

Quais os Impactos das Alterações de 2015 nas Pensões por Morte do Regime Geral de Previdência Social?

SOFIA NASSAR LACERDA

Terra Brasis

LUÍS EDUARDO AFONSO

Universidade de São Paulo (USP)

Resumo

No final de 2014, forçado por elevado e crescente déficit na previdência social, o governo federal editou a Medida Provisória 664/2014, que fazia várias alterações nas pensões por morte do Regime Geral de Previdência Social (RGPS) do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS). Dentre as mudanças mais importantes estavam a redução no valor do benefício, condicionado ao número de dependentes e a limitação do período de recebimento, com base na expectativa de vida do cônjuge. A medida foi efetivada com a promulgação da Lei 13.135/2015. Porém houve uma redução na efetividade da medida, com atenuação das restrições idealizadas na medida provisória. Com base neste quadro, este trabalho visa calcular o impacto dessas medidas, com o emprego de dois indicadores previdenciários, a Taxa de Reposição e a Alíquota de Contribuição Necessária. Os cálculos são feitos para três condições: a regra que vigorava até 2014 (Regra Antiga), para a situação que ocorreria se a MP 664 houvesse sido aprovada e para a situação vigente após a Lei 13.135. Com este fim, foi construído um modelo atuarial simples, em que são analisados 20 perfis de casais representativos, formados por distintas idades de aposentadoria (de 57 a 69 anos) e diferenças de idade entre os cônjuges (de 0 a 20 anos). Os resultados mostram que não há alterações nas taxas de reposição. Por outro lado, as alíquotas necessárias médias na Regra Antiga eram próximas a 50%. Caso a MP 664 houvesse sido aprovada, os valores seriam próximos a 25%. Entretanto, com a aprovação da Lei 13.135, os ganhos foram praticamente nulos. Estes resultados evidenciam o desequilíbrio do RGPS e a necessidade da adoção de novas medidas visando o equilíbrio do sistema previdenciário.

Palavras chave: previdência social; pensão por morte; RGPS; reforma da previdência

Introdução

Em 2015 iniciou-se o segundo mandato de Dilma Rousseff como presidente do Brasil. Poucas vezes na história de um país, o capital político do chefe do poder executivo sofreu uma deterioração tão rápida. Imobilismo político e denúncias de corrupção, aliados a uma gravíssima deterioração da situação fiscal são alguns dos componentes da crise econômico-política que o país vem atravessando.

O mais importante componente do resultado primário do governo federal é a previdência social. O Regime Geral de Previdência Social (RGPS) do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) tem contribuído fortemente para o déficit público, o que tem tornado quase inúteis as demais tentativas de equacionamento das contas públicas.

Conforme apresentado na Tabela 1, de 2012 a 2015 as despesas previdenciárias cresceram cerca de R\$ 75 bilhões, fazendo com houvesse um aumento de cerca de 0,17 pontos percentuais em relação ao PIB. Entretanto, no mesmo período as despesas previdenciárias tiveram incremento próximo a R\$ 100 bilhões, fazendo com que passassem de 6,59% para 7,35% do PIB, com piora de 0,6 pontos percentuais no saldo previdenciário. Parcela relevante desse aumento nas despesas foi oriunda das pensões, que neste curto período passaram de 1,42 para 1,57% do PIB. Este é um quadro bastante preocupante, pela rapidez da deterioração do resultado previdenciário. Note-se ainda que aqui estão apresentados somente os valores relativos ao RGPS. Se fossem incluídos os dados referentes aos Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS), o quadro seria ainda mais sombrio.

Tabela 1 – Receitas e despesas do RGPS – 2012-2015 (Valores em R\$ mil correntes)

Ano	Receita (a)	Receita/ PIB	Despesa (b)	Despesa/ PIB	Saldo (a) – (b)	Saldo/P IB	Pensões por morte	Pensões/ PIB
2012	275.764.689	5,74	316.589.508	6,59	-40.824.819	-0,85	68.292.289	1,42
2013	307.146.985	5,78	357.003.124	6,72	-49.856.138	-0,94	76.091.111	1,43
2014	337.503.133	5,93	394.201.250	6,93	-56.698.117	-1,00	83.437.692	1,47
2015	350.272.004	5,91	436.090.100	7,35	-85.818.096	-1,45	92.027.456	1,55

Fonte: Cálculos dos autores com base em dados de diversos anos do Boletim Estatístico da Previdência Social.

(a) Receita Previdenciária Líquida = Arrecadação bancária – Transferências a terceiros – Taxa de administração sobre outras entidades.

(b) Benefícios previdenciários. Não estão incluídos EPU e benefícios não previdenciários (LOAS e RMV).

Este elevado dispêndio com pensões é motivado fundamentalmente por uma legislação bastante complacente no que se refere à tríade condições de elegibilidade, cálculo do valor e duração do benefício de pensão. Este conjunto de regras é incompatível com a boa prática previdenciária e não encontra, salvo engano, paralelo em nenhum outro país. O resultado é um gasto incompatível com a estrutura demográfica ainda relativamente jovem do Brasil, além de configurar um desincentivo à oferta de trabalho.

Tendo este panorama como fator motivador, o governo, com base em um diagnóstico correto, procurou reduzir as distorções existentes. Em 30 de dezembro de 2014 (naquela que pode ser considerada a primeira medida de relevância do segundo governo Dilma) foi promulgada a Medida Provisória 664 (MPV 664/14) que propunha alterações de impacto em vários pontos da legislação previdenciária brasileira. As alterações alteraram a forma de cálculo do valor do benefício da pensão por morte, bem como em suas condições de elegibilidade e

tempo de duração. Posteriormente, após longa tramitação no Legislativo e com novas alterações por parte do Executivo, em junho de 2015, foi promulgada a Lei nº 13.135 que passou a definir (até o momento de redação deste texto) as regras para a pensão por morte.

Dado este quadro, esse trabalho terá como objetivo analisar qual o impacto das mudanças na legislação sobre a pensão por morte, com indicadores previdenciários de uso consagrado na literatura. O artigo tem mais quatro seções. A segunda seção apresenta a fundamentação teórica e as mudanças definidas pela Medida Provisória 664/2014 e pela Lei 13.135/2015. A terceira seção apresenta a metodologia utilizada. Na quarta seção são apresentados os resultados. Finalmente, a quinta seção traz as conclusões.

2 Fundamentação Conceitual e Contexto Histórico

2.1 Aspectos Conceituais

Um sistema previdenciário tem como função básica o pagamento de benefícios de forma continuada aos trabalhadores que deixam o mercado de trabalho, como forma de manter seu padrão de consumo, ainda que de forma parcial, quando de sua aposentadoria. Usualmente o recebimento dos benefícios está condicionado ao pagamento anterior de contribuições previdenciárias, incidentes sobre a renda dos trabalhadores.

Diamond (1977, p. 278) aponta quatro motivos para a existência de um sistema previdenciário: aumentar a receita tributária, corrigir falhas de mercado, paternalismo e proporcionar redistribuição de renda. De forma complementar, segundo Barr & Diamond (2006) a previdência social desempenha funções importantes para a sociedade. A previdência é um mecanismo de suavização de renda e consumo, uma vez que leva os indivíduos a transferirem, de forma compulsória, recursos que poderiam ser utilizados no presente para serem usados no futuro, durante o período de inatividade. Ou seja, está ótica está ligada a benefícios tipicamente programáveis, como as aposentadorias, seja por tempo de contribuição ou idade. Outra função é servir como um mecanismo de seguro, uma vez que a previdência fornece uma garantia financeira ao participante de que ele terá uma renda não só para a aposentadoria, mas também em caso de um acidente, por exemplo. Desta maneira, esta ótica tem correspondência aos benefícios de risco, associados a eventos não programáveis, como acidentes e invalidez. A terceira ótica é que a previdência serve com um mecanismo de redução da pobreza e de redistribuição de renda. Tipicamente os benefícios não-previdenciários, de caráter assistencial estão abarcados por este enfoque.

Apesar da relevância do tema, poucos trabalhos focaram as questões conceituais referentes às pensões. Uma das raras exceções é James (2009). A autora aponta que cinco motivos justificam a existência de pensões por morte nos sistemas previdenciários públicos. O primeiro são as falhas de mercado do lado da demanda. Ou seja, pode não ter havido (por motivos como miopia) demanda suficiente por esse produto. O segundo motivo está ligado às economias de escala no escopo do domicílio. O terceiro motivo está ligado a falhas de mercado do lado da oferta, dado que as empresas podem não ter interesse em ofertar esse tipo de produto. O quarto motivo é a correção de distorções e desigualdades nas aposentadorias nos sistemas públicos. Finalmente, o último motivo está ligado às mudanças demográficas e às características do mercado de trabalho.

Grosso modo, classifica-se a literatura sobre previdência em duas grandes linhas. A primeira linha pode ser classificada como *fiscalista*. Os trabalhos têm como foco os grandes

agregados. O objetivo é calcular receitas e despesas; fazer previsões de curto e longo prazo; realizar avaliações atuariais e analisar questões ligadas à solvência e à sustentabilidade intertemporal dos regimes previdenciários (Plamondon et al., 2002, cap. 2). A segunda linha é *distributivista*. O objeto são os indivíduos. Visa-se mensurar os impactos que os sistemas previdenciários têm sobre indivíduos com diferentes características. Este é a linha adotada por este trabalho.

2.2 Alterações nas pensões: a quinta reforma previdenciária em 20 anos

Pode-se entender as alterações nas pensões por morte como a quinta reforma previdenciária do Brasil nos últimos 20 anos. Em 1998, no primeiro mandato de Fernando Henrique Cardoso, foi aprovada a Emenda Constitucional 20. A principal medida foi a imposição de uma idade mínima de aposentadoria para os servidores públicos, associada a um tempo mínimo no cargo. Criou-se também uma regra de transição para os servidores que já se encontravam no cargo.

Em 1999, criou-se o Fator Previdenciário. É o que a literatura (Andrews, 2008; Vidal-Meliá, Boado-Penas, & Settergren, 2010) designa como *Automatic Balancing Mechanism (ABM)*, forma de perseguir endogenamente o equilíbrio entre receitas e despesas, condicionado às variáveis econômicas e demográficas. No entanto, os efeitos foram aquém do esperado, dado que a idade média de aposentadoria por tempo de contribuição continua baixa para os padrões internacionais: 55 anos (homens) e 52 anos (mulheres). (Pereira, 2013).

Em 2003 e 2004, no primeiro mandato de Luiz Inácio Lula da Silva, aprovaram-se as Emendas Constitucionais 41 e 47, que implantaram modificações nos Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS). Visou-se aproximar as regras dos RPPS e do RGPS. Em particular o final da paridade e da integralidade para os futuros servidores foi a medida de maior destaque. Para maior detalhamento ver Souza, Zylberstajn, Afonso, & Flori (2006).

No primeiro mandato de Dilma Rousseff, em 2012, foi aprovada por meio da Lei 12.618 a criação do regime de previdência complementar para funcionários públicos federais. Autorizou-se a criação de três entidades fechadas de previdência complementar (Executivo, Legislativo, e Judiciário), as Fundações de Previdência Complementar dos Servidores Públicos Federais (Funpresp). O valor dos benefícios dos servidores públicos foi limitado ao teto do RGPS. Para complementar suas aposentadorias, os servidores podem contribuir para as Funpresps. Sobre este assunto, ver Rangel & Saboia (2013), Rodrigues & Afonso (2015), e Amaral, Giambiagi, & Caetano (2013).

Finalmente, em dezembro de 2014 o governo propôs a Medida Provisória 664/2014. O mérito desta proposta foi atacar o problema das pensões, que havia surpreendentemente passado incólume por todas as reformas anteriores, apesar da magnitude da questão fiscal originada das distorções e então existentes. Entretanto, assim como já havia ocorrido em outras situações, a tramitação da proposição no Legislativo trouxe muitas mudanças ao texto original, como será mostrado a seguir.

2.3 O quadro anterior à Medida Provisória 664/14 (*Regra Antiga*)

No RGPS há várias espécies de benefícios, dentre os quais o de interesse para este trabalho é a pensão por morte, devida ao(s) dependente(s) do segurado, aposentado ou não, que falece. É necessário inicialmente apresentar as regras básicas de contribuições e benefícios do Regime Geral. Os trabalhadores do setor privado (ou do setor público, com contrato regido pela CLT) realizam contribuições mensais para que nos eventos programáveis (tipicamente aposentadorias por tempo de contribuição e idade, e pensões), acidentários ou em caso de doenças ou acidentes doença, tenham direito, juntamente com seus dependentes, aos benefícios definidos pela legislação. As contribuições são feitas pelo empregador e pelo trabalhador. A alíquota do empregador é de 20%, incidindo sobre toda a remuneração. Já a do empregado varia de acordo com o salário, conforme apresentado na Tabela 2.

Tabela 2 – Alíquotas de Contribuição Mensal - Empregado, Empregado Doméstico e Trabalhador Avulso

Salário Contribuição (R\$)	Alíquota (%)
Até 1.399,12	8
De 1.399,13 até 2.331,88	9
De 2.331,89 até 4.663,75	11

Fonte: Ministério da Previdência Social. Tabela de Contribuição Mensal. Valores vigentes em 2015.

Como citado anteriormente, a MPV 664/14 alterou aspectos relacionados ao valor do benefício da pensão por morte, bem como suas condições de elegibilidade e tempo de duração. Nessa seção serão apresentadas quais eram as regras relacionadas a estes aspectos.

a) Valor do benefício

Antes da promulgação da medida provisória, no caso de morte do segurado, os beneficiários recebiam o equivalente a 100% da aposentadoria do segurado ou do valor que ele teria direito se tivesse se aposentado por invalidez. O Salário de Benefício (SB) corresponde ao valor do benefício a ser pago ao aposentado ou a seus dependentes, em caso de morte do segurado. É calculado pela multiplicação da média aritmética simples dos 80% maiores salários de contribuição corrigidos pelo Índice Nacional de Preço ao Consumidor (INPC) durante o período contributivo desde julho de 1994 (M) pelo fator previdenciário f (equação 1).

(1)

Já o Fator Previdenciário é calculado pela expressão 2, em que TC indica o tempo de contribuição; a a alíquota contributiva (constante, igual a 0,31); Es a expectativa de sobrevida quando da aposentadoria e Id a idade da aposentadoria. Para o cálculo do fator previdenciário deve-se acrescentar, ao tempo de contribuição, cinco anos para mulheres e professores e 10 anos para professoras.

(2)

b) Condições de elegibilidade

Havia poucas e fracas restrições para o recebimento do benefício: este era concedido para o dependente (cônjuge, filhos e pais), não existia um tempo mínimo de casamento ou união estável; e os filhos deveriam ser menores de 21 anos ou inválidos.

c) Duração do pagamento

O pagamento do benefício ao cônjuge era realizado de forma vitalícia, independentemente de sua idade, se este tivesse outra fonte de remuneração, ou recebesse aposentadoria. Para os dependentes o pagamento era realizado até os 21 anos de idade, com a exceção de filhos inválidos para os quais o pagamento era vitalício. Em caso de cessação da condição de elegibilidade, o valor era revertido aos demais beneficiários.

c).4 Alterações dadas pela Medida Provisória 664/14 e pela Lei 13.135

Nessa seção são apresentadas as alterações sugeridas pela Medida Provisória 664/14 bem como a versão definitiva apresentada na Lei 13.135.

a) Valor do benefício

O texto original da MPV 664 previa que o valor do benefício passaria a ser de 50% do valor da aposentadoria, havendo acréscimos de 10% para cada dependente até um máximo de cinco. Caso o benefício de um dos dependentes cessasse, seja por morte ou condição de elegibilidade, o valor não seria redistribuído entre os outros dependentes. No entanto, parte desse texto foi vetado na Câmara dos Deputados.

b) Condição de elegibilidade

A medida provisória propôs algumas restrições relevantes para o recebimento do benefício. A primeira delas é que o benefício não seria concedido caso o tempo de união estável ou casamento fosse inferior a dois anos. No entanto, o benefício poderia ser concedido se o acidente que resultou na morte tivesse acontecido após o casamento ou união, ou se for comprovado que o cônjuge é incapaz de exercer atividade remunerada. A segunda medida foi a implantação de um prazo de carência para o pagamento da pensão. O texto da MP estipulava carência de 24 contribuições mensais para o pagamento do benefício. As exceções seriam apenas os beneficiários em gozo de auxílio-doença ou aposentadoria por invalidez. No caso de filhos, o pagamento cessaria assim que completassem 21 anos. Porém, em caso de filho inválido o pagamento seria vitalício.

No texto final da Lei 13.135 foi vetada a restrição referente ao período de união estável de dois anos, o que configura um notável relaxamento das condições originalmente propostas. A redação determinou que o cônjuge somente perderá o direito à pensão caso seja comprovada fraude ou simulação no casamento. Por último, foi vetada a exigência do prazo de carência para recebimento do benefício.

c) Duração do benefício

A MP propunha uma importante e rigorosa alteração: atrelar a duração benefício à expectativa de sobrevivência do cônjuge, dada pela tábua de mortalidade do IBGE (ambos os sexos) vigente no momento do óbito do segurado. Dessa forma, a duração dos benefícios seria dada pela regra dada pela Tabela 3. No entanto, essa proposta não foi aprovada. Ao final da tramitação, a Lei 13.135 passou a definir que a duração do benefício de pensão por morte

ficaria atrelada à idade do cônjuge e não a sua expectativa de sobrevivência como proposto. As condições que passaram a vigorar de fato são aquelas apresentadas na Tabela 4. Note-se que com isso perdeu-se o mecanismo automático de ajustamento que era dado pela expectativa de sobrevivência. Isso significa que a sociedade terá que repactuar novamente o período de duração sempre que houver alteração relevante nos parâmetros demográficos, com todos os custos naturais associados à negociação política.

Tabela 3 – Duração do pagamento da pensão por morte (MPV 664)

Expectativa de sobrevivência à idade x do cônjuge, companheiro ou companheira ($E(x)$) (em anos)	Duração do benefício de pensão por morte (em anos)
$55 < E(x)$	3
$50 < E(x) \leq 55$	6
$45 < E(x) \leq 50$	9
$40 < E(x) \leq 45$	12
$35 < E(x) \leq 40$	15
$E(x) \leq 35$	Vitalícia

Fonte: BRASIL. Medida Provisória nº 664, de 30 de dezembro de 2014.

Tabela 4 – Duração do pagamento da pensão por morte (Lei 13.135)

Idade do cônjuge, companheiro ou companheira em anos (Id)	Duração do benefício de pensão por morte (em anos)
$21 < Id$	3
$21 \leq Id \leq 26$	6
$27 \leq Id \leq 29$	10
$30 \leq Id \leq 40$	15
$41 \leq Id \leq 43$	20
$Id \geq 44$	Vitalícia

Fonte: Elaborado pelos autores.

Desta maneira, fica claro que a redação final da Lei 13.135 é bastante diferente do texto da MPV 664. A alteração de maior impacto, a redução no valor do benefício, (com base no número de dependentes), foi eliminada durante a tramitação no Legislativo. Finalizando esta seção, a Tabela 5 apresenta um resumo da legislação pertinente, tanto na situação vigente até dezembro de 2014, quanto nas diversas versões dos textos legais.

Tabela 5 – Resumo das Alterações das Regras do Benefício Pensão por Morte

	T e x t o		MPV 664	Câmara dos Deputados	Senado	Lei 13.135
	Original					
Carência do período contributivo	Não	havia	24 contribuições mensais	Vetou a carência.	S e m modificação	S e m modificação
Tempo	Não	havia	Tempo mínimo	Veto ao tempo mínimo.	S e m	S e m

mínimo de união Estável	restrições	de 2 anos para recebimento do benefício.	Cônjuge perde direito em caso de simulação ou fraude na união.	modificação	modificação
Valor pensão por morte	100% do Salário Benefício (SB) do segurado.	do beneficiário principal + 10% para cada filho; limite 100%.	Vetou a alteração.	S e m modificação	S e m modificação
Tempo de duração do benefício do cônjuge	Vitalício.	Variável com a expectativa de vida.	Variável com a idade do cônjuge.	S e m modificação	S e m modificação

Fonte: Elaborado pelos autores.

3 Procedimentos Metodológicos

O objetivo desta seção é relatar os procedimentos metodológicos empregados neste artigo. São apresentados o modelo atuarial, as premissas adotadas os indicadores previdenciários, bem como são definidos os perfis de trabalhadores representativos que serão estudados.

3.1 Modelo Atuarial

O primeiro passo é a construção do modelo que servirá para o cálculo dos fluxos de renda e de benefícios previdenciários. Para tal fim são utilizadas anuidades, uma ferramenta padrão nas ciências atuariais. São utilizados dois tipos de anuidades, escritas na forma de comutações: vitalícia e temporária. O primeiro tipo refere-se ao recebimento vitalício da pensão por morte, como acontecia com a Regra Antiga. Por sua vez, a anuidade temporária, prevê o recebimento do benefício por um período limitado pelas características legais, conforme dado pela nova legislação. Emprega-se aqui a notação atuarial usual, apresentada em textos como Bowers Jr, Gerber, Hickman, Jones, & Nesbitt (1997) e Parmenter (1999). As equações 3 e 4 apresentam a forma de cálculo das anuidades vitalícia e temporária, respectivamente.

(3)

(4)

Sendo que:

(5)

(6)

(7)

Na equação 5, l_y corresponde ao número de sobreviventes na idade y , valor obtido a partir de uma tábua de mortalidade escolhida. Na equação 7, o termo i representa a taxa de juros adotada.

A etapa seguinte é calcular, para cada arranjo familiar, a estimativa de benefícios a receber, considerando as diferentes idades do segurado e de seu cônjuge, de acordo com três situações: a regra antiga, a regra que vigoraria se a MP tivesse sido aprovada e a regra vigente após a Lei 13.135. Na regra antiga, a pensão era de 100% do Salário de Benefício (ou seja, era por uma anuidade vitalícia, dada pela expressão 8.

(8)

Para calcular os valores associados às regras da MP (50% do Salário de Benefício) emprega-se uma anuidade temporária, cujos parâmetros são dados pelas idades apresentadas na Tabela 3.

(9)

Por último, para os termos da Lei nº 13.135 emprega-se uma anuidade temporária, em que a duração do benefício é dada pelas diferenças de idades listadas na Tabela 4. Neste caso, o valor da pensão é igual ao da aposentadoria.

(10)

3.2 Perfis dos casais e premissas atuariais

Como o objetivo do estudo é calcular o impacto das alterações na legislação referente às pensões por morte, foram construídos 20 perfis de *casais representativos*. O emprego de indivíduos representativos é usual há vários nos estudos na área previdenciária, como por exemplo, Blinder, Gordon, & Wise (1980), Robalino, Zylberstajn, Zylberstajn, & Afonso (2009) e Cannon & Tonks (2013). Esses perfis foram construídos com a combinação de quatro idades de aposentadoria do segurado (57, 61, 65 e 69 anos) e cinco diferenças de idade para o cônjuge (0, 5, 10, 15 e 20 anos). A diferença de idade é a principal variável de interesse, uma vez que a principal mudança foi com relação ao tempo de recebimento da pensão por cônjuges muito novas.

Foi necessária também a adoção de algumas premissas, também usuais em trabalhos de cunho atuarial. Inicialmente determinou-se que a idade de início de contribuição do segurado seria 22 anos. A idade foi escolhida com base na premissa de que a maioria dos trabalhadores

de classe média ou alta (que são tipicamente os que conseguem se aposentar por tempo de contribuição) iniciam sua inserção profissional após terem cursado o ensino superior.

Neste trabalho somente estão abarcadas as Aposentadorias por Tempo de Contribuição (ATC), tendo em vista que este é o benefício programável com valor mais elevado do RGPS. Apesar de as ATCs serem menos de 30% das aposentadorias emitidas pelo RGPS, são responsáveis por 45% do dispêndio com aposentadorias. Adicionalmente considerou-se inexistência de filhos menores de idade ou inválidos na data de aposentadoria do segurado. O motivo é que para arranjos familiares mais usuais (nos quais os filhos nascem enquanto os pais ainda são adultos relativamente jovens) a idade dos filhos faria pouca ou nenhuma diferença nos cálculos. Também se considerou o arranjo familiar mais usual, em que o segurado é um homem e a cônjuge, uma mulher.

Foram adotadas também algumas premissas econômicas: com base em Giambiagi & Afonso (2009) supôs-se que a renda cresce 2% ao ano em termos reais. Foi adotada uma taxa de desconto real de 3% ao ano. Adicionalmente todas as contas foram efetuadas para o caso de um segurado cujo salário no início da vida ativa fosse de três vezes o salário mínimo vigente no Brasil em 2015 (R\$ 788,00). Também foi considerado que o benefício não sofrerá aumentos reais, de forma a representar a política de reajustes nominais do RGPS. Em todos os cálculos foi utilizada a tábua de mortalidade IBGE-2013, por esta ser utilizada para o cálculo do Fator Previdenciário.

3.3 Indicadores Previdenciários

A primeira etapa para a análise de um sistema previdenciário (no todo, ou no que se refere a algum benefício em particular) é a escolha dos *Indicadores Previdenciários*, que permitem por meio de métricas em geral simples, a análise dos aspectos desejados. Foram escolhidos dois indicadores previdenciários de uso largamente difundido na literatura previdenciária, para mensurar as três condições aqui analisadas: a *Regra Antiga* (as condições vigentes até dezembro de 2014), as condições dadas pela MP 664 e as regras definidas na Lei 13.135.

O primeiro indicador é a *Taxa de Reposição (TR)*, apresentada na equação 12. Corresponde à relação entre o primeiro benefício previdenciário A_{t+1} , recebido no instante $t+1$ e a última remuneração anterior, W_t . Neste trabalho emprega-se a TR bruta, sendo empregados os valores brutos benefícios e da renda, conforme designado por Holzmann & Guven (2009). Com esse indicador é possível mensurar qual o impacto que o segurado terá em seu poder aquisitivo quando se aposentar. A principal vantagem no seu uso é a facilidade de interpretação, além de não haver necessidade de elaborar nenhuma hipótese sobre a taxa de desconto.

(11)

O segundo indicador é a *Alíquota de Contribuição Necessária (AliqNec)*, apresentada na equação 12. É um conceito de natureza atuarial, pois representa qual deveria ser a alíquota de contribuição incidente sobre a renda do trabalhador, de forma que o valor presente esperado dos benefícios VPB fosse igual ao valor presente esperado da renda VPW . Isto pode ser notado

pela multiplicação do denominador de (12) por *AliqNec*, gerando valor presente das contribuições previdenciárias. Para uma visão mais detalhada dos indicadores previdenciários, ver Afonso (2014).

(12)

4 Resultados

Nesta seção são apresentados os resultados dos dois indicadores anteriormente descritos, para os 20 perfis de casais representativos e as três condições legais (Regra Antiga, MP 664 e Lei 13.135). Os cálculos foram realizados com o emprego das premissas previamente definidas.

4.1 Taxa de Reposição *TR*

Na Tabela 6 são apresentados os resultados para a Taxa de Reposição *TR* para cada idade de aposentadoria. O primeiro ponto a ser ressaltado é que como nenhuma das alterações previstas na MP 664 e na Lei 13.135 alterava a forma de cálculo do Salário Benefício da ATC, as *TRs* são diferentes apenas para as distintas idades de aposentadoria.

Tabela 6 - Taxas de Reposição por Idade de Aposentadoria

Idade de Aposentadoria (anos)	Taxa de Reposição <i>TR</i>
57	38,51%
61	51,95%
65	70,31%
69	95,69%

Fonte: Elaborado pelos autores

Verifica-se que quanto mais tarde a pessoa se aposenta, maior a sua taxa de reposição. Ao se aposentar aos 69 anos o poder aquisitivo do segurado é cerca de 57 pontos percentuais superior àquele verificado aos 57 anos. Essa diferença é explicada pela incidência do fator previdenciário, que assume valores maiores do que 1 para idades e períodos contributivos elevados. Esse resultado vai ao encontro daquele obtido por GIAMBIAGI E AFONSO (2009), que obtiveram resultados variando de 52% a 91%, de acordo com o tempo de contribuição, para homens com mais de 12 anos de estudo, isto é, aqueles com curso superior completo.

4.2 Alíquota de Contribuição Necessária *AliqNec*

O segundo indicador calculado é a Alíquota de Contribuição Necessária. Inicialmente são apresentados na Tabela 7 os resultados para a Regra Antiga. Verifica-se que a alíquota cresce de forma mais do que proporcional ao aumento da idade entre os cônjuges. Por exemplo, para um trabalhador que se aposenta aos 61 anos e tem uma esposa com mesma idade, a alíquota necessária é de 19,79%. No entanto, se o mesmo contribuinte fosse casado com uma mulher 20 anos mais nova, a alíquota ultrapassaria os 88%. A partir dos 10 anos de diferença entre os cônjuges a alíquota se aproxima dos 50%, chegando a ultrapassar os 100% no caso extremo. Obviamente alíquotas tão elevadas são inviáveis. Estes resultados mostram

que para diferenças de idade mais elevadas, a Regra Antiga gerava a necessidade de alíquotas extremamente altas para que houvesse equilíbrio atuarial entre contribuições e benefícios. Ou seja, os resultados da Tabela 7 são a ótica atuarial individual para o desequilíbrio fiscal mostrado na Tabela 1.

Tabela 7 – Alíquotas Necessárias por idade de aposentadoria e diferença de idade entre os cônjuges (%) - Regra Antiga

Idade de Aposentadoria	Diferença de Idade				
	0	5	10	15	20
57	21,38	33,13	47,35	63,50	80,91
61	19,79	32,93	49,21	67,98	88,36
65	16,96	31,27	49,64	71,27	95,22
69	12,75	27,64	47,82	72,36	100,09

Fonte: Elaborado pelos autores

Dois fatores podem explicar esse aumento exponencial da alíquota necessária para casais com grande diferença de idade. Quanto mais nova a mulher em relação ao homem, por mais tempo ela iria receber o benefício. Isso faz com que o VPB seja maior para cônjuges mais novas. Outro fator está ligado à idade da mulher: quanto mais nova, maior a probabilidade de sobrevivência para as idades mais baixas. Isso leva a um benefício esperado maior, comparativamente a mulheres mais idosas (lembrando que o benefício é calculado como uma anuidade, na qual a probabilidade de sobrevivência é uma das componentes).

Também é possível notar que quanto mais tardia a aposentadoria, menor a alíquota necessária, para os casos de 0 e 5 anos de diferença. Para o caso de 10 anos de diferença a alíquota é relativamente constante. E para os dois últimos casos (15 e 20 anos), de forma não intuitiva, o resultado se inverte. A possível explicação é que nesse caso, sendo a mulher muito mais nova o acréscimo no valor presente dos benefícios recebidos por ela mais do que compensa o incremento do valor presente da renda do marido.

Na sequência, são reportados na Tabela 8 os resultados para a Alíquota Necessária, caso a Medida Provisória 664 houvesse efetivamente vigorado. Deve ser destacada a expressiva redução de todos os valores em relação àqueles apresentados na Tabela 7 (Regra Antiga). Ou seja, se esta MP tivesse sido aprovada, teria sido um importante passo para aumentar a justiça atuarial e reduzir o desequilíbrio (ainda que a médio prazo) das contas do RGPS. A redução verificada para as alíquotas é da ordem de 50%.

Tabela 8 – Alíquotas Necessárias por idade de aposentadoria e diferença de idade entre os cônjuges (%) - Medida Provisória 664

Idade de Aposentadoria	Diferença de Idade				
	0	5	10	15	20
57	10,69	16,56	23,68	31,08	35,54
61	9,90	16,46	24,60	33,99	42,23
65	8,48	15,63	24,82	35,64	47,61
69	6,37	13,82	23,91	36,18	50,05

Fonte: Elaborado pelos autores

Finalmente, a Tabela 9 traz os resultados referentes à Lei 13.135. O primeiro ponto a ser destacado é a grande redução no impacto (ou seja, as alíquotas necessárias são mais elevadas) comparativamente à MP664. Na verdade, para a maioria dos casos analisados, os resultados retroagem àqueles encontrados para a Regra Antiga. O fator principal que explica este resultado é que para a maior parte dos casais representativos, no momento da aposentadoria do segurado, a cônjuge já possui mais de 44 anos, idade em que já possui direito a pensão por morte vitalícia, conforme apresentado na Tabela 4. A conclusão óbvia a que se chega é as modificações feitas na lei em relação à MP (particularmente no que se refere ao valor do benefício) tiveram como resultado uma gritante redução na eficácia deste ato legal para reduzir o desequilíbrio do RGPS.

Tabela 9 – Alíquotas Necessárias por idade de aposentadoria e diferença de idade entre os cônjuges (%) - Lei 13.135

Idade de Aposentadoria	Diferença de Idade				
	0	5	10	15	20
57	21,38	33,13	47,35	51,33	72,79
61	19,79	32,93	49,21	67,98	85,28
65	16,96	31,27	49,64	71,27	95,22
69	12,75	27,64	47,82	72,36	100,09

Fonte: Elaborado pelos autores

5 Conclusões

Este trabalho teve como objetivo mensurar qual o impacto das mudanças propostas pelo governo para as regras da pensão por morte do RGPS. Com este fim foram calculados indicadores previdenciários para alguns perfis de casais representativo, para a Regra Antiga, para as condições da MP 664/2014 e para a Lei 13.135/2015, que acabou entrando efetivamente em vigor. Os cálculos foram feitos com o emprego de um modelo atuarial simples.

Os resultados são similares àqueles reportados por Freire & Afonso (2015), para o caso de não haver mudanças nas regras. O que mais chama a atenção é a perda de impacto das medidas de reforma nas pensões. Se a MP 664 houvesse sido aprovada, a alíquota necessária seria muito baixa, o que é uma forte evidência de que o sistema, ao menos no que se refere às pensões, nas condições analisadas, estaria muito mais perto da justiça atuarial e, por consequência, do equilíbrio fiscal almejado. Entretanto as modificações inseridas no texto da Lei 13.135 reduziram tanto o impacto desta medida (ou seja, houve aumento nas alíquotas necessárias) que para a maioria dos perfis estudados, voltou-se à inadequada situação vigente na Regra Antiga.

Esta é uma evidência clara que políticas públicas devem ser avaliadas e quantificadas com cuidado antes de serem submetidas ao necessário escrutínio do Legislativo. Mudanças aparentemente reduzidas (como é o caso da reversão de 100% para o cônjuge, ao invés dos 50% inicialmente previstos) podem ter grande magnitude e afetar diversas gerações em momentos distintos do tempo. Cabe assinalar que a MP 664 foi proposta ainda no final do primeiro mandato de Dilma Rousseff, quando o governo ainda dispunha de algum capital político pós-reeleição. Nesta situação, talvez ainda pudesse ter empreendido esforços para

aprovar rapidamente a MP como foi proposta. Como isto não ocorreu e o governo viu-se pelas circunstâncias e pela rápida deterioração do quadro político e da governabilidade, fica-se com a impressão que mais uma vez o país perdeu uma oportunidade de reduzir parcela dos desequilíbrios existentes em nosso sistema previdenciário.

Como este é um estudo exploratório, há várias possibilidades de aprimoramento e expansão. Dentre as possibilidades pode ser citada a expansão para o caso em que o casal tem filhos, situação que não foi analisada aqui. Também poderia ser estudado o caso em que o segurado não completou o tempo mínimo de contribuição, ou seja, a situação em que o trabalhador veio a falecer ou se invalidar durante a sua vida ativa. Da mesma forma, seria importante calcular os impactos fiscais da Lei 13.135 para verificar o impacto ao longo dos anos, para diferentes gerações. Certamente estudos dessa natureza lançariam luzes sobre esta questão tão relevante para as finanças públicas do país.

6 Referências

- Afonso, L. E. (2014). *PROGRESSIVIDADE E ASPECTOS DISTRIBUTIVOS NA PREVIDÊNCIA SOCIAL: Uma análise com o emprego dos microdados dos registros administrativos do RGPS*. Universidade de São Paulo.
- Amaral, F. V. A., Giambiagi, F., & Caetano, M. A.-R. (2013). O fundo previdenciário dos servidores da União: resultados atuariais. *Pesquisa E Planejamento Econômico*, 43(1), 119–160. Retrieved from <http://ppe.ipea.gov.br/index.php/ppe/article/view/1448/1128>.
- Andrews, D. (2008). *A Review and Analysis of the Sustainability and Equity of Social Security Adjustment Mechanisms*. Tese de Doutorado. University of Waterloo. Retrieved from <http://uwspace.uwaterloo.ca/handle/10012/4102>.
- Barr, N., & Diamond, P. (2006). The Economics of Pensions. *Oxford Review of Economic Policy*, 22(1), 15–39. <http://doi.org/10.1093/oxrep/grj002>.
- Blinder, A. S., Gordon, R. H., & Wise, D. E. (1980). Reconsidering the work disincentive effects of social security. *National Tax Journal*, 33(4), 431–442. Retrieved from <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=10&sid=caab9ee0-bf72-43bc-9b05-2d560f24d858@sessionmgr110&hid=127>.
- Bowers Jr, N. L., Gerber, H. U., Hickman, J. C., Jones, D. A., & Nesbitt, C. J. (1997). *Actuarial Mathematics* (2nd ed.). Itasca: Society of Actuaries.
- BRASIL (2015). Lei nº 13.135, de 17 de junho de 2015. Altera as Leis no 8.213, de 24 de julho de 1991, no 10.876, de 2 de junho de 2004, no 8.112, de 11 p 365-de dezembro de 1990, e no 10.666, de 8 de maio de 2003, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13135.htm>.
- BRASIL (2014). Medida Provisória nº 664, de 30 de dezembro de 2014. Altera as Leis no 8.213, de 24 de julho de 1991, nº 10.876, de 2 de junho de 2004, nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, e a Lei nº 10.666, de 8 de maio de 2003. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Mpv/mpv664.htm>.
- Cannon, E., & Tonks, I. (2013). The Value and Risk of Defined Contribution Pension Schemes: International Evidence. *Journal of Risk and Insurance*, 80(1), 95–119. <http://doi.org/10.1111/j.1539-6975.2011.01456.x>.
- Diamond, P. A. (1977). A framework for social security analysis. *Journal of Public Economics*, 8(3), 275–298. [http://doi.org/10.1016/0047-2727\(77\)90002-0](http://doi.org/10.1016/0047-2727(77)90002-0).
- Freire, D. R., & Afonso, L. E. (2015). Are the contribution rates of the Social Security

- General Regime (RGPS) sufficient? An actuarial study for Retirement by Length of Contribution and Survivors Benefits. *Revista Brasileira de Risco E Seguro*, 10(19), 1–23. Retrieved from http://www.rbrs.com.br/arquivos/rbrs_19_1.pdf.
- Giambiagi, F., & Afonso, L. E. (2009). Cálculo da alíquota de contribuição previdenciária atuarialmente equilibrada: uma aplicação ao caso brasileiro. *Revista Brasileira de Economia*, 63(2), 153–179. <http://doi.org/10.1590/S0034-71402009000200006>.
- Holzmann, R., & Guven, U. (2009). *Adequacy of Retirement Income after Pension Reforms in Central, Eastern, and Southern Europe Eight Country Studies*. Washington, D.C: World Bank Publications. <http://doi.org/10.1596/978-0-8213-7781-9>.
- James, E. (2009). *Rethinking Survivor Benefits* (No. 928). *World Bank SP Discussion Paper*. Washington, D.C. Retrieved from <http://documents.worldbank.org/curated/en/2009/12/11718328/rethinking-survivor-benefits>.
- Parmenter, M. M. (1999). *Theory of Interest and Life Contingencies With Pension Applications: A Problem Solving Approach* (3rd ed.). Winsted: Actex.
- Pereira, E. da S. (2013). Evolução das idades médias de concessão e dos tempos médios de contribuição das aposentadorias por tempo de contribuição concedidas entre 1996 e 2012. *Informe de Previdência Social*, 26(6), 4–19. Retrieved from http://www.previdencia.gov.br/arquivos/office/1_130710-081201-638.pdf.
- Plamondon, P., Drouin, A., Binet, G., Cichon, M., McGillivray, W. R., Bédard, M., & Perez-Montas, H. (2002). *Actuarial practice in social security* (1^a ed.). Geneva: ILO-ISSA.
- Rangel, L. A., & Saboia, J. L. (2013). *Criação da previdência complementar dos servidores federais: motivações e implicações na taxa de reposição das futuras aposentadorias*. Texto para Discussão. Ipea N. 1847. Brasília. Retrieved from <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/1588>.
- Robalino, D. A., Zylberstajn, E., Zylberstajn, H., & Afonso, L. E. (2009). *Ex-Ante Methods to Assess the Impact of Social Insurance Policies on Labor Supply with an Application to Brazil* (No. WPS5027). Washington, D.C. Retrieved from <http://elibrary.worldbank.org/doi/book/10.1596/1813-9450-5027>.
- Rodrigues, D. D., & Afonso, L. E. (2015). O impacto da criação da Funpresp sobre os benefícios previdenciários dos servidores públicos federais. *Revista de Administração Pública*, 49(6), 1479–1505. <http://doi.org/10.1590/0034-7612141592>.
- Souza, A. P., Zylberstajn, H., Afonso, L. E., & Flori, P. M. (2006). Resultados fiscais da reforma de 2003 no sistema de previdência social brasileiro. *Pesquisa E Planejamento Econômico*, 36(1), 1–38. Retrieved from <http://ppe.ipea.gov.br/index.php/ppe/article/view/22>.
- Vidal-Meliá, C., Boado-Penas, M. del C., & Settergren, O. (2010). Improving the Equity, Transparency, and Solvency of Pay-as-You-Go Pension Systems: NDCs, the AB, and ABMs. In M. Micocci, G. N. Gregoriou, & G. B. Masala (Eds.), *Pension Fund Risk Management: Financial and Actuarial Modeling* (1st ed., pp. 419–472). Boca Raton: Chapman and Hall/CRC. Retrieved from <https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0CCMQFjAB&url=http%3A%2F%2Fbooks.narotama.ac.id%2Ffiles%2FPension%2520Fund%2520Risk%2520Management%3B%2520Financial%2520and%2520Actuarial%2520Modeling%2FChapter%252018%25>