

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE

ARTUR FÉLIX MONTEIRO RODRIGUES

**UMA ANÁLISE DA PREVIDÊNCIA SOCIAL BRASILEIRA
E OS CUSTOS DA NÃO REFORMA**

São Paulo

2018

ARTUR FÉLIX MONTEIRO RODRIGUES

**UMA ANÁLISE DA PREVIDÊNCIA SOCIAL BRASILEIRA
E OS CUSTOS DA NÃO REFORMA**

Dissertação apresentada à Universidade
Presbiteriana Mackenzie para obtenção do
Diploma de Mestre Profissional em Economia e
Mercados.

ORIENTADOR: Prof. Dr. Pedro Raffy Vartanian

São Paulo
2018

R696a Rodrigues, Artur Félix Monteiro.

Uma análise da previdência social brasileira e os custos da não reforma. / Artur Félix Monteiro Rodrigues.

56 f. ; 30 cm

Dissertação (Mestrado Profissional em Economia e Mercados) -
Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2018.

Orientador: Pedro Raffy Vartanian

Bibliografia: f. 51-56.

1. Previdência Social. 2. Demografia. 3. Expectativa de vida.
I. Vartanian, Pedro Raffy, *orientador*. II. Título.

CDD 304.6

ARTUR FÉLIX MONTEIRO RODRIGUES

UMA ANÁLISE DA PREVIDÊNCIA SOCIAL BRASILEIRA
E OS CUSTOS DA NÃO REFORMA

Dissertação apresentada à Universidade
Presbiteriana Mackenzie para obtenção do
Diploma de Mestre Profissional em
Economia e Mercados.

Aprovado em 9 de Agosto de 2018.

BANCA EXAMINADORA



Prof.^a Dr.^a Pedro Raffy Vartanian
Universidade Presbiteriana Mackenzie



Prof.^a Dr. Paulo Rogério Scarano
Universidade Presbiteriana Mackenzie



Prof. Dr. Clemens Nunes
Fundação Getúlio Vargas

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu orientador Prof. Dr. Pedro Raffy Vartanian, cujo aconselhamento foi tão importante para a execução deste trabalho. Seus conhecimentos e experiência foram fundamentais para os rumos dessa dissertação.

A todos os outros professores do Instituto Presbiteriano Mackenzie que foram importantes mestres na minha formação.

Agradeço à minha mãe, razão de todo esse esforço.

RESUMO

O Regime Geral de Previdência Complementar exerce papel fundamental na qualidade de vida e desenvolvimento de uma sociedade. O foco desta dissertação será analisar o impacto da mudança na estrutura etária da população brasileira sobre o Regime Geral de Previdência Social (RGPS) diante das atuais regras de concessão de benefícios. Para tanto, é feito um diagnóstico do sistema atual observando-se dados demográficos do IBGE, fundamentos macroeconômicos e da Previdência Social a respeito dos principais aspectos previdenciários brasileiros. Será retratado o efeito das mudanças demográficas sobre receitas e despesas do RGPS e desenvolvida uma análise dos efeitos fiscais em relação a PIB e orçamento público a partir da projeção de dados do RGPS para as próximas décadas. Diante desses resultados será mostrado o peso crescente das despesas previdenciárias em relação a PIB e orçamento, possivelmente onerando outras áreas de interesse social e sugerindo uma reforma em sua estrutura nos próximos anos.

Palavras-chave: Previdência social, demografia, expectativa de vida.

ABSTRACT

The Brazilian General Social Security System plays a fundamental paper in the quality of life and development of our society. The focus of this dissertation will be to analyze the impact of the change in the age structure of the Brazilian population on the General Social Security System (RGPS) in face of the current rules for granting benefits. To do so, a diagnosis of the current system is made, observing the demographic data of IBGE, macroeconomic fundamentals and Social Security regarding the main Brazilian social security aspects. It will portray the effect of the demographic changes on RGPS revenues and expenses and developed an analysis of the fiscal effects in relation to GDP and public budget from the projection of RGPS data for the coming decades. Given these results will be shown the growing weight of social security expenditures in relation to GDP and budget, possibly burdening other areas of social interest and suggesting a reform in its structure in the coming years.

Keywords: Social security, demography, life expectancy.

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	10
2.	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	12
2.1.	A seguridade social e seu papel	12
2.2.	Outras Funções da Previdência	13
3.	A ORGANIZAÇÃO DO SISTEMA DE SEGURIDADE SOCIAL BRASILEIRO	16
3.1	Linha do tempo	16
3.2	A sustentabilidade da previdência social brasileira ao longo do tempo	18
3.3.	A evolução dos sistemas de previdência no Brasil	19
3.4.	Demografia em transição no Brasil e no Mundo	21
3.5.	Mudanças no Brasil	25
4.	METODOLOGIA	27
4.1.	Análise Econométrica e Projeções das Receitas e Despesas Previdenciárias	37
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	49
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	51

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Dados Econômicos – PIB, Inflação e Desemprego	28
Tabela 2	Arrecadação e Média de Contribuintes	30
Tabela 3	Total de Beneficiários RGPS e Benefício Médio	31
Tabela 4	Déficit per capita ao longo do tempo	32
Tabela 5	Aposentadorias Concedidas em 2015	33
Tabela 6	Comparação Internacional da Idade Média (OCDE)	34
Tabela 7	Expectativa de Vida ao Nascer	35
Tabela 8	Aumento na Taxa de Sobrevida em Relação à Idade	36
Tabela 9	Estrutura Etária Brasileira IBGE (2006)	37
Tabela 10	Quantidade de Contribuintes do RGPS	39
Tabela 11	Quantidade de Beneficiários do RGPS	41
Tabela 12	Benefício Médio Projetado	42
Tabela 13	Valor Arrecadado RGPS	45
Tabela 14	Fotografia do sistema em relação ao Orçamento	46
Tabela 15	Fotografia do sistema em relação Produto Interno Bruto	48

1. INTRODUÇÃO

O tema dessa dissertação é a Previdência Social Brasileira e seu equilíbrio, dada a evolução de seus gastos e receitas além de investigar a luz das mudanças demográficas e econômicas o custo da manutenção do sistema atual.

O sistema previdenciário de um país é tema de grande relevância no mundo e especificamente no Brasil onde cada vez mais o tema aparece na discussão econômica, principalmente no que tange a sustentabilidade fiscal. Ao longo dos últimos anos, o tema da reforma da previdência nacional esteve na pauta de preocupações do governo federal em diferentes momentos.

Ao longo do tempo, algumas modificações foram efetuadas nas regras de concessão do sistema, porém, questões centrais como a idade mínima, tempo mínimo de contribuição e equalização dos regimes público e privados não sofreram alterações relevantes.

Vale destacar que o peso da previdência social brasileira apresenta um importante peso no orçamento, dado que, atualmente, consome cerca de 30% dos gastos do governo (cerca de R\$ 730 bilhões em 2017), quando somados os dois regimes (servidores públicos e regime geral) de acordo com o Ministério do Planejamento do Brasil.

A demografia brasileira também mostra dados preocupantes para a previdência. O envelhecimento da população é acelerado. Segundo o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia Estatística) a população com 60 anos ou mais perfazia 12% do total em 2015, sendo que em 25 anos a projeção trata que 23% da população apresentará 60 anos ou mais de idade, ou seja, teremos menos braços produzindo o que consumiremos e mais cidadãos idosos para serem assistidos por este sistema econômico.

Além da demografia, dos altos gastos atuais com previdência e das generosas regras de concessão, o país precisa demonstrar sustentabilidade em seus gastos para que outras áreas de interesse público sejam contempladas. Urge, então, a necessidade de revisão do modelo atual para que seja mantida a política de bem-estar social desenhada na Constituição de 1988.

A contribuição deste trabalho à sociedade consiste em fornecer subsídios para o debate em torno da necessidade de reforma do regime de previdência, com o intuito de garantir a proteção social às próximas gerações e a sustentabilidade do sistema previdenciário no longo prazo, criando as condições para a o crescimento sustentável do país.

O objetivo principal deste trabalho será avaliar os impactos das despesas oriundas do Regime Geral de Previdência Social (RGPS) vis a vis as mudanças demográficas do Brasil e as atuais regras de concessão de benefícios.

Também, analisar, de uma forma geral, o retrato do sistema previdenciário brasileiro, investigar a dinâmica da despesa da previdência por meio de uso de dados e à luz da demografia os impactos das despesas em nosso orçamento público.

A escolha pelo RGPS para o estudo trata da maioria do público estar situada neste sistema e também é o nicho que sofreu menos modificações ao longo dos anos, facilitando a análise, já que o RPPS sofreu grande mudança especialmente a partir de 2013.

Os objetivos acima serão oriundos da análise da mudança na estrutura etária da população brasileira, dado os atuais requisitos nas concessões de benefícios, nos resultados fiscais do Regime Geral da Previdência Social. Para tanto, apresenta-se um diagnóstico da estrutura do mercado de trabalho com base nos dados da PNAD, sob o qual serão aplicadas as variações populacionais projetadas pelo IBGE a fim de se obterem as estimativas dos fluxos futuros de receitas e despesas do RGPS. Com esses resultados em mãos, poder-se-á verificar se as atuais regras da previdência são adequadas para garantir a sustentabilidade do RGPS no longo prazo, conforme a população brasileira envelhece. Segundo Tafner e Giamgiagi (2011), a população de 60 anos ou mais que em 2010 perfazia um total de cerca de 19 milhões de pessoas, irá para aproximadamente um total de 52 milhões em 2040. O trabalho está dividido em cinco seções, incluindo esta introdução. Na segunda seção, apresenta-se a fundamentação teórica, na qual o conceito de previdência social é abordado, bem como suas funções, modalidades, diferentes formas de financiamento, além de conceitos de demografia e seus impactos previdenciários. A terceira parte tratará do histórico como uma linha do tempo da Previdência Social na sociedade e a evolução do sistema. Na quarta seção, introduzem-se o banco de

dados e as metodologias utilizadas nas análises, entre elas projeções de receitas e despesas do orçamento previdenciário comparados a variáveis macroeconômicas. Na quinta seção estão incluídas as considerações finais da dissertação.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. A seguridade social e seu papel

A seguridade social pode ser definida como o conjunto de políticas e ações articuladas com o objetivo de amparar o indivíduo e/ou seu grupo familiar ante os eventos decorrentes de morte, doença, invalidez, idade, desemprego e incapacidade econômica em geral (Beltrão, Oliveira e Ferreira, 1997).

Os programas de seguridade social se tornaram o elemento de maior relevância nos gastos dos governos de diversos países industrializados e também de países em desenvolvimento. Entre os principais programas de seguridade social estão o seguro-desemprego, o seguro de saúde, a assistência social e o sistema de previdência social (Feldstein, 2005). O papel principal desses programas é gerenciar riscos, como os de desemprego, altos custos de assistência médica e insuficiência de renda durante a velhice (Stiglitz, 2000).

A grande maioria dos programas de seguridade social existentes possui três componentes básicos. O primeiro é o seguro social, que compreende um programa de pagamentos em dinheiro e/ou serviços prestados ao indivíduo ou a seus dependentes como compensação da perda da capacidade de trabalho, geralmente mediante um vínculo contributivo. Tecnicamente, o valor presente das contribuições tem que ser igual ao valor presente dos benefícios. Porém, quando se entra no campo da assistência social, a contribuição e o benefício são desvinculados.

Outro componente da seguridade social é a saúde que compreende o conjunto de políticas e ações de natureza médica, sanitária, nutricional, educacional e ambiental, visando à prevenção de doenças e a cura do indivíduo e de seus dependentes. O terceiro componente é a assistência social que consiste em programas de pagamentos em dinheiro, bens ou na prestação de serviços dirigidos a uma parcela da população que não necessariamente contribuiu para obter esses benefícios.

2.2. Funções da Previdência

A previdência pública brasileira opera no regime de repartição simples no qual os contribuintes ativos de hoje pagam pelos inativos de hoje na esperança de que novas gerações de contribuintes possam fazer o mesmo no futuro. Segundo Giambiagi e Além (1998), a concepção filosófica do regime de repartição é a de entender a previdência social como um sistema solidário através do qual há uma estrutura de transferências de uma parte da sociedade para a outra.

Conforme mencionado por Cohn (1995), a previdência social observa duas regras básicas sociais: o critério de inserção no mercado de trabalho formal como mecanismo básico de definição de direitos sociais e a ordem cronológica de sua implementação pelos diferentes segmentos pelos diferentes conglomerados assalariados em sincronia com a sua importância dos setores econômicos nos quais esses segmentos estavam inseridos e com capacidade de mobilização e reivindicação por melhores condições de vida e trabalho. Em decorrência desse padrão de ação estatal, tem-se o que, é chamado por “ cidadania regulada “ segundo Dos Santos (1979), e um sistema de proteção social de caráter meritocrático, de caráter contributivo e compulsório (Draibe, 1993).

Ainda segundo Cohn (1995), a previdência social institui-se conformando os direitos sociais da cidadania vinculados ao trabalho formal da economia, restrita aos setores assalariados urbanos, e cristalizando a representação social dos direitos sociais como algo vinculado à capacidade contributiva dos trabalhadores. Mais que isso, desde o princípio, ela diferencia internamente os trabalhadores do setor formal da economia. Os programas de seguridade social se tornaram o elemento de maior relevância no dispêndio do governo de diversos países industrializados e também de países em desenvolvimento.

A disponibilização de programas de seguridade social por parte do governo é justificada principalmente pela assimetria de informação a qual impede que o governo identifique se os infortúnios de cada indivíduo como a pobreza na velhice ou o desemprego são acidentais ou resultados de ações intencionais para receber assistência do Estado. Se não houvesse assimetria informacional, o governo poderia instituir programas de assistência social apenas para indivíduos de renda

baixa. Porém, o risco de indivíduos que não se enquadram como beneficiários de programas assistenciais agirem de forma a recebê-los, poderia resultar em elevada carga tributária sobre o restante da população, possivelmente gerando uma situação de bem-estar pior do que em uma situação de seguridade social para a população como um todo (Feldstein, 2005).

O sistema de previdência social tem como objetivo básico manter a normalidade social, tendo como base o primado do trabalho, o bem-estar social e a justiça social, bem como a erradicação das necessidades sociais, assegurando a cada um dos integrantes da comunidade o mínimo essencial para a vida em comunidade, tendo os recursos geridos por órgãos públicos (Horvath Júnior, 2006).

Uma das funções da previdência social é o que Oliveira (2004) define como sendo um programa de pagamentos em dinheiro ou serviços prestados ao indivíduo e seus dependentes, geralmente condicionado à preexistência de um vínculo contributivo ao sistema, como compensação parcial ou total da perda de capacidade laborativa. Feldstein (2005) define que o objetivo da previdência é proteger os indivíduos contra níveis excessivamente baixos de consumo durante a velhice e contra a necessidade de trabalhar por períodos maiores que o limite ideal, dadas às condições de saúde. Para Stiglitz (2000), é a função redistributiva que justifica a existência da previdência social, uma vez que essa função não é exercida pela previdência privada, além do fato de que a previdência social protege os benefícios contra a inflação.

A previdência pode ainda servir para induzir os mais velhos a se aposentarem, corriqueiro quando os trabalhadores mais velhos têm uma produtividade abaixo da produtividade média da força de trabalho. Nesse caso, se os mais velhos continuassem na força de trabalho, a produtividade geral da economia seria menor do que se os trabalhadores fossem mais jovens (Mulligan; Sala-I-Martin, 1999).

Vale citar a teoria da prodigalidade dos jovens que segundo Tafner, Botelho e Erbisti (2015), os indivíduos deixam de poupar na juventude por diversos motivos: falta de informação quanto às suas necessidades futuras, deficiência na capacidade de decisão em assuntos de longo prazo ou dificuldade em dar importância suficiente ao futuro ao tomarem decisões de consumo intertemporais. As razões para a prodigalidade também podem ser racionais, ou seja, indivíduos propositadamente deixam de poupar, pois acreditam que, no futuro, serão

financeiramente socorridos pela sociedade. Nesse caso, é desejável que o governo garanta que os indivíduos poupem uma parcela de sua renda para a aposentadoria, o que é feito através da previdência social. (Mulligan, Sala-I-Martin 1999).

Dada às principais funções da previdência, é importante dividir os regimes de previdência em duas classificações: capitalização e repartição. No regime de capitalização, os indivíduos contribuem para determinado fundo durante seu período laboral. Esses recursos são utilizados por determinado órgão (gestor, ou entidade competente) para comprar ativos, cujos rendimentos também farão parte deste fundo. Os recursos devem ser suficientes nesta fase de acumulação para que haja o pagamento ao beneficiário do que foi contratado previamente quando do período de gozo do benefício. O regime de repartição é caracterizado quando as contribuições são efetuadas pela PEA (população economicamente ativa) e direcionadas no mesmo período para o pagamento dos benefícios dos aposentados (Tafner, Giambiagi, 2011). Em suma, no sistema de capitalização há a formação de poupança, no sistema de repartição há o financiamento dos beneficiários pelo recolhimento e rendimentos correntes do sistema (Barr, Diamond, 2006).

Ao longo do tempo, o retorno do regime de capitalização será dado pelo retorno dos ativos, enquanto no regime de repartição será representado pela taxa de crescimento da base salarial (Barr, Diamond, 2006). Estes autores citam que algumas ideias que apareceram no passado e inclusive propostas atualmente no Brasil, como de que o sistema de capitalização é sempre mais vantajoso, pois a taxa de retorno dos ativos no longo prazo tende a ser maior que a taxa de crescimento salarial, não leva em consideração os custos de transferência do regime de repartição para o de capitalização, os riscos de cada regime e nem os custos administrativos individuais.

3. A ORGANIZAÇÃO DO SISTEMA DE SEGURIDADE SOCIAL BRASILEIRO

3.1. Linha do Tempo

O ponto de destaque relevante no sistema de seguridade brasileiro aconteceu a partir de 1960, data em que o regime previdenciário brasileiro mudou de capitalização para repartição, com a lei 3807, a qual foi criada a lei orgânica da previdência social (LOPS), uniformizando as normas desde então criadas. A partir deste ponto, o recebimento dos benefícios de aposentadoria, a exceção dos trabalhadores rurais, passou a ser garantido pelo Estado (Oliveira, 2004).

Em 1966 foram unificados os institutos criados desde então e criado o INPS (Instituto Nacional de Previdência Social). No ano de 1974, é criado o Ministério da Previdência e Assistência Social (MPAS) e instituído o SINPAS (Sistema Nacional de Previdência e Assistência Social) em 1977. Nesse novo modelo, este último era responsável pela concessão de benefícios, enquanto foram criados o Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social (INAMPS) e o Instituto da Administração Financeira da Previdência e Assistência Social (IAPAS) para administrarem os serviços de assistência médica e gestão administrativa, financeira e patrimonial do sistema de previdência nacional, respectivamente (Jordan, 2002).

Com a Constituição de 1988, o regime tornou-se universal. Houve a consolidação da previdência promovendo a equivalência de benefícios urbanos e rurais, a irredutibilidade do valor das prestações e a equanimidade no custeio (Oliveira, 2004). Para a previdência rural houve incrementos nos benefícios e condições: idade mínima foi estabelecida em 60 anos para homens e 55 para mulheres, cinco a menos dos trabalhadores urbanos, o piso dos benefícios das aposentadorias e pensões foi definido em um salário mínimo, homens e mulheres passaram a ter acesso ao sistema, com ambos tendo o direito de receber os benefícios e não somente um (Beltrão, 2004).

A previdência está amparada na Constituição Federal de 1988, sendo uma organização estatal que ampara seus beneficiários aos riscos sociais coletivos de forma contributiva e compulsória. O Estado no papel de provedor de Bem-Estar-Social tem por objetivo aliviar o desequilíbrio social, da proteção social aos

trabalhadores de forma compulsória e contributiva, sendo de competência unicamente da União legislar sobre a seguridade social, artigo 22, XXIII da Constituição Federal (CF) (Brasil, 1988).

Existem três pilares no regime previdenciário brasileiro. Dois deles são obrigatórios e operados por órgãos públicos que recolhem a contribuição e pagam os benefícios aos aposentados e pensionistas. Um dos sistemas é o Regime Geral de Previdência Social (operado por órgãos públicos, que recolhem a contribuição e pagam os benefícios aos aposentados e pensionistas (Tavares, 2012). A previdência é responsável pela substituição da renda do trabalhador contribuinte quando ele perde a capacidade de trabalho, seja por doença, invalidez, reclusão. Todos previstos nos artigos 18 da Lei n^o 8.213 de 24/07/1991 que dispõe sobre os planos de benefícios da Previdência Social (BRASIL, 1991)

Segundo Jordan (2002), a Previdência Social brasileira possui alguns princípios básicos sendo o primeiro deles, o Princípio da Contributividade. Nesse sistema cada pessoa, para ter direito aos benefícios, deverá contribuir com uma parcela da renda ao longo da vida economicamente ativa. A previdência brasileira tem evoluído nesse sentido. A criação do fator previdenciário, em 1999, no INSS criou uma relação entre os benefícios e as contribuições realizadas pelos segurados.

A partir dos 16 anos, os cidadãos podem se inscrever na Previdência Social, e todo trabalhador com carteira assinada é automaticamente filiado à Previdência Social. Quem trabalha por conta própria tem a necessidade da inscrição e contribuição mensal para ter acesso aos benefícios previdenciários. As contribuições são compulsórias para manter os direitos garantidos previstos na Lei n^o 8.213 de 24/07/1991 (BRASIL, 1991). Os direitos relativos à previdência social fazem parte dos assim denominados direitos fundamentais sociais, os quais, de acordo com o disposto pelo artigo 6^o da Constituição Federal de 1988, são os direitos à educação, à saúde, ao trabalho, à moradia, ao lazer, à segurança, à previdência social, à proteção à maternidade, à infância, à assistência aos desamparados (Tavares, 2012).

3.2 A sustentabilidade da previdência social brasileira ao longo do tempo

O sistema previdenciário brasileiro e sua sustentabilidade vêm sendo debatidos há algum tempo por diversos autores. Giambiagi, Além e Pastoriza (1998) citam que a atual legislação no Brasil permite aposentadorias precoces, gerando um subsídio para indivíduos que se tornam beneficiários do regime razoavelmente cedo onerando as contas públicas.

Segundo Cohn, Amelia (2005) suas fontes de financiamento são: a contribuição sobre a folha de salários, (empregados, empregadores e autônomos), a contribuição sobre o lucro líquido das empresas, o COFINS (Contribuição sobre o financiamento da seguridade) e o PIS PASEP que compõe o FAT (Fundo de Amparo ao Trabalhador) destinado a financiar o seguro desemprego. Estes recursos quando não suficientes, são complementados por outros, obviamente advindos da sociedade.

Aos olhos de Caetano (2006), as regras do Regime Geral da Previdência (RGPS) são distantes daquelas apresentadas em regimes internacionais e muito generosas, refletindo a necessidade de uma reforma do sistema. Qualquer que seja o sistema, repartição ou capitalização, há critérios cruciais necessários para que haja condições adequadas de manutenção dos pagamentos ao longo do tempo, geração após geração. Corriqueiramente, os formuladores das políticas públicas levam em conta apenas as questões finais a respeito da análise da eficácia e sustentabilidade do sistema, ou seja, entendem que um sistema é financeiramente viável se o valor das contribuições for maior que o valor dos benefícios previdenciários. Importante destacar que uma previdência pública só é verdadeiramente sustentável quando é capaz de pagar os benefícios aos aposentados e beneficiários em um longo horizonte de tempo sem a necessidade de gerar prejuízos substanciais sobre as gerações futuras, aumentar as contribuições ou diminuir os benefícios previdenciários (Holzmann 2012).

Existe uma correlação entre a idade da população, média, ou seja, sua estrutura demográfica e os gastos com previdência, esclarecendo: quanto mais velha uma população de indivíduos, maiores tendem a ser os gastos com previdência. A demografia exerce papel crucial no sistema previdenciário através do número de contribuintes vis a vis o número de beneficiários. Dinâmicas de uma sociedade,

como: taxa de natalidade, mortalidade, expectativa de vida, são determinantes para determinar os custos da previdência e ajudar a definir o retrato a valor presente da situação fiscal de uma nação no que diz respeito aos gastos nesta modalidade. Estes fatores alinhados irão definir a razão de dependência da população idosa representada por indivíduos acima de 65 anos, relativamente ao número de pessoas em idade ativa (entre 15 e 64 anos) que exerce influência direta sobre o equilíbrio fiscal da previdência (Holzmann, 2012). Alguns conceitos adicionais a respeito da dinâmica demográfica serão apresentados a seguir, bem como seus impactos na previdência social.

3.3. A evolução dos sistemas de previdência no Brasil

O governo federal é responsável por dois programas de benefícios definido, em que, resumidamente, o valor da aposentadoria é sabido na contratação do plano e por vezes de acordo com regras estabelecidas no momento de aposentadoria do participante utilizando-se como referência seus últimos vencimentos. O sistema de benefício definido tem como base ser mutualista, ou seja, ser solidário entre os participantes. Ambos os regimes públicos brasileiros tem essa características, sendo: O Regime Geral de Previdência Social (RGPS) dos trabalhadores do setor privado, e o Regime Próprio de Previdência Social (RPPS) dos servidores públicos civis e militares. O maior dos sistemas, o RGPS, possui cerca de 59 milhões de contribuintes e 30 milhões de beneficiários, o mesmo é administrado pelo Instituto Nacional do Seguro Social (INSS). No âmbito do RGPS, a maior parte dos contribuintes e beneficiários (54 e 20 milhões, respectivamente) faz parte do sistema urbano, que recolhe contribuições de trabalhadores formais e seus empregadores. O RGPS também possui a chamada previdência rural que paga aposentadorias a trabalhadores agrícolas do campo (mesmo se não tiverem um contrato formal de trabalho) e somente exige contribuições mínimas. O INSS também administra os benefícios de prestação continuada (BPC), em suma, benefícios pagos para pobres idosos e portadores de deficiência. Os servidores públicos federais, como mencionado, fazem parte do RPPS, que opera em condições diferentes do RGPS. Alguns estados e municípios possuem seus próprios RPPS, porém, sujeitos a Constituição Federal e leis federais. Já os

servidores de pequenos municípios que não tenham instituído seu RPPS, são incluídos no RGPS. Os dois sistemas (RGPS e RPPS) permitem que seus participantes se aposentem por tempo de serviço com base em situações um tanto generosas para os patamares da sociedade atual, ou seja, cedo em relação à expectativa de vida e para salários consideravelmente acima da média nacional. Muitas desses benefícios são custosos, pois envolvem 100% de taxa de reposição a um longo horizonte de tempo de pagamento. Atualmente, nenhum país membro da OCDE possui este tipo de situação (tempo de serviço). Além disso, o Brasil, em média, repõe cerca de 70% do último salário.

Outra situação bastante peculiar e paradoxal brasileira trata das transferências sociais da seguridade social, destacando: como o sistema é deficitário, recursos públicos obrigatoriamente são transferidos para os pagamentos conforme elencado acima. Diante disso, os trabalhadores rurais, por exemplo, isentos de contribuição e dignos de pagamento, ou seja, uma pura transferência pública (não há receita). Porém, o sistema quando colocado “*per capita*”, mostra-se mais oneroso no setor público, ou seja, a transferência se faz dos mais pobres para os mais ricos.

A questão rural acima deve ser entendida como um programa social não contributivo (como o bolsa família), dado que as questões de concessão nesta situação seria mais rígida e direcionada e evitaria, entre outros, a acumulação de benefícios (pensão por morte, bolsa família, aposentadoria rural. Segundo Giambiagi e Além (1998), a concepção filosófica do regime de repartição é a de entender a previdência social como um sistema solidário através do qual há uma estrutura de transferências de uma parte da sociedade para a outra. Países considerados desenvolvidos como é o caso dos Estados Unidos, da Alemanha, da França, da Espanha e do Japão também utilizam o regime de repartição simples.

Por outro lado, o regime de capitalização é utilizado pelo Chile, México, Uruguai, Peru e Colômbia. Nesse caso, segundo Giambiagi e Além (1998), as aposentadorias de cada indivíduo são custeadas pela capitalização prévia dos recursos das próprias contribuições feitas ao longo da vida ativa. Ou seja, o valor presente das contribuições é igual ao valor esperado dos benefícios de cada pessoa e, em caso de insuficiência de contribuições, o governo complementa o benefício básico.

Pode ocorrer também a combinação entre um regime de repartição e um regime de capitalização transformando o sistema previdenciário em misto.

Um outro regime é o de capitalização escritural. Neste caso, os ativos financiam os inativos, como no regime de repartição simples, mas a aposentadoria de cada indivíduo é calculada com base nas suas próprias contribuições. Este regime é utilizado na Suécia e na Itália.

A criação do fator previdenciário em 1999 aproximou o INSS da capitalização escritural elencado acima, dado que a aposentadoria dos indivíduos passou a ser função do valor e do tempo de suas contribuições. Segundo o Ministério da Previdência Social, o Fator Previdenciário é utilizado somente no cálculo do valor da aposentadoria por tempo de contribuição. Na aposentadoria por invalidez não há utilização do fator, e, na aposentadoria por idade, a fórmula é utilizada opcionalmente, apenas quando contribui para aumentar o valor do benefício.

Segundo o Ministério da Previdência Social, quando o fator foi introduzido, em 1999, um homem que tivesse começado a trabalhar aos 18 anos de idade precisaria contribuir por 39 anos para aposentar-se integralmente. Em 2011, seriam necessários 42 anos. Ou seja, a introdução do fator visa diminuir o volume pago das aposentadorias por tempo de contribuição em relação à expectativa de sobrevida, conclui-se que a introdução do fator previdenciário “suavizou” as despesas do RGPS em relação especificamente às aposentadorias por idade.

3.4. Demografia em transição no Brasil e no Mundo

A necessidade da garantia da sustentabilidade de longo prazo dos regimes de previdência tem incentivado países a efetuar reformas da previdência a fim de inibir um aumento tributário para tal. (Feldstein, 2005).

Reformas previdenciárias no mundo todo terão o desafio de ampliar a cobertura de seus benefícios, lidar com as menores taxas de retorno, tanto do regime de capitalização como de repartição, visto que as taxas de crescimento de força de trabalho e produtividade devem se estabilizar, ou diminuir frente às tendências demográficas das próximas décadas. Criar incentivos para manter os mais velhos por mais tempo no mercado, superar a resistência social a essas reformas são os principais desafios. (Holzmann, 2012).

Além do Brasil, segundo o estudo do ministério da segurança social americana, apenas três países adotam a aposentadoria por tempo de contribuição, sem

qualquer requisito de idade, são eles Iraque, Irã e Equador, com idades de contribuição de 30, 35 e 40 anos, respectivamente.

Até o início do século XVIII, a população mundial era quase constante, com taxas de natalidade e mortalidade bastante elevadas, mantendo o crescimento populacional em equilíbrio. No século XIX, com a revolução industrial, a taxa de mortalidade começou a cair no continente europeu devido ao aumento do padrão de vida dos habitantes (Bloom, Canning, 2005). Porém, a taxa de mortalidade mundial continuou em níveis elevados durante todo o século XIX (Bloom, Canning, 2005), ou seja, os países subdesenvolvidos não acompanharam a Europa neste caso no primeiro momento.

Na primeira metade do século XX, observa-se uma queda importante na taxa de mortalidade infantil em países desenvolvidos que foi acompanhada pelos países subdesenvolvidos na segunda metade do mesmo século (Bloom, Canning, 2005). A melhora na saúde pública está entre os principais motivos para isso (Bloom, Canning, 2005).

A partir da segunda metade do século XIX, a taxa de fecundidade total também começou a cair em algumas partes da Europa. Para os países em desenvolvimento, ambas (mortalidade e fecundidade) mantiveram-se maiores por mais tempo, porém, no momento que começaram a cair, fizeram este movimento mais fortemente do que nos países desenvolvidos (a situação brasileira tratada no decorrer do trabalho no que diz respeito ao envelhecimento da população assemelha-se a este movimento, ou seja, a velocidade de nosso envelhecimento é maior do que no caso europeu, nos últimos anos). A queda da taxa de fertilidade nos países de baixa renda pode ser explicada pela queda na taxa de mortalidade infantil, níveis mais elevados de educação, mais oportunidades de emprego e planejamento familiar, (Schultz, 1997).

O processo de queda na taxa de mortalidade seguido tempos após pela queda de fecundidade, é denominado transição demográfica. A principal consequência desse processo é o alto crescimento populacional durante o período em que a mortalidade já se encontra baixa, mas a taxa de natalidade ainda não registra quedas. Como consequência desse fenômeno, na segunda metade do século XX, após a segunda guerra, a população mundial cresceu de 2,6 bilhões de pessoas para 6 bilhões de pessoas (Bloom, Canning, 2005).

Estes autores citam também que além de provocar o crescimento da população, a transição demográfica também altera a estrutura etária da população. Segundo (Lee,2003), o processo ocorre em três fases, na primeira fase a queda na taxa de mortalidade infantil gera uma explosão demográfica que leva ao crescimento expressivo do numero de pessoas nas faixas Nessa fase a razão de dependência total medida pela razão entre jovens em idade não ativa (0 a 14 anos) e os idosos (65 ou mais), em relação à população em idade ativa (entre 15 e 64 anos) aumenta devido ao crescimento do numero de jovens (Lee, 2003). No segundo momento, a taxa de fertilidade começa a cair e a explosão demográfica termina (Bloom, Canning, 2005). Os recém-nascidos na época da explosão demográfica crescem até atingirem a idade ativa. Na terceira e ultima etapa, a maior parte da população que antes estava em idade ativa, continua envelhecendo até que o número de idosos torne-se maior na população. A razão de dependência sobe novamente, agora em razão do aumento da dependência de idosos (Lee, 2003).

A fase de uma sociedade na qual a população em idade de trabalhar torna-se substancialmente maior do que era nas gerações anteriores e do que será no futuro é denominada de bônus demográfico (Eeastwood, Lipton, 2012). Segundo Williamson (2013) essa fase ocorre duas décadas depois da explosão de recém-nascidos. Durante este período, o potencial de crescimento de um país seria aumentado em razão da maior oferta de mão de obra per capita. Se esse “bônus” seria utilizado ou não, dependeria de políticas públicas adotadas por países que ganham essa situação e suas capacidades de absorver o aumento da oferta de mão de obra (Bloom Canning, 2005);

Segundo Alves, Vasconcelos e Alves de Carvalho (2010), quanto maior a parcela da população de idosos, maior o nível de dependência desta população em relação a parcela em faixa etária economicamente ativa, logo o peso da parcela da população em idades dependentes é maior sobre aqueles em idade laboral quando essa razão se reduz, o peso econômico da dependência diminui e a população em idade ativa, ao produzir, gera recursos adicionais que podem ser revertidos em poupança, em investimentos e desenvolvimento econômico para o país.

Um exemplo trata do sudeste asiático durante o período de 1965 e 1990 onde houve crescimento na média de 6,11% no produto interno bruto, enquanto a América Latina registrou apenas 0,85% de crescimento anualizado, além deste fato

a dinâmica populacional foi responsável por até um terço do crescimento per capita do leste asiático durante este período. (Williamson, 2013).

A demografia pode impactar os níveis de poupança nacional e investimento (Williamson, 2013). De acordo com Bloom e Canning (2005), o aumento da expectativa de vida faz com que os indivíduos tenham que trabalhar por mais tempo para sustentar seu consumo durante a vida inativa, ou se optarem por se aposentarem mais cedo, devem poupar mais para este período de gozo. A tendência é que as pessoas queiram se aposentar mais cedo à medida que sua renda aumenta (Bloom, Canning, 2005).

Conforme as incertezas quanto à mortalidade diminuem devido ao combate de doenças nos países de baixa renda, os indivíduos têm mais incentivos para poupar durante a vida adulta. (Williamson, 2013).

Como elencado acima, a respeito do mercado de capitais, importante destacar que tem papel crucial na formação da poupança nacional. Para que a poupança seja alocada em investimento, o mercado de capitais precisa ser relativamente desenvolvido (Barr, Diamond, 2006). Estes autores colocam que a poupança deve ser alocada para investimento de quatro maneiras: a compra de ações e títulos públicos, depósitos em bancos e outros intermediários financeiros, empréstimos em pares (familiares, amigos, pequenos negócios) ou o financiamento de investimentos próprios. Por exemplo, em países subdesenvolvidos em relação ao mercado de capitais, os investimentos são muito arriscados e, portanto, é improvável de ocorrer a compra de novos títulos ou intermediações financeiras (Barr, Diamond, 2006).

A consequência do bom funcionamento do mercado de capitais na formação de poupança tem relação com o aumento da idade média da população. Segundo (Bloom, Canning, 2005), o envelhecimento da população exigirá o acúmulo de recursos durante o bônus demográfico para que os países possam suprir as necessidades dos idosos no futuro. Se esta dinâmica de fato incentivar o aumento da poupança pelos trabalhadores, o nível de consumo poderá manter-se alto durante a sua velhice, gerando um segundo bônus demográfico (Williamson, 2013). O envelhecimento de sua população é um problema que todo país enfrentará, mais cedo ou mais tarde (Holzmann, Hinz, 2005). Esse fenômeno, porém, não há de ser apenas um reflexo temporário do envelhecimento dos recém-nascidos, mas um resultado do aumento de expectativa de vida da população (Feldstein, 2005). Em

quase todos os países industrializados, a população tem envelhecido de forma rápida e a expectativa de vida aumentado (Gruber, Wise, 1998). Pelos atuais avanços na saúde, assim como os níveis de mortalidade baixos, o envelhecimento populacional nos países em desenvolvimento deve ocorrer antes que eles atinjam níveis altos de renda (Bloom, Canning, 2005).

A respeito de renda alta, quando comparados com o sistema brasileiro, atualmente, quando é incluída a participação do RPPS (Servidores Públicos ligados a União), o gasto do total da previdência representa 13% do PIB, segundo dados do Banco Mundial, porcentagem parecida com Alemanha (13,6%), Japão (12,2%) e Dinamarca (13,9%), todas essas com idades médias da população acima da idade atual média brasileira.

3.5. Mudanças no Brasil

Entre 1872 e 2010, a população brasileira passou de cerca de 10 milhões de habitantes para aproximadamente 191 milhões, apresentando um crescimento de quase vinte vezes (Alves; Cavenaghi, 2012). No final do século XIX e no começo do século XX o forte crescimento populacional foi sustentado pela imigração internacional (Alves; Cavenaghi, 2012).

A partir de 1950, o Brasil inicia um intenso processo de transição demográfica. A primeira etapa do processo, na qual a queda da mortalidade não é ainda acompanhada pela queda na taxa de fecundidade, ocorreu entre 1950 e 1960 e resultou em um elevado crescimento vegetativo da população brasileira (Alves, 2008). Em 1960, a taxa de fecundidade também começou a cair (Alves, 2008). Até então, a taxa de fecundidade brasileira tinha sido historicamente alta para compensar a taxa de mortalidade elevada e para suprir o desejo das famílias de terem muitos filhos, uma vez que esses representavam mais benefícios do que gastos (Alves; Cavenaghi, 2012). Antes de 1970, as mulheres tinham em média seis filhos; porém, com a reversão do fluxo intergeracional de riqueza - ou seja, com o aumento dos custos de se ter e criar um filho -, o número médio de filhos por mulher caiu para menos de dois (Alves; Cavenaghi, 2012).

A queda na taxa de fecundidade provocou uma desaceleração do crescimento populacional, que deverá manter-se até a década de 2030. Em 2040, a população

deverá atingir seu pico em torno de 220 milhões de pessoas. A partir de então, a população brasileira deverá começar a decrescer (Alves; Cavenaghi, 2012).

A transição demográfica leva a uma mudança na estrutura etária, na qual a população deixa de ser predominantemente jovem e começa a envelhecer (ALVES,2008).

Atualmente, o Brasil se encontra em meio ao período de bônus demográfico. Nesse período, a menor razão de dependência entre trabalhadores inativos e ativos abre uma janela de oportunidade para acelerar o crescimento econômico, reduzir a pobreza e melhorar as condições de vida das famílias (Alves; Cavenaghi, 2012). Alves e Cavenaghi (2012) estimam que o bônus demográfico brasileiro chegará ao fim por volta de 2030. A partir de então, a proporção de idosos, que é a parte inativa da população, começa a aumentar em relação ao número de jovens, a parte ativa (Tafner; Giambiagi, 2011).

O envelhecimento da população representa um desafio para o sistema previdenciário, uma vez que o número de contribuintes do sistema deve diminuir enquanto o número de beneficiários deve aumentar. Em 2050, menos de dois ativos deverão ser responsáveis por financiar cada inativo (Tafner; Giambiagi, 2011).

No Brasil, a população idosa vai saltar de 22 milhões de pessoas com 60 anos ou mais (projeção do IBGE para 2013) para cerca de 73,5 milhões em 2060, falando ainda em termos de proporção da população, no mesmo período, a participação dos idosos na população total vai saltar do patamar de 10% para cerca de 33,7% em 2060, conforme ainda dados do IBGE. Ou seja, hoje, uma em cada dez pessoas é idosa. Em 2060, uma em cada três será idosa.

De acordo com Alves, Vasconcelos e Alves de Carvalho (2010), a partir da década de 1960, porém, em um espaço de tempo de 40 anos, o Brasil enfrenta a nova realidade de sua transição demográfica: os dados mostram que, em 1965, a fecundidade começa a cair no país, e essa queda leva o país a alcançar em poucas décadas o que os demógrafos chamam de nível de reposição demográfica, em que a fecundidade média das mulheres é em torno de 2,1 filhos. Esse nível é alcançado pelo Brasil em 2005. No nível de reposição, o ritmo de crescimento demográfico reduz-se, mas a população continua a crescer por conta das taxas de fecundidade ligeiramente acima de dois filhos por mulher. Mas a fecundidade no Brasil continua

caindo, apontando para taxas abaixo da de reposição. Assim, a longo prazo, a população começa a apresentar forte tendência demográfica para o decréscimo populacional.

Projeções populacionais mais recentes, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e da Organização das Nações Unidas (ONU), predizem que, a partir de 2040, a população brasileira vai começar a diminuir, por causa do envelhecimento populacional e do contexto de baixa fecundidade.

Ainda assim, como demonstrado adiante, o resultado previdenciário será duplamente pressionado: haverá mais beneficiários da previdência e um menor contingente de contribuintes pela taxa de reposição demográfica e pela dependência da população em idade de aposentadoria em relação a idade economicamente ativa.

Nota-se, portanto, que o regime previdenciário brasileiro necessita de reformas que possibilitem um cenário fiscal administrável no longo prazo, garantindo a todos o direito de aposentadoria ao envelhecer, evitando, porém, excessos em relação aos benefícios previdenciários. A reforma previdenciária é um tema político impopular, uma vez que os prejuízos eleitorais (perda de votos) aparecem de imediato, enquanto os eventuais benefícios fiscais ocorrem gradualmente no longo prazo (OLIVEIRA et al., 2004).

4. METODOLOGIA

Para investigar a evolução do Regime Geral de Previdência Social brasileiro serão utilizados dados extraídos do Ministério da Previdência Social (MPS), Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (IBGE) além de dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) e a antiga PME (Pesquisa Mensal de Emprego).

Tendo-se como base os dados fiscais do sistema previdenciário de 2006 a 2017 (Dataprev – Boletim Estatístico da Previdência Social - BEPS), foram estimados os fluxos de benefícios e contribuições futuras. Para realizar essas estimações, utilizou-se a projeção da população do Brasil por sexo e idade, divulgada pelo IBGE em 2013 (última disponível). Por meio desta metodologia, esse trabalho pretende estimar o impacto do gasto previdenciário futuro sobre a arrecadação da previdência

social no cenário da importante transição demográfica em curso no Brasil. Destaca-se que a análise se restringe apenas aos benefícios previdenciários do Regime Geral de Previdência Social, excluindo-se os Regimes Próprios de Previdência dos Servidores Públicos. Na fase final do estudo, haverá as considerações finais a respeito dos dados projetados de arrecadação e gastos previdenciários ao longo do tempo quando comparados a dados macroeconômicos.

A priori serão apresentados alguns dados estruturais da previdência social brasileira, especialmente do RGPS, logo a seguir, alguns dados econômicos que serão utilizados para que haja a projeção tanto do lado da receita oriunda das contribuições previdenciárias quanto do lado da despesa principalmente levando-se em conta variáveis demográficas e estruturais brasileiras.

Tabela 1 – Dados Econômicos – PIB, Inflação e Desemprego.

Ano	Variação % PIB (ano/ano)	Inflação (IPCA)	Desemprego (IBGE)
2006	4,0%	3,14%	8,4%
2007	6,1%	4,45%	7,4%
2008	5,1%	5,90%	6,8%
2009	-0,1%	4,31%	6,8%
2010	7,5%	5,90%	5,3%
2011	4,0%	6,50%	4,7%
2012	1,9%	5,83%	4,6%
2013	3,0%	5,91%	4,3%
2014	0,5%	6,40%	4,3%
2015	-3,5%	10,67%	6,9%
2016	-3,5%	6,28%	12%
2017	1,0%	2,94%	12,7%

Fonte: IBGE

O desempenho da economia brasileira ao longo da última década apresentou um período razoável de prosperidade, a partir de meados dos primeiros anos do século, até um período com uma grande retração a partir do segundo semestre de 2014. Tal fato, coincidentemente culminou na diminuição do nível de emprego, ou aumento do índice de desemprego. Houve um grande incremento do desemprego a partir de 2015, dado que se mantém acima de 12% até final de 2017, segundo o IBGE, através da pesquisa PNAD contínua. Os dados de desemprego relatados acima se somam ao repique inflacionário ocorrido principalmente entre os anos de 2014, próximo ao limite superior da meta do Banco Central Brasileiro de 6,5%, 2015, bem superior a meta de 4,5%, e 2016, próximo ao teto, porém, já em movimento desinflacionário.

Com os principais dados econômicos da última década disponíveis é importante ilustrar o retrato do Regime Geral de Previdência Social brasileiro, iniciando pelo lado da arrecadação, que é compreendida pelas atividades relacionadas ao recolhimento de receitas de contribuições sociais, patrimoniais e de outras importâncias devidas à Previdência Social, previstas na legislação. Constituem contribuições sociais: a) Dos Orçamentos Fiscais da União, Estados, Distrito Federal e Municípios; b) Contribuições sociais incidentes sobre a folha de salários dos trabalhadores, de responsabilidade dos trabalhadores e das empresas, e a contribuição das empresas sobre o faturamento (comercialização de produtos rurais, receitas de eventos desportivos, percentual do SIMPLES); c) Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social – COFINS; d) Contribuição Social Sobre o Lucro – CSLL; e) Contribuição sobre a Renda Líquida de Concursos de Prognósticos e sobre a Renda Líquida da Loteria Federal Instantânea; f) Contribuição Sobre a Movimentação Financeira – CPMF (extinta em 31/12/2007), foram deduzidas da tabela acima o recolhimento para o sistema S (Sesc-Senai), já obtendo-se o resultado líquido do INSS no que diz respeito à sua arrecadação anual desde 2006,.

A tabela abaixo também mostra a quantidade média de contribuintes do sistema durante cada ano, dado que o trabalhador que fez ao menos uma contribuição e parou, acaba distorcendo o número total, por isso foi utilizada a média do sistema ao longo do tempo.

Tem-se como contribuintes os empregados com carteira assinada, contribuintes individuais, trabalhadores domésticos, facultativos.

Em virtude do BEPS só possuir dados atualizados do total de contribuintes e não a média do ano, como o total de contribuintes caiu 1,85% de 2016 para 2017, o mesmo fator foi utilizado para 2017 em relação a média, conforme abaixo:

Tabela 2 – Arrecadação e Média de Contribuintes

	Valor Arrecadado (R\$ mil)	Média de Contribuintes
2006	108.434.097	33.604.137
2007	123.520.196	36.421.009
2008	163.355.272	39.652.510
2009	182.008.444	41.350.717
2010	212.401.029	44.704.434
2011	246.407.240	47.909.582
2012	275.764.689	51.142.422
2013	307.146.985	52.969.358
2014	337.503.133	54.796.761
2015	350.272.004	54.075.219
2016	358.137.319	52.489.624
2017	374.784.828	51.518.565

Fonte: Boletim Estatístico da Previdência Social

Explorando os dados, tem-se os dados da contribuição “ per capita “ de cada participante do sistema, dado que existem diferentes regras para o pagamento individual, porém, pode ser levado em conta o total das contribuições “ per capita “ incluindo a participação das pessoas jurídicas quando levado em conta o trabalhador registrado em carteira assinada.

Pela ótica do passivo do RGPS, um quadro com a evolução dos beneficiários ao longo o tempo:

Tabela 3 – Total de Beneficiários RGPS e Benefício Médio

Ano	Beneficiários	Benefício médio em R\$
2006	24.593.390	494,75
2007	25.170.283	548,22
2008	26.095.625	637,28
2009	27.048.356	692,82
2010	28.141.263	754,70
2011	29.051.423	807,30
2012	30.057.265	877,74
2013	31.199.043	953,56
2014	32.152.518	1.021,70
2015	32.701.562	1.116,57
2016	33.755.917	1.260,79
2017	34.497.835	1.346,06

Fonte: Boletim Estatístico da Previdência Social.

Uma ótica interessante a respeito das tabelas anteriores já trata do déficit per capita do sistema RGPS, ou seja, a diferença apresentada entre as tabelas já demonstra que uma situação crescente de déficit já aparece desde os primeiros dados disponíveis (2006) e tem evolução positiva ao longo do tempo. Embora haja mais participantes no sistema na parte arrecadatória do que na folha de pagamentos do sistema, a tabela 4 mostra a necessidade de financiamento, além do valor que é arrecadado por participante, de cada beneficiário ao longo do tempo.

Tabela 4 – Déficit per capita ao longo do tempo

Ano	Déficit per capita
2006	-R\$ 225,85
2007	-R\$ 265,60
2008	-R\$ 293,97
2009	-R\$ 326,02
2010	-R\$ 358,76
2011	-R\$ 378,70
2012	-R\$ 428,40
2013	-R\$ 470,35
2014	-R\$ 508,43
2015	-R\$ 576,78
2016	-R\$ 692,20
2017	- R\$ 739,83

Fonte: Boletim Estatístico da Previdência Social

O déficit per capita estabelece um movimento de contraposição entre a arrecadação da previdência oriunda de fonte do Boletim Estatístico da Previdência Social total, e o dispêndio médio anual ao passar do tempo. Houve um incremento na idade média de sobrevivência da população, além do aumento da concessão de benefícios. Tais fatores podem ser entendidos como o período que se aproxima do fim do “ bônus demográfico “ e do envelhecimento da população em relação aos jovens e adultos, ou seja, a razão de dependência, que será tratado a seguir, tem registrado um aumento significativo.

Segundo Giambiagi (2017), um disparate seria se o governo mantiver as regras atuais, sem uma reforma da previdência, e efetuar concessão de aumento de benefícios nas regras atuais do piso previdenciário (salário mínimo), substancialmente a dois terços dos beneficiários do RGPS que recebem este valor.

Ainda segundo o Giambiagi (2017), as aposentadorias acima de um salário mínimo acompanharam, grosso modo, a inflação a partir de meados dos anos 90.

Voltando para o lado da despesa, o último registro encontrado no grupo de trabalho do Ministério do Trabalho da Previdência Social, formado em 2015 e divulgado em maio de 2016, mostra o seguinte a respeito das aposentadorias concedidas naquele ano.

A análise feita a seguir foca na idade média de concessão dos benefícios por idade, tempo de contribuição e invalidez. A média ponderada entre o total de benefícios concedidos, somente no RGPS, naquele ano foi de 57,7 anos, com a expectativa de vida de aproximadamente 24 anos (a partir de 58 anos de idade), ou seja, conforme a expectativa de vida ao nascer cresce a expectativa de sobrevivência também sofre uma correlação, gerando um fluxo maior de pagamentos esperados ao beneficiário e onerando o gasto previdenciário.

Tabela 5 – Aposentadorias Concedidas em 2015

	Quantidade	Idade média
Aposentadoria por Idade	590.595	60,8
Aposentadoria por Tempo de Contribuição	300.603	54,7
Aposentadoria por Invalidez	164.076	52,2
Média Ponderada		57,7

Fonte: Ministério da Previdência Social. Elaboração: autor

Segundo a OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico), a idade média dos seus países membros (34 países, lista anexa), foi de 64,6 anos em 2012.

Tabela 6 – Comparação Internacional da Idade Média (OCDE)

País	Idade	País	Idade
México	72	Dinamarca	63
Coréia do Sul	71	República Tcheca	63
Chile	69	Eslovênia	63
Japão	69	Turquia	63
Portugal	68	Espanha	62
Islândia	68	Polônia	62
Israel	67	Alemanha	62
Nova Zelândia	67	Grécia	62
Suíça	66	Áustria	62
Suécia	66	Finlândia	62
Estados Unidos	65	Itália	62
Austrália	65	Eslováquia	61
Noruega	65	Hungria	61
Irlanda	65	França	60
Canadá	64	Bélgica	60
Reino Unido	64	Luxemburgo	58
Estônia	64		
Holanda	64		

Fonte: Ministério do Trabalho e da Previdência Social

Tabela 7 - Expectativa de Vida ao Nascer

Ano	E vida)	Ano	E(vida)
2006	72,39	2024	77,60
2007	72,77	2025	77,80
2008	73,15	2026	77,98
2009	73,51	2027	78,16
2010	73,86	2028	78,32
2011	74,20	2029	78,49
2012	74,52	2030	78,64
2013	74,84	2031	78,79
2014	75,14	2032	78,94
2015	75,44	2033	79,07
2016	75,72	2034	79,21
2017	75,99	2035	79,33
2018	76,25	2036	79,46
2019	76,50	2037	79,57
2020	76,74	2038	79,68
2021	76,97	2039	79,78
2022	77,19	2040	79,88
2023	77,40		

Fonte: IBGE

Elaborado pelo autor.

A respeito da expectativa de vida ao nascer que segundo os dados exercem já forte pressão sobre os gastos futuros, a tabela abaixo mostra que os gastos do sistema no modelo atual e inclusive com relação ao estoque de pagamentos a valor presente já inclui um aumento na taxa de sobrevivência em relação à idade (x):

Tabela 8 - Aumento na Taxa de Sobrevida em Relação à Idade

Idades Exatas (X)	Expectativa de Vida à Idade X (2016) E(X)	Expectativa de Vida à Idade X (2006)	Diferença em 10 anos
50	30,3	28,6	1,73
60	22,3	20,9	1,31
70	15,1	14,4	0,76
71	14,5	13,8	0,70
72	13,8	13,2	0,64
73	13,2	12,7	0,57
74	12,6	12,1	0,51
75	12,1	11,6	0,44
76	11,5	11,1	0,38
77	11,0	10,7	0,31
78	10,5	10,2	0,25
79	10,0	9,8	0,18
80 ou mais	9,5	9,4	0,07

Fonte: IBGE

Como demonstrado, houve um impacto positivo na expectativa de sobrevida em todas as idades a partir de 50 anos nos últimos 10 anos de registro. Por fim, vale destacar alguns outros dados a respeito da dependência da população idosa, 60 anos ou mais, ou ainda 65 anos ou mais, em relação à população em idade economicamente ativa, ou seja, em determinado ponto nota-se o fim do bônus demográfico. Especialmente conforme mostra a tabela 9 e somente vem caindo desde então em relação à população total. A idade média da população, a parcela da população acima de 60 e de 65 anos vem crescendo desde então, por conseguinte, a relação da parcela da população idosa versus a população em idade laboral vem crescendo de forma constante, até atingir 44,4% em 2060, ou 2,25 indivíduos com idade entre 15 e 64 anos para cada idoso com idade acima de 65 anos.

Tabela 9 - Estrutura Etária Brasileira IBGE (2006)

Ano	RDI	0-14	15-64	mais de 65	Entre 15 e 59	mais de 60 anos	Id média
2006	9,36	27,34	66,44	6,22	63,63	9,03	29,60
2016	11,82	22,69	69,14	8,17	65,21	12,10	32,89
2026	16,85	18,73	69,55	11,72	64,56	16,71	36,46
2036	23,48	16,25	67,82	15,93	62,21	21,54	39,89
2046	31,58	14,62	64,88	20,49	58,01	27,37	42,91
2056	41,13	13,36	61,39	25,25	54,60	32,04	45,42
2057	41,97	13,25	61,10	25,64	54,28	32,46	45,64
2058	42,80	13,16	60,81	26,03	53,95	32,89	45,85
2059	43,62	13,07	60,53	26,40	53,63	33,30	46,05
2060	44,44	12,99	60,24	26,77	53,30	33,71	46,25

Fonte: IBGE

RDI: População acima de 65 anos / População entre 15 e 64 anos

4.1. Análise Econométrica e Projeções das Receitas e Despesas Previdenciárias

Os primeiros estudos econométricos das receitas e despesas do RGPS consideraram diversas variáveis macroeconômicas e também dados relativos ao BEPS de anos de 2006 a 2017. Importante destacar o pequeno número de observações disponíveis, fato de suma importância para a confiabilidade dos resultados. O desafio para ter o resultado das contas do RGPS para os anos vindouros foi de identificar linhas de tendência dos resultados em relação às receitas e gastos previdenciários.

Por exemplo, para projetar o valor médio de benefício previdenciário foi utilizada a ponderação da regra atual de reajuste do salário mínimo no peso respectivo dos benefícios atuais concedidos, o que corresponde a 67% do total. Os benefícios acima do salário mínimo (33%) foram reajustados pelo INPC nos últimos anos.

Inicialmente, para a projeção do número de contribuintes do sistema, foi efetuado um modelo de regressão de mínimos quadrados. Há indicação de autocorrelação dos resíduos, ainda que os resultados do teste sejam prejudicados pelo baixo número de observações disponíveis.

Os seguintes dados foram apresentados na regressão de mínimos quadrados apenas para a regressão utilizando-se os dados do IBGE da população entre 15 e 60 anos desde 2006 até 2017 .

Variável	Desvio Padrão	R2 ajustado	P-valor	Durbin Watson
População 15-60 anos	7364606	0,862901	0,0046%	0,407295

Embora o p-valor seja baixo, o índice de Durbin Watson e o R2 ajustado mostram por si só grande probabilidade de autocorrelação nas variáveis. A equação registrada no modelo foi a seguinte:

$$QC_t = (\beta_0 + \beta_1 \text{Pop15.60})$$

Onde:

QC_t - Quantidade de Contribuintes total do sistema RGPS.

β_0 - Constante da regressão linear.

Diante do baixo número de observações (n=12), optou-se pela aplicação de um modelo de extrapolação com a utilização de mínimos quadrados ordinários. Ainda assim houve uma grande variação do número de contribuintes encontrado dos anos de 2017 e 2018, principalmente em virtude da queda acentuada de contribuintes nos anos de 2015, 2016, 2017, supostamente pela aguda crise econômica sofrida pelo país nestes anos. Para suavizar este efeito, foi efetuada uma extrapolação de tendência em log, suavizando este movimento da crise através da mudança na curvatura do comportamento dos dados. Diante disso, os resultados encontrados foram:

Tabela 10 – Quantidade de Contribuintes do RGPS

Ano	Contribuintes	População 15-60 anos
2018	49.603.131	145.332.516
2019	50.244.202	146.607.902
2020	50.837.920	147.780.044
2021	51.390.670	148.846.877
2022	51.907.635	149.808.392
2023	52.393.086	150.664.680
2024	52.850.578	151.414.319
2025	53.283.103	152.058.496
2026	53.693.202	152.599.638
2027	54.083.047	153.038.426
2028	54.454.516	153.387.712
2029	54.809.237	153.664.842
2030	55.148.634	153.881.479
2031	55.473.956	154.034.018
2032	55.786.308	154.126.660
2033	56.086.672	154.160.331
2034	56.375.920	154.134.529
2035	56.654.837	154.047.900
2036	56.924.125	153.901.082
2037	57.184.418	153.695.284
2038	57.436.291	153.418.964
2039	57.680.266	153.055.718
2040	57.916.815	152.595.175

Elaboração: autor pela função tendência em log.

Deste modo, tem-se um aumento do número de contribuintes do sistema até o ano de 2040 em ritmo semelhante ao comportamento da população na faixa etária entre 15 e 60 anos.

Para mensurar o lado das despesas do RGPS foi estudado o comportamento da quantidade de novos benefícios concedidos em função de algumas variáveis que explicam estatisticamente por regressão linear o seu comportamento, são elas: a idade média da população segundo dados do IBGE até 2040 e a porcentagem da participação da população idosa (acima de 60 anos) nesta população ao longo dos anos. Também utilizando neste caso a regressão por mínimos quadrados. Diante disso, foi encontrada a seguinte equação :

$$QB_t = (\beta_0 + \beta_1 \text{ IdadeMédia} + \beta_2 \text{ Pop} + 60\text{anos})$$

Onde:

QB_t - Quantidade de Beneficiários do Sistema RGPS no tempo.

β_0 - Constante da regressão linear

β_1 - Coeficiente regressão linear Idade Média

β_2 - Coeficiente regressão linear pop+60 anos

Os dados da regressão foram os seguintes:

Variável	Desvio Padrão	R2 ajustado	P-valor	Durbin Watson
Idade Média /População acima 60 anos	3384797	0,997928	<0,00001	1,488443

Embora a regressão tenha resultado em um índice de Durbin Watson aceitável, o pequeno número de observações aliados a um R2 elevado determinam uma regressão espúria e autocorrelação do modelo. Logo, foi abandonada a regressão linear por mínimos quadrados e efetuada uma tendência linear da quantidade de beneficiários do sistema em função da população acima de 60 anos.

Os seguintes dados foram encontrados:

Tabela 11 - Quantidade de Beneficiários do RGPS

Ano	Quantidade de Beneficiários
2018	35.816.174
2019	37.365.044
2020	38.522.378
2021	39.707.208
2022	40.924.887
2023	42.190.967
2024	43.463.010
2025	44.744.336
2026	46.068.498
2027	47.414.917
2028	48.701.565
2029	49.985.102
2030	51.198.297
2031	52.412.811
2032	53.676.461
2033	54.952.104
2034	56.257.384
2035	57.601.567
2036	58.981.079
2037	60.388.476
2038	61.830.041
2039	63.322.832
2040	64.877.595

Elaboração: autor

Deste modo, tem-se um aumento do número de beneficiários do sistema até o ano de 2040. Destaca-se que o número de beneficiários do sistema passa a aumentar em um ritmo mais intenso a partir dos anos 2030, inclusive chegando próximo ao número de contribuintes em meados da década. A partir de 2035 o número de beneficiários supera o número de contribuintes do sistema.

Em relação ao valor do benefício médio seguiu-se às regras atuais, ou seja, dado que 67% do sistema estabelece o piso de um salário mínimo aos contribuintes, segundo Holland (2018), foi levado em conta o número de 33% do total de beneficiários do sistema que recebem acima de um salário mínimo.

A atual regra de aumento do salário mínimo brasileiro definida pela Lei nº12.382/2011 trata do valor mensal reajustado anualmente com base na inflação acumulada do último ano, segundo o Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC-IBGE), mais o ganho real que corresponde à variação do Produto Interno Bruto (PIB) do penúltimo ano ao período do aumento.

Para tal, foram projetados os seguintes valores até o ano de 2040, levando-se em conta o valor do benefício médio do RGPS em 2017 (segundo o BEPS):

Tabela 12 – Benefício Médio Projetado

Ano	PIB	Inflação INPC	Benefício Médio
2017	1,00%	2,07%	R\$ 1.346,06
2018	3,50%	3,50%	R\$ 1.373,93
2019	2,50%	4,25%	R\$ 1.431,54
2020	2,50%	4,00%	R\$ 1.527,38
2021	2,50%	4,00%	R\$ 1.615,08
2022	2,50%	4,00%	R\$ 1.707,82
2023	2,50%	4,00%	R\$ 1.805,88

Ano	PIB	Inflação INPC	Benefício Médio
2024	2,50%	4,00%	R\$ 1.909,57
2025	2,50%	4,00%	R\$ 2.019,22
2026	2,50%	4,00%	R\$ 2.135,17
2027	2,50%	4,00%	R\$ 2.257,77
2028	2,50%	4,00%	R\$ 2.387,41
2029	2,50%	4,00%	R\$ 2.524,49
2030	2,50%	4,00%	R\$ 2.669,45
2031	2,50%	4,00%	R\$ 2.822,73
2032	2,50%	4,00%	R\$ 2.984,81
2033	2,50%	4,00%	R\$ 3.156,20
2034	2,50%	4,00%	R\$ 3.337,43
2035	2,50%	4,00%	R\$ 3.529,06
2036	2,50%	4,00%	R\$ 3.731,70
2037	2,50%	4,00%	R\$ 3.945,97
2038	2,50%	4,00%	R\$ 4.172,55
2039	2,50%	4,00%	R\$ 4.412,14
2040	2,50%	4,00%	R\$ 4.665,49

Elaboração: autor.

Os dados de benefícios médios projetados foram levados em conta que 67% dos benefícios são concedidos no valor de um salário mínimo obedecendo à regra atual de reajuste deste parâmetro, e o INPC apenas para o restante dos benefícios, que a meta de inflação do Banco Central Brasileiro é de 4,25% ao ano para 2019 e a partir de 2020, 4%, e que o PIB potencial brasileiro é de 2,5%.

O comportamento do benefício médio ao longo do tempo, seguindo as regras e situação do RGPS atuais, onde o valor mínimo do benefício é travado no salário

mínimo, acarretará em ganhos nominais que irão onerar o sistema de modo considerável como será tratado a seguir.

Por fim, foi analisado, pela ótica da arrecadação do sistema, o modo como o valor oriundo do total das contribuições previdenciárias comportou-se. O valor do montante arrecadado é de extrema relevância em um sistema de repartição, dado que as despesas devem ser oriundas desta fonte, para isso, foram analisados em função de algumas variáveis que deveriam explicar estatisticamente por regressão linear o seu comportamento, são elas: a idade média da população segundo dados do IBGE até 2040 e a porcentagem da participação da população idosa (acima de 60 anos) no total.

A tentativa de efetuar um modelo econométrico que capturasse o comportamento do valor arrecadado total em função da renda média do trabalhador (PNAD) , a variação da inflação e o PIB não foi bem sucedida.

Os resultados encontrados foram os seguintes:

Variável	Desvio Padrão	R2 ajustado	P-valor	Durbin Watson
Inflação,PIB,Rendimento	9,46	0,952863	<0,00001	1,276934

Com a seguinte equação:

$$VA_t = (\beta_0 + \beta_1 RendaMédia + \beta_2 IPCA + \beta_3 PIB)$$

Novamente em virtude do pequeno número de observações disponíveis no Boletim Estatístico da Previdência Social, foi preciso optar por uma fundação de tendência linear, desta vez levando em conta apenas o rendimento médio do trabalhador que implicitamente já incorpora em seu comportamento a inflação e o crescimento da economia (ganhos reais nos reajustes salariais).

Chegou-se então ao seguinte comportamento do valor arrecadado vis a vis o comportamento médio da renda do trabalhador brasileiro através da tendência linear do valor arrecadado em função do rendimento médio projetado do trabalhador (incorporando resultados esperados de inflação e PIB em seu comportamento de 4,0% e 2,5%, respectivamente).

Tabela 13 – Valor Arrecadado RGPS

	Valor Arrecadado INSS	Rendimento médio
2018	R\$ 423.717.834.995,17	2.241,00
2019	R\$ 436.665.863.625,17	2.319,44
2020	R\$ 452.494.785.244,55	2.418,02
2021	R\$ 470.352.344.486,26	2.514,74
2022	R\$ 485.339.425.860,51	2.615,33
2023	R\$ 501.997.561.095,36	2.719,94
2024	R\$ 520.402.081.858,35	2.828,74
2025	R\$ 540.409.587.578,59	2.941,89
2026	R\$ 562.679.387.689,86	3.059,56
2027	R\$ 589.439.958.046,44	3.181,94
2028	R\$ 616.118.454.556,66	3.309,22
2029	R\$ 638.691.383.854,13	3.441,59
2030	R\$ 659.488.766.419,41	3.579,25
2031	R\$ 685.910.962.674,72	3.722,42
2032	R\$ 713.590.422.225,00	3.871,32
2033	R\$ 742.373.109.408,77	4.026,17
2034	R\$ 772.694.440.924,00	4.187,22
2035	R\$ 803.965.197.187,93	4.354,71
2036	R\$ 836.158.091.733,11	4.528,90
2037	R\$ 869.285.583.875,68	4.710,05
2038	R\$ 903.371.626.112,14	4.898,45
2039	R\$ 938.618.401.422,33	5.094,39
2040	R\$ 975.827.658.745,00	5.298,17

Elaboração: autor

Importante destacar que para as projeções constantes neste estudo realizou-se teste de heterocedasticidade, os erros padrão das análises estão bastante próximos a reta de regressão linear da variável estudada, ou seja, há autocorrelação dos dados devido principalmente à curta observações de dados disponíveis e do comportamento também linear de variáveis demográficas brasileiras.

O total do montante de benefícios projetados e as despesas do RGPS ao longo do tempo nos darão o retrato do sistema previdenciário brasileiro que será comparado com alguns dados estruturais do Brasil, como porcentagem do PIB nas despesas, eventual déficit e participação do orçamento público da união para despesas previdenciárias.

O resultado anual nominal das contas do RGPS pode ser comparado com PIB e Orçamento Federal (para 2018 foram levados os dados da Lei número 13.587 de 2 de janeiro de 2018 que estabelece o orçamento para este ano de R\$ 3.506.421.082.632,00).

Os dados para evolução do PIB foram projetados com 2,5% de aumento real, e a inflação (IPCA) ,de acordo com o regime de metas do Banco Central, utilizada para a correção do orçamento de acordo com a Emenda Constitucional 95, – PEC 55/2016.

Tabela 14 – Fotografia do sistema em relação ao Orçamento:

	V.Arrecadado	V.Pago	Resultado	Orçamento	% Orçamento
2018	R\$ 423,72	R\$ 590,51	(R\$ 166,79)	R\$ 3.506,42	16,84%
2019	R\$ 436,67	R\$ 641,87	(R\$ 205,21)	R\$ 3.629,15	17,69%
2020	R\$ 452,49	R\$ 706,06	(R\$ 253,56)	R\$ 3.783,38	18,66%
2021	R\$ 470,35	R\$ 769,56	(R\$ 299,21)	R\$ 3.934,72	19,56%
2022	R\$ 485,34	R\$ 838,71	(R\$ 353,37)	R\$ 4.092,11	20,50%
2023	R\$ 502,00	R\$ 914,30	(R\$ 412,30)	R\$ 4.255,79	21,48%
2024	R\$ 520,40	R\$ 995,95	(R\$ 475,55)	R\$ 4.426,02	22,50%
2025	R\$ 540,41	R\$ 1.084,18	(R\$ 543,78)	R\$ 4.603,07	23,55%

	V.Arrecadado	V.Pago	Resultado	Orçamento	%Orçamento
2027	R\$ 589,44	R\$ 1.284,62	(R\$ 695,18)	R\$ 4.978,68	25,80%
2028	R\$ 616,12	R\$ 1.395,25	(R\$ 779,13)	R\$ 5.177,82	26,95%
2029	R\$ 638,69	R\$ 1.514,24	(R\$ 875,55)	R\$ 5.384,94	28,12%
2030	R\$ 659,49	R\$ 1.640,05	(R\$ 980,57)	R\$ 5.600,33	29,28%
2031	R\$ 685,91	R\$ 1.775,37	(R\$ 1.089,45)	R\$ 5.824,35	30,48%
2032	R\$ 713,59	R\$ 1.922,57	(R\$ 1.208,98)	R\$ 6.057,32	31,74%
2033	R\$ 742,37	R\$ 2.081,28	(R\$ 1.338,90)	R\$ 6.299,61	33,04%
2034	R\$ 772,69	R\$ 2.253,06	(R\$ 1.480,36)	R\$ 6.551,60	34,39%
2035	R\$ 803,97	R\$ 2.439,35	(R\$ 1.635,39)	R\$ 6.813,66	35,80%
2036	R\$ 836,16	R\$ 2.641,20	(R\$ 1.805,04)	R\$ 7.086,21	37,27%
2037	R\$ 869,29	R\$ 2.859,50	(R\$ 1.990,21)	R\$ 7.369,66	38,80%
2038	R\$ 903,37	R\$ 3.095,87	(R\$ 2.192,50)	R\$ 7.664,44	40,39%
2039	R\$ 938,62	R\$ 3.352,67	(R\$ 2.414,05)	R\$ 7.971,02	42,06%
2040	R\$ 975,83	R\$ 3.632,23	(R\$ 2.656,40)	R\$ 8.289,86	43,82%

Tabela 15 – Fotografia do sistema em relação Produto Interno Bruto:

	V.Pago	PIB	%PIB
2018	R\$ 590,51	R\$ 6.817,16	8,66%
2019	R\$ 641,87	R\$ 7.232,16	8,88%
2020	R\$ 706,06	R\$ 7.728,01	9,14%
2021	R\$ 769,56	R\$ 8.238,06	9,34%
2022	R\$ 838,71	R\$ 8.781,78	9,55%
2023	R\$ 914,30	R\$ 9.361,37	9,77%
2024	R\$ 995,95	R\$ 9.979,22	9,98%
2025	R\$ 1.084,18	R\$ 10.637,85	10,19%
2026	R\$ 1.180,37	R\$ 11.339,95	10,41%
2027	R\$ 1.284,62	R\$ 12.088,39	10,63%
2028	R\$ 1.395,25	R\$ 12.886,22	10,83%
2029	R\$ 1.514,24	R\$ 13.736,71	11,02%
2030	R\$ 1.640,05	R\$ 14.643,33	11,20%
2031	R\$ 1.775,37	R\$ 15.609,79	11,37%
2032	R\$ 1.922,57	R\$ 16.640,04	11,55%
2033	R\$ 2.081,28	R\$ 17.738,28	11,73%
2034	R\$ 2.253,06	R\$ 18.909,01	11,92%
2035	R\$ 2.439,35	R\$ 20.157,01	12,10%
2036	R\$ 2.641,20	R\$ 21.487,37	12,29%
2037	R\$ 2.859,50	R\$ 22.905,53	12,48%
2038	R\$ 3.095,87	R\$ 24.417,30	12,68%
2039	R\$ 3.352,67	R\$ 26.028,84	12,88%
2040	R\$ 3.632,23	R\$ 27.746,74	13,09%

Elaboração: autor

As variáveis apresentadas também foram utilizadas em parte no trabalho de Giambiagi, Mendonça, Beltrão e Ardeo (2004), onde a projeção do número de benefícios para 2030 levou em conta o crescimento potencial de PIB de 3,0%, naquela altura, o crescimento do salário mínimo, como não havia uma regra definida, foi levado em conta o salário mínimo médio dos últimos anos disponíveis, além de dados demográficos do IBGE, semelhantes aos utilizados nessa dissertação. A medida de comparação, o gasto previdenciário em relação ao PIB, projetado para 2030, atingia cerca de 10,0% do produto em um dos cenários utilizados pelos autores, valor semelhante aos 11,20%, demonstrado por esse trabalho em 2018. Os autores, em 2004, não contavam com a abrupta recessão presenciada pelo país entre 2014 e 2016 observadas, onde houve diminuição sensível do PIB e ainda aumento dos gastos previdenciários.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após explicitar o papel da previdência no Brasil e definir suas principais funções sociais, além de sua evolução ao longo do tempo para atingir as condições atuais, o objetivo desse trabalho foi analisar os custos da não reforma, ou da manutenção das atuais regras de concessão do INSS, por meio de estimativas efetuadas a partir de dados atuais do Regime Geral da Previdência Social no Brasil.

A situação parece preocupante, dado o visível aumento no déficit ao longo do tempo. Tal fato traz importantes reflexões acerca do tema e suas consequências para a sociedade, por exemplo, envelhecimento da população aliado ao fim do chamado bônus demográfico acaba onerando ainda mais as contas já frágeis do RGPS. Uma despesa que já onera aproximadamente 17% do orçamento da união irá duplicar de participação em pouco menos de 20 anos, segundo este estudo, o que acarretará em uma situação de possível aumento de tributos a fim de incrementar o orçamento público federal ou a redução de despesas em outras áreas a fim de fechar as contas.

As distorções mostradas principalmente elucidam que o valor médio de contribuição por indivíduo não é e não será o suficiente para cobrir o dispêndio médio dos beneficiários, ao passo que o a diferença arrecadada entre o número de contribuintes e paga aos beneficiários que já é grande, aumentará ainda mais ao

passar do tempo. Há vetores em importantes variáveis que não são favoráveis a sustentabilidade do sistema ao longo dos próximos anos.

O procedimento abordado nesse trabalho, que foi o de projetar, segundo os modelos, as variáveis que impactam a dinâmica de arrecadação e gasto da previdência ilustra uma progressiva participação deste encargo social, fato que aparece na participação do dispêndio previdenciário em relação ao orçamento público. As projeções foram feitas levando-se em conta apenas 12 anos de histórico. Esse fato sugere que a análise executada pode apresentar resultados melhores com um horizonte menor, histórico maior, e com a introdução de algumas variáveis técnicas como: comportamento da natalidade brasileira, migração das condições rurais para urbana, aumento da renda média e escolaridade e outras variáveis que ficam como sugestões para a confecção de outros estudos a respeito do tema. Ressalte-se, ainda, que as análises realizadas neste trabalho possuem suas limitações, devido às fortes hipóteses assumidas ao longo dos cálculos, conforme descrito em todo o capítulo 4.

Parece claro que eventual número de inflação menor e crescimento do PIB acima do potencial, ou ainda, a elevação do produto potencial, podem amenizar a situação previdenciária brasileira ao longo do tempo. Porém, uma eventual mudança de direção passa por uma reforma do sistema atual das regras de concessão de benefícios, situação ocorrida durante os anos 1990 e 2000, porém, parece, como demonstrado, que o cerne da questão não foi atingido de modo definitivo, tanto é que ainda é bastante preocupante a situação das contas do RGPS ao longo do tempo que, inclusive, dado o aumento do dispêndio em relação a arrecadação, pode inibir os gastos do governo em outras áreas importantes para o bem estar social como saúde, educação, segurança, infraestrutura, etc.

Fica, diante deste fato, a sugestão para pesquisas posteriores diante da eventual agenda de reformas previdenciárias, de modo a refazer o estudo utilizando-se as possíveis novas regras de concessão de benefícios através de essas e outras variáveis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AFONSO, L. E. *Um estudo dos aspectos distributivos da previdência social no Brasil*. 2003. 135 f. Tese (Doutorado em Economia) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

ALÉM, A.; PASTORIZA, F. *A aposentadoria por tempo de serviço no Brasil: estimativa do subsídio recebido pelos seus beneficiários*. Revista Brasileira de Economia, v. 52, n. 1, p. 169-205, 1998.

ALVEZ, J. E. D.; CAVENAGHI, S. *Tendências demográficas, dos domicílios e das famílias no Brasil*. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <http://www.ie.ufrj.br/aparte/pdfs/tendencias_demograficas_e_de_familia_24ago12.pdf>. Acesso em: 13 mai. 2016.

ALVES, José Eustáquio Diniz; VASCONCELOS, Daniel de Santana; ALVES DE CARVALHO, Angelita. *Estrutura etária, bônus demográfico e população economicamente ativa no Brasil: cenários de longo prazo e suas implicações para o mercado de trabalho. Texto para Discussão*, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2010.

BANCO MUNDIAL, *um ajuste Justo: Análise da Eficiência e Equidade do Gasto Público no Brasil*. (2017).

BARR, N.; DIAMOND, P. *The economics of pensions*. *Oxford Review of Economic Policy*, v. 22, n. 1, p. 15-39, 2006.

BEAUVOIR. S. *A velhice*. Tradução de Maria Helena Franco Martins. 2 ed Rio de Janeiro Ed. Nova Fronteira, 1990.

BELTRÃO, Kaizô Iwakami et al. *A constituição de 1988 e o acesso da população rural brasileira à seguridade social*. In: CAMARANO, A. A. (Org.). *Os novos*

idosos brasileiros: muito além dos 60? Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2004, cap. 10, p. 321-351.

BLOOM, D. E.; CANNING, D. *Global demographic change: dimensions and economic significance*. Boston: Harvard Initiative for Global Health, 2005. (Working paper series, 1).

BRASIL, Constituição de (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Disponível em www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em novembro 2017.

_____*Lei nº 8.213 de 24 de julho de 1991*. Dispões sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. Brasília, DF, 1991. Disponível em www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8213cons.htm Acesso em novembro de 2017.

CAETANO, M. A. *Determinantes da sustentabilidade e do custo previdenciário: aspectos conceituais e comparações internacionais*. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2006 (Texto para discussão, 1226).

COHN, Amélia. *As políticas sociais no governo FHC*. Tempo Social, v. 11, n. 2, p. 183-197, 1995.

DE OLIVEIRA, Francisco E. Barreto; DE MARSILLAC PASINATO, Maria Tereza; PEYNEAU, Fernanda Paes Leme. *Evolução recente do sistema de previdência complementar no Brasil e mercado potencial*. Anais, p. 1-23, 2016.

DOS SANTOS, Wanderley Guilherme. *Cidadania e justiça: a política social na ordem brasileira*. Editora Campus, 1979.

DRAIBE, SM “ *Qualidade de vida e reformas de programas sociais: o Brasil no cenário latino-americano* “ Lua Nova. São Paulo, Cedec, n 31, 1993, p.5-46.

EASTWOOD, R.; LIPTON, M. *The demographic dividend: retrospect and prospect*. London: Institute of Economic Affairs, 2012.

FELDSTEIN, M. *Rethinking social insurance*. Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2005. (NBER working paper series, 11250).

GIAMBIAGI, Fabio. *Previdência Social: uma agenda de reformas*. In: BACHA, E. L.; SCHWARTZMAN, S. (Orgs.). *Brasil: a nova agenda social*. Rio de Janeiro: LTC, 2011. cap. 4, p. 111-165.

GIAMBIAGI, Fabio.; AFONSO, L. E. *Previdência do setor público e INSS: a fotografia e o filme*. In: TAFNER, P.; BOTELHO, C.; ERBISTI, R. (Orgs.). *Reforma da previdência: a visita da velha senhora*. Brasília: Gestão Pública, 2015, cap. 6, p. 109-132.

GIAMBIAGI, Fabio; TAFNER, Paulo. *Demografia: a ameaça invisível*. Elsevier Brasil, 2017.

GRUBER, J.; WISE, D. *Social Security and retirement: an international comparison*. The American Economic Review, v. 88, n. 2, p. 158-163, 1998.

HOLLAND, M. *A Reforma da Previdência Social no Brasil*. 17 Semana do Centro de Ciências Sociais Aplicadas, 2018.

HOLZMANN, R. *Global pension systems and their reform: worldwide drivers, trends, and challenges*. Washington: The World Bank, 2012.

HINZ, R. *Old age income support in the twenty-first century*. Washington: The World Bank, 2005.

HORVATH, JUNIOR, M. *O déficit da Previdência Social*. In *Âmbito Jurídico*, Rio Grande, v IX n 31. Jul 2006, disponível em: www.ambito.juridico.com.br/site/index.php?nlink=revista_artigos_leitura&artigo_id1206. Acesso em novembro 2017).

IBGE. *Projeção da População do Brasil por sexo e idade: 2000-2060*. Rio de Janeiro, 2013.

Disponível: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2013/default.shtm>. Acesso em: 05 mai. 2017.

JORDAN, D. A. B. *O problema previdenciário brasileiro sob a ótica fiscal*. 2002. 102 p. Dissertação (Programa de Estudos Pós-Graduados em Economia Política) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2002.

JÚNIOR, Miguel Horvath; TANACA, Priscila; JÚNIOR, Miguel Horvath. *Direito previdenciário*. Quartier Latin, 2005.

LEE, R. *The demographic transition: three centuries of fundamental change*. *Journal of Economic Perspectives*, v. 17, n. 4, p. 167-190, 2003.

MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL. *Projeções Financeiras e Atuariais para o Regime Geral de Previdência Social- RGPS*. Brasília, 2016a. Disponível em: <http://www.planejamento.gov.br/secretarias/upload/Arquivos/sof/orcamentos-anuais/2017/anexo-iv-6-projecoes-atuariais-do-rgps.pdf>>. Acesso em: 01 mai. 2016.

MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL. *Boletins Estatísticos da Previdência Social*. Brasília, 2017. Disponível em: <http://www.previdencia.gov.br/dados-abertos/boletins-estatisticos-da-previdencia-social/>>. Acesso em: 01 abrii. 2017.

MENDONÇA, João Luis de Oliveira. *O idoso e a previdência social*. In: CAMARANO, A. A. (Org.). *Os novos idosos brasileiros: muito além dos 60?* Rio de Janeiro: IPEA, 2004. cap. 12, p. 411-426.

MENDONÇA, João Luis de Oliveira; ARDEO, Vagner Laerte. *Diagnóstico da previdência social no Brasil: o que foi feito e o que falta reformar?* 2004.

MULLIGAN, C. B.; SALA-I-MARTIN, X. *Social security in theory and practice (II): efficiency theories, narrative theories, and implications for reform*. Cambridge: National Bureau of Economic Research, 1999. (NBER working paper series, 7119).

OLIVEIRA, F. E. B.; BELTRÃO, K. I.; PINHEIRO, S. S.; PEYNEAU, F. P. L.; MENDONÇA, J. L. O. *O idoso e a previdência social*. In: CAMARANO, A. A. (Org.). *Os novos idosos brasileiros: muito além dos 60?* Rio de Janeiro: IPEA, 2004.

ORAIR, Rodrigo Octávio; BACCIOTTI, Rafael da Rocha Mendonça. *Hiato do produto na economia brasileira: estimativas da IFI pela metodologia da função de produção*.

SALA-I-MARTIN, X. *A positive theory of social security*. *Journal of Economic Growth*, v. 2, n. 1, p. 277-304, 1996.

SCHULTZ, T. P. *The demand for children in low income countries*. In: ROSENZWEIG, M. R.; STARK, O. (Eds.). *Handbook of population and family economics*. Amsterdam: North-Holland Publishing Co., 1997. cap. 8, p. 349-430.

STIGLITZ, J. E. *Social insurance*. In: *Economics of the public sector*. 3. ed. New York: W. W. Norton & Company, 2000. cap. 14, p. 353-384.

TAFNER, P.; BOTELHO, C.; ERBISTI, R. *Por que as sociedades precisam de previdência e do estado na previdência?* In: . *Reforma da previdência: a visita da velha senhora*. Brasília: Gestão Pública, 2015. cap. 1, p. 21-33.

TAVARES, M. L. *Direito previdenciário*. 14^o ed 14^o ed Niterói. Rio de Janeiro: Impetus, 2012.

VIGNA, B. Z. *A previdência social brasileira após a transição demográfica: simulações de propostas de reforma*. In: *ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA*, 34., 2006, Salvador. Anais... Salvador: ANPEC, 2006. p. 1-20.

WILLIAMSON, J. G. *Demographic dividends revisited*. Asian Development Review.1998.

WILLIAMSON, J. G. *Demographic dividends revisited*. Asian Development Review, v. 30, n. 2, p. 1-25, 2013.