, e com isso será avaliado perfil sócio demográfico afetado pelo processo de negociação política.

Espera-se que as pessoas mais afetadas sejam aquelas que pertençam às classes sociais superiores, com faixas salariais mais altas, moradores de áreas urbanas de regiões mais ricas do país e com alta escolaridade.

Este trabalho está estruturado em 5 seções, além desta introdução. A próxima seção apresentará o referencial teórico sobre o tema. Na seção 3 detalharemos o modelo que será utilizado, com suas premissas e limitações. A seção 4 mostra os resultados obtidos, e por fim na seção 5 são realizadas as considerações finais.

2 REVISÃO DA LITERATURA

A constituição dos sistemas de seguridade social tem como base circunstâncias históricas e valores culturais de um país. O que cada sistema prioriza, se tem caráter mais contributivo ou assistencial, qual a amplitude da cobertura, tem a ver com o contexto social e com as características das estruturas trabalhistas. Por isso, o debate sobre reformas é tão intenso e envolve não só o impacto fiscal como também o impacto social das medidas a serem tomadas.

Oliveira e Beltrão (2000) fazem um detalhamento histórico do sistema de Seguridade Social brasileiro. Eles destacam que as mudanças nas regras desse sistema, a partir da Constituição de 1988, foram bastante generosas e baseadas em valores de justiça social, como por exemplo, a vinculação do piso dos benefícios ao salário mínimo, mas resultaram ser bastante custosas ao longo do tempo.

Uma das principais críticas à Previdência Social no Brasil é que suas regras de acesso aos benefícios sejam generosas demais em uma perspectiva internacional e que apresentam custo fiscal elevado. Matijascic (2016a) avalia esta crítica por meio de indicadores que permitem comparar a situação brasileira com a prática mundial. Sobre o acesso à aposentadoria, ele conclui que as regras atuais já são severas para quem ganha pouco e tem um ciclo de vida laboral irregular. Em contrapartida, as regras são brandas para quem se aposenta por tempo de contribuição, mas não discrepam muito em relação ao que se observa em vários países do BRICS. Outra conclusão importante deste estudo é que o Brasil se destoa do resto do mundo nos altos gastos com aposentadoria por invalidez e não tem políticas que impedem o acúmulo de benefícios de aposentadoria com rendimentos de ocupação laboral. Com isso não existe a possibilidade da utilização da previdência para promover políticas de apoio para o mercado de trabalho.

O sistema de Seguridade Social brasileiro é composto por três pilares: a Previdência Social, a Saúde e a Assistência Social. Ele teve suas regras incorporadas na própria Constituição de 1988, com o intuito de defender os trabalhadores de possíveis violações de direitos, que era uma das grandes preocupações da época, dado o período de 20 anos de ditadura que o país passara.

Desde antes da Constituição de 1988 há a separação entre a previdência dos setores público e privado. As regras do Regime Geral da Previdência social (RGPS) se referem ao setor privado enquanto que o Regime Próprio de Previdência Social

(RPPS) contém o conjunto de regras do setor público. Mesmo com toda a preocupação do legislador com a questão da equidade social, o RPPS continuou abarcando incentivos consideravelmente mais generosos que no RGPS como a garantia da aposentadoria com valor inicial igual ao último salário e paridade de aumentos nos benefícios igual ao dos servidores da ativa.

Já em 1994, a previdência social apresentava déficits, ano em que a primeira Proposta de Emenda à Constituição (PEC) foi enviada ao Congresso, visando ajustar o sistema, ou seja, o texto original da Seguridade Social não suportou nem 10 anos de funcionamento positivo. A arrecadação, que segundo a Constituição deveria vir de recursos de contribuições sociais do trabalhador, do empregador e do Governo, não era suficiente para suprir os gastos.

Dois importantes reformas previdenciárias já foram feitas por meio das Emendas Constitucionais (EC), na tentativa de equilibrar as contas previdenciárias: A EC 20, de 1998, durante o governo FHC, e a EC de 41, de 2003, durante o governo Lula.

A EC 20 retirou da Constituição a fórmula do reajuste das aposentadorias do RGPS e possibilitou a lei que instituiu o fator previdenciário. Para o RPPS pouco foi alterado, e ela conseguiu apenas instituir uma idade mínima para a aposentadoria por tempo de contribuição (ATC) de 60/55 anos para homens/mulheres, porém apenas para os novos funcionários; para os ativos a idade mínima era de 53/48 anos para homens/mulheres com uma regra de transição.

O fator previdenciário é uma tentativa de incluir no cálculo do benefício alguma lógica atuarial. Ele inclui em sua fórmula a idade, a expectativa de sobrevivência e o tempo de contribuição da pessoa na data de concessão do benefício, e quanto menor for a idade e o tempo de contribuição, menor será o fator. Ele é então aplicado ao valor do benefício, podendo reduzi-lo caso o fator seja menor que 1 unidade, o que de fato ocorre para idades precoces. Por exemplo, para um homem com 55 anos e 35 anos de contribuição o fator é de 0,692. Como o fator é maior que 1 unidade a partir do 63 anos e 35 anos de tempo de contribuição, seu intuito era incentivar a permanência do contribuinte no sistema¹.

A EC 41 afetou principalmente membros do funcionalismo público. Como principais alterações estão:

¹ Os valores do fator previdenciário citados são de 2017.

- Taxar os rendimentos dos inativos em 11 % do valor excedente ao teto do RGPS;
- Antecipar imediatamente a idade mínima de 60 anos para os homens e 55 para as mulheres, eliminando assim a regra de transição criada na EC 20;
- Elevar o teto do RGPS para R\$ 2.400, cujo valor real deve ser mantido após a aprovação da proposta².
- Fixar um teto igual ao do RGPS para as futuras aposentadorias daqueles que vierem a ingressar no setor público após a aprovação da reforma e que trabalharem em entidades que tiverem instituído previdência complementar.

Muitas das medidas das ECs estavam no sentido correto de equilibrar as contas previdenciárias, porém seus efeitos foram lentos ou insuficientes. A conclusão é que as reformas feitas apenas adiaram o problema. Para isso, ver Souza et alii (2006), que analisa os impactos das reformas até 2003.

Como exemplo da lentidão, a instituição da previdência complementar citada no último ponto só foi concluída no final de 2012, ou seja, de 2004, data em que começa a valer a EC, até 2012, ano da criação da previdência complementar, os servidores contratados durante este período tinham direito à aposentadoria integral, limitada apenas ao máximo salário de cada Poder em cada uma das instâncias da federação. Portanto, o teto do RPPS é igual ao do RGPS somente para servidores contratados após 2012, data em que a previdência complementar começou sua operação de fato³.

Foi a Lei nº 12.618, de 30 de abril de 2012 que instituiu o regime de previdência complementar para o servidor público e criou a Fundação de Previdência Complementar do Servidor Público Federal (FUNPRESP). A fundação está dividida em três entidades fechadas: FUNPRESP-Exe, para servidores do Poder Executivo, FUNPRESP – Jud, para servidores do Poder Judiciário e FUNPRESP-Leg, para os do Legislativo.

² O valor real em 2017 é de R\$ 5.531,31. A alteração do teto obteve ganhos de arrecadação no curto prazo, pois as contribuições foram taxadas com base no novo teto. Porém esta medida no longo prazo elevou o desequilíbrio do sistema, pelo aumento dos compromissos futuros.

³ Mais especificamente, todos os servidores federais que ingressaram no serviço público a partir de 04/02/2013, do Poder Executivo, a partir de 07/05/2013, do Poder Legislativo, do Tribunal de Contas da União e respectivos membros e, a partir de 15/10/2013, do Poder Judiciário, serão filiados obrigatoriamente ao RPPS, até o teto de contribuição e de benefícios do RGPS e, acima deste limite, poderão aderir ao plano de previdência complementar, o FUNPRESP.

A FUNPRESP, como qualquer entidade fechada de previdência complementar conta com contribuições dos participantes, que são os servidores aderidos, e com contrapartidas do patrocinador, que é a própria União. Assim, se o servidor contribuir com R\$ 500, o patrocinador repassa mais R\$ 500 para o plano de benefícios, totalizando a contribuição em R\$1.000 no mês. Vale ressaltar que não é todo trabalhador do setor privado que conta com esta possibilidade de patrocínio.

Apesar disso, a adesão ao fundo não foi tão alta quanto se esperava, e em novembro de 2015 foi sancionada a Lei 13.183, que impõe a adesão automática ao FUNPRESP. O servidor que não quiser permanecer no fundo pode cancelar a adesão.

Outra medida aprovada por esta última lei citada, que acabou por aumentar o déficit da previdência foi a regra que elimina o uso do fator previdenciário sob um critério que leva em conta a idade e o tempo de contribuição. Tal regra ficou conhecida como Regra 85/95: se a soma da idade mais o tempo de contribuição ultrapassar os 85/98 para mulheres/homens, o fator previdenciário fica facultativo. Caetano et alii (2016) conclui que essa medida leva ao virtual fim do fator previdenciário, o que eleva as despesas previdenciárias no longo prazo e as tornam mais regressivas.

Giambiagi et alii (2004) mostram que mesmo com a importância das reformas conduzidas nos Governos FHC e Lula, problemas relevantes ainda persistem e inclusive comentam questões que são objeto da PEC 287/16, como a introdução de uma idade mínima, eliminação de privilégios de professores e servidores. Uma parte do artigo simula mudanças paramétricas, cujos resultados permitem concluir que são necessários aprofundamentos nas reformas realizadas até então.

Na mesma linha de simulações paramétricas está Giambiagi et alii (2007). Este artigo simula uma reforma utilizando um modelo de microssimulações não-comportamentais a partir das informações individualizadas da PNAD, mesma base que será utilizada neste trabalho. Além da conclusão sobre o impacto individual no déficit de cada medida da reforma proposta, o texto expõe uma reflexão sobre a dificuldade em se aprovar uma reforma da previdência:

“O fato de que a despesa do INSS tenha passado de 2,5% do PIB em 1988 – ano, na época, da nova Constituição – para mais de 7% do PIB em 2006, sem que a liderança política do país, a mídia e a opinião pública em geral coloquem esse problema no topo das suas prioridades, é um caso paradigmático de miopia coletiva. O resultado disso é que um contingente expressivo de indivíduos continua se aposentando muito cedo e que dois de cada três aposentados que ganham o piso continuam tendo aumentos reais significativos dos seus rendimentos ano após ano. Trata-se de uma escolha social, tão

legítima como qualquer outra. Entretanto, é inescapável a conclusão de que se trata também de um modelo de política intrinsecamente associado às causas do medíocre crescimento da economia nos últimos 20 anos. Como dizia um colega estrangeiro, ao conhecer as características e a generosidade do sistema previdenciário brasileiro, contrastando com as prioridades de outros países que apostam pesadamente na formação de recursos humanos, na juventude, na educação e no papel do investimento público, “é como se vocês estivessem fazendo um investimento no passado”. A frase não poderia ser mais precisa.” (Giambiagi et alii (2007), p. 41)

Uma série de outros artigos analisam as implicações distributivas da Previdência, comparando as contribuições e benefícios recebidos por grupos de indivíduos com as mesmas características sociais. Neste contexto, uma questão importante é saber se o sistema é progressivo, isto é, se ele ajuda a desconcentrar renda, ou regressivo.

Afonso e Fernandes (2005) calculam as Taxas Internas de Retorno (TIRs) proporcionadas pelas contribuições e benefícios previdenciários e concluem que o sistema previdenciário brasileiro como um todo tem características distributivas, resultado influenciado pelos benefícios de caráter assistencial pagos pelo RGPS. Os autores, no entanto, não fazem estimativas separadas para os setores público e privado.

Giambiagi e Afonso (2009) focam no cálculo da alíquota de contribuição que seria atuarialmente justa, utilizando indivíduos representativos no ambiente do RGPS. A conclusão é que há subsídios entre grupos, sendo o grupo de mulheres que se aposentam por idade e com pouco tempo de contribuição o mais subsidiado.

Afonso (2016) quantifica os aspectos distributivos das aposentadorias do RGPS e encontra fortes evidências de progressividade. A contribuição deste artigo para o debate é que, além do cálculo da TIR e da alíquota justa, ele também calcula a taxa de reposição, que corresponde à razão entre o primeiro benefício previdenciário recebido e a última remuneração anterior à aposentadoria, e utiliza uma base de dados que permite verificar os efeitos entre gerações. Esta progressividade é resultado de terem sido encontrados valores mais elevados destes indicadores para as gerações mais antigas, mulheres, beneficiários com menor escolaridade e renda mais baixa.

O uso desses indicadores previdenciários e o modelo de indivíduos representativos também foram empregados em Afonso e Zylberstajn (2017) para avaliar as propostas da PEC 287/16. O estudo foca nos benefícios programáveis, ou seja, nas aposentadorias. Eles concluem que as medidas da PEC deixam o sistema

mais atuarialmente justo para todos os trabalhadores, ou seja, ele acaba perdendo as características distributivas, pois há redução em todos os indicadores calculados para PEC 287. O grupo mais afetado são as mulheres que se aposentam por idade, justamente porque a PEC 287 iguala a idade para ambos os sexos, e também os trabalhadores de baixa renda, que teriam que contribuir por pelo menos 25 anos ao invés dos atuais 15 anos.

Rangel (2013) foca o estudo sobre o RPPS. Ele usa a decomposição do índice de Gini da renda domiciliar *per capita* e conclui que aposentadorias e pensões com valor superior ao teto do RGPS são regressivas, e que o estabelecimento de um teto para o funcionalismo tem o potencial de melhorar o perfil distributivo do gasto público com aposentadorias e pensões pagas. Medeiros e Souza (2013), analisando os dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) e com o uso do coeficiente de Gini, também corroboram esse efeito: A diferenciação de regras para o setor público faz com que a previdência de valores mais altos, recebida por menos de 1% da população, contribua com 4% da desigualdade total.

Outros estudos importantes que relacionam a Previdência com questões mais específicas são Paiva et alli (2016), que avalia a produtividade perdida devido à aposentadoria precoce do sistema brasileiro, pelo fato de não haver uma idade mínima, e também Matijascic (2016b) que foca na participação das mulheres no mercado de trabalho e em como esse aumento afeta a participação delas na previdência.

2.1 Diagnostico atual

Segundo dados da própria Secretaria da Previdência Social o déficit do RGPS em 2016 totalizou R\$ 151,9 bilhões (corrigidos pelo INPC até dezembro/2016), valor que é 59% maior que o registrado em 2015. Ainda segundo dados da Previdência Social, desde 2003 o RGPS registra ano a ano déficits crescentes, como pode ser visto no Gráfico 1.

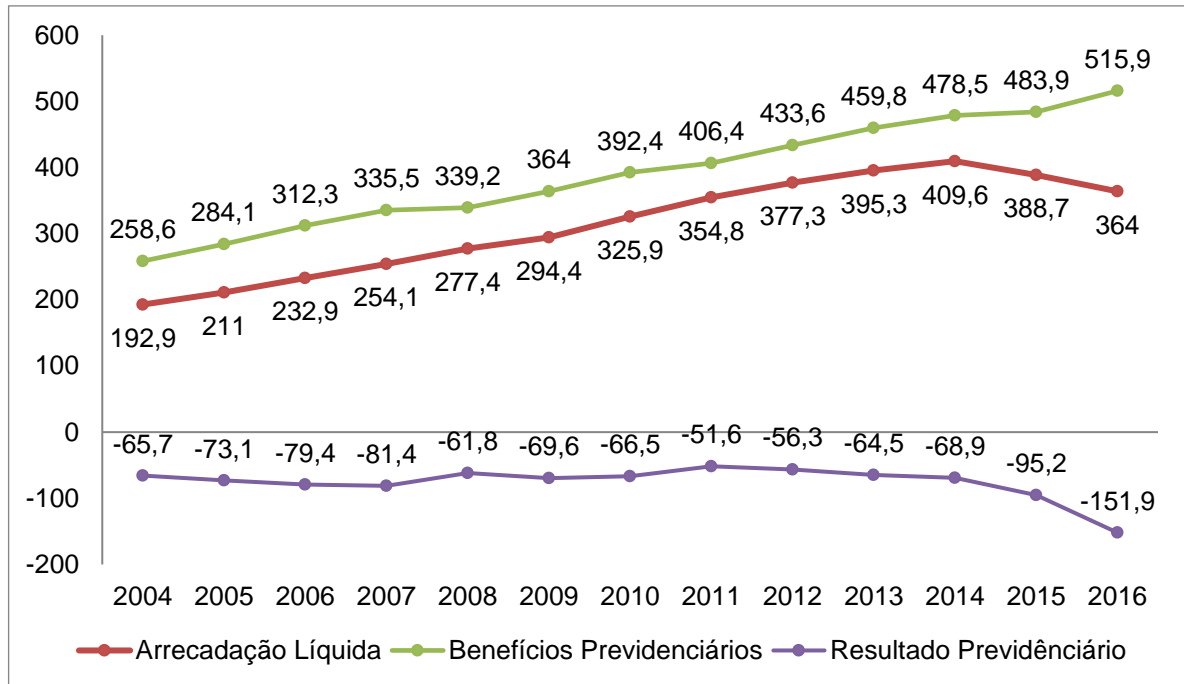


Gráfico 1- Resultado Previdenciário do RGPS (em R\$ Bilhões de dez/2016)

Fonte: Fluxo de Caixa do INSS/DATAPREV

Elaboração: autor

Se acrescentarmos os dados da previdência do funcionalismo público, o déficit total é ainda maior. Como não foram encontrados tais dados na mesma fonte utilizada para o RGPS, utilizou-se como fonte os dados do Relatório Resumido de Execução Orçamentária (RREO) da Secretaria do Tesouro Nacional (STN). Em 2016, o déficit do RPPS foi cerca de R\$ 82 bilhões⁴.

O Gráfico 2 mostra a evolução do déficit ano a ano deste segundo grupo. Proporcionalmente, se computarmos o déficit *per capita* de ambos os setores, notadamente o setor público terá um valor maior por ter um número muito menor de beneficiários do que no RGPS.

Um destaque deve ser feito nesse ponto para a categoria dos militares, cujo dispêndio com benefícios foi destacado pela linha tracejada no Gráfico 2. Só o gasto com a aposentadoria deste grupo consome praticamente toda a arrecadação líquida do setor público.

⁴ O valor se refere a gastos com benefícios de aposentadoria por tempo de contribuição, por idade e por invalidez do RPPS do Governo Federal e dos militares, excluindo os gastos do RPPS de outros entes (Distrito Federal, estados e municípios), e corrigidos até dezembro de 2016 pelo INPC.

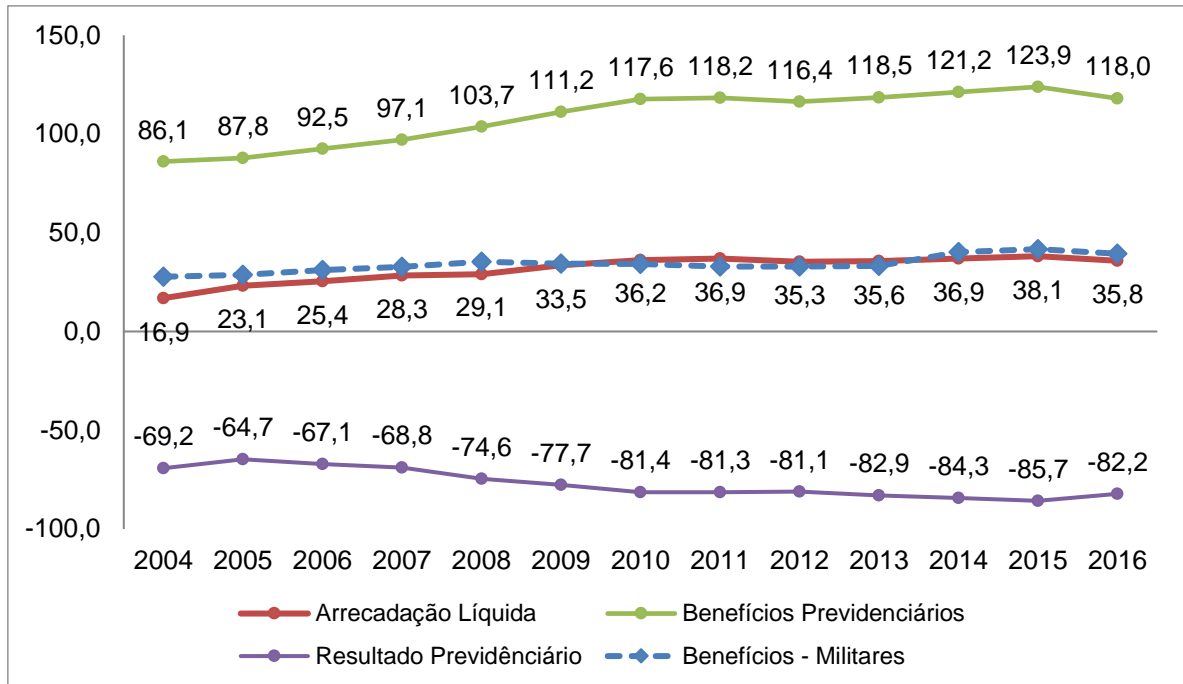


Gráfico 2- Resultado Previdenciário do RPPS (em R\$ Bilhões de dez/2016)

Fonte: RREO (dezembro de 2004 a 2016)/ Secretaria do Tesouro Nacional

Elaboração: autor

De fato, se nada for feito, os atuais níveis de arrecadação e dispêndio em conjunto com o cenário demográfico futuro que o Brasil viverá formam um cenário de aumento vertiginoso dos gastos previdenciários, o que pode vir a inviabilizar a economia como um todo.

A demografia é inegavelmente o grande motivo técnico que pressionam a urgência de uma reforma na previdência brasileira. O envelhecimento populacional aumenta a razão de dependência do idoso, que é a relação entre a quantidade de idosos dividida pelo número de pessoas em idade ativa, aptas para trabalhar.

O sistema previdenciário brasileiro é constituído sob a forma de regime de repartição simples (*pay as you go*), ou seja, os contribuintes de hoje mantêm os benefícios de hoje. Intuitivamente é fácil perceber que uma tendência de expansão na quantidade de benefícios e diminuição na quantidade de contribuintes exigirá desses últimos um esforço muito maior para sustentar o sistema. Adicione a isso a tendência de maior duração dos benefícios, devido ao aumento da longevidade e o quadro se torna mais grave.

O Gráfico 3 mostra o comportamento da razão de dependência total, tal como definida internacionalmente, que é a soma das razões de dependência do idoso (65

anos ou mais), e da criança (0 a 14 anos). Ele demonstra que o Brasil está vivendo o fim do chamado bônus demográfico, período onde a população economicamente ativa corresponde a uma elevada proporção da população total. A partir de 2020, a razão de dependência de crianças se estabiliza, porém, a dos idosos cresce consideravelmente, saindo de 13,7% para 36,7% em 2050.

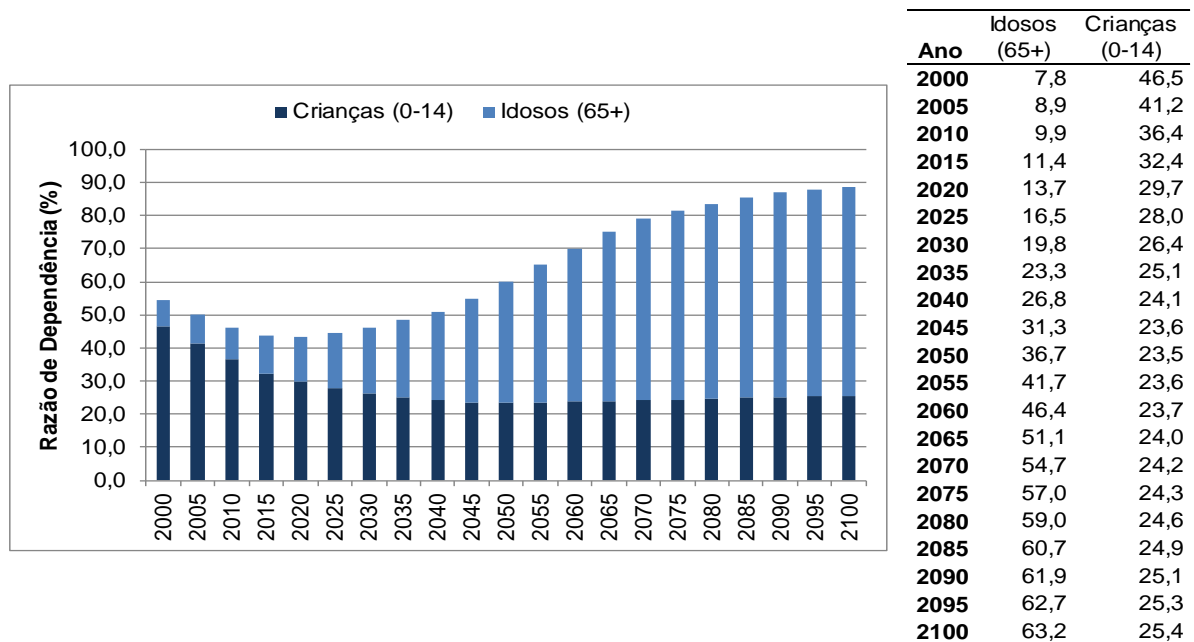


Gráfico 3- Razão de dependência brasileira

Fonte: World Population Prospects: The 2017 Revision, ONU (2017)

Elaboração: autor

Segundo Alves *et alii* (2010), o bônus demográfico em teoria propicia o cenário ideal para o crescimento econômico de um país, com a produtividade em alta, porém o Brasil chega ao fim deste período sem grandes mudanças de patamar em sua produtividade.

Se o nosso sistema previdenciário já apresenta déficits com uma razão de dependência na faixa de 10 a 15%, se nada for feito a trajetória das despesas será explosiva. Constanzi e Ansiliero (2017) usam um modelo de projeção e quantificam o impacto da demografia sobre a despesa da Previdência Social como proporção do produto interno bruto (PIB).

Também na Saúde é intuitivo pensar que custo *per capita* será mais elevado, uma vez que os idosos terão participação maior na composição da sociedade e eles possuem maior probabilidade de desenvolver enfermidades crônicas que demandam

atenção intensiva e prolongada. No âmbito da Assistência Social, a nova composição familiar, com menor número de membros e maior participação de idosos, pode aumentar o público potencial do Benefício de Prestação Continuada da Lei Orgânica da Assistência Social (BPC/Loas)⁵.

As mudanças demográficas motivaram reformas nos sistemas de Seguridade Social em âmbito mundial. Existem diversos tipos de reformas que podem ser feitas, sendo comuns as reformas paramétricas, que como o próprio nome sugere só alteram os parâmetros do sistema. Este é o tipo de reforma em que se encaixam ambas as versões da PEC 287.

Outra característica de reformas é que geralmente elas são mais fáceis de serem aprovadas caso afetem apenas as gerações futuras, devido a resistências políticas das gerações já na força de trabalho ou já aposentadas, que tendem a não ceder ou não querer perder parte de seus direitos teoricamente já adquiridos. Porém, a implicação imediata disto é a postergação do efeito da reforma. Foi exatamente o que aconteceu no Brasil nas tentativas da EC 41/2003 já citada, no caso de tentar impor um teto ao RPPS, por exemplo. Outra implicação disto é que esta postergação seja ineficaz, especialmente em um sistema do tipo *pay as you go*, em que não há formação de reserva, portanto o conceito de direito adquirido de uma geração na realidade dependerá da formação de um capital futuro pelas futuras gerações.

Quando se precisa de efeitos mais imediatos, é preciso que a geração da atual força de trabalho também seja afetada, impacto que é suavizado pela regra de transição, que também é pensada em conjunto com a reforma.

2.2 Conteúdo das propostas

A versão inicial da PEC 287/16 altera as regras tanto dos benefícios programáveis, que são as aposentadorias, quanto dos não programáveis, que são as pensões por morte e invalidez e os benefícios assistenciais.

⁵ O BPC/Loas consiste em benefício mensal no valor de um salário mínimo e pago ao idoso com 65 anos ou mais de idade ou ao cidadão com deficiência física, mental, intelectual ou sensorial de longo prazo, que o impossibilite de participar de forma plena e efetiva na sociedade, em igualdade de condições com as demais pessoas. Para ter direito, é preciso que a renda per capita do grupo familiar seja inferior a um quarto do salário mínimo vigente. Por se tratar de um benefício assistencial, não há exigência de contribuição para a Previdência Social, não há pagamento de 13o salário e tampouco gera-se direito à pensão por morte.

Ela teve como principais pontos a instituição de uma idade mínima de 65 para ambos os sexos e um aumento do tempo de contribuição mínimo de 15 para 25 anos. Para conseguir 100% de reposição salarial o sistema exigiria 49 anos de contribuição, o que foi motivo de grande comoção pública.

Outros pontos da proposta foram: igualar as regras das aposentadorias urbana e rural, com uma alíquota menor para esta última, aumentar o rigor para a concessão dos benefícios assistenciais BPC/LOAS, impedir o acúmulo de benefícios e pensões, e igualar as regras entre o RGPS e RPPS.

A proposta sofreu algumas pequenas modificações durante o processo político da Câmara dos deputados, e se encaminhava para uma rápida aprovação em meados de maio de 2017 até que denúncias de corrupção envolvendo o presidente pararam totalmente o congresso, e o Governo teve como foco político parar as denúncias ainda na câmara.

Após todo esse processo, surgiu a segunda versão da proposta, que cedeu em diversos pontos em relação a primeira.

O Quadro 1 apresenta o comparativo das regras dos benefícios programáveis da previdência, que são o foco deste trabalho, nas três situações que serão analisadas: como é hoje, a 1ª proposta com texto original da PEC 287 e a 2ª proposta com texto elaborado pela câmara no final de 2017.

Não estão inclusas as regras dos benefícios não programáveis, pois eles não serão alvo do estudo. Portanto, as regras das pensões, aposentadoria por invalidez, e o benefício de prestação continuada (BCP) não estão contempladas.

Na primeira coluna temos os critérios necessários para se avaliar a aposentadoria: a idade e o tempo de contribuição (TC), que são critérios de elegibilidade, e o salário de benefício (SB), que é a informação dos salários do período contributivo sob os quais será calculada a Renda mensal inicial (RMI), que é o valor da aposentadoria em si.

Na segunda coluna estão as regras atuais, que são o cenário base deste trabalho. Por exemplo, para a idade mínima, atualmente só há esta exigência no RGPS para a aposentadoria por idade (AI). Para a aposentadoria por tempo de contribuição (ATC), não há uma idade mínima para o RGPS, somente para o RPPS.

As colunas seguintes mostram as regras das duas diferentes versões da reforma. O quadro destaca facilmente, por exemplo, que ambas as propostas eliminam as ATCs, impondo assim uma idade mínima para todo o sistema.

Quadro 1 – Resumo das regras de aposentadoria – como é hoje versus propostas de reformas (continua)

Crítérios	Como é hoje	1ª proposta - PEC 287/2016	2ª proposta - Câmara em dezembro/2017
Idade mínima	AI RGPS: 65(H)/60(M) Professores: 60(H)/55(M) Policiais: 60(H)/55(M) Rural: 60(H)/55(M) RPPS: 60(H)/55(M)	65* 65* 65* 65* 65*	65(H)/62(M)* 60* 55* 60(H)/55(M) como é hoje 65(H)/62(M)*
	ATC RGPS: Não há RPPS: 60(H)/55(M)	NA NA	NA NA
Tempo de Contribuição	AI RGPS: Mínimo 15 anos Rural: Não há RPPS: Mínimo 15 anos	Mínimo 25 anos Mínimo 25 anos Mínimo 25 anos	Mínimo 15 anos Não há Mínimo 25 anos
	ATC RGPS: 35(H)/30(M) Professores: 30(H)/25(M) Policiais: 30(H)/25(M) RPPS: 30(H)/25(M)	NA	NA
Salário de Benefício (SB)	AI 80% maiores salários do período contributivo Fator Previdenciário: Aplica só se aumentar o SB	100% do período contributivo NA	100% do período contributivo NA
	ATC 80% maiores salários do período contributivo Fator Previdenciário: Regra 85/95	NA	NA

Quadro 1 – Resumo das regras de aposentadoria – como é hoje versus propostas de reformas (conclusão)

Crítérios	Como é hoje	1ª proposta - PEC 287/2016	2ª proposta - Câmara em dezembro/2017
Renda Mensal Inicial (RMI)	AI 70% * SB +1% para cada ano adicional de contribuição Ex: para TC = 15 anos, a RMI será 85%*SB Direito à integralidade: com 30 anos de TC	51% * SB +1% para cada ano adicional de contribuição com 49 anos de TC	45% * SB + % por ano, conforme TC: de 15 a 25: 1% a mais de 26 a 30: 1,5% a mais de 31 a 35: 2% a mais de 36 a 40: 2,5% a mais com 40 anos de TC
	ATC 100% * SB	NA	NA
	Piso: 1 salário mínimo	Idem	Idem
	Teto RGPS: R\$ 5.531,31 (em 2017)	Idem	Idem
	Teto RPPS**: Depende do ano de ingresso Até 2003: integralidade e paridade com ativa De 2004 a 2012: integralidade, sem paridade De 2012 em diante: mesmo que o RGPS	Igualar o teto do RPPS ao RGPS, regras de transição ainda permitiriam manter a diferenciação dependendo do ano de ingresso.	Idem.

Fonte: elaboração do autor

Notas: *A idade aumentará automaticamente conforme o aumento da expectativa de vida apurada pelo IBGE

** Os critérios de cálculo da aposentadoria do RPPS seguem diversas regras estabelecidas pelas Emendas Constitucionais. Aqui, destacou-se a diferenciação de maior efeito no valor do benefício: o direito à integralidade (aposentadoria com o último salário da ativa) e paridade (aumentos nos benefícios iguais aos aumentos recebidos pelos funcionários da ativa). Eles seguiram valendo devido às regras de transição aprovadas pelas reformas. Há outros critérios de elegibilidade para a aposentadoria no RPPS como tempo efetivo no cargo, que não foram explicitadas.

3 DADOS E METODOLOGIA

Neste trabalho, utilizam-se os microdados da PNAD de 2015 para analisar qual o perfil sócio demográfico da população impactada pela proposta da reforma da Previdência, em suas duas versões: a proposta pelo texto inicial da PEC 287/16 e a proposta que surgiu em dezembro de 2017, que abre mão de alguns itens da reforma inicial.

Para isso, foi considerado o horizonte de tempo de 30 anos, e o modelo irá calcular quais indivíduos estarão aposentados até o horizonte definido, considerando as regras atuais da previdência. Esse grupo será o nosso grupo base. Para esses mesmos indivíduos, vamos aplicar as regras das reformas, dividindo-os em dois grupos:

- A) quem também estaria aposentado com a reforma e, conseqüentemente,
- B) quem não consegue se aposentar.

O perfil sócio demográfico do grupo base e dos grupos A e B serão analisados e comparados, e o trabalho pretende identificar qual o perfil da população mais afetada pela proposta.

Com esta comparação, pretende-se verificar se de fato a reforma da Previdência combate privilégios, ou seja, que ela afeta mais os indivíduos mais ricos da população, uma vez que seus dois pontos principais são: 1) igualar as regras dos setores público e privado e, 2) impor uma idade mínima para requerer o benefício, eliminando assim a aposentadoria por tempo de contribuição (ATC).

Segundo o governo, as novas regras da reforma visam exigir maior sacrifício de uma categoria que tem salários mais elevados. Destes, boa parte ainda se aposenta com rendimento integral, o que aumenta o privilégio desta população.

A discussão em torno das diferenças entre o RPPS e o RGPS surge justamente no fator do setor público ter historicamente direitos e salários maiores que o setor privado, logo quaisquer medidas que eliminem essas diferenças reduziriam os privilégios.

A idade mínima também vem nesse sentido. Na ATC basta o indivíduo contribuir por 35/30 anos se homem/mulher, sem mínimo de idade, e por isso o benefício é recebido por aqueles que conseguem manter uma regularidade de contribuição, ou seja, na prática são aqueles que não sofrem com o desemprego e informalidade e também ocupam posições com maiores remunerações.

Por se manterem empregados com regularidade, elas alcançam o tempo de contribuição mínimo com idades precoces para aposentadoria. Impondo uma idade mínima para esta população, elas acabariam por contribuir por mais tempo até se aposentar.

Já os indivíduos que não conseguem manter uma regularidade de contribuição, já se aposentam por idade aos 65/60 anos se homem/mulher no regime atual.

Os principais pontos alterados pela segunda proposta foram: a diferenciação da idade mínima para as mulheres, a diminuição do tempo de contribuição mínimo de 25 para 15 anos e a manutenção das regras atuais para a aposentadoria rural. Embora o BCP não faça parte deste trabalho, vale destacar que a primeira versão impunha regras mais rígidas, e assim como no caso dos rurais. Já a segunda proposta voltou atrás e deixou as regras como são hoje.

A manutenção de privilégios de idades menores para mulheres e para categorias como professores e polícias não tem por trás nenhum argumento técnico ou demográfico, deixando correções que deveriam ser feitas durante a vida ativa dessas classes para a fase inativa. As mulheres têm expectativas de vida maior que os homens, ou seja, elas já recebem o benefício por mais tempo.

Uma possível justificativa para a aposentadoria precoce de professores e policiais seria a baixa remuneração, dadas as condições estressantes de trabalho. Isto, porém, deveria ser corrigido durante a vida laborativa, ao invés de alterar regras previdenciárias. A manutenção dessas diferenciações vai contra o slogan da reforma, que é acabar com privilégios.

Em contrapartida, o aumento da rigidez nas regras de transição para os servidores públicos vai ao encontro com o slogan da reforma. O déficit da previdência é proporcionalmente maior no RPPS do que RGPS, principalmente por causa da integralidade e paridade com a ativa. Acabar com este benefício de fato iguala as regras entre os dois sistemas, e exigir um tempo de contribuição mínimo maior para os servidores é coerente, uma vez que no RPPS há a estabilidade garantida, ao contrário do RGPS.

A manutenção das regras atuais da aposentadoria rural é boa do ponto de vista social. Essa parcela da população é a que mais recebe subsídios cruzados, pois as contribuições da parcela urbana da população sustentam a aposentadoria rural, justamente por serem de baixíssima renda. A primeira proposta retirava esses

subsídios, impondo um caráter contributivo aos rurais, e foi duramente criticada. Esta parte da reforma afetaria a parcela mais pobre da população, e as críticas surgiram porque na prática ela impossibilitaria a aposentadoria rural.

Por fim, outra medida duramente criticada por praticamente impossibilitar a aposentadoria de muitos foi o aumento do tempo de contribuição mínimo de 15 para 25 anos. Este é outro ponto que embora seja tecnicamente justificável, a falta de estabilidade que existe no sistema trabalhista brasileiro, aliada a alta informalidade, faz com que a medida pareça inalcançável na prática. Ela também afetaria na teoria a população mais pobre que atualmente se aposenta por idade, e que tem grande dificuldade de contribuir, indo contra o objetivo principal da reforma.

A lógica deste ponto era o de equilibrar melhor as receitas e despesas, pois com a longevidade da população aumentando o tempo de recebimento do benefício, deveria haver uma contrapartida também do lado contributivo. Embora a segunda proposta tenha voltado atrás no tempo de contribuição, ela foi mais rígida com o valor do benefício inicial, cujo valor mínimo passou de 70% para 60% da aposentadoria integral.

3.1 Premissas

No modelo considerado, todas as pessoas que se declaram contribuintes da Previdência na PNAD, ou seja, aquelas que serão afetadas pela alteração das regras de aposentadoria, poderão se aposentar. Os indivíduos que aderirão posteriormente ao sistema previdenciário não serão considerados no modelo.

Para determinar a data de corte em que o perfil sócio demográfico será traçado, foi levado em consideração o quanto da base já estaria aposentado, ou seja, tentou-se escolher um horizonte de tempo onde a massa aposentada fosse grande. Por isso o período escolhido foi de 30 anos, ou seja, os cortes serão feitos em 2045, e assim já é possível ter uma visão do impacto de médio prazo da reforma.

A primeira etapa do modelo foi definir as variáveis e premissas necessárias. Para calcular a data de aposentadoria e valor do primeiro benefício precisamos das seguintes informações:

- Idade do contribuinte,

- Tempo de contribuição total (passado e estimativa até à aposentadoria),
- Histórico dos salários durante todo o período contributivo,
- Sua ocupação, para determinar qual regime ele pertence (RGPS ou RPPS), se é urbano ou rural e ou ainda se a profissão dele se encaixa em alguma regra especial (professor ou policial).

A PNAD é uma fotografia da população brasileira em 2015. Ela foi escolhida por sua representatividade, por conter as informações sócio demográficas para traçar o perfil da população, porém algumas premissas e simplificações tiveram que ser feitas no cálculo da aposentadoria dos indivíduos, a maioria em cima das variáveis que são séries de tempo.

Abaixo serão listadas todas as premissas feitas sob as variáveis citadas acima. São elas:

3.1.1 Tempo de contribuição

Foi necessário estimar o tempo de contribuição já adquirido até 2015 e o tempo após 2015, até a data de aposentadoria. Para o primeiro, construiu-se uma variável com base na informação v9892 da PNAD - Idade em que começou a trabalhar. Dessa forma, temos:

$$TC \text{ até } 2015 = (ID_{2015} - ID_{ini}) * Dc$$

Onde,

ID_{2015} = idade da pessoa em 2015;

ID_{ini} = idade em que começou a trabalhar: utilizou-se o valor da variável v9892, estabelecendo o mínimo de 16 anos, pois é a idade mínima para se contribuir para a Previdência;

Dc = Densidade de contribuição.

Utilizou-se a média da quantidade de contribuições mensais, com dados de 2013 a 2015 do Anuário Estatístico da Previdência Social (AEPS).

A tabela abaixo mostra os dados extraídos. Cada linha da tabela representa a quantidade de contribuições das 12 possíveis a serem feitas para a Previdência Social em um ano. As colunas representam a quantidade de contribuintes (pessoa

física) segundo o número de contribuições realizadas durante o ano. Por exemplo, em 2015, tivemos 27.398.100 pessoas que realizaram todas as 12 contribuições mensais.

Pela tabela abaixo, vemos que em média, 49% do total de contribuintes fizeram todas as 12 contribuições mensais, ou seja, apenas a metade dos contribuintes consegue manter a regularidade de contribuir todos os meses do ano.

Tabela 3.1 – Histórico da densidade de contribuição

#Contrib	2013	2014	2015	Total	Total %
1	2.068.649	2.077.797	1.957.757	6.104.203	4%
2	2.355.862	2.361.140	2.231.325	6.948.327	4%
3	2.380.336	2.327.353	2.164.210	6.871.899	4%
4	2.329.048	2.352.442	2.160.031	6.841.521	4%
5	2.388.883	2.369.076	2.143.636	6.901.595	4%
6	2.579.424	2.460.380	2.258.475	7.298.279	5%
7	2.620.403	2.526.400	2.333.439	7.480.242	5%
8	2.559.538	2.483.704	2.266.283	7.309.525	5%
9	2.538.541	2.470.063	2.278.538	7.287.142	5%
10	2.701.650	2.604.740	2.459.986	7.766.376	5%
11	3.258.805	3.948.791	2.890.989	10.098.585	6%
12	25.565.505	26.170.211	27.398.100	79.133.816	49%
Total	53.346.644	54.152.097	52.542.769	160.041.510	100%

Fonte: AEPS, disponível em <http://www3.dataprev.gov.br/infologo/>.

Nota: Dados trabalhados pelo autor.

No modelo, por simplificação, adotamos a densidade de contribuição anual de 50% para todos os contribuintes, embora seja muito provável que esta variável esteja diretamente relacionada com a faixa de renda da pessoa: quanto maior a renda maior a densidade de contribuição. Por exemplo, uma pessoa que começou a trabalhar aos 16 anos e tem 40 anos, terá como tempo de contribuição já adquirido até 2015 de 12 anos.

Adotar uma densidade de contribuição foi necessário porque simplesmente calcular a diferença entre o ano que a pessoa começou a trabalhar e a idade atual dela levava a um resultado incompatível com a realidade: muitas pessoas já preenchiam o requisito para se aposentar por tempo de contribuição, ou seja, elas já tinham 35 anos de contribuição em 2015 (30 para mulheres), e, no entanto, elas não estavam aposentadas. Se continuássemos com este cálculo, o modelo aposentaria cerca de 95% dos contribuintes por ATC, o que não é coerente com a realidade brasileira.

Implicitamente a tabela acima corrobora a dificuldade existente em se manter empregado e assim ter uma regularidade nas contribuições.

Para calcular o tempo de contribuição futura, assumimos a densidade de contribuição de 100%, pois o objetivo era aposentar as pessoas. Vale a pena destacar que nada mudaria nos resultados se mantivéssemos uma densidade diferente, já que não estamos considerando nenhuma característica do trabalhador para aplicar densidades diferentes. Desta forma a equação para a variável TC após 2015 será simplesmente o ano de aposentadoria – 2015, tal como na fórmula abaixo:

$$TC \text{ após } 2015 = Ano_{aposent} - 2015$$

3.1.2 Tipos de benefícios:

Não há aposentadoria por invalidez e nem benefícios especiais, que são aqueles concedidos a pessoas com deficiência e a trabalhadores expostos a agentes nocivos à saúde, de forma contínua e ininterrupta, em níveis de exposição acima dos limites estabelecidos em legislação própria.

Também por simplificação, não foram aplicadas as regras especiais aos professores e policiais, por não termos diretamente esta informação na PNAD, teria que se usar a tabela de ocupações e fazer cruzamentos, o que não foi realizado dado o custo frente a pouca informação que seria acrescentada.

3.1.3 Ocupação do contribuinte

Para definir se o indivíduo pertence ao setor público ou privado, foram considerados servidores públicos o código “03- Funcionário público estatutário”, da variável v4706 – “Posição na ocupação no trabalho principal”. Os demais são classificados como RGPS.

Para a divisão entre Rural e Urbano, utilizou-se a variável v4747- “Atividade principal do empreendimento do trabalho principal da semana de referência para pessoas de 10 anos ou mais de idade”.

3.1.4 Momento da aposentadoria:

O modelo assume que o contribuinte se aposentará assim que adquirir o direito a qualquer uma das modalidades, ainda que postergar a aposentadoria fosse lhe garantir um benefício maior.

3.1.5 Renda e Salário de contribuição:

Na base só há disponível o salário em 2015 do contribuinte. Por simplificação, assume-se que esse é o rendimento do contribuinte em toda sua vida laborativa, tanto para fins de cálculo de contribuições antes de 2015 como para contribuições posteriores.

O salário da pessoa será o valor em R\$ segundo a variável v4718 (Rendimento mensal do trabalho principal para pessoas de 10 anos ou mais de idade). Os casos sem declaração (999 999 999 999) foram excluídos dos resultados.

Assumiu-se também que o salário da pessoa foi o mesmo registrado na PNAD durante toda sua vida laborativa.

Também para fins de faixas salariais, assumimos que não há mudanças de faixas salariais ao longo da vida da pessoa.

3.2 Estatísticas Descritivas

A seguir, apresentamos as estatísticas descritivas da PNAD de 2015. Elas servirão como base para a contextualização dos resultados. Por exemplo, a

quantidade de habitantes total da PNAD é de 204,8 milhões de habitantes. Destes, 58,8 milhões se declararam contribuintes da Previdência Social. As tabelas a seguir darão as informações sócio demográficas dos contribuintes.

3.2.1 Quantidade e gênero dos contribuintes

Foram selecionados apenas os contribuintes (código 1) segundo a variável v4711 –“Contribuição para instituto de previdência em qualquer trabalho da semana de referência para pessoas de 10 anos ou mais de idade”: Eles representam 28% do total da base. Destes, 56% são homens.

Tabela 3.2 – Quantidade de contribuintes por gênero

Classificação	Masculino	Feminino	Total	Masculino %	Feminino %	%
Contribuinte	33.065.557	25.747.289	58.812.846	56,2%	43,8%	28,7%
Não Contribuinte	21.638.766	14.928.871	36.567.637	59,2%	40,8%	17,9%
Não Aplicável	44.703.516	64.776.102	109.479.618	40,8%	59,2%	53,4%
Total	99.407.839	105452262	204.860.101	48,5%	51,5%	100,0%

Fonte: PNAD, 2015

Nota: Dados trabalhados pelo autor

3.2.2 Idade

Utilizou-se a variável v8005- “Idade do morador na data de referência”, cuja unidade é em anos. A parcela masculina dos contribuintes corresponde a 56% do total, e a faixa com maior quantidade de pessoas é de 30 a 39 anos.

As faixas afetadas por regras de transição, que costumam ser a partir dos 50 anos para homens e 45 para as mulheres, abrangeriam cerca de 12% dos homens e pelo menos 8% das contribuintes mulheres.

Tabela 3.3 – Faixa etária dos contribuintes por gênero

Faixa etária	Masculino	Feminino	Total	% Masculino	% Feminino	% Total
De 0 a 18	595.776	447.895	1.043.671	1%	1%	2%
De 19 a 29	8.076.238	6.183.305	14.259.543	14%	11%	24%
De 30 a 39	9.142.864	7.524.156	16.667.020	16%	13%	28%
De 40 a 49	7.741.374	6.381.078	14.122.452	13%	11%	24%
De 50 a 59	5.575.349	4.283.125	9.858.474	9%	7%	17%
De 60 a 65	1.422.376	745.080	2.167.456	2%	1%	4%
Mais de 65	511.580	182.650	694.230	1%	0%	1%
Total	33.065.557	25.747.289	58.812.846	56%	44%	100%

Fonte: PNAD, 2015

Nota: Dados trabalhados pelo autor

3.2.3 Região Geográfica

As regiões do Brasil foram construídas com base na variável UF da PNAD.

Tabela 3.4 – Região geográfica dos contribuintes por gênero

Região	Masculino	Feminino	Total	%Total
Norte	1.928.877	1.368.130	3.297.007	5,6%
Nordeste	5.900.130	4.585.373	10.485.503	17,8%
Sudeste	16.249.589	12.770.095	29.019.684	49,3%
Sul	6.197.935	4.855.370	11.053.305	18,8%
Centro-Oeste	2.789.026	2.168.321	4.957.347	8,4%
Total	33.065.557	25.747.289	58.812.846	100%

Fonte: PNAD, 2015

Nota: Dados trabalhados pelo autor

3.2.4 Ocupação

Para definir a ocupação do contribuinte, foi utilizada a variável v4706-“Posição na ocupação no trabalho principal da semana de referência para pessoas de 10 anos ou mais de idade”. As categorias existentes e a distribuição das pessoas, por gênero estão na tabela abaixo. Vale ressaltar que a divisão entre o setor público e privado foi feita por meio desta variável: Foram considerados como servidores públicos todas as pessoas da categoria “Funcionário público estatutário:

Tabela 3.5 – Ocupação dos contribuintes por gênero

Posição na ocupação no trabalho principal	Masculino	Feminino	Total	% Total
Empregado com carteira de trabalho assinada	22.284.884	14.540.463	36.825.347	62,6%
Militar	1.163	336	1.499	0,0%
Funcionário público estatutário	2.775.453	4.197.819	6.973.272	11,9%
Outro empregado sem carteira de trabalho assinada	1.571.905	1.614.548	3.186.453	5,4%
Trabalhador doméstico com carteira de trabalho assinada	257.891	1.758.258	2.016.149	3,4%
Trabalhador doméstico sem carteira de trabalho assinada	32.968	534.803	567.771	1,0%
Conta própria	4.219.184	2.062.820	6.282.004	10,7%
Empregador	1.808.006	754.658	2.562.664	4,4%
Trabalhador na produção para o próprio consumo	58.904	78.482	137.386	0,2%
Trabalhador na construção para o próprio uso	0	0	0	0,0%
Não remunerado	55.199	205.102	260.301	0,4%
Total	33.065.557	25.747.289	58.812.846	100,0%

Fonte: PNAD, 2015

Nota: Dados trabalhados pelo autor

3.2.5 Rural/Urbano

Classificamos aqueles que teriam direito à aposentadoria rural, que é um tipo de aposentadoria com característica não contributiva, e que paga o piso da Previdência Social. Para se enquadrar como ‘Rural’ era preciso atender a dois requisitos: o primeiro era ter valor “1 – Rural” na variável v4747 (Atividade principal do empreendimento do trabalho principal da semana de referência para pessoas de 10 anos ou mais de idade), e o segundo era ter o salário até o valor de um salário mínimo. Para os que tinham salário superior, assumiu-se que eles não buscariam o benefício da aposentadoria rural.

Tabela 3.6 – Contribuintes rural/urbano por gênero

Zona	Masculino	Feminino	Total	% Total
Rural	777.688	384.919	1.162.607	2,0%
Urbano	32.287.869	25.362.370	57.650.239	98,0%
Total	33.065.557	25.747.289	58.812.846	100,0%

Fonte: PNAD, 2015

Nota: Dados trabalhados pelo autor

3.2.6 Cor ou Raça

Utilizou-se a variável v0404- “Cor ou raça” agrupando os valores da PNAD em duas categorias apenas, Brancos e Não-brancos. Abaixo mostramos todas as categorias existentes na PNAD, porém as categorias preta, amarela, parda, indígena e Sem declaração foram agrupadas em uma categoria.

Tabela 3.7 – Contribuintes por cor e gênero

Cor	Masculino	Feminino	Total	% Total
Branca	16.496.993	13.876.732	30.373.725	51,6%
Preta	3.182.315	2.283.715	5.466.030	9,3%
Amarela	204.231	165.781	370.012	0,6%
Parda	13.091.037	9.350.559	22.441.596	38,2%
Indígena	90.981	70.502	161.483	0,3%
Sem declaração	0	0	0	0,0%
Total	33.065.557	25.747.289	58.812.846	100,0%

Fonte: PNAD, 2015

Nota: Dados trabalhados pelo autor

3.2.7 Anos de Estudo

Utilizou-se a variável v4803 (Anos de estudo- todas as pessoas) e agrupamos os valores nas categorias abaixo.

Tabela 3.8 – Escolaridade dos contribuintes por gênero

Escolaridade	Masculino	Feminino	Total	% Total
Menos de 1 ano	1.053.671	483.578	1.537.249	2,6%
De 1 a 4 anos	3.548.866	1.630.185	5.179.051	8,8%
De 5 a 8 anos	6.906.951	3.622.978	10.529.929	17,9%
De 9 a 12 anos	14.684.498	11.538.714	26.223.212	44,6%
Mais que 12 anos	6.800.295	8.395.110	15.195.405	25,8%
Não determinados	71.276	76.724	148.000	0,3%
Total	33.065.557	25.747.289	58.812.846	100,0%

Fonte: PNAD, 2015

Nota: Dados trabalhados pelo autor

3.2.8 Faixas de renda

As faixas foram criadas da classificando a renda da pessoa em quantidades do salário mínimo vigente em 2015, que era de R\$788,00:

Tabela 3.9 – Quantidade de contribuintes por faixa salarial e gênero

Faixa Salarial	Masculino	Feminino	Total	% Total
Até 1 salário mínimo	3.867.910	5.282.817	9.150.727	16%
Mais de 1 até 3 salários mínimos	19.999.025	15.543.569	35.542.594	60%
Mais de 3 até 5 salários mínimos	4.384.532	2.380.158	6.764.690	12%
Mais de 5 até 10 salários mínimos	2.884.601	1.579.780	4.464.381	8%
Mais de 10 salários mínimos	1.432.667	571.205	2.003.872	3%
Sem declaração	496.822	389.760	886.582	2%
Total	33.065.557	25.747.289	58.812.846	100%

Fonte: PNAD, 2015

Nota: Dados trabalhados pelo autor

3.2.9 Tempo de Contribuição até 2015

A tabela abaixo contém a média e o desvio padrão do tempo de contribuição até 2015, construído a partir da premissa de 50% de densidade de contribuição, por faixa salarial.

Adicionou-se também, para ajudar na análise do resultado, a média e o desvio das variáveis 'Idade atual' e 'Idade em que começou a trabalhar', que foram utilizadas na construção do tempo de contribuição até 2015.

Nota-se que a maior tempo de contribuição médio está na faixa dos contribuintes que ganham mais de 10 salários mínimos. A idade em média dos contribuintes desta faixa é de 45 anos, em comparação com a faixa de até um salário mínimo, que tem em média 37 anos, e isso ajuda a elevar o tempo de contribuição.

Por outro lado, indo contra essa elevação está a idade em que se começou a trabalhar: para a maior renda em média o indivíduo começa a trabalhar aos 18 anos, ao passo que na primeira faixa isto ocorre um ano mais cedo, aos 17 anos.

Mesmo não tendo aplicado premissas de densidade de contribuição diferentes por faixas de renda, o efeito esperado foi atingido, quanto menor a renda, menor é o tempo de contribuição.

Tabela 3.10 – Tempo de Contribuição, Idade, e Idade em que começou a trabalhar, por faixa salarial

Faixa salarial	TC até 2015		Idade atual		Idade - início trabalho	
	Média	Desvio	Média	Desvio	Média	Desvio
Até 1 salário mínimo	10,5	6,9	37,8	13,3	17,4	3,1
Mais de 1 até 3 salários mínimos	10,5	6,1	37,6	12,0	17,2	2,4
Mais de 3 até 5 salários mínimos	12,2	5,6	41,4	10,8	17,4	2,4
Mais de 5 até 10 salários mínimos	12,8	5,6	43,0	10,7	17,9	2,9
Mais de 10 salários mínimos	13,9	5,7	45,8	10,8	18,5	3,1
Sem declaração	11,6	6,4	40,4	12,6	17,7	2,8
Total	11,0	6,2	38,8	12,1	17,3	2,6

Fonte: PNAD, 2015

Nota: Dados trabalhados pelo autor.

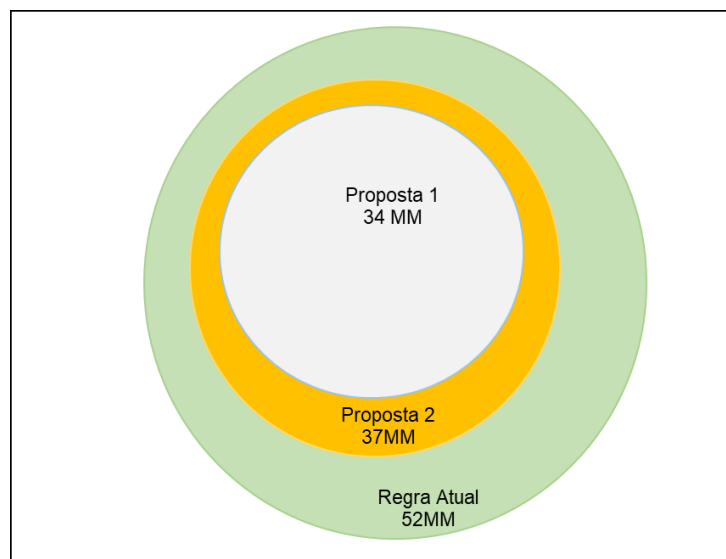
4 RESULTADOS

Nesta seção apresentamos a comparação do perfil sócio demográfico dos aposentados nas três situações de regras de acesso:

- Cenário base, como é hoje,
- Proposta 1 – texto original PEC 287/16,
- Proposta 2 – mudanças do Congresso.

Foi escolhido o horizonte de tempo de 30 anos, portanto o trabalho comparará o perfil do estoque de aposentados em 2045.

O esquema 4.1 abaixo representa o conjunto da massa aposentada em 2045. O círculo maior representa os aposentados pela regra atual, que somam cerca de 52 milhões de pessoas. Destas, 34 milhões conseguem se aposentar pela Proposta 1 e 37 milhões pela Proposta 2.



Esquema 4.1 – Quantidade de aposentados de 2015 a 2045

Fonte: Elaboração própria

Nota: Dados projetados com base na PNAD, 2015.

Uma outra maneira de classificar esta massa é comparando o que ocorre com ela no cenário base versus reformas. Na primeira coluna da tabela abaixo estão as características da massa aposentada pela regra atual, e nas colunas seguintes o que acontece com essas pessoas nos cenários das reformas. Desta maneira, as colunas totalizam 100% a cada linha, ou seja, conseguimos avaliar rapidamente o que ocorre com cada característica no cenário de reformas.

Tabela 4.1 – Características dos aposentados – Regra Atual vs Reformas
(continua)

Perfil	Regra Atual	Não perdem nunca	Perdem Sempre	Reincluídos pela negociação política
Quantidade	52.226.423	34.490.393	15.199.768	2.536.262
Gênero				
Mulheres	25.285.234	59,5%	31,0%	9,5%
Homens	26.941.189	72,2%	27,3%	0,6%
Rural/ Urbano				
Rural	1.059.204	78,5%	0,0%	21,5%
Urbanos	51.167.219	65,8%	29,7%	4,5%
Cor				
Branços	27.094.535	66,8%	28,2%	5,0%
Preta	4.895.118	66,8%	28,9%	4,2%
Amarela	331.861	70,2%	25,8%	4,0%
Parda	19.759.832	64,7%	30,4%	4,8%
Indígena	145.077	70,3%	26,2%	3,6%
Região Geográfica				
Norte	2.894.020	64,0%	31,0%	5,1%
Nordeste	9.371.306	64,4%	30,1%	5,5%
Sudeste	25.655.008	66,9%	28,4%	4,7%
Sul	9.877.748	66,7%	28,7%	4,6%
Centro-Oeste	4.428.341	64,6%	30,7%	4,7%
Escolaridade				
Menos que 1 ano	1.462.698	86,2%	11,4%	2,5%
Até o Fundamental	14.590.263	81,4%	15,8%	2,9%
Até o Médio	22.260.570	56,0%	38,9%	5,1%
Superior ou mais	13.793.735	63,9%	29,3%	6,7%
Não determinado	119.157	56,3%	32,8%	10,9%
Ocupação				
Empregado com carteira assinada	33.517.824	58,6%	36,4%	5,0%
Empregado sem carteira assinada	3.437.682	66,9%	27,6%	5,5%
Funcionário Público	6.521.871	82,6%	11,9%	5,5%
Conta Própria	5.974.525	82,2%	14,4%	3,4%
Empregador	2.404.879	82,0%	15,7%	2,3%
Outros	369.642	79,1%	5,6%	15,3%
Faixa de Renda - RPPS				
Até 1 salário mínimo	642.712	81,3%	13,3%	5,3%
Mais de 1 até 3 salários mínimos	2.975.681	81,2%	12,5%	6,3%
Mais de 3 até 5 salários mínimos	1.314.262	81,0%	12,8%	6,2%
Mais de 5 até 10 salários mínimos	1.068.317	85,3%	10,5%	4,2%
Mais de 10 salários mínimos	519.400	90,1%	7,4%	2,5%

Tabela 4.1 – Características dos aposentados – Regra Atual vs Reformas (conclusão)

Perfil	Regra Atual	Não perdem nunca	Perdem Sempre	Reincluídos pela negociação política
Faixa de Renda - RGPS				
Até 1 salário mínimo	7.411.495	62,5%	30,1%	7,4%
Mais de 1 até 3 salários mínimos	28.524.927	60,5%	35,0%	4,5%
Mais de 3 até 5 salários mínimos	5.120.081	70,2%	26,3%	3,5%
Mais de 5 até 10 salários mínimos	3.215.242	75,9%	20,3%	3,8%
Mais de 10 salários mínimos	1.434.306	83,0%	14,6%	2,4%

Fonte: Elaboração própria

Nota: Dados projetados com base na PNAD, 2015.

- Não perdem nunca: são aquelas que conseguem continuar se aposentando em qualquer uma das propostas;
- Perdem sempre: são as que se aposentam na regra atual, mas não conseguem fazê-lo em nenhum outro cenário;
- Reincluídos pela negociação política: quem não se aposentaria pela Proposta 1, porém foi reincluída e consegue se aposentar pela Proposta 2.

Associando as informações da Tabela 4.1 e do Esquema 4.1, o grupo da coluna “Não perdem nunca” corresponde ao círculo cinza que representa a Proposta 1. Os 37 milhões que se aposentariam com a Proposta 2, correspondem à soma dos aposentados pela Proposta 1 mais os 2,5 milhões representados na última coluna da tabela. Já os 15 milhões que perdem sempre estão representados no Esquema pela cor verde.

Vamos explorar a seguir as principais informações da Tabela 4.1. Como exemplo de interpretação da tabela, considere a característica Rural/Urbano. A massa aposentada se divide em 1.059.204 de trabalhadores rurais e 51.167.219 urbanos. Em relação aos rurais, podemos dizer que 78,5% destes não perdem nunca com a reforma e 21,5% deixariam de se aposentar com a Proposta 1, mas a negociação política os reincluiu novamente por meio das regras da Proposta 2. Ainda podemos confirmar que nesta categoria, não há indivíduos que sempre perderiam com a reforma, ou seja, todos os indivíduos que se aposentam pelas regras atuais também conseguem fazê-lo na Proposta 2. Portanto em relação a este quesito, a categoria dos

contribuintes urbanos é a que mais sofre impactos com a reforma, sendo que quase 30% destes não se aposentam em nenhuma das reformas propostas. Este dado confirma a hipótese que a reforma combate privilégios.

Em relação ao gênero, confirma-se a que Proposta 1 é mais dura com as mulheres, ao igualar a idade mínima para ambos os gêneros. Com a Proposta 2, a diferença na idade mínima passa a ser de 62/65 para mulheres/homens ante os atuais 60/65. Com isso, o gênero mais beneficiado pela negociação política é o feminino.

No perfil cor não há grandes mudanças ocorridas por conta das reformas. Considerando as regras atuais, 27.094.535 aposentados (51,9%) são de cor branca. A proporção que mais se altera é a dos indivíduos de cor Parda, onde 64,7% destes não perdem nunca, 30,4% perdem sempre e 4,8% são os beneficiados pela negociação política.

Também não há mudanças significativas no perfil dos aposentados dadas as regiões geográficas. Os percentuais que indicam o que acontece com os indivíduos nas propostas e semelhante entre as regiões geográficas.

A hipótese inicial era a de que a reforma afetasse mais as pessoas de maior renda e conseqüentemente de maior escolaridade. A Tabela 4.1 mostra que de fato as pessoas com maior escolaridade foram as mais afetadas pelas propostas. Dentre as pessoas com menos que um ano de estudo, 86% deles não são afetados nunca pelas reformas. Já para as pessoas com ensino médio completo, este percentual cai para 56%.

A análise do perfil Ocupação mostra que os empregados com carteira assinada perderam representatividade nas reformas. No cenário base, eles correspondem a 64% do total, sendo a maior categoria, com 33 milhões de indivíduos. Destes, 58% não perdem nunca e 36% perdem sempre. Para a categoria dos funcionários públicos, temos que apenas 11% perdem sempre. No que pese a negociação política, esta foi melhor para empregados de maneira geral do que para empregadores e trabalhadores por conta própria, pois estes últimos tiveram percentuais menores de indivíduos que voltam a se aposentar pela Proposta 2.

Destacando-se apenas os setores público e privado, o resultado mostra que percentualmente o impacto da reforma é maior no setor privado. Neste quesito, mais uma vez nota-se a dificuldade em se aprovar reformas rigorosas sobre o setor público, justamente pelo favorecimento existente por conta do próprio processo político. Vale

ressaltar que proporcionalmente o maior déficit da previdência é derivado do setor público.

Por fim, apresentamos o efeito das reformas nos indivíduos por faixa de renda, separando-os em RPPS e RGPS, devido às diferenças de remuneração entre os setores. A Tabela 4.1 mostra que os 52,226 milhões de aposentados no cenário base estão divididos em 6,5 milhões no RRPS e 45,7 milhões no RGPS.

A diferença da remuneração entre os setores pode ser vista na coluna do cenário base. No RGPS, 79% da massa aposentada pertencem as duas primeiras faixas de renda, ganhando até 3 salários mínimos, que em 2015 correspondiam a R\$2.364,00. No RPPS, os trabalhadores que ganham até esse valor são 55% do total. Isto é um balizador importante ao se definir pobres e ricos. Quando falamos do efeito da reforma considerando as faixas de renda, serão considerados pobres os indivíduos da faixa de até 1 salário mínimo apenas, pois se consideramos também a faixa seguinte, estaríamos classificando mais de 75% da população como pobre.

As reformas têm efeitos distintos para os setores público e privado. No setor público, o efeito tem uma menor variância entre as faixas de renda: para os trabalhadores de até um salário mínimo, 81% não perdem nunca, e para os com mais de 10 salários esse valor corresponde a 90,1%. Já no setor privado estas mesmas estatísticas são 62,5% e 83% respectivamente.

Além da menor variância, o setor público em si é menos afetado que o setor privado neste quesito, isto é, proporcionalmente o setor público tem mais pessoas que não perdem nunca. Por exemplo, o percentual de contribuintes que não perdem nunca na faixa de 1 a 3 salários mínimos no RRPS é de 81,2% e no RGPS ele é 60,5%.

Por fim, também as faixas mais afetadas e o efeito da negociação política não são os mesmos no RPPS e RGPS. Dentre os que perdem sempre com as reformas, no RPPS a faixa mais afetada é a dos mais pobres e no RGPS a faixa mais afetada é a dos contribuintes que ganham de 1 a 3 salários, uma vez que proporcionalmente, essas faixas apresentam os maiores percentuais dentre os que perdem sempre.

A Proposta 2, é mais branda para e inclui novamente indivíduos de rendas menores, principalmente no RGPS, onde a faixa de até 1 salário foi a maior beneficiada e teve proporcionalmente mais pessoas voltando a se aposentar, o que indica que o processo de negociação política foi no sentido socialmente correto, e não criando mais privilégios.

Em suma, podemos inferir que o RPPS tem proporcionalmente mais pessoas que não perdem nunca do o RGPS, mas em ambos as proporções de indivíduos de que não perdem nunca com a reforma é maior conforme aumenta a renda do indivíduo, o que contradiz a hipótese de que a reforma afeta proporcionalmente mais os mais ricos. Em contrapartida, o efeito na negociação política permitiu que proporcionalmente mais pessoas das faixas de menor renda voltassem a se aposentar, e isto sim vai ao encontro da hipótese inicial deste trabalho.

A distribuição da quantidade de aposentados por faixas de renda, estão consolidadas na Tabela 4.2, que tem o objetivo de destacar a faixa de renda mais afetada e dar um panorama geral do perfil da massa aposentada em cada cenário (Regra Atual, Proposta 1 e Proposta 2) considerando apenas o critério renda.

Tabela 4.2 – Proporção da quantidade de aposentados por faixa de renda

	RPPS			RGPS		
	Regra Atual	Proposta 1	Proposta 2	Regra Atual	Proposta 1	Proposta 2
Até 1 SM	9,9%	9,7%	9,7%	16,2%	15,9%	16,6%
Mais de 1 até 3 SM	45,6%	44,9%	45,3%	62,4%	59,3%	59,3%
Mais de 3 até 5 SM	20,2%	19,8%	19,9%	11,2%	12,4%	12,1%
Mais de 5 até 10 SM	16,4%	16,9%	16,7%	7,0%	8,4%	8,2%
Mais de 10 SM	8,0%	8,7%	8,4%	3,1%	4,1%	3,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Elaboração própria

Nota: Dados projetados com base na PNAD, 2015.

Podemos ver que o perfil da massa aposentada pela Proposta 1 é bem parecido com o perfil da Proposta 2 para ambos os setores público e privado. Por exemplo, no RGPS temos que 59,3% dos aposentados pela Proposta 1 pertencem à faixa de renda de 1 a 3 salários, assim como na Proposta 2.

A Tabela 4.2 mostra, portanto, de forma mais direta o que a Tabela 4.1 já mostrava. No RGPS, por exemplo, concluímos que a faixa entre 1 a 3 salários é a mais alterada pelas propostas de reforma e que a Proposta 2 aumenta a proporção de indivíduos de até 1 salário mínimo em relação ao total.

Por aqui também é possível notar que a concentração dos indivíduos RPPS é significativamente maior em faixas de renda maior, refletindo a remuneração maior para o setor público.

As próximas análises focarão nas diferenças dos valores e tempo de contribuição entre o cenário base e as reformas, destacando as diferenças entre o RPPS e o RPPS.

4.1 Diferença no tempo de contribuição e valor das aposentadorias

Todas as regras privilegiam quem contribui por mais tempo, por meio do percentual de reposição. Por exemplo, para chegar a 100% de reposição, ou seja, para chegar à integralidade do salário que se recebia durante a vida ativa, na regra atual, é preciso contribuir por 30 anos na aposentadoria por idade. Na Proposta 1, para obter os mesmos 100%, seriam necessários 49 anos de contribuição. E na Proposta 2 esse tempo cai para 40 anos.

Neste ponto, cada proposta da reforma focou em um aspecto diferente para diminuir os gastos previdenciários. Enquanto a Proposta 1 aumenta o tempo de contribuição mínimo de 15 para 25 anos, a Proposta 2 manteve os 15 anos mínimos, porém diminuiu a reposição salarial de 70% para 60% para quem contribui o tempo mínimo.

Outro aspecto importante que é preciso levar em conta é o chamado salário de benefício, já apresentado no quadro comparativo das regras da Previdência Social. É sobre ele que o percentual de reposição é aplicado. Na regra atual, ele é a média dos 80% maiores salários da vida do indivíduo. Essa regra beneficia o contribuinte, pois elimina do cálculo o período inicial de sua carreira, com salários mais baixos, em teoria. Ambas as propostas de reforma consideram 100% dos salários da vida laborativa, o que já é uma forma de diminuir o benefício a ser recebido.

No modelo, como não há dados sobre o histórico salarial dos contribuintes, apenas o salário vigente dele, consideramos tanto para o cenário base quanto para ambas as propostas que o contribuinte teve o mesmo salário durante toda a sua vida. Por esta razão, a mudança no cálculo do salário de benefício, do uso dos 80% maiores salários para 100% não foi captada pelo modelo.

O que é possível analisar com as premissas feitas é justamente a diferença no percentual de reposição dado o tempo de contribuição do indivíduo.

A tabela a seguir mostra o valor médio dos benefícios em R\$, separados por regime.

Tabela 4.3 – Benefício Médio em R\$ por faixa de renda – RPPS e RGPS

	RPPS			RGPS		
	Regra Atual	Proposta 1	Proposta 2	Regra Atual	Proposta 1	Proposta 2
Até 1 SM	788	788	788	788	788	788
Mais de 1 até 3 SM	1.480	1.261	1.226	1.179	1.180	1.173
Mais de 3 até 5 SM	2.973	2.492	2.414	2.592	2.476	2.469
Mais de 5 até 10 SM	5.098	4.047	3.940	4.125	4.071	4.029
Mais de 10 SM	12.723	4.664	4.664	4.656	4.664	4.664

Fonte: Elaboração própria

Nota: Dados projetados com base na PNAD, 2015.

Como nenhum benefício pode ser menor que o salário mínimo vigente, que na época era de R\$788, os contribuintes da primeira faixa recebem esse mínimo. Há também para o RGPS nas regras atuais um teto, que na época era de R\$4.663,75. Notamos que esse valor é atingido na última faixa de renda.

Comparando os benefícios médios, vemos que a Proposta 2 tem valores menores que a Proposta 1 e que a maior diferença está no RPPS, nas duas últimas faixas. Isto se deve ao fato das simulações não considerarem para o RPPS o recebimento de valores acima do teto no cenário Reforma.

Para cada regime, também destacamos a perda média no valor do benefício, por faixas de renda. A Tabela 4.4 mostra os dados, separados pelos setores público e privado.

Pela Tabela 4.4 nota-se que a existência do piso para o valor do benefício implica em alterações apenas para quem ganha mais de um salário mínimo. Quem ganha até esse valor não terá perda em nenhum cenário. Raciocínio análogo pode ser feito para a última faixa do RGPS, que hoje já recebe o teto estipulado pelas regras e que nas reformas continuaria alcançando os requisitos para receber o mesmo valor.

No setor público observa-se uma relação direta entre a faixa e a perda no valor do benefício, pois quanto maior a faixa de renda, maior é a perda no valor do benefício. Já para o setor privado vemos que as maiores perdas relativas se concentram nas faixas intermediárias, pois neste caso já havia um teto imposto. Na

primeira faixa nada muda, ou seja, o indivíduo continua recebendo o valor do piso da aposentadoria.

Tabela 4.4 – Perda média no valor do benefício com a Reforma

RPPS	Benefício médio (R\$)	Perda média no Benefício			
		Proposta 1 (R\$)	Proposta 2 (R\$)	Proposta 1 (%)	Proposta 2 (%)
	Regra Atual				
Até 1 SM	788	0	0	0%	0%
Mais de 1 até 3 SM	1.480	-226	-259	-15%	-18%
Mais de 3 até 5 SM	2.973	-480	-555	-16%	-19%
Mais de 5 até 10 SM	5.098	-1.058	-1.163	-21%	-23%
Mais de 10 SM	12.723	-8.170	-8.126	-64%	-64%
RGPS					
Até 1 SM	788	0	0	0%	0%
Mais de 1 até 3 SM	1.179	-124	-99	-11%	-8%
Mais de 3 até 5 SM	2.592	-311	-263	-12%	-10%
Mais de 5 até 10 SM	4.125	-248	-220	-6%	-5%
Mais de 10 SM	4.656	0	2	0%	0%

Fonte: Elaboração própria

Nota: Dados projetados com base na PNAD, 2015.

Um ponto importante que não pode ser deixado de mencionar é a representatividade do valor a menor recebido para cada faixa de renda. Uma perda de R\$ 99 para quem ganha entre 1 e 3 salários mínimos é bem mais significativa do que por exemplo R\$300 reais para quem ganha 5 salários mínimos.

Se o indivíduo tinha como benefício R\$ 1.000, os R\$99 a menos em sua aposentadoria representa uma perda percentual de 9,9% o que poderia implicar em escolhas de consumo que ele teria que fazer e que afetariam necessidades básicas. Muito provavelmente também essa pessoa de renda mais baixa tenha despesas com aluguel ou transporte público, por exemplo, que uma pessoa de renda maior já não tem ou não representam tanto assim no orçamento. Por isso, a tabela acima é interessante, mas não pode ser pensada isoladamente, fora do contexto econômico em que as diferentes faixas de renda vivem.

Outro ponto que se deve destacar é que os valores de benefício dependem do tempo de contribuição estimado pelo modelo, que adotou a densidade de contribuição de 50% para o período entre a idade em que se iniciou a trabalhar e 2015, o ano da PNAD utilizada. A tabela 4.5 estressa esta premissa e repete a análise da tabela anterior com outros dois valores de densidade de contribuição, 25% e 75%.

Tabela 4.5 - Perda média no valor do benefício com a Reforma estressando a densidade de contribuição

Benefício médio (R\$)	Perda média no benefício				
	Regra Atual	Proposta 1 (R\$)	Proposta 2 (R\$)	Proposta 1 (%)	Proposta 2 (%)
Com densidade de Contribuição = 25%					
RPPS					
Até 1 SM	788	0	0	0%	0%
Mais de 1 até 3 SM	1.352	-147	-352	-11%	-26%
Mais de 3 até 5 SM	2.708	-318	-933	-12%	-34%
Mais de 5 até 10 SM	4.601	-685	-1.650	-15%	-36%
Mais de 10 SM	11.367	-6.793	-7.100	-60%	-62%
RGPS					
Até 1 SM	788	0	0	0%	0%
Mais de 1 até 3 SM	1.258	-189	-434	-15%	-35%
Mais de 3 até 5 SM	2.743	-444	-1.533	-16%	-56%
Mais de 5 até 10 SM	4.317	-444	-2.300	-10%	-53%
Mais de 10 SM	4.663	0	-1.080	0%	-23%
Com densidade de Contribuição = 75%					
RPPS					
Até 1 SM	788	11	12	1%	1%
Mais de 1 até 3 SM	1.487	-132	-386	-9%	-26%
Mais de 3 até 5 SM	2.986	-280	-1.062	-9%	-36%
Mais de 5 até 10 SM	5.126	-871	-2.113	-17%	-41%
Mais de 10 SM	12.811	-8.242	-8.670	-64%	-68%
RGPS					
Até 1 SM	788	-0	-0	0%	0%
Mais de 1 até 3 SM	1.280	-52	-150	-4%	-12%
Mais de 3 até 5 SM	2.758	-110	-512	-4%	-19%
Mais de 5 até 10 SM	4.291	-43	-842	-1%	-20%
Mais de 10 SM	4.654	5	-284	0%	-6%

Fonte: Elaboração própria

Nota: Dados projetados com base na PNAD, 2015.

A Tabela 4.5 mostra como a premissa do tempo de contribuição afetaria os resultados caso ela fosse alterada. Com a densidade de contribuição de 25%, o indivíduo tem um valor de aposentadoria pela Regra Atual menor se comparado ao cenário com a premissa de 50%, pois ele acaba atingindo a idade de aposentadoria com menor tempo contribuído. Isso faz com que os valores da aposentadoria da regra atual fiquem mais próximos do valor da Proposta 1 e mais distante ainda do valor da Proposta 2. O impacto da Proposta 2 que o modelo mensurou foi a mudança na taxa

de reposição salarial que começava aos 70% e passaria a começar em 60% na Proposta 2.

A seguir analisamos, para a massa que ainda se aposenta pelas Proposta 1 e Proposta 2, qual é em média o tempo de contribuição a mais que ela teve que cumprir. Como era esperado, com a Proposta 2 o valor é bem menor para a maioria dos casos, exceto para os homens do RPPS:

Tabela 4.6 – Tempo de contribuição adicional nas reformas

Anos a mais de contribuição						
Faixas de Renda	TC Regra Atual	Proposta 1	Proposta 2	Dif % 1	Dif % 2	
RPPS- Mulher						
Até 1 SM	24,7	9,5	6,8	38%	27%	
Mais de 1 até 3 SM	25,1	9,4	6,7	37%	27%	
Mais de 3 até 5 SM	24,6	9,3	6,7	38%	27%	
Mais de 5 até 10 SM	23,9	9,3	6,7	39%	28%	
Mais de 10 SM	23,1	9,1	6,6	39%	29%	
RPPS- Homem						
Até 1 SM	29,5	4,7	4,7	16%	16%	
Mais de 1 até 3 SM	28,9	4,7	4,7	16%	16%	
Mais de 3 até 5 SM	29,0	4,7	4,7	16%	16%	
Mais de 5 até 10 SM	28,5	4,8	4,8	17%	17%	
Mais de 10 SM	27,1	4,7	4,7	17%	17%	
RGPS- Mulher						
Até 1 SM	28,2	6,1	2,8	22%	10%	
Mais de 1 até 3 SM	28,9	6,0	3,6	21%	12%	
Mais de 3 até 5 SM	28,6	5,9	3,5	21%	12%	
Mais de 5 até 10 SM	28,2	5,8	3,3	20%	12%	
Mais de 10 SM	27,7	5,4	2,8	20%	10%	
RGPS- Homem						
Até 1 SM	32,2	2,1	0,7	6%	2%	
Mais de 1 até 3 SM	33,4	1,1	1,1	3%	3%	
Mais de 3 até 5 SM	33,2	1,0	1,0	3%	3%	
Mais de 5 até 10 SM	32,8	1,0	0,9	3%	3%	
Mais de 10 SM	31,9	0,7	0,7	2%	2%	

Fonte: Elaboração própria

Nota: Dados projetados com base na PNAD, 2015.

A tabela mostra que o tempo de contribuição aumenta em ambas as propostas. Mesmo na Proposta 2 onde foi mantido o mínimo de 15 anos, a existência da idade mínima por si só já aumenta o tempo de contribuição.

O rigor é maior para as mulheres do RPPS, onde as diferenças entre os cenários das reformas são mais próximas. Para se aposentar na Proposta 1, uma mulher do RPPS precisa contribuir por 9 anos a mais, já na Proposta 2, esse valor é 6 de anos. Este dado está alinhado com a redução dos privilégios, que é um dos pontos chaves da reforma. No caso dos homens RPPS, vemos que não há diferença no tempo de contribuição no cenário das reformas.

As mulheres RGPS também são as mais impactadas neste quesito, uma vez que as reformas igualam ou diminuem a diferença entre as idades mínimas. Neste regime, caso a Proposta 1 fosse mantida, ela precisaria de 6 anos a mais de contribuição, enquanto que os homens precisariam de 1 ano mais. A suavização das regras na Proposta 2 fez com que as mulheres precisassem de 3,3 anos a mais de contribuição para ter direito de se aposentar.

Analisando as diferenças entre as faixas de renda, observa-se que o tempo de contribuição médio a mais da Proposta 1 é maior para a primeira faixa dos homens RGPS, o que sugere maior dificuldades para esses indivíduos de fato se aposentarem.

Em seguida, destaca-se que este tempo a mais de contribuição vai ficando menor conforme o aumento da renda, o que contradiz a hipótese inicial de afetar mais as classes mais ricas, onde se esperava que estas passassem a contribuir por mais tempo ao se aposentar por idade ao invés de por tempo de contribuição. Nota-se, porém, que essa dificuldade é corrigida pela Proposta 2, onde as primeiras faixas de renda dos homens e mulheres RGPS não são as mais afetadas.

Podemos concluir que o tempo de contribuição exigido a mais pela reforma é impactante principalmente para as mulheres. Entre as faixas de renda, ele é diferente e a Proposta 2 corrige efeitos que dificultam a aposentadoria da faixa de menor renda.

Analogamente ao que foi feito com o valor das aposentadorias, apresenta-se a seguir as mudanças nos resultados da Tabela 4.6 adotando a densidade de contribuição de 25% e 75.

A Tabela 4.7 mostra os resultados com a densidade de contribuição de 25%, ou seja, os anos de contribuição adicionais que em média são necessários para a aposentadoria nos cenários das reformas.

Nela fica nítido o impacto maior sobre o setor público, que nas Propostas 1 e 2 teriam que contribuir por mais tempo que na regra atual, especialmente as mulheres, que na Proposta 1 por exemplo, teriam que em média dobrar este tempo.

Tabela 4.7 - Tempo de contribuição adicional nas reformas, com densidade de contribuição = 25 %

Faixas de Renda	TC Regra Atual	Proposta 1	Proposta 2	Dif % 1	Dif % 2
RPPS- Mulher					
Até 1 SM	19,4	10,0	8,6	52%	44%
Mais de 1 até 3 SM	19,8	10,0	8,4	51%	43%
Mais de 3 até 5 SM	19,3	10,0	8,6	52%	44%
Mais de 5 até 10 SM	18,8	10,0	8,7	53%	46%
Mais de 10 SM	18,1	10,0	8,9	55%	49%
RPPS- Homem					
Até 1 SM	22,8	6,8	6,8	30%	30%
Mais de 1 até 3 SM	21,9	7,0	7,0	32%	32%
Mais de 3 até 5 SM	22,2	6,9	6,9	31%	31%
Mais de 5 até 10 SM	21,7	6,9	6,9	32%	32%
Mais de 10 SM	20,2	7,4	7,4	37%	37%
RGPS- Mulher					
Até 1 SM	24,4	7,2	1,6	29%	6%
Mais de 1 até 3 SM	25,8	6,3	1,9	24%	8%
Mais de 3 até 5 SM	25,0	6,3	1,9	25%	8%
Mais de 5 até 10 SM	24,2	6,5	1,8	27%	8%
Mais de 10 SM	23,0	6,6	1,8	29%	8%
RGPS- Homem					
Até 1 SM	24,1	4,0	0,0	17%	0%
Mais de 1 até 3 SM	26,0	2,1	0,0	8%	0%
Mais de 3 até 5 SM	25,8	2,1	0,0	8%	0%
Mais de 5 até 10 SM	25,6	2,3	0,0	9%	0%
Mais de 10 SM	24,0	3,2	0,0	13%	0%

Fonte: Elaboração própria

Nota: Dados projetados com base na PNAD, 2015.

Por fim apresentamos a Tabela 4.8, alterando a variável densidade de contribuição para 75%. Pelos dados da coluna TC Regra Atual pode-se notar que mudança da premissa permite a quase todos os contribuintes se aposentar por tempo de contribuição, por isso a média é em torno de 30 anos para as mulheres e 35 para os homens.

O tempo de contribuição adicional exigido em valor absoluto é muito semelhante ao resultado produzido com a densidade de contribuição de 50% e de 25%. Por exemplo, as mulheres RPPS teriam que contribuir a mais de 9 a 10 na

Proposta 1 e de 6 a 8 anos na Proposta 2, muito embora o comparativo percentual apresente valores diferentes.

Tabela 4.7 - Tempo de contribuição adicional nas reformas, com densidade de contribuição = 25 %

Faixas de Renda	TC Regra Atual	Proposta		Dif % 1	Dif % 2
		1	2		
RPPS- Mulher					
Até 1 SM	30,9	9,4	6,6	30%	21%
Mais de 1 até 3 SM	31,1	9,3	6,5	30%	21%
Mais de 3 até 5 SM	30,7	9,3	6,4	30%	21%
Mais de 5 até 10 SM	30,2	9,2	6,4	31%	21%
Mais de 10 SM	29,4	9,0	6,2	30%	21%
RPPS- Homem					
Até 1 SM	36,3	4,7	4,7	13%	13%
Mais de 1 até 3 SM	35,9	4,7	4,7	13%	13%
Mais de 3 até 5 SM	35,8	4,7	4,7	13%	13%
Mais de 5 até 10 SM	35,3	4,7	4,7	13%	13%
Mais de 10 SM	34,3	4,6	4,6	13%	13%
RGPS- Mulher					
Até 1 SM	30,1	10,0	6,5	33%	22%
Mais de 1 até 3 SM	30,0	10,5	8,0	35%	26%
Mais de 3 até 5 SM	30,1	10,0	7,6	33%	25%
Mais de 5 até 10 SM	30,0	9,6	7,1	32%	24%
Mais de 10 SM	30,2	8,9	6,4	29%	21%
RGPS- Homem					
Até 1 SM	35,1	5,6	3,6	16%	10%
Mais de 1 até 3 SM	35,1	5,9	5,9	17%	17%
Mais de 3 até 5 SM	35,1	5,7	5,7	16%	16%
Mais de 5 até 10 SM	35,1	5,4	5,4	15%	15%
Mais de 10 SM	35,1	4,5	4,5	13%	13%

Fonte: Elaboração própria

Nota: Dados projetados com base na PNAD, 2015.

5 CONCLUSÃO

O modelo criado tem como objetivo analisar o impacto sócio demográfico das propostas de reforma da previdência elaboradas em 2016 e em 2017.

O processo de negociação política que ocorre sempre enfraquece a ideia inicial sob o ponto de vista de contenção de gastos previdenciários, e isso fica claro ao se comparar os efeitos na quantidade de aposentados da primeira com a segunda proposta.

A análise dos impactos da previdência pode ser separada em duas visões: do ponto de vista quantitativo e dos novos valores de aposentadoria e tempo de contribuição.

Ao traçar o perfil sócio demográfico, sob o ponto de vista quantitativo, observa-se que os contribuintes que perdem sempre com as reformas, isto é, que se aposentariam até 2045 dadas as regras atuais e não o fazem nem com a Proposta 1 nem com a 2 tem as seguintes características: são em sua maioria mulheres, moram em região urbana, de cor branca, da região Sudeste, com escolaridade até o ensino médio, empregado com carteira assinada, pertencentes ao RGPS, cuja faixa de renda está entre 1 e 3 salários mínimos.

O efeito político que aumentou o conjunto de pessoas que se aposentariam neste cenário de Reforma beneficiou principalmente às mulheres e aos trabalhadores rurais. Nas outras variáveis demográficas, não houve alterações significativas, em termos de cor e região geográfica, onde as proporções se mantiveram as mesmas em relação à massa aposentada pela Proposta 1 e pelas regras atuais.

Já nas outras variáveis, escolaridade, ocupação e faixas de renda, houve uma mudança no perfil que a Proposta 2 reincluiu na massa aposentada: houve um aumento na proporção de pessoas com ensino superior ou mais, na proporção de funcionários públicos e trabalhadores por conta própria, e na proporção de pessoas da faixa de até um salário mínimo.

Em suma, considerando que a proporção da quantidade de pessoas que ganham até um salário mínimo não se alterou significativamente, podemos dizer que a reforma afeta mais os outros contribuintes, e em termos de perfil, o maior impacto recai sobre as mulheres e trabalhadores rurais.

Em se tratando dos valores de benefícios e tempo de contribuição, os resultados mostram efeitos distintos para o RPPS e RGPS, tanto em relação ao valor da aposentadoria quanto em relação ao tempo de contribuição.

Para o RPPS, a Proposta 2 gera benefícios menores que a Proposta 1, e quanto maior a faixa salarial, maior é a perda percentual no valor do benefício por faixa. Isto mostra que a negociação política foi coerente com a questão da redução da desigualdade entre os regimes da previdência. Neste caso, a mudança no valor do benefício inicial é diretamente proporcional à renda, isto é, quanto maior a renda, maior a perda no benefício inicial, o que vai de encontro à hipótese inicial.

Ainda em relação a esse tópico, o modelo considera que no cenário de reformas o funcionalismo público passa a receber o teto do RGPS, para fins de contraste. As regras de transição são diferentes dependendo do ano em que contribuinte entrou no serviço público (que também é uma variável que está fora da base de dados), e para a Proposta 2 por exemplo, a questão ainda não foi 100% fechada até o término deste trabalho.

Para o RGPS, observamos o inverso em relação ao impacto das reformas, pois a Proposta 1 gera benefícios menores que a Proposta 2. O impacto nas faixas também é diferente, sendo as faixas intermediárias as mais impactadas, pois nesse sistema o teto previdenciário já era existente e alcançado no regime atual.

Ainda assim, podemos concluir que a parcela mais carente da população não sofre impactos no valor do benefício inicial, pois elas continuam a receber o piso previdenciário. Já para a análise do impacto nas outras faixas é preciso contextualizar a perda percentual dentro do perfil de gastos dada a renda da pessoa, isto é, a mesma perda percentual pode afetar diferentemente um indivíduo dependendo do quanto esta renda é direcionada para o consumo de necessidades básicas como alimentação, moradia, saúde, aluguel, transporte, etc.

O tempo de contribuição adicional que a pessoa faz devido às mudanças das regras é maior na Proposta 1 que na 2 e também maior para mulheres do que homens, tanto no RGPS como RPPS, com poucas alterações entre as faixas de renda. O impacto maior deste quesito recai sobre as mulheres RPPS, e ainda pode-se destacar que a Proposta 2 beneficia os homens RGPS de até 1 salário mínimo, reduzindo o tempo adicional para ser elegível à aposentadoria.

Consolidando as informações em relação ao valor inicial da aposentadoria, conclui-se que os contribuintes mais afetados pertencem ao RPPS de faixas mais altas e do RGPS de faixas de 1 a 5 salários mínimos.

Como desafio para os próximos trabalhos há a possibilidade de melhorar o modelo incluindo informações de outras fontes e assim, pode-se deixar de inferir sobre variáveis importantes tais como o tempo de contribuição e o histórico salarial de cada contribuinte. Desta forma, será possível analisar as mudanças em variáveis sociais e demográficas com a PNAD, que contém esse perfil da população brasileira, aliada a outras bases que contenham informações mais específicas sobre a Previdência Social.

O modelo, mesmo com essas premissas, permitiu a comparação do impacto das diferentes regras nas massas aposentadas, contribuindo assim para o debate sobre qual o perfil afetado pelas propostas de reforma da Previdência Social...

REFERÊNCIAS

- AFONSO, L. E., ZYLBERSTAJN, H. *Uma avaliação dos impactos distributivos da Proposta de Emenda Constitucional 287/2016 sobre os benefícios programáveis de aposentadoria do RGPS*. XVII Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, 2017.
- AFONSO, L. E. *Progressividade e aspectos distributivos na Previdência Social: uma análise com emprego dos microdados dos registros administrativos do RGPS*. Revista Brasileira de Economia, v. 59, n. 3, p. 40, 2005.
- AFONSO, L. E.; FERNANDES, R. *Uma estimativa dos aspectos distributivos da Previdência Social no Brasil*. Revista Brasileira de Economia, v. 70, n. 1, p. 3-30, 2016.
- ALVES, J. E. D.; VASCONCELOS, D. S.; CARVALHO, A. A. *Estrutura Etária, Bônus Demográfico e População Economicamente Ativa no Brasil: Cenários de Longo Prazo e suas Implicações para o Mercado de Trabalho*. Brasília, DF: CEPAL. Escritório no Brasil/IPEA, 2010. (Textos para Discussão IPEA 1528).
- CAETANO, M. et alii. *O Fim do Fator Previdenciário e a Introdução da Idade Mínima: questões para a previdência social no Brasil*. Rio de Janeiro: Ipea, 2016 (Texto para discussão, n. 2230)
- CONSTANZI, R. N.; ANSILIERO, G. *Impacto Fiscal da Demografia na Previdência Social*. Ipea, 2017 (Texto para discussão, n. 2291)
- GIAMBIAGI, F. et al. *Impacto de reformas paramétricas na Previdência Social brasileira: simulações alternativas*. Rio de Janeiro: Ipea, 2007. (Texto para discussão, n. 1289).
- GIAMBIAGI, F., AFONSO, L. E. *Cálculo da Alíquota de contribuição previdenciária atuarialmente equilibrada: uma aplicação ao caso brasileiro*. Revista Brasileira de Economia, v. 63, n. 2, p. 153-179, 2009.
- GIAMBIAGI, F., et al. *Diagnóstico da previdência social no Brasil: O que foi feito e o que falta reformar?* Pesquisa e Planejamento Econômico, 34 2004.
- IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD, 2015.
- MATIJASCIC, M. *Previdência Pública Brasileira em uma Perspectiva Internacional: custeio, benefícios e gastos*. Ipea, 2016a (Texto para discussão, n. 2188)
- MATIJASCIC, M. *Previdência para as mulheres no Brasil: reflexos da inserção no mercado de trabalho*. Ipea, 2016b (Texto para discussão, n. 2206)
- MEDEIROS, M., SOUZA, P. *Previdências Dos Trabalhadores Dos Setores Público e Privado e Desigualdade no Brasil*. Ipea, 2013 (Texto para discussão, n. 1876)

OLIVEIRA, F. E. B.; BELTRÃO, K. I. *The Brazilian Social Security System*. Ipea, 2000 (Discussion paper, n. 97)

PAIVA, L H., RANGEL, L. A., CAETANO, M. *O impacto das aposentadorias precoces na produção e na produtividade dos trabalhadores brasileiros*. Ipea, 2010 (Texto para discussão, n. 1528)

SOUZA, A. P., et al. *Resultados Fiscais da Reforma de 2003 no sistema de previdência social brasileiro*. IPEA Pesquisa e Planejamento Econômico, 36 2006.

World Population Prospects: The 2017 Revision: 2000-2100. Department of Economic and Social Affairs, Organização das Nações Unidas, 2017. Disponível em: <<https://esa.un.org/unpd/wpp/Graphs/DemographicProfiles/>>. Acesso em 19 nov 2017.