

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS - UFGD
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ECONOMIA -
FACE.**

LEONARDO DA SILVA

**UMA ANÁLISE DA SUSTENTABILIDADE DO ATUAL SISTEMA
PREVIDENCIÁRIO BRASILEIRO**

DOURADOS/MS

2019

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS - UFGD
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ECONOMIA -
FACE.

LEONARDO DA SILVA

UMA ANÁLISE DA SUSTENTABILIDADE DO ATUAL SISTEMA
PREVIDENCIÁRIO BRASILEIRO

Trabalho de Graduação apresentado à Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia da Universidade Federal da Grande Dourados, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Dr. Pedro Rodrigues de Oliveira

Banca Examinadora:

Professor Dr. Enrique Duarte Romero

Professor Dr. Jonathan Gonçalves da Silva

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP).

S586a Silva, Leonardo Da

Uma Análise da Sustentabilidade do Atual Sistema Previdenciário Brasileiro
[recurso eletrônico] / Leonardo Da Silva. -- 2019.

Arquivo em formato pdf.

Orientador: Pedro Rodrigues de Oliveira.

TCC (Graduação em Ciências Econômicas)-Universidade Federal da Grande
Dourados, 2019. Disponível no Repositório Institucional da UFGD em:
<https://portal.ufgd.edu.br/setor/biblioteca/repositorio>

1. Demografia. 2. Previdência Social. 3. Brasil. I. Oliveira, Pedro Rodrigues De. II.
Título.

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os
dados fornecidos pelo(a) autor(a).

©Direitos reservados. Permitido a reprodução parcial desde que
citada a fonte.

**UMA ANÁLISE DA SUSTENTABILIDADE DO ATUAL SISTEMA
PREVIDENCIÁRIO BRASILEIRO**

LEONARDO DA SILVA

Esta monografia foi julgada adequada para aprovação na atividade acadêmica específica de Trabalho de Graduação II, que faz parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas pela Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia – FACE da Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD.

Apresentado à Banca Examinadora integrada pelos professores:

Dr. Enrique Duarte Romero

Dr. Jonathan Gonçalves da Silva

Dr. Pedro Rodrigues de Oliveira

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus. Agradeço aos meus pais que apesar das dificuldades tanto como financeira e escolaridade, sempre me ensinaram e incentivaram minha caminhada tanto acadêmica como na vida, pois sem eles nada seria possível.

Aos professores da faculdade, que auxiliaram na minha carreira e ao tão sonhado título de bacharel em Ciências Econômicas.

Aos professores que compõem a banca examinadora, em especial ao meu orientador, que sabiamente me ajudou no decorrer desse estudo e nas disciplinas do curso.

A todos vocês muito Obrigado!

RESUMO

A estrutura demográfica brasileira mudou rapidamente nas últimas décadas. Dentre essas mudanças, há um aumento significativo no número de idosos, com idade superior a 60 anos, devido às melhorias nas condições de vida observadas no mesmo período de tempo. Essas mudanças fizeram com que as despesas com Previdência Social, tais como pensões, aumentassem consideravelmente, e as projeções são de que esses benefícios aumentarão bastante nos próximos anos, devido ao aumento na taxa de sobrevivência. Este estudo teve como objetivo analisar a previdência social brasileira e os efeitos das mudanças na estrutura demográfica sobre ela. Para tanto, simulamos o atual equilíbrio atuarial do regime de repartição, comparando-o a um regime de capitalização (proposta atual em discussão). Observou-se que o regime de capitalização continha um déficit muito menor, o que se torna importante considerando as mudanças demográficas em andamento. O aumento do número de aposentados e a diminuição da população economicamente ativa levarão a graves desequilíbrios no atual regime de repartição. No entanto, um grande esforço fiscal será necessário para construir um regime de capitalização.

Palavras chaves: Demografia; Previdência Social; Brasil.

ABSTRACT

The Brazilian demographic structure has rapidly changed over the last decades. Among these changes, there is a significant increase in the number of elderly people, aged over 60 years, due to the improvements on the life conditions observed in the same period of time. These changes made Social Security expenses (Previdência Social), such as pensions, to considerably increase, and projections are that these benefits will largely increase in the following years, due to the increase on the rate of survival. This study aimed to analyze the Brazilian social security and the effects of changes in demographic structure on it. For this purpose, we simulated the current regime (pay-as-you-go) actuarial balance, comparing it to a fully-funded (current proposal under discussion) regime. It was observed that the fully-funded regime held a far lower deficit, which turns out to be important considering the ongoing demographic changes. The increase in the number of retired people, and the decrease in the economically active population, will lead to severe imbalances under the current pas-as-you-go regime. However, a large fiscal effort will be required to build a fully funded regime.

Keywords: Demography; Social Security; Brazil.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Taxas de fecundidade total, Segundo as Grandes Regiões - 1940/2006.....	20
Figura 2 – Projeção da população no Brasil – 2018 a 2030.....	21
Figura 3 – Evolução dos grupos etários 2000 – 2030.....	21
Figura 4 – Gasto previdenciário de países selecionados.....	25
Figura 5 – Arrecadação Líquida, Despesa com Benefícios e Resultado Previdenciário Acumulado de Janeiro a Dezembro (2009 a 2018) – Em R\$ Bilhões de dezembro/2018 (INPC).....	31
Figura 6 – Receitas e Despesas Previdenciárias Reais de 2007 – 2019 (R\$ bilhões).....	32
Figura 7 – Receitas, despesas e Resultado Previdenciário.....	33
Figura 8 – População idosa acima com 60 anos ou mais.....	34
Figura 9 – População dividida em Grupos - idades de 15 a 59 anos.....	35
Figura 10 – Projeção populacional em grupos etários de 2019 a 2030.....	36
Figura 11 – Taxa de expectativa sobrevida de 2017.....	37

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Taxas de fecundidade total, segundo as Grandes Regiões - 1940/2006.....	19
Tabela 2 – Arrecadação Líquida, Despesa com Benefícios e Resultado Previdenciário. Acumulado de Janeiro a Dezembro (2009 a 2018) – Em R\$ Bilhões de dezembro/2018 (INPC).....	30
Tabela 3 – Simulação do Tempo e Volume de Contribuição sob Regime de Capitalização...38	
Tabela 4 – Simulação do Tempo e Volume de Contribuição sob Regime de Capitalização...39	
Tabela 5 – Comparação Regime de Repartição e Regime de Capitalização.....	39
Tabela 6 – Saldos dos Regimes de Repartição e de Capitalização, por idade de início no Mercado de Trabalho.....	40

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- Bacen** – Banco Central do Brasil
- CAP** – Caixa de Aposentadorias e Pensões
- Cofins** – Contribuição para o financiamento da Seguridade Social
- CSLL** – Contribuição Social sobre o Lucro Líquido
- IBGE** – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- Inamps** – Instituto de Assistência Médica da Previdência Social
- INSS** – Instituto Nacional
- PEC** – Proposta de Emenda à Constituição
- PIA** – População de Idade Ativa
- PIB** – Produto Interno Bruto
- PII** – População de Idade Inativa
- PNAD** – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
- RPC** – Regime de Previdência Complementar
- RGPS** – Regime Geral de Previdência Social
- RPPS** – Regime Próprio de Previdência Social
- SGS** – Sistema Gerenciador de Séries

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 Problema e sua Importância	13
1.2 Objetivos	14
1.3 Estrutura do Trabalho.....	14
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	15
2.1 Revisão Teórica.....	15
2.1.1 A Seguridade Social	15
2.1.2 Previdência Social	16
2.1.3 Atuais Regimes Previdenciários.....	18
2.1.4 Mudanças Demográficas	18
2.1.5 Reforma da Previdência.....	22
2.2 Revisão de Literatura	23
3 METODOLOGIA	27
3.1 Fonte de Dados e Métodos de Análise.....	27
3.2 Simulações	29
4 RESULTADOS.....	30
4.1 Análise de Dados.....	30
4.2 Simulação dos Regimes Previdenciários	37
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	42
REFERÊNCIAS.....	44

1 INTRODUÇÃO

Em grande parte do mundo, a população de idade maior ou igual a 60 anos, vem aumentando nos últimos anos. Em consequência, os problemas sociais devem crescer em uma mesma dimensão; e, neste caso, os países subdesenvolvidos estão em desvantagem. Nos anos 2000, cerca de 60% da população idosa do mundo, estava concentrada nos países em desenvolvimento e esse percentual alcançará os 72% no ano 2025 (CABRAL; CASTRO, 1998)

Em uma análise simples em que se acrescente um pouco de atenção ao que ocorre no mundo, pode-se verificar que, em décadas anteriores a 2010, um número expressivo de países têm mostrado graves crises em seus sistemas previdenciários. Essa apuração relacionada à situação previdenciária é resultante do efeito das antigas estruturas, que passaram de garantidoras de um futuro tranquilo, a um fado de inseguranças. A oscilação estrutural causada nas contas públicas, oriundas dos déficits da previdência social, coloca em dúvida os modelos atualmente vigentes nos países, gerando incertezas quanto a sua sustentabilidade hoje e no futuro (BERTUSSI; TEJADA, 2015)

No Brasil, a Previdência Social é um dos três pilares que constituem a Seguridade Social, prevista na Constituição Federal de 1988, juntamente com a Assistência Social e a Saúde, buscando assegurar a seus beneficiados a garantia contra as mais diversas questões que a condição humana possa trazer. Diferentemente das outras, a previdência social possui caráter contributivo. Assim, fará jus ao recebimento dos benefícios previdenciários aqueles que tenham contribuído conforme as exigências legais, fato este que necessita do equilíbrio das suas finanças (SILVA, 2017)

Nos dias de hoje, a previdência social é um direito prestado pela União, estados e municípios. Ela é custeada por meio de contribuições incididas sobre as folhas de salariais e salários, e também sobre os impostos de Contribuição para o financiamento da Seguridade Social (COFINS) e Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), que é pago pelo empresariado. A previdência social pode ser considerada como uma poupança forçada imposta ao cidadão para garantir seu futuro, após perda da sua capacidade de trabalho, uma renda que lhe condicione condições de viver em sociedade (BERTUSSI; TEJADA, 2015)

De acordo com Grenemann (2016), a previdência social e o sistema de Seguridade Social dos brasileiros, reestruturada a partir da Constituição da República Federativa do Brasil

em 1988, instituem o maior programa de repartição de renda do país. Entretanto, cerca de 70% dos beneficiários recebem valores que atingem, no máximo, até três salários mínimos.

Desde a década de 1990, a previdência social no Brasil, tem sofrido um movimento de mudança. O principal argumento utilizado pelas classes políticas para justificar a reestruturação de direitos é o déficit orçamentário da referida política (ROCHA; MACÁRIO, 2015)

No Brasil, como em vários outros países do mundo, políticas de reposição de renda pela ausência da capacidade trabalhista, são baseadas na invalidez constatada e na invalidez pensada pela idade avançada (CAMARANO; KANSO; FERNANDES, 2017)

Com relação à população brasileira, o Banco Mundial no relatório “*Becoming Old in an Older Brazil: implications of population aging on growth, poverty, public finance and service delivery*”, destaca que o Brasil está em transição para uma profunda modificação socioeconômica apontada pela mudança demográfica, que demonstra um aumento da expectativa de vida e uma diminuição acentuada na taxa de fecundidade (WORLD BANK, 2011)

1.1 Problema e sua Importância

O Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) é o responsável pela administração do Regime Geral de Previdência Social (RGPS). Esse sistema é manuseado pelo regime de repartição simples, ou seja, quem está na ativa auxilia o benefício de quem está inativo do mercado de trabalho. Esse regime torna a Previdência Social sensível a mudanças econômicas, devido à falta de um fundo para possíveis instabilidades financeiras (TESOURO NACIONAL, 2016)

Além disso, as projeções populacionais mostram que até o ano de 2060, existirão menos indivíduos em idade ativa do que nos dias atuais, e em quantidade de idosos aumentará em 25,5% no mesmo período (IBGE, 2018)

De acordo com Caetano *et al.* (2016), o elevado nível de despesa com benefícios previdenciários que o Brasil vem apresentando está relacionado à estrutura demográfica. Com o processo de envelhecimento populacional pelo qual passa o país, a tendência é que essa despesa cresça ainda mais.

Diante do exposto, o problema a ser pesquisado no presente trabalho é a relação entre o envelhecimento demográfico brasileiro e as contas da previdência social.

1.2 Objetivos

O objetivo geral deste trabalho é analisar a Previdência Social do Brasil e os efeitos das mudanças demográficas sobre sua sustentabilidade.

Especificamente pretende-se:

- Descrever a situação previdenciária brasileira.
- Descrever a situação demográfica brasileira.
- Comparar o regime de capitalização e o regime de repartição utilizando os dados demográficos e econômicos atuais.

1.3 Estrutura do Trabalho

O trabalho segue estruturado em cinco seções. Nesta primeira apresenta-se a introdução sobre o tema e o que representa previdência social para o Brasil, com as mudanças demográficas. Na segunda parte destaca-se a revisão bibliográfica, com embasamento teórico e a revisão de literatura baseada em pesquisas já realizadas e divulgadas acerca de como funciona o sistema previdenciário brasileiro e a estrutura demográfica. Na terceira parte é descrita a metodologia, com destaque para a área de estudo, o tipo de pesquisa e o método utilizado para análise de dados.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A revisão bibliográfica segue um embasamento teórico acerca da Previdência Social do Brasil e a Estrutura Demografia. A seguir destacam-se alguns estudos empíricos sobre o tema.

2.1 Revisão Teórica

2.1.1 A Seguridade Social

No Brasil, conforme ditames constitucionais, a Seguridade Social se divide em três elementos fundamentais, sendo eles: a Previdência Social, a Saúde e a Assistência Social. Diferentemente da Previdência Social, o acesso ao sistema de Saúde e à Assistência Social se dão sem a obrigatoriedade de contribuição do cidadão, logo o Estado é responsável por garantir a saúde e o amparo social, independentemente de contribuições ao sistema. (MIRANDA, 2010)

Segundo Ruprecht (1996, p. 35) “A Seguridade Social implica a aceitação da responsabilidade de toda a sociedade para garantir a segurança econômica a seus membros”.

Outro pilar da Seguridade Social é a Saúde que, antes da CF/88, era vinculada ao Instituto de Assistência Médica da Previdência Social (INAMPS) e se destinava somente àqueles que contribuíssem. Logo após, com a Constituição Federal de 1988 a Saúde passou a ser um dever do Estado para garantir o direito de todos os cidadãos, assim instituindo-se o Sistema Único de Saúde (SUS), que é financiado com recursos do orçamento da Seguridade Social, da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios (NODA, 2018)

Sobre a Assistência Social sendo outro pilar da Seguridade Social, onde também é um dever do Estado garantir à prestação dos serviços as pessoas carentes, sem o requisito de contribuição, como forma de garantir o mínimo existencial, substanciando o resultado da dignidade da pessoa humana. Conforme a CF/1988, art. 203:

Art. 203. A assistência social será prestada a quem dela necessitar, independentemente de contribuição à seguridade social, e tem por objetivos:

- I - A proteção à família, à maternidade, à infância, à adolescência e à velhice;
- II - O amparo às crianças e adolescentes carentes;

- III - A promoção da integração ao mercado de trabalho;
- IV - A habilitação e reabilitação das pessoas portadoras de deficiência e a promoção de sua integração à vida comunitária;
- V - A garantia de um salário mínimo de benefício mensal à pessoa portadora de deficiência e ao idoso que comprovem não possuir meios de prover à própria manutenção ou de tê-la provida por sua família, conforme dispuser a lei.

A Constituição Federal de 1988, art. 195, nos diz que a seguridade social será custeada por toda a sociedade, de forma direta e indireta, nos termos da lei, mediante recursos provenientes dos orçamentos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, e das contribuições sociais. “Admitida a escolha de formas equitativas de financiamento, a seguridade social vem representar uma solidariedade que não significa um benefício, mas um direito de todos e para todos”. (RUPRECHT, 1996, p.35)

2.1.2 Previdência Social

O Sistema Previdenciário brasileiro passou a ser compreendido como um mecanismo para custodiar os gastos da manutenção da vida dos indivíduos após a atividade trabalhista, no início do século XX. Em meados de 1930, as indústrias, apoiada no trabalho assalariado e urbano, trouxe toda uma regularização que possibilitou a criação de várias instituições que tivessem por finalidade administrar fundos de aposentadorias, as denominadas CAP's (Caixa de Aposentadorias e Pensões). Conforme assinala Giambiagi (2011), cada setor possuía a sua própria CAP, sendo as precursoras as empresas ferroviárias. As CAP's eram instituições que geriam os seus fundos pelo regime de “capitalização”. Neste sistema de regime de capitalização cada pessoa é responsável pela sua reserva de capital que será convertido no seu próprio proveito, como nos diz Rezende (2012)

O sistema previdenciário brasileiro foi pressionado pelo Estado para obtenção de maiores recursos; que anteriormente tinha como sistema o de capitalização, tendo evoluído posteriormente para o sistema de repartição simples. No antigo sistema de capitalização, as aposentadorias eram pagas com os recursos já obtidos do próprio indivíduo que contribuía ao longo da sua vida. Porém, no sistema de repartição simples, as aposentadorias dos indivíduos se davam da seguinte forma: o cidadão contribuía para pagar a aposentadoria do seu antecessor que também já contribuiu para outros. Esse sistema, também pode ser entendido

como um sistema solidário, onde se transfere as contribuições de ativos para não ativos (GIAMBIAGI, 2011)

A Previdência Social é um dos maiores problemas estruturais das contas públicas do Brasil, e o grande responsável pelo déficit primário do Governo Federal. Alguns fatores para contribuição desse desequilíbrio nas contas públicas podem ser ditos pelos efeitos da constituição de 1988, estrutura demográfica e alterações no mercado de trabalho (REZENDE, 2012)

A Previdência Social brasileira utiliza do método do regime de repartição, onde é retida uma pequena contribuição da população jovem ativa para pagamentos de aposentadorias dos inativos. Esse regime possui problema por não obter elo entre contribuições e benefícios, ficando à mercê das mudanças demográficas e flutuações econômicas. Quando há uma população mais jovem no país apresenta-se um regime superavitário causado pelo aumento do crescimento econômico, mas quando a população envelhece o ajuste no sistema é necessário, para que as aposentadorias não sejam crescentes (REZENDE, 2012)

Devido a algumas mudanças no sistema previdenciário, partindo da constituição de 1988, definiram-se algumas regras gerais para as aposentadorias, como a definição de um piso salarial mínimo para todos os benefícios, tanto urbano como rural, entre outras regras (GIAMBIAGI, 2011)

Os direitos relativos à Previdência Social fazem parte dos assim identificados como direitos fundamentais sociais, que de acordo com o art. 6º da Constituição Federal de 1988, são os direitos à moradia, ao trabalho, educação, saúde, segurança, ao lazer, à previdência social, à assistência aos desamparados, à proteção, à maternidade e à infância. De acordo com o art. 194, a seguridade social consiste em um conjunto de ações de iniciativa dos Poderes Públicos e da sociedade, destinado a assegurar o direito à saúde, à previdência social e à assistência social (NOLASCO, 2011)

A Cartilha de benefícios da Previdência Social caracteriza a previdência como um seguro social que possibilita um plano de benefícios, destinados aos contribuintes e seus dependentes, contra a perda salarial permanente ou temporária, em decorrência da exposição do segurado a situações de risco social (FUNDAÇÃO ANFIP, 2014)

2.1.3 Atuais Regimes Previdenciários

A previdência brasileira está composta por três regimes distintos: o Regime Geral de Previdência Social (RGPS), o Regime Próprio de Previdência Social (RPPS) e o Regime de Previdência Complementar (RPC). Esses regimes gerem o patrimônio coletivo dos segurados, com o apoio do Estado, que transforma a poupança presente em benefícios futuros, para o momento em que os trabalhadores deixarem de ser ativos (TESOURO NACIONAL, 2016)

O RGPS cobre os trabalhadores da iniciativa privada e é administrado pelo Instituto Nacional do Seguro Social (INSS). Já os RPPS são administrados pela União, estados, Distrito Federal e municípios, que atende os servidores das três esferas. Logo o Regime de Previdência Complementar é administrado por entidades fechadas (fundos de pensão) ou abertas (bancos e seguradoras) (VIGNA, 2006)

O Regime Geral segue o modelo de repartição simples: que arrecada as contribuições previdenciárias para cobrir os gastos com os benefícios dos inativos do Instituto Nacional de Seguridade Social, essas contribuições se davam a trabalhadores e empregadores ativos do mercado formal. No entanto, em alguns anos em que as arrecadações superaram as despesas com benefícios, o superávit previdenciário financiou outros gastos do governo, sem nenhuma consideração atuarial com os compromissos futuros. (NAJBERG; IKEDA, 2018)

No Brasil, atualmente, somente nos denominados “Planos de Previdência Privada” o regime de capitalização é utilizado, auxiliando como um complemento ao benefício servido pela Previdência Pública.

2.1.4 Mudanças Demográficas

A Organização Mundial da Saúde estima que um quarto da população mundial projetada para 2050 serão de idosos, ou seja, o envelhecimento da população brasileira está relacionado a um fenômeno mundial (NODA, 2018)

Melo (2016) destaca que o envelhecimento populacional se dá pelo processo de mudança na composição etária de uma população, decorrente dos segmentos menos jovens e mais de idosos. A queda da taxa da fecundidade favorece o aumento do envelhecimento populacional. Até o presente, no Brasil, uma das variáveis que auxilia no aumento da taxa de envelhecimento demográfico foi impulsionada principalmente pela queda da fecundidade.

Conforme Carvalho (2004), a rápida e generalizada baixa na taxa de fecundidade Brasileira, constitui-se uma das mais importantes transformações estruturais da sociedade em meados finais do século XX no Brasil. A profunda modificação na estrutura etária, com rápido envelhecimento e o menor ritmo de crescimento da população, obviamente terão profundas implicações sobre toda a vida social e econômica do País.

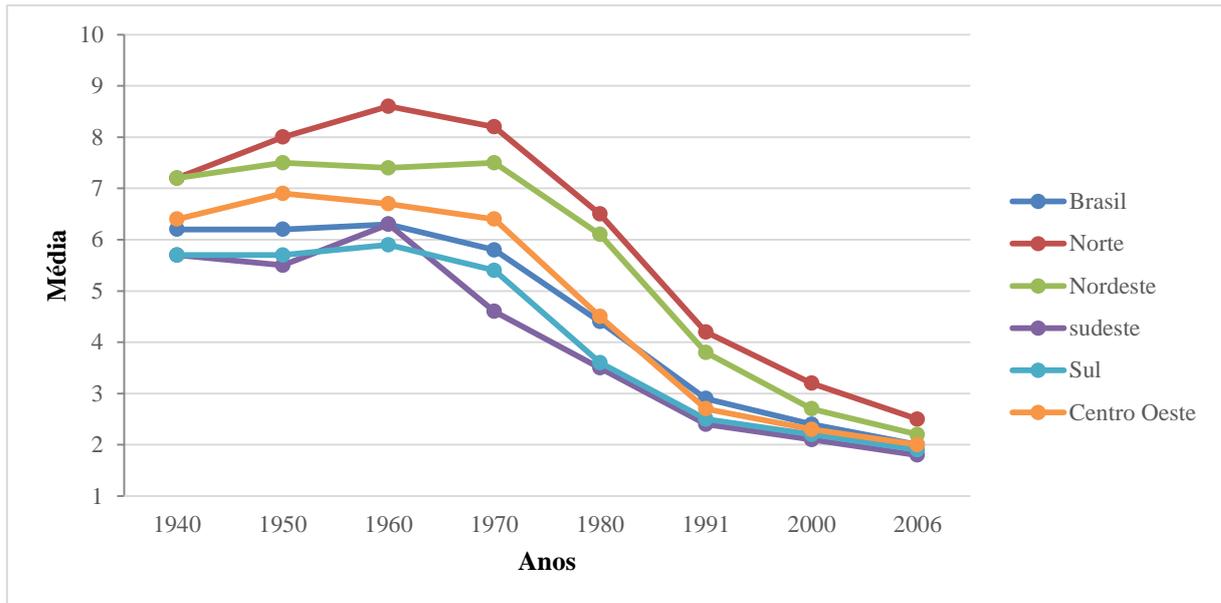
A baixa na taxa de fecundidade favorece para que haja uma diminuição dos contribuintes no sistema, em termos relativos, o número menor de indivíduos que sustentam o pagamento dos atuais beneficiários do sistema, sendo ilustrado na Tabela 1 e Figura 1 (ALÉM; PASTORIZA; GIAMBIAGI, 1999)

Tabela 1 – Taxa de fecundidade total, segundo as grandes regiões – 1940/2006.

Grandes Regiões	1940	1950	1960	1970	1980	1991	2000	2006
Brasil	6,2	6,2	6,3	5,8	4,4	2,9	2,4	2,0
Norte	7,2	8,0	8,6	8,2	6,5	4,2	3,2	2,5
Nordeste	7,2	7,5	7,4	7,5	6,1	3,8	2,7	2,2
Sudeste	5,7	5,5	6,3	4,6	3,5	2,4	2,1	1,8
Sul	5,7	5,7	5,9	5,4	3,6	2,5	2,2	1,9
Centro Oeste	6,4	6,9	6,7	6,4	4,5	2,7	2,3	2,0

Fonte: IBGE, Censo demográfico 1940/2006.

Conforme a Tabela 1 pode-se verificar que no Brasil em 1940, a taxa média de filhos por mulher era de 6,2, com destaque as regiões do Norte e Nordeste com em média 7,2 filhos; entretanto as regiões com as menores taxas são o Sudeste e Sul com 5,7 filhos ambas. Nos anos de 1950 á 1970 a taxa de fecundidade no Brasil estava em torno de 6 filhos por mulher, logo no início da década de 1980 houve uma queda nesta taxa que passou a ser em média 4,4 filhos por mulher, sucessivamente nos anos de 1991 a 2000 a taxa média de filhos por mulher continuou em queda e passou a estar em torno de 2,9 e 2,4 filhos respectivamente. No ano de 2006 a taxa média de fecundidade no Brasil já era de 2 filhos por mulher. Esse retrospecto, de um decaimento na taxa de fecundidade também se refletia nas cinco regiões brasileiras.



Fonte: IBGE, Censo demográfico 1940/2006. Elaboração do autor

Figura 1 - Taxas de fecundidade total, Segundo as Grandes Regiões - 1940/2006.

A Figura 1 utiliza os dados da Tabela 1, que também representa a taxa de fecundidade a partir do ano 1940 a 2006. Nos anos de 1940 até meados de 1960 no Brasil e sucessivamente nas regiões brasileiras, podem se verificar um aumento na taxa de fecundidade, mas a partir do ano de 1960 até o ano de 2006, observa-se que o gráfico tende a um declínio, diminuindo assim a taxa de fecundidade de filhos por mulher, no Brasil e nas grandes regiões.

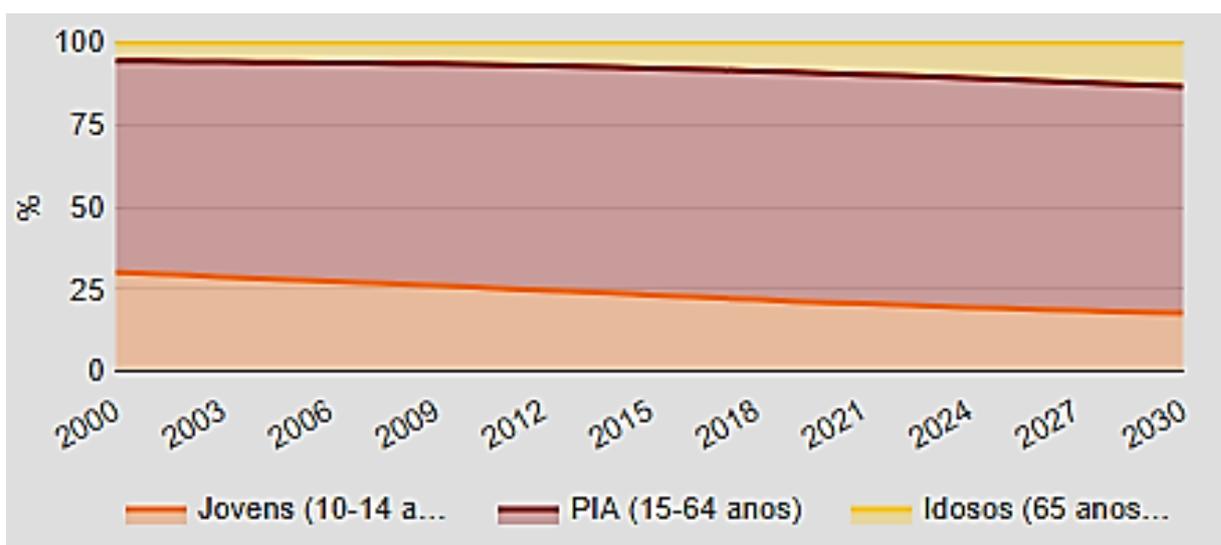
A Figura 2 mostra uma estrutura etária, com a projeção da população brasileira divididas por faixas de idade, a partir do ano de 2018 ao ano de 2030. Pode-se observar que, no ano de 2018, a população preponderantemente ativa dos 15 anos até os 60 anos de idade é grande, superando os 2,5 pontos percentuais. Na simulação do IBGE para o ano de 2030 a pirâmide etária começa a mudar de posição e as pessoas ativas começam a ter uma diminuição no período, se aproximando dos 2,5%.



Fonte: IBGE, 2018.

Figura 2 – Projeção da população no Brasil – 2018 a 2030.

Entretanto ao observar a Figura 2, a população idosa com idade superior a 60 anos, percebe-se que ha uma inversão das faixas etárias no período. No ano de 2018, idosos estavam abaixo dos 2,5 pontos percentuais, logo em 2030 começam a se aproximar com um crescimento gradativo, também se aproximando dos 2,5%.



Fonte: IBGE, 2018.

Figura 3 - Evolução dos grupos etários 2000-2030

Na Figura 3, demonstra a evolução dos grupos etários do ano 2000 a 2030. Os grupos são: jovens de 10-14 anos, de 15 a 64 anos denominado População em idade ativa (PIA) e os idosos de 65 anos ou mais. Observa-se que a faixa de jovens, que no ano 2000 era de 25% tem se diminuído ao longo do tempo, chegando a estar menor que os parâmetros iniciais no ano de 2030. Para a População em Idade Ativa (PIA), também ocorre uma diminuição, ficando abaixo dos 70%, logo para os idosos de 65 anos ou mais, no ano de 2000 que era estimada em 6%, até o ano de 2030 a população idosa quase que dobraria chegando aos estimados 13%.

O regime de repartição, em tese, seria sustentável se houvesse um maior número de futuros contribuintes, responsáveis pelas aposentadorias e pensões dos atuais contribuintes. A instabilidade desse regime pode ser justificada pela dificuldade em antever o comportamento das mudanças demográficas. Essas mudanças que por sua vez se alteram lentamente, mas os seus efeitos podem ser duradouros e irreversíveis. Dados do censo demográfico do IBGE na população brasileira a esperança de vida ao nascer, que eram de 42 anos em 1940, passou a ser de 68 anos em 1996 e algumas projeções apontam que em 2020 a média aumente para 75,5 anos. (ALÉM; PASTORIZA; GIAMBIAGI, 1999)

2.1.5 Reforma da Previdência

O projeto de uma nova previdência é baseado em alguns pilares fundamentais: combate às fraudes; ressarcimento de dívidas tributárias previdenciárias; equidade, incluir todos os brasileiros no esforço pela recuperação da previdência social, contribuindo para o equilíbrio previdenciário; além de um novo regime previdenciário capitalizado e equilibrado, destinado às próximas gerações. (BRASIL, 2019)

O sistema de repartição trata-se de uma transferência enorme dos trabalhadores ativos para inativos, razão pela qual, a previdência representará um peso insustentável para as gerações futuras, com base nas regras atuais. Para buscar um modelo que fortaleça a previdência no País, com impactos positivos, propõe-se introduzir, em caráter obrigatório, a capitalização tanto no RGPS quanto nos RPPS (BRASIL, 2019)

Conforme a Proposta de Emenda à Constituição (PEC) 6/2019, Art. 201-A:

“Art. 201-A. Lei complementar de iniciativa do Poder Executivo federal instituirá novo regime de previdência social, organizado com base em sistema de capitalização, na modalidade de contribuição definida, de caráter obrigatório para quem aderir com a previsão de conta vinculada para cada trabalhador e de

constituição de reserva individual para o pagamento do benefício, admitida capitalização nocional, vedada qualquer forma de uso compulsório dos recursos por parte de ente federativo.” (NR)

De acordo com a Proposta de Emenda à Constituição (PEC) 6/2019¹, para a reforma da previdência, idades mínimas para homens e mulheres, que antes eram respectivamente de 60 e 55 anos. A partir 1º de janeiro de 2020 essas idades passam a serem de 65 e 62 anos para homens e mulheres, o mínimo para obter aposentadoria por idade (BRASIL, 2019)

2.2 Revisão de Literatura

Segundo Costanzi e Ansiliero (2017), o impacto da demografia sobre a Previdência Social e sobre Produto Interno Bruto (PIB) de 2060 a 2100, aponta uma forte despesa em função do rápido envelhecimento populacional. Resultado esse que pode ser amenizado pelo aumento do tempo de contribuição para aposentadoria, impulso no nível de ocupação no mercado de trabalho, ganhos de produtividade dos trabalhadores ativos e outras possibilidades de ajustes.

Conforme Lima (2013), o aumento da despesa previdenciária brasileira também é observado quando se agregam os valores pagos para a População em Idade Inativa (PII) na faixa acima de 60 anos. O envelhecimento populacional influencia de forma mais vigorosa a participação do grupo de idade ativa ao longo dos anos no recolhimento das receitas previdenciárias. A população jovem, parcela nascida depois da redução da fecundidade, sendo menor por esse fato, terá que sustentar em um futuro próximo um maior número de aposentados, nascida antes da redução da fecundidade. Ou seja, considerando que os contribuintes futuros serão sustentados por um número menor de contribuintes, fica claro o comprometimento do regime de repartição no equilíbrio das contas previdenciárias.

Em concordância com Vigna (2006), a demografia está por trás da piora das contas previdenciárias em alguns países no mundo. O problema se intensifica no Brasil, pois a informalidade do mercado de trabalho exclui milhares de contribuintes do regime de repartição.

Ainda conforme Ataiades e Santos (2017), com o passar do tempo, a previdência social brasileira precisou da criação de institutos e mudanças no sistema de recolhimento para

¹ Disponível em: < <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2192459> > Acesso: 21 de Abr. 2019

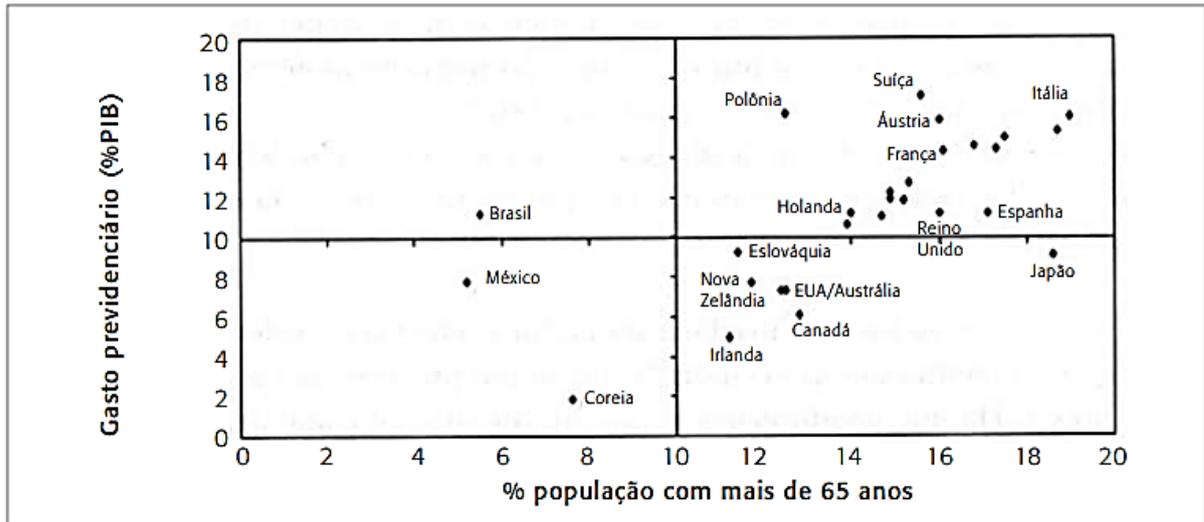
que pudesse se adaptar às variações e à oscilação estrutural da população. Na última década, o déficit público atingiu níveis muito altos e, nesse contexto, o Governo sugeriu a Proposta de Emenda Constitucional 55 e a nova reforma previdenciária para que a dívida pública pudesse ser reestabilizada. Quanto ao crescimento demográfico da última década, pode-se verificar uma situação de envelhecimento populacional, em que os idosos a partir de 65 anos aumentaram acima do esperado e a população ativa não acompanhou esse aumento. Comportamento, em vista do regime de repartição simples, levou a previdência social do Brasil a uma instabilidade financeira, em que os contribuintes ativos não conseguem sustentar os inativos.

Costanzi (2015) dizia que, trata-se de fato amplamente conhecido que existe uma correlação positiva entre envelhecimento populacional e despesa com previdência social em percentual do PIB. Quanto mais envelhecida a estrutura demográfica de um país, maior tende a ser a despesa com previdência, pois maior tende a ser a importância relativa dos aposentados e beneficiários na população total.

Para Rodrigues (2015), a Previdência Social está passando por problemas financeiros, ciente que a população brasileira está ficando mais velha, devido ao aumento da expectativa de vida e a redução da taxa de fecundidade. A cada dia, o número de beneficiários da previdência pública aumenta e o número de contribuintes diminui. Esse envelhecimento populacional ocasiona um déficit na previdência social, o que faz com que os trabalhadores procurem uma alternativa para complementar sua renda quando se aposentam.

Conforme Bruno (2016), as reformas da previdência devem considerar não apenas as supostas restrições de financiamento, provocadas pelo envelhecimento da população brasileira. A tendência de elevação das despesas da seguridade social não é por si só um argumento para justificar reformas da previdência.

Leite, Ness Junior e Klotzle (2010), ressaltam que a necessidade de executar uma nova reforma da previdência é reconhecida tanto pelos resultados financeiros negativos, também quando comparados com outros países de regimes semelhantes, que demonstram uma situação diferente da Previdência brasileira. Os gastos previdenciários brasileiros relacionados ao Produto Interno Bruto (PIB) são proporcionalmente superiores aos de outros países.



Fonte: Giambiagi (2007)

Figura 4 - Gasto Previdenciário de Países Selecionados.

Na Figura 4, o Brasil é o único país que se encontra no primeiro quadrante, onde os gastos previdenciários em relação ao PIB estão em 11%, vindo que a porcentagem da população com mais de 65 anos não ultrapassa dos 6%, podendo ser comparado ao México que tem aproximadamente mesma quantidade de população idosa, mas seus gastos previdenciários estão 8% do PIB do país.

Países como Holanda, Espanha e Reino Unido, com relação ao Brasil, têm aproximadamente os mesmos gastos previdenciários em relação ao PIB, porém as populações idosas desses países europeus está acima dos 14%; uma diferença expressiva, visto que a população idosa brasileira está aproximadamente nos 6%.

Observa-se que o Japão é um país onde a população idosa está entre uma das maiores. Com relação à Figura 4, a sua população idosa está em torno de 19%, mas seus gastos previdenciários em relação ao PIB estão estimados em 9%, número bem menor se for comparado aos gastos do Brasil que estão em torno de 11%. Os números do Japão indicam uma saudável situação econômica em relação à Previdência Social, pois o país já passou por uma reforma previdenciária².

O sistema previdenciário brasileiro encontra-se em situação de desequilíbrio. A arrecadação da Previdência, não está sendo suficiente para cobrir os deveres do governo, quanto aos benefícios concedidos à população inativa, seja pelo crescimento desta em relação aos ativos ou por outros fatores sociais diferentes a essa variável. Em um sistema descrito

² Nota: Anos das reformas, 1994 2000 e 2016. Principais mudanças: Idade mínima, benefícios e tempo de contribuição.

como um regime de repartição simples, em que os contribuintes ativos sustentam os inativos, qualquer variação no comportamento demográfico pode acarretar grandes mudanças no sistema de arrecadação (ATAIDES E SANTOS 2017).

Conforme dados do Ministério da Fazenda (2016), O Regime Geral de Previdência Social (RGPS) possuía em torno de 29 milhões de benefícios ativos em 2016, um crescimento de 2,82% em relação ao ano de 2015. A aposentadoria por tempo de contribuição foi um dos benefícios que mais cresceu no ano de 2016 cerca de 5,37% comparado ao ano de 2015.

Teixeira, Lima e Gomes (2014), nos dizem que, as mudanças na estrutura etária impactam o equilíbrio financeiro, uma vez que, comparativamente, o aumento das despesas com o pagamento dos benefícios foi superior ao crescimento das receitas de contribuições no período de 2003 a 2012; a tendência é que esse fenômeno venha atingir também o equilíbrio atuarial, em razão das grandes evidências do envelhecimento de participantes ativos e assistidos.

Os RPPS's municipais e estaduais seguem a mesma modalidade do RPPS federal, que se financia em um regime de repartição simples. Prática esta que gera pressão sobre as contas públicas da União e dos entes subnacionais no longo prazo (CAETANO, 2010)

Caetano (2010), afirma que muitos dos RPPS já enfrentam déficit, situação que tende a se intensificar com o passar do tempo, devido ao processo de envelhecimento populacional que tem se acelerado rapidamente. Uma das estratégias do Tesouro Nacional, assim como dos tesouros locais, foram de alocar quantias significativas de suas receitas para o pagamento da folha de aposentados e pensionistas. A fim de reduzir as tensões fiscais no longo prazo, o autofinanciamento do RPPS se deve as folhas de inativos e pensionistas, que devem ser pagas por meio dos ativos acumulados durante anos de contribuição, não por arrecadação tributária.

3 METODOLOGIA

Este trabalho contará com a utilização de pesquisa bibliográfica e documental, expondo atual situação do Sistema Previdenciário e a Estrutura Demográfica, além de uma simulação, que ajudará para que se possa estudar a eficiência do atual regime Previdenciário em relação ao regime proposto pela nova reforma da previdência.

A simulação foi feita com dados atuais demográficos e econômicos, comparando-os para compreender a real situação da previdência social brasileira. O estudo tem intuito de fazer uma pesquisa descritiva, em que serão analisados dados quantitativos referentes ao envelhecimento demográfico nas causas do aumento no déficit na previdência brasileira, observando a eficiência ou ineficiência dos regimes previdenciários.

A população do Brasil, conforme censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2010, foi de 190.755.799 habitantes, onde se estima que 6,78% de dessa população é idosa, e o restante seria população que ainda são ativos no mercado de trabalho que estão entre os 16 a 60 anos de idade.

3.1 Fonte de Dados e Métodos de Análise

Foram utilizados os dados do Banco Central do Brasil, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Tesouro Nacional e da Secretaria de Previdência Social. A forma de análise será feita através de uma estatística descritiva de gráficos e tabelas, interpretando e verificando a relação entre as duas variáveis, Previdência Social e Estrutura demográfica. A fim de verificar a relevância da pesquisa em questão.

Para o cálculo do crescimento real das Receitas e Despesas Previdenciárias, foram utilizadas as séries mensais disponibilizadas pelo Banco Central do Brasil³, que foram postas em termos reais⁴ inflacionando todos os valores pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA)⁵.

Para tornar os valores das séries em termos reais fez-se a seguinte transformação nos dados:

³ Séries 7546 e 7553, obtidas no Sistema Gerenciador de Séries Temporais, pelo endereço: <https://www3.bcb.gov.br/sgspub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries>. Acesso: 03 de maio de 2019.

⁴ Em R\$ de Janeiro de 2019.

⁵ Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br>. Acesso em: 03 de maio de 2019.

$$y_t = s_t \cdot \frac{IPCA_{2019.01}}{IPCA_t} = s_t \cdot \frac{5116,93}{IPCA_t}$$

em que y é a série em questão em termos reais, s é a série original em termos nominais, t é o mês, e $IPCA_t$ indica o valor do IPCA para o mês t .

Todavia, antes de sua utilização para o cálculo do crescimento real, as séries foram dessazonalizadas por um modelo de regressão linear.

$$y_t = \alpha_0 + \delta_1 fev_t + \delta_2 mar_t + \delta_3 abr_t + \dots + \delta_{11} dez_t$$

Incluímos variáveis *Dummies* que são $fev_t, mar_t, \dots, dez_t$, onde estão indicando se t corresponde ao mês em questão. Como houve sazonalidade, logo guardamos o resíduo como a variável dessazonalizada do modelo.

$$\dot{y}_t = y_t - \hat{y}_t$$

em que \hat{y}_t é o valor predito pelo modelo.

$$\dot{y}_t = y_t - \hat{\alpha} - \hat{\delta}_1 fev_t - \hat{\delta}_2 mar_t - \dots - \hat{\delta}_{11} dez_t$$

Aos valores de \dot{y}_t foi somado a média da variável (\bar{y}_t), uma vez que \dot{y}_t perde a escala anterior, pois $\sum \dot{y}_t = 0$, configurando a série Y_t .

Para calcular o crescimento mensal médio da série Y_t , foi estimado o modelo (I),

$$\log(Y_t) = \beta_0 + \beta_1 \cdot t \quad (I)$$

de tal forma que $(1+\beta_1)^{12}-1$ é o valor do crescimento anual, calculado a partir dos dados. Tal cálculo foi utilizado para as receitas e despesas previdenciárias na seção de resultados.

3.2 Simulações

Para exemplificar a situação previdenciária e confrontá-la com a proposta, foram feitas algumas simulações com a utilização de dados econômicos atuais, tais como o novo salário mínimo, que foi aprovado com o Decreto n° 9.661 do dia 1° de janeiro de 2019⁶.

Na simulação feita utilizou-se dos dois tipos de regimes o atual e o proposto, que são os regimes de repartição e de capitalização. Tendo como base dois tipos de aposentadoria, o de tempo de contribuição mínima e de idade mínima. Para a aposentadoria por tempo de contribuição no regime de repartição, somaram-se todas as contribuições do indivíduo ao longo de 35 anos, com a alíquota mensal sobre o salário mínimo de 8% a.m.. Chegando ao acumulado total dessas contribuições, onde já foi repassada aos que já estavam inativos.

Para o regime de capitalização, foi utilizada a fórmula de juros compostos, com a mesma alíquota de contribuição 8% a.m. do indivíduo ao longo de 35 anos. Para esse regime há um juros mensal a se receber pelo valor acumulado mensal, na sua atividade e inatividade. Logo, o valor final será distribuído para o mesmo indivíduo.

Na simulação feita para aposentadoria de idade mínima utilizou como parâmetros a idade iniciada no mercado de trabalho e o tempo de contribuição até a idade mínima que é de 65 anos propostos.

⁶ Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D9661.htm. Acesso: 20 de Abr. 2019.

4 RESULTADOS

A seguir serão demonstrados dados referentes ao sistema previdenciário e da estrutura Demografia; por fim serão analisados os resultados referentes às simulações feitas, a fim de se verificar a eficiência ou a ineficiência dos regimes de repartição e capitalização.

4.1 Análise de Dados

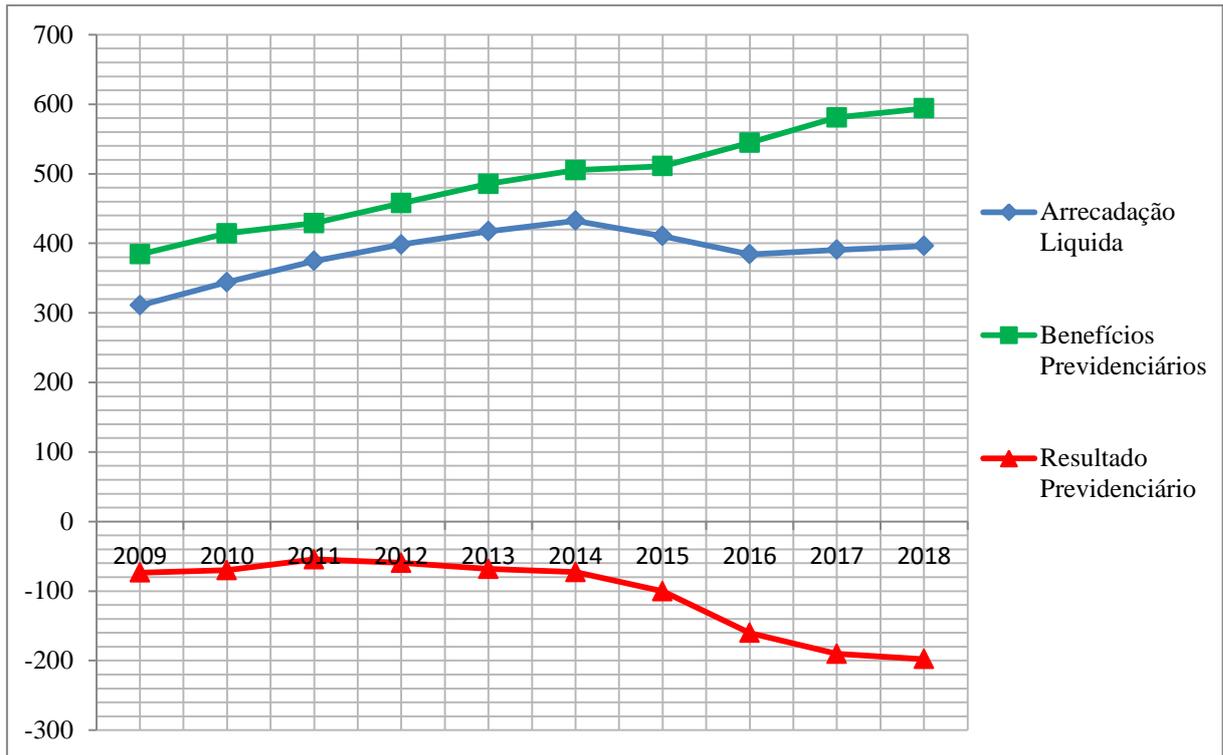
Os dados da Tabela 2 comparam a arrecadação líquida, benefícios concedidos e o resultado previdenciário para o período de 2009 a 2018. No ano de 2009 observa-se que há uma diferença de 73,5 bilhões entre as despesas com benefícios previdenciários e a arrecadação líquida. Nos anos subsequentes, essa diferença continua aumentando, dados mostrados no resultado previdenciário, chegando a dobrar no ano de 2018 resultando em R\$197,8 bilhões.

Tabela 2 – Arrecadação Líquida, Despesa com Benefícios e Resultado Previdenciário. Acumulado de Janeiro a Dezembro (2009 a 2018) – Em R\$ Bilhões de dezembro/2018 (INPC)

Item	Acumulado do ano									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Arrecadação Líquida	310,8	344,1	374,6	398,3	417,3	432,5	410,4	384,3	390,6	396,2
Benefícios Previdenciários	384,3	414,2	429	457,7	485,5	505,2	510,8	544,6	580,8	594
Resultado Previdenciário	(73,5)	(70,1)	(54,4)	(59,4)	(68,2)	(72,7)	(100,4)	(160,3)	(190,2)	(197,8)

Fonte: Fluxo de Caixa INSS; Informar/DATAPREV
Elaboração do autor

A Figura 5 apresenta os mesmos dados da Tabela 2, onde se pode observar que na arrecadação líquida de 2009 a 2014 o crescimento é constante, porém, no ano de 2015, houve uma queda nessas arrecadações; e nos anos de 2016 até 2018, essas arrecadações voltaram a se estabilizar e apresentaram um aumento relativo.



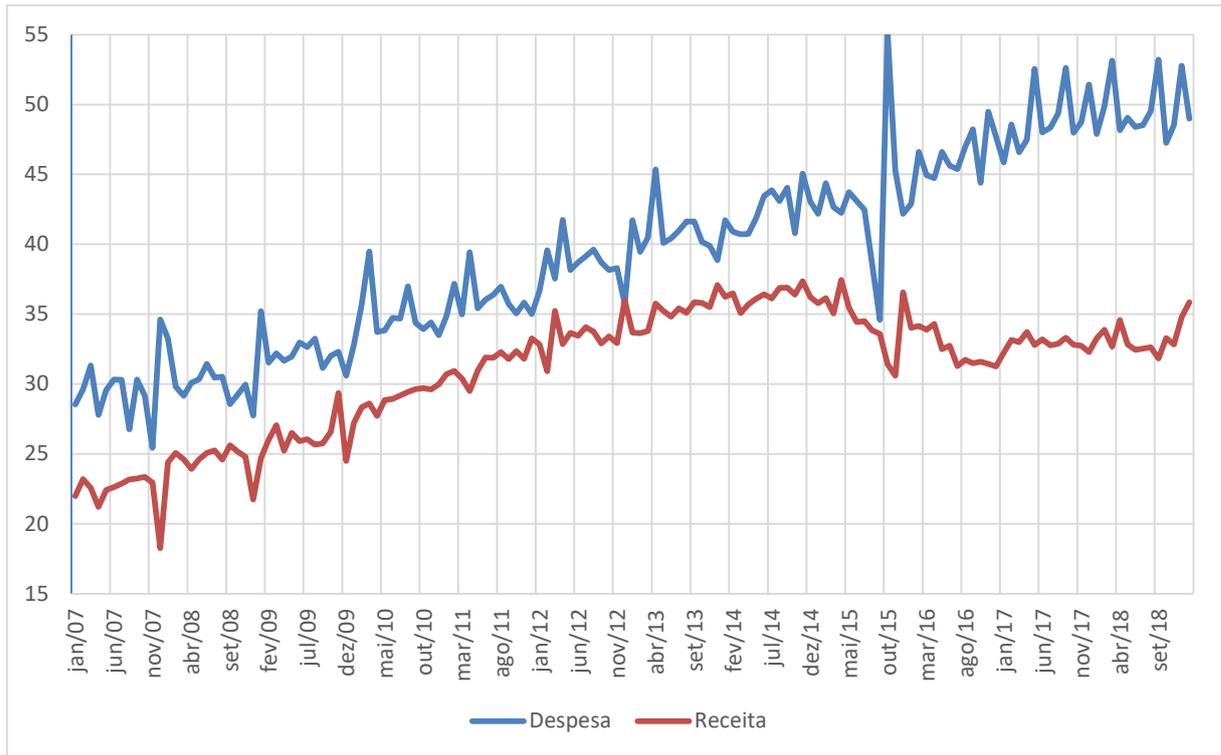
Fonte: Fluxo de Caixa INSS; Informar/DATAPREV.
Elaboração do autor

Figura 5 - Arrecadação Líquida, Despesa com Benefícios e Resultado Previdenciário Acumulados de Janeiro a Dezembro (2009 a 2018) – Em R\$ Bilhões de dezembro/2018 (INPC).

Diferentemente do que foi visto na arrecadação, a despesa com benefícios apresentou uma tendência de alta nos anos de 2009 até o ano de 2018. Isso se deu pelo elevado índice de beneficiários da previdência social. Ao observar no resultado previdenciário, que é a diferença entre receita e despesas, os dados mostram que apenas nos anos de 2010 a 2014, o saldo negativo estava menor do que o nível em que se encontrava em 2009, mas logo nos anos seguintes, de 2015 a 2018, período de recessão econômica, a tendência foi de aumento no déficit.

A Figura 6 demonstra como as receitas e despesas oscilaram no período de 2008 ao início de 2019. Os dados foram utilizados do Banco Central do Brasil (BACEN) do Sistema Gerenciador de Séries Temporais (SGS), deflacionados com auxílio de um *software*⁷.

⁷ Eviews 8.0



Fonte: Banco Central do Brasil; SGS.

Elaboração do autor

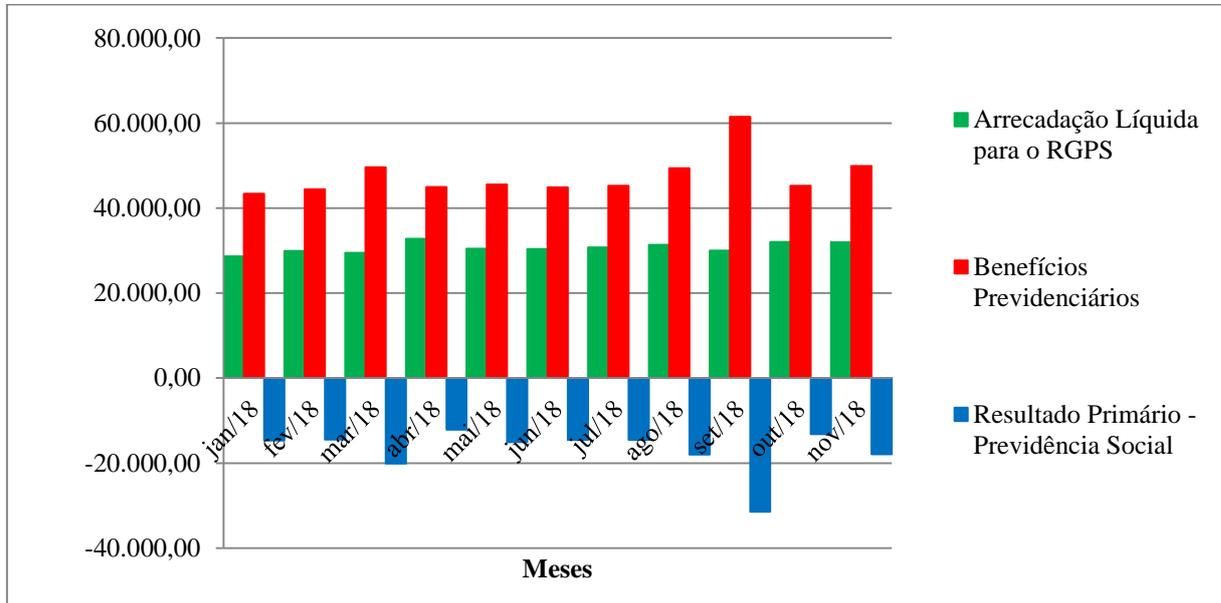
Nota: Dados dessazonalizados. R\$ de Jan/2019.

Figura 6 – Receitas e Despesas Previdenciárias Reais de 2007 – 2019 (R\$ bilhões)

No período de 2008 a 2015, as receitas e as despesas oscilaram de modo parecido. A partir do ano de 2015, a receita não tem mais um crescimento contínuo, em comparação com a despesa, logo a receita começa a cair devido à queda do PIB e início da recessão. Fica evidente que há uma distância entre o comportamento da receita e a despesa no período, em que o crescimento médio mensal das receitas previdenciárias, em termos reais, foi de 0,23%, totalizando 2,84% a.a.. No mesmo período, o crescimento médio mensal das despesas previdenciárias, em termos reais, foi de 0,42%; sendo o crescimento médio anual de 5,04%. Portanto, as despesas cresceram a uma taxa real que é quase o dobro da taxa de crescimento real das receitas no período de 2007 a 2019.

Os dados da Figura 7 mostram como as receitas, despesas e resultados previdenciários se comportaram, a cada mês ao longo do ano de 2018. Nota-se que os benefícios previdenciários só aumentaram no decorrer do ano, com destaque ao mês de outubro em que se ultrapassam os R\$60 milhões em benefícios previdenciários. Pode-se observar que as receitas previdenciárias oscilam pouco em relação às despesas, ficando, em média, na casa dos R\$40 milhões. Essas oscilações ficam mais evidentes quando se observa o

resultado previdenciário, que é a diferença entre arrecadação e benefícios, e que apresenta saldo negativo no ano de 2018.



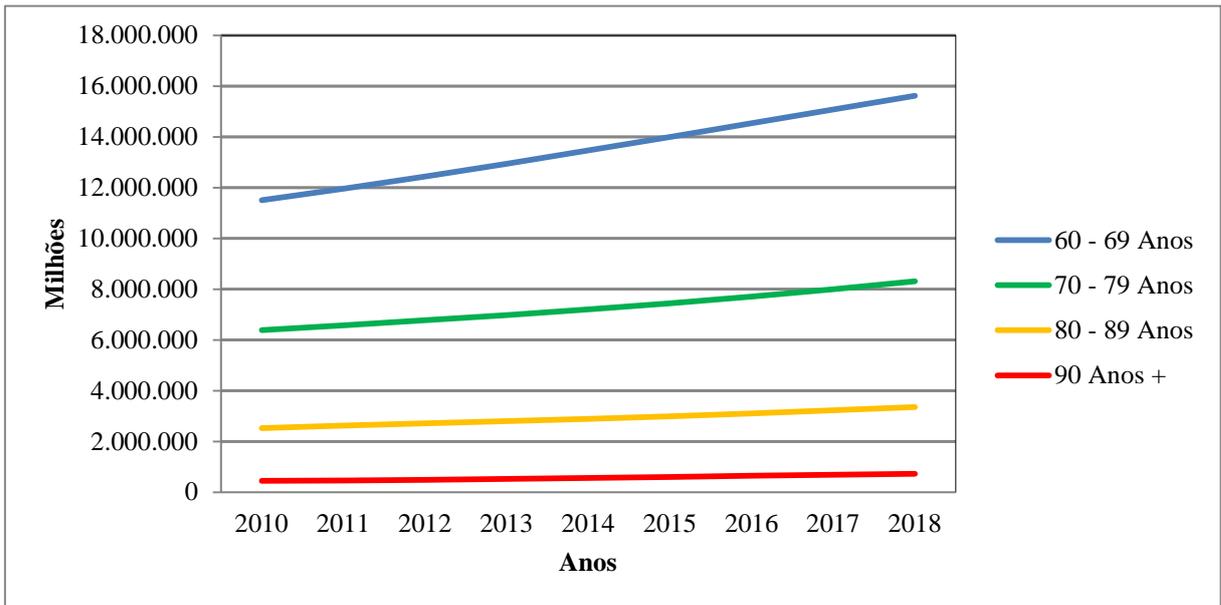
Fonte: Tesouro Nacional - RTN
Elaboração do autor

Figura 7 – Receitas, Despesas e Resultado Previdenciário.

De acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2015, aproximadamente 86 milhões dos brasileiros estão vinculados diretamente à Previdência Social, ou seja, 41,8% do total da população brasileira.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) indica que o número de idosos brasileiros com 60 anos ou mais, aumentará à média anual de 1,1 milhão entre 2017 e 2060. Atualmente, 12% da população é idosa, mas estima-se que o número quase que triplicaria, alcançando em média 34% em 2060. Os dados apresentados a seguir, nos mostrarão como está esse crescimento.

A Figura 8 mostra o período de 2010 a 2018, onde estão relacionados grupos de idosos, representadas pelas seguintes faixas idades, de 60 – 69 anos, 70 - 79 anos, 80 – 89 e 90 anos ou mais.

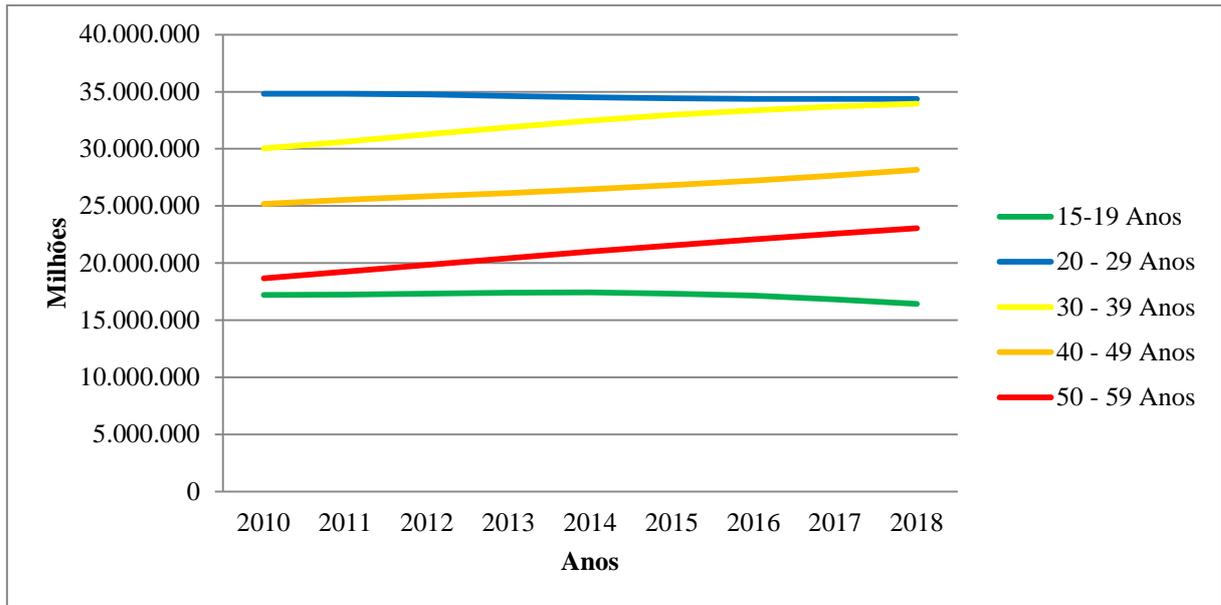


Fonte: IBGE
Elaboração do autor

Figura 8 – População idosa com idade de 60 anos ou mais.

Observa-se que todos os grupos apresentados na Figura 8, demonstram uma tendência de crescimento ao longo do período. Isso aponta a tendência de crescimento no número de idosos no período. Os grupos de 80-89 anos e 90 anos ou mais, nos mostram que, de 2010 a 2018, a expectativa de sobrevida dos idosos nessa faixa tem aumentado. Com isso, a tendência é aumentar ainda mais as despesas previdenciárias.

A Figura 9 está subdividida em cinco grupos de idades, apresentadas pelas respectivas faixas de idade, 15-19 anos, de 20-29 anos, de 30-39 anos, de 40-49 anos e de 50 a 59 anos, em um período de 2010 a 2018.



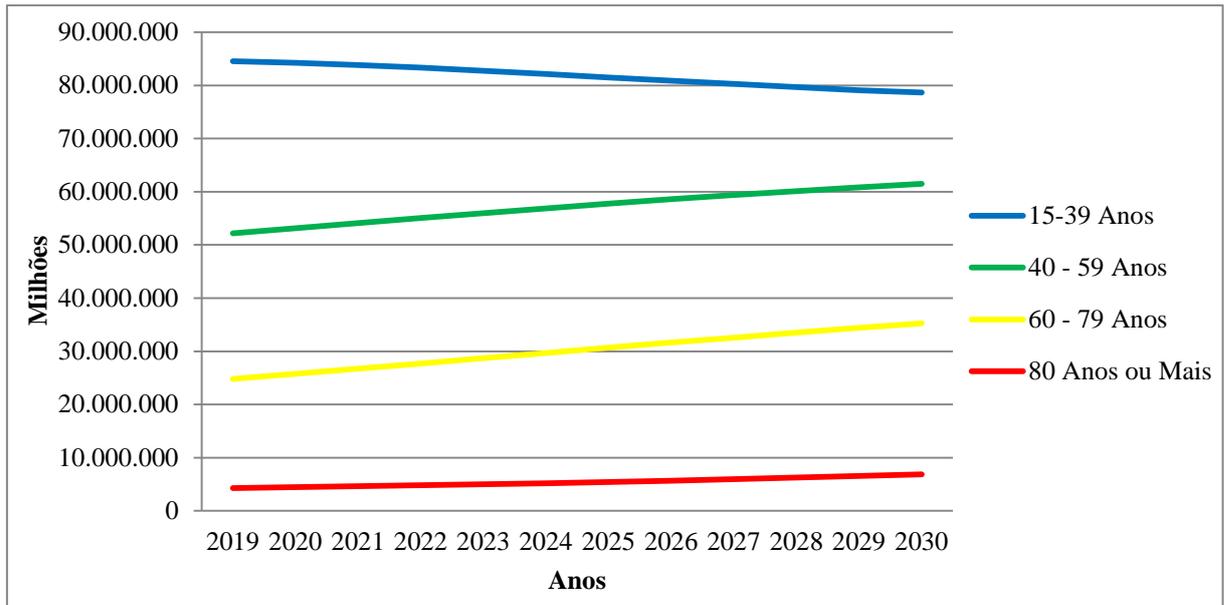
Fonte: IBGE
Elaboração do autor

Figura 9 – População dividida em Grupos - idades de 15 a 59 anos

A idade mínima para se começar a contribuir com a previdência Social se dá a partir dos 16 anos⁸. Na Figura 9 pode se observar que as faixas de idades de 15 - 19 anos e 20 – 29 anos, vêm sofrendo uma diminuição ao longo do período de 2010 a 2018. Já nos grupos de idades 30 – 39 anos e 40 – 49 anos, estão em uma pequena tendência de crescimento, o mesmo acontece com o grupo de pessoas com idades 50 – 59 anos. Esses efeitos são causados pela mudança da estrutura demográfica que o País vem passando.

Na Figura 10 há uma projeção do IBGE para o período de 2019 a 2030, divididos em faixas de idades de 15 a 39 anos e 40 a 59 anos, faixa em que preponderam os contribuintes da previdência; e 60 a 79 anos e de 80 anos ou mais, em que preponderam os beneficiários da previdência.

⁸ Obtido em: <https://www.inss.gov.br/servicos-do-inss/inscricao-na-previdencia-social/> > Acesso: 07 maio 2019

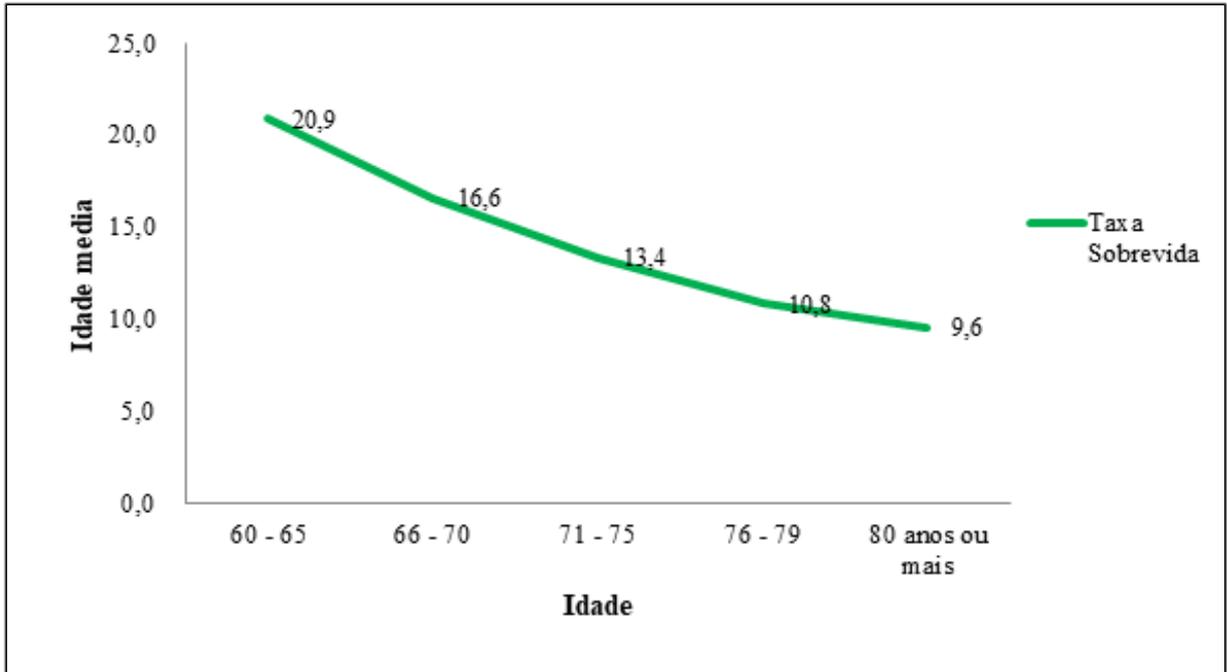


Fonte: IBGE
Elaboração do autor

Figura 10 – Projeção populacional em grupos etários de 2019 a 2030.

Ainda na Figura 10, na simulação do IBGE, o grupo de 15 – 39 anos tem diminuído ao longo dessa projeção de 11 anos. O mesmo acontece com o grupo de idade 40 a 59 anos. Nos grupos de pessoas de 60 – 79 e 80 anos ou mais, há também uma sequência da Figura 8, em que continua o aumento dessa população, devido às mudanças na estrutura demográfica, podendo assim aumentar o número de aposentados beneficiários da previdência social.

Na Figura 11, é apresentada a taxa de expectativa de sobrevida em 2017, da população idosa, subdividida em grupos de idades de 60-65 anos, 66-70 anos, 71-75 anos, 76-79 anos e 80 anos ou mais. Nestas faixas de idade, há preponderância de beneficiários da previdência.



Fonte: IBGE
Elaboração do autor.

Figura 11 – Taxa de expectativa sobrevida – 2017

Os dados da Figura 11 apontam a média que cada grupo de inativos, viverá a partir de sua aposentadoria. O grupo com maior destaque é o de 80 anos ou mais, que viverá, em média, 9,6 anos a mais. Isso nos mostra que a partir da sua aposentadoria com 60 anos, ele receberia o auxílio por mais 20,9 anos, chegando até os 80 anos de vida. Portanto, ao chegar aos 80 anos e não vier a óbito, esse indivíduo teria, em média, mais 9,6 anos de expectativa sobrevida, somando assim aproximadamente 30 anos de benefícios recebidos.

4.2 Simulação dos Regimes Previdenciários

Atualmente ⁹ o salário de contribuição e a alíquota destinada à previdência social variam de acordo com o recebimento da remuneração do trabalhador. Quem recebe salários até R\$ 1.751,81 mensais são descontados em 8% de contribuição para INSS. De R\$ 1.751,81 a R\$ 2.919,72 a alíquota é de 9%. Já para quem recebe acima de R\$ 2.919,72, a alíquota é de 11%.

Para se aposentar por tempo de contribuição, um adulto que começa sua vida laboral com seus 25 anos teria que contribuir no mínimo 35 anos para a previdência social para

⁹ Disponível em: < <https://www.inss.gov.br/servicos-do-inss/calculo-da-guia-da-previdencia-social-gps/tabela-de-contribuicao-mensal/> > Acesso 23 de Abr. 2019.

garantir sua aposentadoria, ficando inativo com 60 anos. Estimando que, se esse trabalhador receba o salário mínimo atual R\$ 998,00 e sua alíquota previdenciária é de 8% a.m.; logo, sua contribuição mensal seria de R\$79,84. De acordo com o regime de repartição, essa contribuição dos ativos é repassada para quem já está inativa sem reajuste.

Na Tabela 3, os dados apresentados mostram como funciona o regime de repartição. Com a pessoa ativa recebendo um salário mínimo, e de acordo com sua alíquota, a contribuição para a previdência seria de 79,84 no decorrer de 35 anos. E o valor acumulado seria de R\$ 33.532,80, que já teria sido repassado a um indivíduo que está com sua atividade laboral inativa.

Tabela 3 – Simulação do Tempo e Volume de Contribuição sob Regime de Repartição.

	1 ano	10 anos	15 anos	20 anos	35 anos
Valor Acumulado	R\$ 958,08	R\$9.580,80	R\$ 14.371,20	R\$ 19.161,60	R\$ 33.532,80

Elaboração do autor.

Nota: Alíquota de 8% de contribuição sobre salário mínimo de R\$998, no total de R\$79,84.

Após sua inatividade, o trabalhador aposentado com seus 60 anos de idade, receberia em média um salário mínimo ao longo dos anos. Com base na taxa de expectativa sobrevida, esse indivíduo viveria até os 80 anos ou mais; aproximadamente 30 anos após sua inatividade. Somando-se esse tempo de aposentadoria, o trabalhador receberia em torno de R\$ 359.280,00. Uma diferença de 971% do que foi contribuído. Cerca de 60% da população economicamente ativa recebem, em média, um salário mínimo.

Na Tabela 4, os dados mostram como funcionaria o regime de capitalização, utilizando alguns dados da nova da previdência social, com alíquota de contribuição proposta de 7,5% a.m. Com a pessoa ativa recebendo um salário mínimo, e como suas contribuições seriam repassadas futuramente com uma taxa hipotética de 7,35% a.a.¹⁰. O que é aproximadamente 115% do CDI (Certificado de Depósito Interbancário) que é atualmente ¹¹, 6,4% a.a., isso, em 35 anos de contribuição, haveria um valor acumulado de R\$ 147.495,85.

¹⁰ Disponível em: < <http://www.tesouro.fazenda.gov.br/tesouro-direto> > Acesso: 19 de Abr. 2019.

¹¹ Março de 2019.

Tabela 4 - Simulação do Tempo e Volume de Contribuição sob Regime de Capitalização.

	1 ano	10 anos	15 anos	20 anos	35 anos
Contribuição Total	R\$ 898,20	R\$ 8.982,00	R\$ 13.473,00	R\$ 17.964,00	R\$ 31.437,00
Valor Acumulado	R\$ 934,78	R\$ 13.288,86	R\$ 24.609,89	R\$ 40.940,49	R\$ 147.495,85

Fonte: Elaboração do autor

Nota: Salário base R\$998. Alíquota de contribuição: 7,5% sobre salário, totalizando R\$74,85 mensais. Com rendimentos de 7,35% a.m.

Neste regime, após sua inatividade, o trabalhador aposentado receberia em média um salário mínimo e como sua expectativa sobrevida é de até os 80 anos ou mais, receberia o benefício por 28,7 anos após sua inatividade. Como nesse regime o contribuinte recebe o que acumulou ao longo de sua atividade, somando-se aos rendimentos acumulados, esse trabalhador receberia R\$ 147.495,85. Para manter o mesmo padrão de vida, ele receberia o mesmo um salário mínimo, e ao longo dos seus aproximados 30 anos, essa contribuição continuaria rendendo, sobrando ainda R\$ 14.615,03 de superávit.

A Tabela 5 traz um comparativo entre os dois regimes, sendo eles o atual de Repartição e o proposto de Capitalização, utilizando-se a mesma taxa de contribuição de 8% ao longo de 35 anos de contribuição, dividido em tempo de contribuição.

Tabela 5 – Comparação Regime de Repartição e Regime de Capitalização.

	Acumulado				
Regimes	1 ano	10 anos	15 anos	20 anos	35 anos
Repartição	R\$ 958,08	R\$9.580,80	R\$ 14.371,20	R\$ 19.161,60	R\$ 33.532,80
Capitalização	R\$ 996,01	R\$ 14.016,78	R\$ 25.791,66	R\$ 42.608,96	R\$ 149.928,19

Fonte: Elaboração do autor

Nota: Alíquota de 8% de contribuição sobre salário mínimo de R\$998, no total de R\$79,84.

Pode se observar que na Tabela 5, no primeiro ano de contribuição os dois regimes já apresentam uma pequena diferença na arrecadação. Após o primeiro ano, o regime de capitalização já começa a se destacar, diferentemente do regime de repartição que, mantém um saldo menor. Com 35 anos de contribuição o regime de repartição apresenta um saldo final acumulado de R\$ 33.532,80, um valor muito abaixo do regime de capitalização, que tem saldo final acumulado de R\$ 149.928,19 aproximadamente 337% a mais do que aponta o regime de repartição.

Para o trabalhador obter sua aposentadoria por idade mínima, pelas regras vigentes, é necessário ter 60 anos de idade e ter contribuído no mínimo 15 anos. Com a proposta da

reforma da previdência esse tempo de contribuição mínimo passa a ser de 20 anos e a idade mínima 65 anos.

A Tabela 6 apresenta como funcionaria a aposentadoria por idade mínima, em ambos os Regimes, o de repartição e capitalização, com o trabalhador iniciando no mercado de trabalho com as idades de 20 anos, 25 anos, 30 anos e 35 anos, chegando ao valor final contribuído e o quanto receberia após a inatividade.

Tabela 6 – Saldos dos Regimes de Repartição e de Capitalização, por idade de início no Mercado de Trabalho.

Regimes	Idade de início	20 anos	25 anos	30 anos	35 anos
	Repartição	Valor contribuído	R\$ 43.113,60	R\$ 38.323,20	R\$ 33.532,80
Valor recebido		R\$ 215.568,00	R\$ 215.568,00	R\$ 215.568,00	R\$ 215.568,00
Saldo		(R\$ 172.545,40)	(R\$ 177.244,80)	(R\$ 182.035,20)	(R\$ 186.825,60)
Capitalização	Valor contribuído	R\$ 319.848,42	R\$ 219.905,05	R\$ 149.928,19	R\$ 100.932,19
	Valor recebido	R\$ 215.568,00	R\$ 215.568,00	R\$ 215.568,00	R\$ 215.568,00
	Saldo	R\$ 714.549,37	R\$ 353.988,82	R\$ 101.505,40	(R\$ 75.274,66)

Fonte: Elaboração do autor

Nota: Aposentadoria aos 65 anos e expectativa sobrevida de 83 anos. Recebendo salário mínimo de R\$998 mensais após ter se aposentado.

Conforme a Tabela 6 acima, no regime de repartição há um déficit no saldo final em todas as idades em que o trabalhador começa sua vida laboral. Sendo assim, durante o período de aposentadoria ele recebe um valor final maior do que contribuiu, se o valor contribuído fosse amortizado no valor recebido, o saldo final ainda continuaria deficitário. Para o regime de capitalização observa-se que na maioria das idades iniciais o saldo é superavitário, tendo suprido suficientemente o período de inatividade do trabalhador, apenas na idade inicial de 35 anos, apresenta saldo negativo.

Em 2018, a população ativa e inativa somou 163.987.490 milhões de pessoas. As pessoas ativas eram 135.962.188 milhões e as pessoas inativas eram 28.025.302 milhões. Se uma pessoa inativa recebe um salário mínimo R\$ 998,00, seriam necessárias, em média, 12,5 pessoas ativas, recebendo e contribuindo com o mesmo um salário mínimo, para sustentar a aposentadoria desses indivíduos. Ao todo 66,5% dessas pessoas inativas recebem até um salário mínimo, aproximadamente 18 milhões de pessoas. Logo, sob o regime de repartição, seriam necessárias, no mínimo, 232.960.322 milhões de pessoas ativas recebendo um salário mínimo para sustentar a aposentadoria destes 18 milhões de idosos beneficiários da previdência social, que recebem um salário mínimo, tornando evidente o déficit do sistema.

Logo, no regime de capitalização, os dados apresentados mostram-nos como esse regime é mais eficiente que o atual; o mesmo apresenta ao final da vida do trabalhador, um saldo superavitário. Portanto, pode-se afirmar que o regime de repartição é inviável, por depender de uma estrutura demográfica que não mais existe.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer desta pesquisa verificou-se simultaneamente que a previdência social parte de um conjunto de políticas sociais que, por sua vez ampara e dá assistência à pessoa e sua família em situações de inatividade, seja por doença, velhice ou desemprego. Poderia este regime possuir saldo negativo entre suas receitas próprias e suas despesas e ainda pertencer a um sistema da seguridade social que é superavitário, visto que outras receitas destinadas a este conjunto supririam estes déficits o que tornaria o conjunto como um todo, superavitário.

Por outro lado, é inegável que o Regime Geral da Previdência, onde tem como sistema o regime de repartição, que capta recursos dos contribuintes ativos para custear os aposentados inativos, é insustentável. Sendo assim, esse regime onde são necessárias aproximadamente 13 pessoas ativas para bancar os inativos é deficitário. O mesmo pode-se dizer dos regimes próprios dos servidores, que compartilha o mesmo regime de repartição.

Com base nesta afirmação pode-se induzir que, em um cenário onde a estrutura demográfica está se modificando ao longo do tempo e se tem mais idosos do que pessoas ativas o regime de repartição se torna insustentável. A demografia é apenas uma variável que contribui para o déficit previdenciário e isso foi observado na pesquisa.

Para o presente estudo, considerando os números apresentados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Secretaria de Previdência e Banco Central do Brasil, dados analisados e explicados, levado em conta todos os resultados. Pode se afirmar que o envelhecimento demográfico e uma das variáveis que afetam a previdência social brasileira, tornando-se deficitária.

Quanto à simulação a cerca dos tipos de regimes, foi considerado taxa de juros estável ao longo do período, para a reforma da previdência, com isso a mudança para o regime de capitalização traria uma melhora no perfil fiscal, uma diminuição da dívida pública, diminuição futura na taxa de juros e um menor rendimento do valor contribuído. Com isso precisaria de aportes no tesouro no futuro, quando a taxa de juros estiver baixa, e uma profissionalização dos fundos de pensões para aplicação em renda variável, para obtenção de maiores retornos.

O grande problema apresentado pela mudança de regime no sistema de previdência social está associado aos já beneficiários. Apesar dos dados mostrarem que o regime de capitalização é uma opção viável, há uma grande problemática, pois com a migração do regime de repartição para o de capitalização, quem passaria a financiar os já aposentados?

Logo, as aposentadorias de agora teriam que ser integralmente financiadas por impostos, colocando um grande desafio fiscal para a migração ao novo regime.

REFERÊNCIAS

- ALÉM, Ana Cláudia; PASTORIZA, Florinda; GIAMBIAGI, Fabio. **A Aposentadoria por Tempo de Serviço no Brasil: estimativa do subsídio recebido pelos seus beneficiários.** Revista Brasileira de Economia, Rio de Janeiro, v. 52, n. 1, p. 169-206, jan. 1998. ISSN 1806-9134. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rbe/article/view/720/8085>>. Acesso em: 25 maio 2018.
- ATAIDES, Camila Moraes de SANTOS, Monique Susan dos. **A Reforma Previdenciária: uma análise do saldo deficitário do regime geral de previdência social e sua relação com as mudanças demográficas do Brasil.** 2017. 17 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Contábeis, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2017.
- BERTUSSI, Luís Antônio Sleimann; TEJADA, César A. O.. **Conceito, Estrutura e Evolução da Previdência Social do Brasil.** Disponível em: <<http://docplayer.com.br/11395057-Conceito-estrutura-e-evolucao-da-previdencia-social-no-brasil.html>>. Acesso em: 02 ago. 2017.
- BRASIL. **Proposta de Emenda à Constituição nº 6/2019 de 20 de fevereiro de 2019. Modificação do Sistema de Previdência Social.** Brasília, DF. Acesso: 22 de Abr. de 2019.
- BRUNO, Miguel. **A Previdência Social Brasileira sob os Impactos da Financeirização e da Transição Demográfica.** Disponível em: <<http://plataformapoliticasocial.com.br/a-previdencia-social-brasileira-sob-os-impactos-da-financeirizacao-e-da-transicao-demografica/>>. Acesso em: 20 ago. 2017.
- CABRAL, Hilda Maria; CASTRO, Marcia Caldas de. **A Terceira Idade um Impacto na Previdência Social.** Disponível em: <<http://www.abep.org.br/~abeporgb/publicacoes/index.php/anais/article/viewFile/452/438>>. Acesso em: 18 ago. 2017.
- CAETANO, Marcelo Abi-ramia *et al.* **O Fim do Fator Previdenciário e a Introdução da Idade Mínima: questões para a previdência social do Brasil.** Brasília: Ipea, 2016.

CAETANO, Marcelo Abi-ramia. **Instrumentos de Controle da Despesa com Pessoal Inativo e Pensionista de Estados, Municípios e do Distrito Federal**. 2010. Disponível em: <<https://www.econstor.eu/bitstream/10419/91301/1/63607708X.pdf>>. Acesso em: 09 jul. 2018.

CAMARANO, Ana Amélia; KANSO, Solange; FERNANDES, Daniele. **Envelhecimento Populacional, Perda da Capacidade Laborativa e Políticas Públicas entre 1992 e 2011**. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=20491>. Acesso em: 21 ago. 2017.

CARVALHO, José Alberto Magno de. **Crescimento Populacional e Estrutura Demográfica no Brasil**. 2004. Disponível em: <<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/1741.pdf>>. Acesso em: 22 maio 2018.

COSTANZI, Rogério Nagamine. **Estrutura Demográfica e Despesa com Previdência: Comparação do Brasil com o Cenário Internacional**. Disponível em: <<http://docplayer.com.br/37156282-Estrutura-demografica-e-despesa-com-previdencia-comparacao-do-brasil-com-o-cenario-internacional.html>>. Acesso em: 13 ago. 2017.

COSTANZI, Rogério Nagamine; ANSILIERO, Graziela. **Impacto Fiscal da Demografia na Previdência Social**. Rio de Janeiro: Ipea, 2017.

FUNDAÇÃO ANFIP. **Cartilha Servidores Públicos: aposentadorias e pensões, principais regras**. Disponível em <<http://fundacaoanfip.org.br/site/wpcontent/uploads/2014/06/Cartilha-Servidores-P%C3%ABlicos-Aposentadorias-e-Pensoes.pdf>>. Acesso em: 16 ago. 2017.

GIAMBIAGI, Fabio. **Finanças Públicas: teoria e prática no Brasil**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 498 p

GRANEMANN, Sara. **O desmonte das políticas de seguridade social e os impactos sobre a classe trabalhadora: as estratégias e a resistência**. Serviço Social em Revista. Disponível

em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/ssrevista/article/view/28165>>. Acesso em: 09 ago. 2017.

IBGE. **Projeção da População 2018:** número de habitantes do país deve parar de crescer em 2047. 2018. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/21837-projecao-da-populacao-2018-numero-de-habitantes-do-pais-deve-parar-de-crescer-em-2047>>. Acesso em: 11 out. 2018.

LEITE, Anderson Ribeiro; NESS JUNIOR, Walter Lee; KLOTZLE, Marcelo Cabus. **Previdência Social:** fatores que explicam os resultados financeiros. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rap/v44n2/11.pdf>>. Acesso em: 17 ago. 2017

LIMA, Diana Vaz de. **A dinâmica demográfica e a sustentabilidade do modelo de financiamento do Regime Geral de Previdência Social.** 2013. 164 f. Tese (Doutorado) - Curso de Ciências Contábeis, Universidade de Brasília Universidade Federal da Paraíba Universidade Federal do Rio Grande do Norte Programa Multiinstitucional e Inter-regional de Pós-graduação em Ciências Contábeis (UnB/UFPB/ufrn), Brasília, 2013.

MELO, Frederico. **Os Impactos das Mudanças Demográficas na Seguridade Social e o Ajuste Fiscal.** 2016. Disponível em: <<http://www.cee.fiocruz.br/?q=node/400>>. Acesso em: 25 jun. 2018.

MINISTÉRIO DA FAZENDA. **Anuário Estatístico da Previdência Social.** 2016. Disponível em: <<http://www.previdencia.gov.br/wp-content/uploads/2018/01/AEPS-2016.pdf>>. Acesso em: 25 jun. 2018.

MIRANDA, Andrey Luciano Fagundes. **O déficit da Previdência Social:** análise comparativa entre as duas linhas metodológicas. 2010. 97 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Florianópolis, 2010.

NAJBERG, S., IKEDA, M. **Previdência no Brasil:** desafios e limites. In: GIAMBIAGI, F., MOREIRA, M. (orgs.). A economia brasileira nos anos 90. Rio de Janeiro: BNDES, 1999, p. 261-290. Disponível em:

<<https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/11314?mode=full>>. Acesso em: 22 maio 2018.

NODA, Marcos Vinicius. **Análise da situação da Previdência Social no Brasil entre 2000 e 2016: déficit ou superávit?** 2018. 70 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Econômicas, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, 2018.

NOLASCO, Lincoln. **Evolução histórica da Previdência Social no Brasil e no Mundo.** Disponível em: <<http://www.conteudojuridico.com.br/artigo,evolucao-historica-da-previdencia-social-no-brasil-e-no-mundo,35915.html>>. Acesso em: 19 ago. 2017.

REZENDE, Fernando. **Finanças públicas.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012. 382 p.

ROCHA, Flávia Rebecca Fernandes; MACÁRIO, Epitácio. **Padrão atual de acumulação de capital, mundo do trabalho e reestruturação da previdência social no Brasil.** Revista Katálysis, Florianópolis, v. 18, n. 2, p.191-201, dez. 2015.

RODRIGUES, Gabrielly de Farias. **Evidência do Impacto do Envelhecimento populacional nas despesas previdenciárias dos regimes próprios de previdência social.** 2015. 29 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Contábeis, Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

RUPRECHT, Alfredo J. **Direito da Seguridade Social.** São Paulo: ed. Ltr, 1996.

SILVA, Ana Paula da. **Uma Análise Sobre o Equilíbrio Financeiro e Atuarial do Regime Geral de Previdência Social no Brasil.** 2017. 53 f. TCC (Graduação) - Curso de Direito, Centro Universitário Tabosa de Almeida Ascens - Unita, Caruaru, 2017.

TESOURO NACIONAL. **Manual de Demonstrativos Fiscais:** Aplicado à União e aos Estados, Distrito Federal e Municípios. 2016, 7ª ed. Disponível em <<http://www.tesouro.fazenda.gov.br/mdf.>>. Acesso em: 12 ago. 2017.

TEIXEIRA, Flávio Alexandre Cortez; LIMA, Diana Vaz de; GOMES, Marília Miranda Forte. **Análise das Mudanças na Estrutura Etária e seus Efeitos sobre as Receitas e Despesas**

dos Fundos de Pensão. In: CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM CONTABILIDADE DA USP, 4., 2014, Recife. Anais eletrônicos... São Paulo: USP, 2014. Disponível em: <<http://www.congressosp.fipecafi.org/anais/artigos142014/106.pdf>>. Acesso em: 21 ago. 2017

VIGNA, Bruno Zanotto. **A Previdência Social Brasileira após a Transição Demográfica: simulações de propostas de reforma.** 2006. 20 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Economia, Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2006.

WOOLDRIDGE, Jeffrey M.. **Introdução à Econometria: uma abordagem moderna.** Brazil: Cengage Learning, 2006

WORLD BANK. ***Becoming Old in an Older Brazil: implications of population aging on growth, poverty, public finance and service delivery.*** Human Development Department Latin America and the Caribbean Region. Document of de World Bank, April, 2011, 204 fls.