



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS**  
**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ATUARIAIS**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**GUILHERME HENRIQUE DE LIMA E SILVA**

**IMPACTOS FINANCEIROS E ATUARIAIS GERADOS NO REGIME GERAL  
DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DEVIDO A MODIFICAÇÃO DA PIRÂMIDE  
ETÁRIA BRASILEIRA**

Recife  
2022

GUILHERME HENRIQUE DE LIMA E SILVA

**IMPACTOS FINANCEIROS E ATUARIAIS GERADOS NO REGIME  
GERAL DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DEVIDO A MODIFICAÇÃO DA  
PIRÂMIDE ETÁRIA BRASILEIRA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Pernambuco — UFPE, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

**Orientador (a):** Severino Pessoa dos Santos

Recife

2022

GUILHERME HENRIQUE DE LIMA E SILVA

**IMPACTOS FINANCEIROS E ATUARIAIS GERADOS NO REGIME GERAL DE  
PREVIDÊNCIA SOCIAL DEVIDO A MODIFICAÇÃO DA PIRÂMIDE ETÁRIA  
BRASILEIRA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

Aprovado em 03 de Novembro de 2022.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Severino Pessoa dos Santos  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Prof. Eduardo Dória Silva  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Prof. Severino José Lins  
Universidade Federal de Pernambuco

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

SILVA, GUILHERME HENRIQUE DE LIMA E .

Impactos financeiros e atuariais gerados no Regime Geral e Previdência Social devido a modificação da pirâmide etária brasileira / GUILHERME HENRIQUE DE LIMA E SILVA. - Recife, 2022.

35 : il., tab.

Orientador(a): SEVERINO PESSOA SANTOS

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Contábeis - Bacharelado, 2022.

1. Previdência Social. 2. Envelhecimento Populacional. 3. Transição Demográfica. 4. Benefícios Previdenciários. 5. RGPS. I. SANTOS, SEVERINO PESSOA. (Orientação). II. Título.

330 CDD (22.ed.)

GUILHERME HENRIQUE DE LIMA E SILVA

**IMPACTOS FINANCEIROS E ATUARIAIS GERADOS NO REGIME  
GERAL DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DEVIDO A MODIFICAÇÃO DA  
PIRÂMIDE ETÁRIA BRASILEIRA**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Curso de Ciências  
Contábeis da Universidade Federal de  
Pernambuco – UFPE, como requisito  
parcial para obtenção do grau de Bacharel  
em Ciências Contábeis.

Aprovado em 03 de Novembro de 2022.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Severino Pessoa dos Santos  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Prof. Eduardo Dória Silva  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Prof. Severino José Lins  
Universidade Federal de Pernambuco

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pelo dom da vida e por todos os bens concedidos, e de maneira especial o intelecto, atributo que nos faz conhecer.

Aos meus pais, Henrique e Fátima, pelos incentivos morais e financeiros. Sempre grato por todo esforço, dedicação e sacrifício para que eu me tornasse quem sou hoje.

A todo corpo docente do curso de ciências contábeis da UFPE, na pessoa do meu orientador Severino Pessoa dos Santos.

A todos os familiares, com particular menção aos meus avós Sr. Raimundo e Dona Maria, além de amigos e professores que passaram na minha vida e que de certa forma contribuíram e incentivaram.

Por último, mas não menos importante, a *Virgine Dei Genitrice Maria*.

## RESUMO

A proteção aos necessitados no que tange ao apoio financeiro sempre foi motivo de pautas na sociedade e reiteradamente houve apoio filantrópico ou religioso para esses grupos vulneráveis. No percurso da história, apenas na Idade Moderna, na Inglaterra, elaborou-se uma lei que entrou em vigor para auxiliar os marginalizados. Nos dias atuais, há uma nova modalidade de proteção estatal. Nessa perspectiva, a previdência social brasileira está englobada na seguridade social, que significa um conjunto integrado de ações da sociedade e do poder público, regulamentada pela Constituição Federal de 1988, no âmbito de saúde, assistência social e previdência. Dessa maneira, este trabalho visa analisar os efeitos da transição demográfica no Brasil, considerando o envelhecimento da população, aumento na expectativa de vida e redução da fertilidade. Tomando o modelo de repartição simples, isto é, a solidariedade dos contribuintes ativos que financiam os inativos, e a tendência que se apresenta na pirâmide etária, importante é considerar como o equilíbrio financeiro e atuarial é urgente para que os benefícios sociais sejam honrados. A reforma da previdência de 2019 já é um efeito de toda essa conjuntura social, e os dados do Instituto Brasileiro de Geografia (IBGE) e do Boletim Estatístico da Previdência Social (BEPS) demonstram essa realidade.

**Palavras-chaves:** Previdência social; Envelhecimento populacional; Benefícios previdenciários; Transição demográfica.

## ABSTRACT

The protection of the needy in terms of financial support has always been the subject of agendas in society and there has repeatedly been philanthropic or religious support for these vulnerable groups. In the course of history, only in the Modern Age, in England, a law was elaborated that came into force to help the needy. Nowadays, there is a new modality of state protection. From this perspective, Brazilian social pension is included in social security, which means an integrated set of actions by society and the public power, regulated by the Federal Constitution of 1988, in the areas of health, social assistance and social security. In this way, this work aims to analyze the effects of the demographic transition in Brazil, considering the aging of the population, increase in life expectancy and reduced fertility. Taking the pay-as-you-go model, that is, the solidarity of active contributors who finance the inactive ones, and the trend that appears in the age pyramid, it is important to consider how financial and actuarial balance is urgent so that social benefits are honored. The 2019 pension reform is already an effect of this entire social conjuncture, and data from the Brazilian Institute of Geography and Statistics and the Social Security Statistical Bulletin demonstrate this reality.

**Keywords:** Social Security; Population aging; social security benefits; demographic transition.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Contribuintes para o regime geral de Previdência Social .....	29
---	----

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Taxa de Fecundidade	7
Figura 2 - ORGANOGRAMA DA PREVIDÊNCIA SOCIAL	13
Figura 3 - Pirâmide Etária Brasileira em 1980	19
Figura 4 - Pirâmide Etária Brasileira 2022	20
Figura 5 - Gráfico da Subárea da Previdência Básica RGPS	30
Figura 6 - Gráfico das receitas e despesas do regime geral de previdência	31
Figura 7 - Evolução nas concessões dos benefícios	31
Figura 8 - Fluxo de Caixa do FRGPS - 2021/2022	32
Figura 9 - Arrecadação e despesa com o RGPS no PIB 2021	32

## LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

AEPS	Anuário Estatístico da Previdência Social
BEPS	Boletim Estatístico da Previdência Social
BPC	Benefício de Prestação Continuada
CF	Constituição Federal
DIEESE	Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos
FPE	Fundo de Participação dos Estados
FPM	Fundo de Participação dos Municípios
FRGPS	Fundo do Regime Geral de Previdência Social
IAPAS	Instituto de Administração Financeira da Previdência Social
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INPS	Instituto Nacional de Previdência Social
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
INSS	Instituto Nacional do Seguro Social
LOA	Lei Orçamentária Anual
LOAS	Lei Orgânica de Assistência Social
MPS	Ministério da Previdência Social
ONU	Organização das Nações Unidas
PIA	População em Idade Ativa
PIB	Produto Interno Bruto
RGPS	Regime Geral de Previdência Social
RPPS	Regime Próprio da Previdência Social
SPPREV	São Paulo Previdência
TFT	Taxa de Fecundidade Total

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>6</b>
<b>1.1 PROBLEMA DE PESQUISA .....</b>	<b>6</b>
<b>1.2. JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>9</b>
<b>1.3 OBJETIVOS.....</b>	<b>10</b>
<b>1.3.1 Objetivo Geral.....</b>	<b>10</b>
<b>1.3.2 ObjetivosEspecíficos.....</b>	<b>10</b>
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>11</b>
<b>2.1 SEGURIDADE SOCIAL NO MUNDO .....</b>	<b>11</b>
<b>2.2 REGIME GERAL DE PREVIDÊNCIA SOCIAL NO BRASIL .....</b>	<b>12</b>
<b>2.3 SISTEMA FINANCEIRO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL .....</b>	<b>14</b>
<b>2.4 FUNÇÕES ECONÔMICAS DO ESTADO .....</b>	<b>16</b>
<b>2.5 TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA DO BRASIL .....</b>	<b>17</b>
<b>2.6 QUESITO ATUARIAL DA PREVIDÊNCIA SOCIAL .....</b>	<b>20</b>
<b>2.7 REFORMA DA PREVIDÊNCIA EM 2019.....</b>	<b>23</b>
<b>3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>27</b>
<b>4. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS.....</b>	<b>28</b>
<b>4.1 IMPACTO FINANCEIRO .....</b>	<b>28</b>
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>33</b>
<b>6. REFERÊNCIAS .....</b>	<b>35</b>

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

O problema da modificação da pirâmide etária brasileira bem como sua extensão tem provocado inúmeras reflexões e debates na contemporaneidade do país. Isso porque os fatores demográficos alterados de maneira acentuada provoca um desequilíbrio nas contas públicas e pode gerar a incapacidade do Estado de subsidiar os benefícios concedidos. Sendo assim, apoiado na ciência que estuda e assinala os eventos que afetam o patrimônio de uma entidade, e por efeito, a análise, interpretação e comparação de informações geradas através de eventos financeiros da entidade, desenvolver-se-á uma perquirição no que tange ao Regime Geral de Previdência Social (RGPS). Nessa perspectiva, surge a seguinte indagação: Como o envelhecimento populacional e a baixa natalidade afetam as finanças públicas?

Segundo a lei LEI Nº 8.213, DE 24 DE JULHO DE 1991<sup>1</sup>, que dispõe dos sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e de outras providências, observam-se a finalidade e os princípios básicos desta seguridade:

Art. 1º A Previdência Social, mediante contribuição, tem por fim assegurar aos seus beneficiários meios indispensáveis de manutenção, por motivo de incapacidade, desemprego involuntário, idade avançada, tempo de serviço, encargos familiares e prisão ou morte daqueles de quem dependiam economicamente.

A idade avançada é um dos fatores que mais resulta em benefícios aos segurados previdenciários. Sob esta ótica, é pertinente considerar em longo prazo as perspectivas de natalidade e mortalidade, dados demográficos que influenciam o equilíbrio do sistema de previdência e conseqüentemente o orçamento público.

Ao se considerar a população econômica ativa, isto é, aquela que contribui para a manutenção da previdência social e os idosos dessa mesma sociedade, observa-se uma inversão da pirâmide etária, fato que na perspectiva atuarial gera uma preocupação nos pagamentos do amparo assistencial.

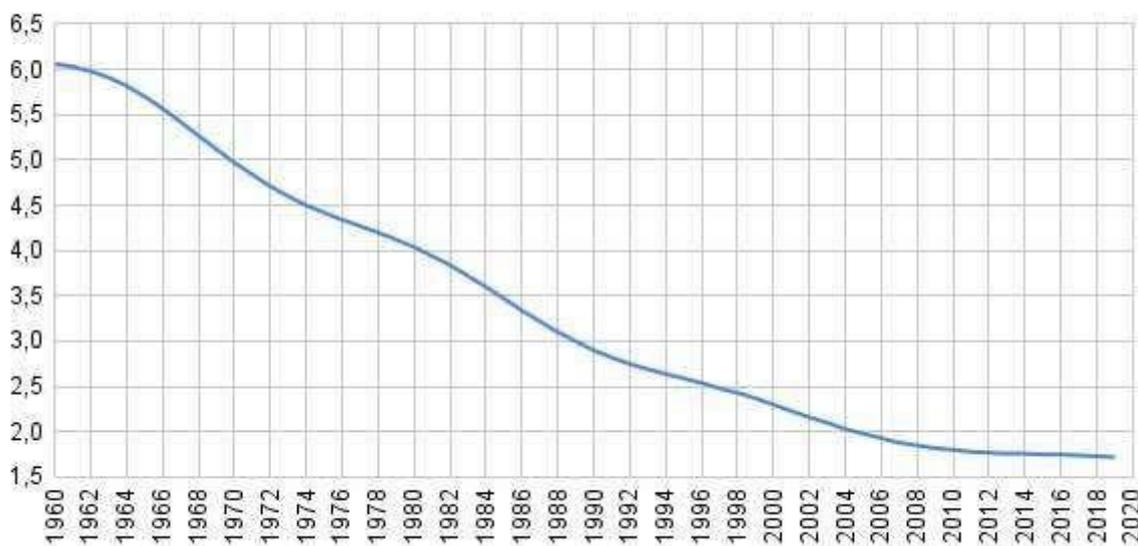
<sup>1</sup> [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8213cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8213cons.htm)

No Brasil essa questão se tornou mais discutida a partir da década de 1990, pois o declínio da natalidade, melhoria na qualidade de vida por causa do saneamento básico, avanços na ciência e tecnologia na área da saúde em relação aos cuidados médicos e vacinas, por exemplo, fizeram com que a mortalidade infantil diminuísse e a perspectiva de vida aumentasse.

Na figura abaixo, pode-se observar através do gráfico o declínio da natalidade conforme o tempo vai progredindo até os dias atuais. Nessa perspectiva, a tendência em longo prazo é a redução de receita pública, pois a população econômica ativa será menor que os idosos da população. Se em 1960, isto é, há 62 anos, cada mulher em média gerava seis filhos, hoje esse número desceu para 1,6 em média. O Fundo de População das Nações Unidas recomenda<sup>2</sup> que para não haver caos social, o mínimo deveria ser de 2,1 filhos por mulher.

Figura 1 - Taxa de Fecundidade

### Taxa de Fecundidade - Brasil



Elaboração: statsbr.com, Fonte: Banco Mundial

Segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)<sup>3</sup>, em 2010, a população do Brasil era constituída por 194,7 milhões de pessoas, e a estimativa é que em 2100, somente 156,4 milhões de pessoas vivam no país. A proporção da população idosa, que era de 7,3% no ano de 2010, pode chegar a 40,3% em 2100, ao passo que a proporção de jovens (menores de 15 anos) pode diminuir de 24,7%

para 9%.

A taxa de natalidade no Brasil antes gerava uma tranquilidade no aspecto previdenciário, conforme se viu no gráfico acima. Outrossim, entre 2020 e 2100, é esperado que a TFT (taxa de fecundidade total) retraia de 1,76 filho por mulher para 1,61, chegando ao menor patamar registrado. Diante do exposto, verifica-se que o déficit previdenciário é capaz de gerar uma crise econômica sem precedente.

---

<sup>2</sup><https://g1.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/2018/10/17/estudo-da-onu-aponta-que-tamanho-das-familias-no-brasil-esta-abaixo-da-media-mundial.ghtml>

<sup>3</sup>[https://portalantigo.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=38577&Itemid=1](https://portalantigo.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=38577&Itemid=1)

## 1.2. JUSTIFICATIVA

A Constituição Brasileira de 1988 prevê uma Seguridade Social que garanta bem-estar e justiça social. Por seguir uma política de Estado baseada no Welfare State, modelo que tem como criador o diplomata alemão Otto Von Bismarck, o poder público é responsável por adotar medidas que propiciem um amparo adequado aos cidadãos que necessitem. Dentre outras ações e serviços, o Regime Geral de Previdência Social está incluso na sobredita seguridade, e tem como o objetivo o sustento financeiro. No artigo 201<sup>4</sup> da Carta Magna brasileira se vê:

Art. 201. A previdência social será organizada sob a forma de regime geral, de caráter contributivo e de filiação obrigatória, observados critérios que preservem o equilíbrio financeiro e atuarial, e atenderá, nos termos da lei, a: I - cobertura dos eventos de doença, invalidez, morte e idade avançada; II - proteção à maternidade, especialmente à gestante; III - proteção ao trabalhador em situação de desemprego involuntário; IV - salário-família e auxílio-reclusão para os dependentes dos segurados de baixa renda; V - pensão por morte do segurado, homem ou mulher, ao cônjuge ou companheiro e dependentes, observado o disposto no § 2º.

Segundo o Instituto Nacional do Seguro Social (INSS)<sup>5</sup>, são concedidos 36,4 milhões de benefícios, considerando o Regime Geral de Previdência Social (RGPS) e os benefícios assistenciais como o Benefício de Prestação Continuada da Lei Orgânica de Assistência Social (BPC/LOAS). Assim, é de fundamental importância considerar a saúde financeira do Estado brasileiro para bem analisar riscos e expectativas, sobretudo no âmbito etário, uma vez que a população brasileira tem ficado cada vez mais velha e isso influencia as contas públicas, devido ao aumento dos benefícios em detrimento dos recolhimentos que contribuem para o sistema previdenciário. Portanto, considerando a relevância do tema por causa de seus impactos diretos na sociedade, uma vez que o Regime Geral de Previdência Social Brasileiro é responsável pela manutenção de boa parte das famílias brasileiras, urge compreender os fatores demográficos que influenciam essas questões financeiras e atuariais e o que pode ser feito para minimizar os riscos e maximizar uma segurança previdenciária.

<sup>4</sup> <https://www.jusbrasil.com.br/topicos/1160355/artigo-201-da-constituicao-federal-de-1988>

<sup>5</sup> <https://noticias.r7.com/prisma/o-que-e-que-eu-faco-sophia/inss-paga-36-milhoes-de-beneficios-mas-so-778-pessoas-recebem-o-teto-2906>

### 1.3 OBJETIVOS

#### 1.3.1 Objetivo Geral

Analisar os impactos financeiros e atuariais no Regime Geral de Previdência Social (RGPS) por causa da transição demográfica brasileira

#### 1.3.2 Objetivos Específicos

- Pontuar os aspectos históricos da previdência social;
- Evidenciar a relevância do RGPS na economia brasileira;
- Examinar os dados estatísticos demográficos e demonstrativos financeiro da previdência social.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 SEGURIDADE SOCIAL NO MUNDO

O amparo familiar e religioso são considerados como marco inicial da proteção social. Assim, o surgimento e o desenvolvimento desta caracterizam-se por ações daqueles grupos que protagonizaram a origem e progresso da estrutura e das pautas de quais seriam as funções de Estado, onde ocorreu a instrumentalização normativa dos direitos sociais. De acordo com Celso Barroso Leite<sup>6</sup>:

[...] proteção social, portanto, é o conjunto de medidas de caráter social destinadas a atender certas necessidades individuais; mais especificamente, às necessidades individuais que, não atendidas, repercutem sobre os demais indivíduos e, em última análise, sobre a sociedade.

A organização de grandes conglomerados familiares sempre foi um fator que possibilitou o auxílio aos mais antigos, e, portanto, aqueles que tinham dificuldades inerentes a sua condição etária e de saúde recebiam o suporte de filhos e netos, muitas vezes capazes de produzirem o sustento da família.

Apesar disso, as exceções existiam, e nem todos possuíam esse amparo de perto ou ainda quando os seus eram demasiados carentes de poder custear o indivíduo. Desta forma, a filantropia (vem do grego φίλος e άνθρωπος, e significa "amor à humanidade") era uma forma de auxílio para os necessitados. Na perspectiva religiosa, veem-se nas Sagradas Escrituras<sup>7</sup> que o recolhimento financeiro dos judeus já era utilizado para os pobres, órfãos e viúvas.

De acordo com Abreu (2016)<sup>8</sup>, no percurso da História, a seguridade social é a semente do Estado de bem-estar social e um marco importante no progresso da luta por proteção social. Com esse marco, as instituições de amparo e reivindicações dos trabalhadores somaram-se em forças com o objetivo de criar garantias e resguardo pelo Estado aos necessitados.

---

<sup>6</sup> LEITE, Celso Barroso. A proteção social no Brasil. 2. ed. São Paulo: LTr, 1978.

<sup>7</sup> "...Para que o levita que não tem como tu partilha nem herança, o estrangeiro, o órfão e a viúva, que se encontram em teus muros, possam comer à saciedade, e que o Senhor, teu Deus, te abençoe em todas as obras de tuas mãos." Deuteronômio, 14 - Bíblia Católica

<sup>8</sup> ABREU, Dimitri Brandi de. A previdência social como instrumento de intervenção do Estado brasileiro na Economia. Tese (doutorado em Direito). Faculdade de Direito, USP, 2016.

Do início do século XX até o fim da Segunda Grande Guerra Mundial, o intervencionismo de estado tornou-se mais categórico. Um desses casos foi o New Deal, um projeto de recuperação da economia, iniciado em 1933, feito no governo do presidente americano Franklin Roosevelt, depois do crash da Bolsa de Valores de Nova York, em 1929. Ao regular as transações econômicas e a produção, além de fomentar a criação de empregos e criar obras públicas, o Estado se tornou mais presente na economia, regulando-o, e tomando para si o papel de administrar os pilares da Seguridade Social, que são a assistência social, a saúde e a previdência social, pondo em questionamento as ideias liberais.

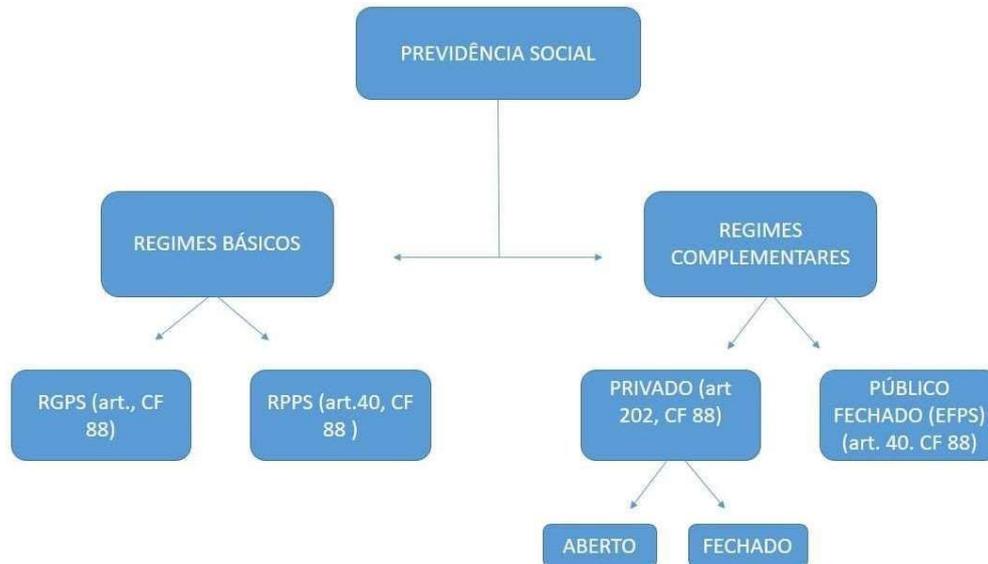
Segundo pesquisas contemporâneas de Teixeira (2010, p. 59) e Miotto (2000, p. 72), o estado de bem-estar social nunca anulou as funções da família e dos grupos religiosos. No velho continente, sobretudo, o familismo é um modo de responsabilidade social onde a capacidade governamental não chega. Nesse ínterim, as funções de cada célula atuam em conjunto para um bom funcionamento do maior organismo, a sociedade.

## 2.2 REGIME GERAL DE PREVIDÊNCIA SOCIAL NO BRASIL

No Brasil, a previdência social foi instituída em 1923 pela Lei Eloy Chaves (Decreto n. 4.682 de 24/01/1923), que foi o marco inaugural da Previdência Social no país, cuja função primordial era criar caixas de aposentadorias e pensões para os ferroviários. Atualmente, os regimes de previdência social se dividem em públicos e privados. Na esfera pública tem-se o Regime geral de previdência social (RGPS e o Regime Próprio de Previdência Social (RPPS)), - esses de caráter contributivo e filiação obrigatória - além do Regime de Previdência Complementar, podendo ser aberto - para qualquer um que se interesse - ou fechado - para grupo de pessoas determinado, a exemplo dos servidores públicos, empresas públicas ou privadas, categoria profissionais, etc).

A seguir pode-se observar um organograma que evidencia a estrutura da Previdência Social Brasileira, elencada nos parágrafos anteriores. Os regimes básicos compreendem o RGPS e o RPPS, e os regimes complementares são os públicos fechado e privado, e neste tem-se a modalidade de aberto e fechado:

Figura 2 - ORGANOGRAMA DA PREVIDÊNCIA SOCIAL



Fonte: IBRAHIM, 2008, p29.

O Regime Geral de Previdência Social (RGPS) tem suas diretrizes elaboradas pelo Ministério da Previdência Social (MPS) e é o principal regime de previdência, abrange os trabalhadores da iniciativa privada e os servidores públicos celetistas não vinculados ao RPPS. É estabelecido como repartição simples e de benefício definido. A criação do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) fez-se em 27 de junho de 1990, por meio do Decreto nº 99.350, e da união entre o Instituto de Administração Financeira da Previdência e Assistência Social (IAPAS) e o Instituto Nacional de Previdência Social (INPS), como autarquia vinculada ao Ministério da Previdência e Assistência Social (MPAS).

Por causa de fatores heterogêneos, a previdência social tem garantias variadas, a depender da situação. Nesse íterim, os benefícios oferecidos pelo INSS, de acordo com a Lei nº 8.213, de 24 de Julho de 1991, são: Aposentadoria por idade, por invalidez, tempo de contribuição, aposentadoria especial, auxílio-doença, auxílio reclusão e pensão por morte; salário-maternidade e salário-família.

## 2.3 SISTEMA FINANCEIRO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL

Os métodos de previdência social se baseiam na forma da arrecadação dos recursos. Assim, se tratando do regime brasileiro, existem três tipos de regimes financeiros no âmbito previdenciário: repartição simples, repartição de capitais de cobertura e capitalização, conforme afirma Miranda (2010). O primeiro e o último supracitados são os regimes mais utilizados.

Uma peculiaridade do RGPS é o denominado princípio da solidariedade intergeracional, isto é, a geração que contribui é que custeia as prestações dos beneficiários, firmando um modelo contrato social entre gerações (BARROS, 2013).

Baseado nisso, as ciências atuariais evidenciam a vulnerabilidade das contas públicas face às mudanças demográficas vigentes. O regime mencionado acima é caracterizado pelo princípio da repartição simples e hodiernamente a sua insustentabilidade é fomentada, sobretudo pela transição demográfica, a inversão da pirâmide etária, bem como o aumento da expectativa de vida (PAZ e PINTO, 2010).

O Regime Próprio de Previdência Social (RPPS) é o sistema próprio intrínseco aos funcionários públicos (federais, estaduais, municipais e do Distrito federal), considerando autarquias e fundações. Sua normatização é instituída em lei por cada ente da federação e sua filiação é obrigatória. Encontra-se amparado legalmente na Constituição Federal de 1988, no artigo 40. Para o servidor público, esse regime é mais vantajoso que o RGPS, por não ter teto, inexistência de carência e ausência de fator previdenciário.

Considerando o art. 87, parágrafo único, inciso II da Constituição Federal e observando o disposto na Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998, vê-se que o regime financeiro de repartição de capitais de cobertura possui uma estrutura técnica de maneira que os recolhimentos pagos por todos os servidores e pela União, Estado, Distrito Federal ou Município, em um determinado período, deverão ser suficientes para compor inteiramente as reservas matemáticas de benefícios concedidos, resultantes dos eventos ocorridos nesse período.

O regime de capitalização é configurado na modalidade em que as contribuições são postas em um fundo, coletivo ou individual, e aplicados pelos administradores, com a finalidade que os recursos do fundo sejam aproveitados para o pagamento posterior aos segurados, de acordo com a contribuição realizada por cada um. Caracteriza-se no regulamento prévio de reservas. As taxas de juros pré-acordadas no leque de investimento irão definir o valor dos benefícios. Nesse sistema o essencial é o aporte do próprio segurado, que deverá realizar determinadas prestações para assegurar o direito à aquisição de proventos para si ou aos seus. Nesse modelo, o Estado contribui minimamente, limitando-se aos papéis de fiscalização e normatização, e a contribuição patronal irá variar de acordo com a determinação de cada sistema.

A previdência pública se submete à dinâmica do orçamento e o sistema financeiro públicos. Dessa maneira, a programação orçamentária esmiuça a previsão dos recursos a serem angariados (impostos e outras receitas estimadas) e a destinação deles.

De acordo com o pensamento de Lima e Guimarães (2009), no Sistema Orçamentário são computadas as receitas e despesas de natureza orçamentária conforme a Lei Orçamentária Anual (LOA), demonstrando as despesas fixadas e as despesas executadas ao longo do exercício, comparando-se à receita prevista e à receita realizada. Ao passo que no sistema financeiro serão apontadas as receitas e despesas orçamentárias e extra orçamentárias, isto é, arrecadação da receita e a liquidação da despesa orçamentária e extra orçamentária. No quesito Patrimonial, localizam-se registros de ativos e passivos, bens patrimoniais do ente público, os créditos e os débitos gerados pela execução orçamentária. E Sistema de compensação assinala os montantes que possam vir a modificar o patrimônio da entidade.

Para a manutenção dos pagamentos aos segurados, o equilíbrio financeiro e atuarial se faz indispensável, e a boa gestão no gerenciamento dos fundos previdenciários, tornando o recebimento dos recursos superior às saídas, permite a austeridade das contas públicas. As técnicas modernas atuariais e os modelos estatísticos são os elementos utilizados para o estudo do fluxo financeiro e a projeção econômica com o intuito de honrar com a previdência social.

## 2.4 FUNÇÕES ECONÔMICAS DO ESTADO

Segundo o IPEA, houve um crescimento de gastos nas últimas décadas no sistema público do Estado brasileiro. Dessa forma, o aumento da despesa representa uma maior participação do Governo na vida dos indivíduos. O modelo de Estado de bem estar social e seus efeitos, como intervenção econômica para controle de índices inflacionários ou desemprego traz consigo uma série de particularidades.

Dessa forma, o economista estadunidense Richard Musgrave elencou e classificou as funções econômicas do Estado. Em sua doutrina, o *modus operandi* da ação do Estado corresponde à promoção dos ajustes ao alocar recursos (Função alocativa), promover a distribuição de renda (função distributiva) e manter a estabilidade econômica (função estabilizadora). Toda essa roupagem pode ser vinculada ao modelo Keynesiano, teoria econômica que defende a intervenção do Estado sempre que for necessário, fazendo contraponto com as teorias econômicas liberais e marxistas.

Na função alocativa (modelo de ação de Estado), o fornecimento de bens e serviços ocorre porque não há um apropriado pela livre iniciativa ou o é pouco adequado. Isto é, essa incumbência tem por fim alocar os recursos quando não for realizável, pelo cenário de mercado, a ordenação de preços de bens e serviços, de maneira que garanta uma melhor eficiência no manuseio dos recursos disponíveis na economia. Temos como exemplo a execução de obras de asfalto nas rodovias brasileiras, beneficiando os veículos que tinham aquele percurso como trajeto, sobretudo os caminhoneiros.

Essa função ainda é protagonista em campos como Saúde, transportes, energia e recursos hídricos.

A Função Estabilizadora busca adotar uma política (monetária e fiscal), isto é, um equilíbrio econômico tendo em vista um alto nível de empregabilidade, a estabilidade dos preços no mercado e uma taxa propícia de crescimento econômico. No Brasil, nas décadas de 1980 e 1990 a hiperinflação afetou a economia do país e as políticas econômicas adotadas pelo governo à época fizeram jus a esse tipo de função estatal.

A Função distributiva, por fim, como o próprio nome sugere, trata-se de satisfazer às demandas sociais, dentre elas uma melhor distribuição de renda, através dos recursos financeiros advindo da arrecadação pública. Os projetos sociais que visam uma política de transferência de renda em favor dos mais necessitados que podemos citar são o Auxílio Brasil, os recursos do Fundo de Participação dos Estados (FPE) e do Fundo de Participação dos Municípios (FPM). Desse modo, os entes municipais ou estaduais que não conseguem subsidiar-se se valem desse apoio para cumprimento de suas obrigações.

## 2.5 TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA DO BRASIL

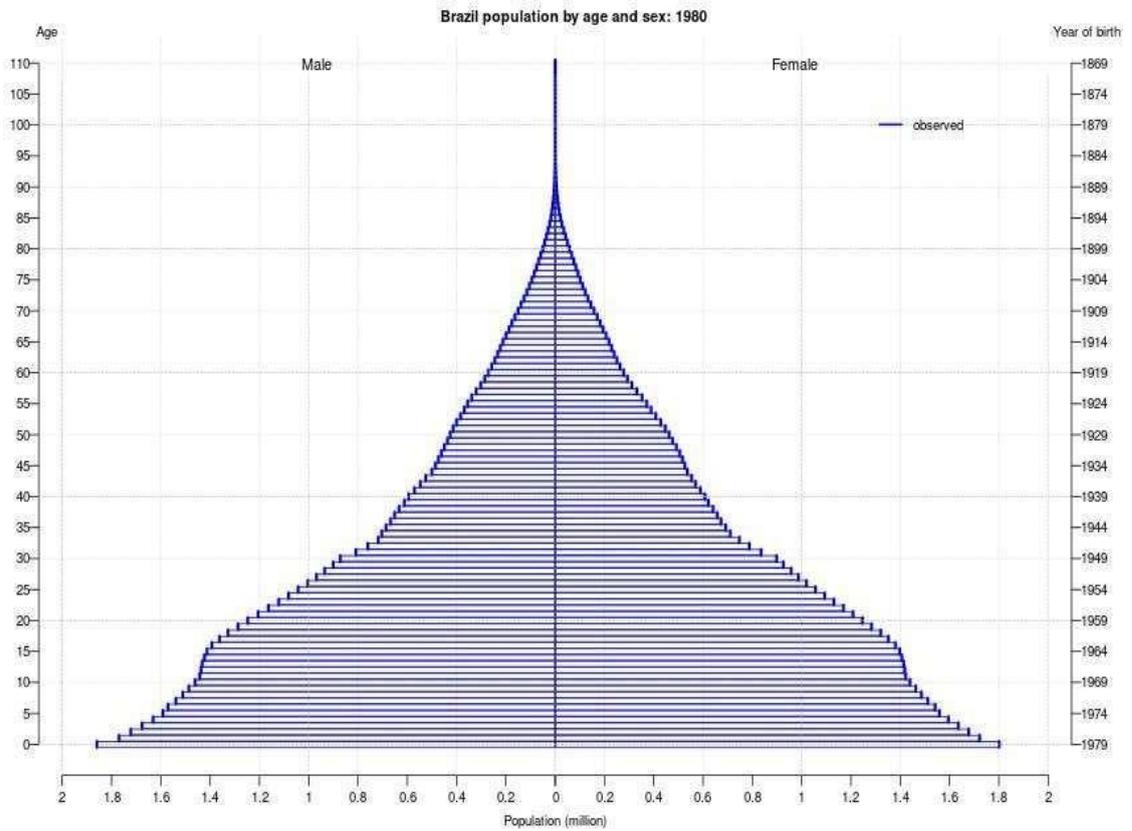
A transição demográfica é um fator relacionado à dinâmica da população. Em estudos recentes, a demografia vem tendo como marco principal o desenvolvimento de técnicas de análise, para descrever quantitativamente como as populações se modificam, do que pelo método teórico de explicar tais modificações. (Ralph, 1996). Portanto, se empenham em avaliar a correção de dados empíricos. Nessa perspectiva, o dado demográfico tem aplicações práticas na vida da sociedade, no âmbito de projeção estatísticas, como os níveis de natalidade e mortalidade infantil, além da avaliação de fatores socioeconômicos como moradia e desemprego.

No Brasil, a demografia está passando por uma transição na sua estrutura etária. O êxodo rural ocorrido em meados do século XX devido à mecanização do

sistema agrícola, além de melhores condições de vida na cidade grande, por causa da urbanização e industrialização, provocou uma substancial mudança na perspectiva populacional. De acordo com o consenso dos estudos demográficos, Rios-Neto (2005), Wong e Carvalho (2006) e Brito (2007), fatores que provocam a transição demográfica são as quedas das taxas de mortalidade e, depois de um tempo, a queda das taxas de natalidade, acarretando uma mudança na estrutura etária da pirâmide populacional.

Abaixo, verificam-se dois gráficos referentes à pirâmide etária brasileira. Por um lado, em 1980, o gráfico evidencia que crianças, jovens e adultos contemplavam, de forma geral, a base e a parte mais central da pirâmide, dando um aspecto triangular, enquanto que o gráfico de 2022 mostra as mudanças relativas à baixa da natalidade e a maior expectativa de vida da população, tornando o gráfico com uma forma de cogumelo. Dessa forma, é perceptível que o Governo enfrenta dificuldade para promover a manutenção do equilíbrio das contas públicas, notadamente o RGPS, foco deste trabalho.

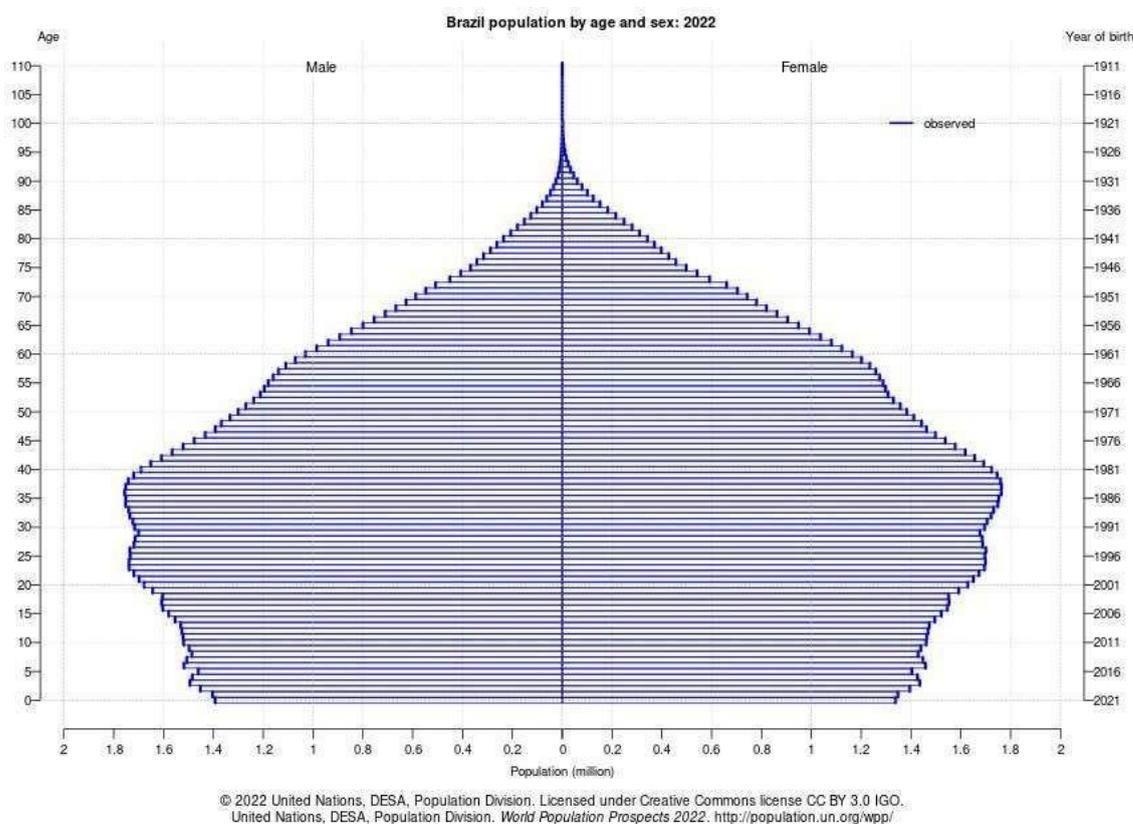
Figura 3- Pirâmide Etária Brasileira em 1980



© 2022 United Nations, DESA, Population Division. Licensed under Creative Commons license CC BY 3.0 IGO.  
United Nations, DESA, Population Division. *World Population Prospects 2022*. <http://population.un.org/wpp/>

Fonte: Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais Divisão de População, ONU. 2022.

Figura 4 - Pirâmide Etária Brasileira 2022



Fonte: Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais Divisão de População, ONU. 2022

Um aspecto a ser considerado é que o envelhecimento da população é fruto de avanços tecnológicos, medicinais, melhoria no saneamento básico que impacta na diminuição de doenças, e melhoria na qualidade de vida como um todo, o que é excelente. O que preocupa os estudiosos atuariais é a taxa de reposição dessa sociedade, e conseqüentemente o aumento da população economicamente ativa (PIA), fator tão caro para a Previdência Social.

## 2.6 QUESITO ATUARIAL DA PREVIDÊNCIA SOCIAL

A ciência atuarial busca mensurar e administrar os riscos. Dessa forma, as áreas do conhecimento como matemática, economia, finanças, probabilidade e estatística se correlacionam, transformando os saberes diversos em uma tecnologia útil. Esse mecanismo permite uma melhor compreensão e organização dos dados

financeiros, uma expertise de análise em cenários sociais capazes de influenciar determinado aspecto social, como o impacto da demografia no fluxo de caixa da previdência social (Mano, 2002).

Dessa forma, essa ciência estuda, analisa, dimensiona e quantifica os riscos. Atuários estimam as intempéries do futuro desenvolvendo modelos matemáticos qualificados a avaliar a os impactos financeiros de incertezas futuras. Os mecanismos atuariais são imprescindíveis no parecer dos eventos aleatórios que marcam o mundo dos negócios de qualquer ordem, e também na composição de arquétipos dispostos na análise e mensuração dos riscos e suas consequentes implicações.

O presidente do Brasil, à época, Getúlio Vargas, disse sobre essa ciência:

"A atuária como técnica especializada indispensável ao êxito das organizações de Previdência Social é, geralmente, pouco conhecida pelo público que colhe os benefícios de sua aplicação. É, pois, digna de aplausos à iniciativa da publicação da "Revista Brasileira de Atuária", que tem por objetivo, no nosso país e no estrangeiro, a vulgarização dos elementos fundamentais dessa ciência, e de louvores ao esclarecido esforço de seus paladinos, colaboradores do bem estar social no Brasil".

No tocante as principais ferramentas pela atuária podem-se pontuar: A matemática financeira, por considerar o valor monetário no tempo e as taxas de juros e correlatas que impactam num determinado fator; As tábuas de Mortalidade: Taxa de sobrevida, de acordo com a expectativa de vida é a estimativa mais utilizada para esse tempo; Base cadastral contendo informações individualizadas da massa com data, sexo, salário, carreiras, etc; perfil estatístico com ênfase em um grupo com foco nas variáveis postas. Assim, considera-se taxa real de juros, mortalidade geral, crescimento real dos salários, estrutura familiar, e demais hipóteses.

Dessa maneira, a ciência atuarial atua em área como previdência social, fundo de pensões, gestão de riscos, auditoria atuarial, perícia técnica atuarial, em processos jurídicos que envolvam cálculo atuarial, companhia de seguros, empresas de capitalização, entidade de assessoria e consultoria atuarial, entidades de previdência aberta com e sem fins lucrativos, órgãos oficiais de previdência, seja no âmbito municipal, estadual ou federal, órgão de fiscalização, entre outros.

Os dados demográficos trazem realidades que refletem a população e calculam seus efeitos. O não controle sobre esses aspectos por cada indivíduo torna o futuro cada vez mais hesitante e inseguro. Nessa perspectiva, a prevenção torna-se uma alternativa imprescindível para que os sobressaltos não façam drasticidade.

A incerteza que caracteriza a vida das pessoas em termos de espaço e tempo foi desde o início a razão de ser do atuário e, por consequência, da matemática atuarial. Suas origens remontam ao estudo dos fenômenos da mortalidade (SOUZA, 2002, p. 142).

Entende-se por atuário o técnico especializado em matemática superior que atua, de modo geral, no mercado econômico-financeiro, promovendo pesquisas e estabelecendo planos e políticas e investimentos e amortizações e, em seguro privado e social, calculando probabilidades de eventos, avaliando riscos e fixando prêmios, indenizações, benefícios e reservas matemáticas. Na norma brasileira o Decreto-Lei 806 de 4 de Setembro de 1969 dispõe dessa profissão.

O artigo 201 da Carta Magna elucida a respeito das características do RGPS e trata da questão do equilíbrio atuarial e financeiro. Destarte, os cálculos atuariais já são uma realidade para os mais variados tipos de previdência. Segundo Ibrahim (2004)<sup>22</sup> demonstra que o equilíbrio financeiro se trata a respeito do saldo positivo do encontro entre receitas e despesas financeiras, enquanto que o equilíbrio atuarial se refere à estabilização, a avaliação e a precaução de variações graves no tipo dos participantes. Ou seja, serão tratadas provisões futuras de despesas ou receitas com vista no longo prazo.

## 2.7 REFORMA DA PREVIDÊNCIA EM 2019

Conforme o artigo 194 da CF de 88, que dispõe sobre a seguridade social e a integração conjunta por parte do Poder público destinado a suprir as necessidades populacionais nos aspectos assistenciais, de saúde e previdência, além do contexto atuarial no que se referem ao envelhecimento da população, mudanças normativas referentes às concessões foram feitas em 2019. É a chamada Reforma da previdência proposta pelo projeto de emenda constitucional n.º 06/2019 e validada com a publicação da Emenda n.º 103 de 15 de Novembro 2019 que modificou o Regime Geral de Previdência Social (RGPS) e o Regime Próprio de Previdência Social (RPPS), isto é, essa reforma influencia os segurados do INSS e servidores públicos concursados.

Considerando as recentes alterações macrossociais no presente século, no que se refere ao desaceleramento da taxa de natalidade, o Brasil vem tendo a tendência de inversão da pirâmide etária tal quais os países europeus, a exemplo de Itália e Alemanha, em relação não só em relação à queda da natalidade como o próprio aumento da expectativa de vida. Esses fatores corroboraram para a emenda constitucional já muito antes discutida, mesmo nos governos de Dilma Rousseff, porém efetivamente aprovada sob o governo do Presidente Jair Bolsonaro.

Um dos pontos chaves da propiciada mudança foi da Emenda 103/2019, segundo o informe no DIEESE n.º 203, é a exclusão da aposentadoria por tempo de contribuição sem a associação da idade mínima, fator atualmente determinante para aposentadoria no Regime Geral da Previdência Social - RGPS, com exceção para os contribuintes com deficiência. Além disso, a transição para o sistema de pontos foi outro elemento redigido para novas formas de computar o período contributivo associado à idade para o gozo previdenciário. Ademais, outras alterações no salário família e auxílio reclusão são consideradas umas das principais mudanças dessa reforma.

Uma recente pesquisa da Agência Câmara de notícia notificou<sup>9</sup> que o regime geral do INSS, passará de um déficit de 3,79% do PIB, em 2020, para 2,49%, em 2023. A paridade com o Produto Interno Bruto, que é a produção anual do país, tem por finalidade a capacidade de inferência entre os valores. O déficit em montantes deverá ser de R\$ 265,6 bilhões no Regime Geral de Previdência.

. No contexto previdenciário anterior à reforma os contribuintes do regime geral tinham direito de se aposentar por idade aos 60 anos no caso das mulheres, e aos 65 anos os homens, com pelo menos 15 anos de contribuições; ou por tempo de contribuição — com 30 anos de contribuições (mulheres) e 35 anos (homens). No quesito aposentadoria por idade, o benefício era calculado pela média aritmética levando-se em conta os 80% maiores salários de contribuição. O resultado dessa média era utilizado como base para definição do valor dos proventos de aposentadoria.

Na Aposentadoria por Tempo de Contribuição, pode-se observar que Salário de Benefício (*SB*) era a seguinte expressão matemática (1): multiplicação do fator previdenciário pela média dos 80% maiores salários de contribuição *M*, decorridos depois de julho de 1994. Somado a isso, o montante dos proventos recebidos pelo(s) beneficiário(s) correspondia a 100% do valor da aposentadoria recebida ou daquela a que o segurado teria direito se recebesse uma aposentadoria por invalidez permanente.

$$SB = f \cdot M \quad (1)$$

Onde:

*SB* = Salário de Benefício

*f* = Fator previdenciário

*M* = Maiores Salários

---

<sup>9</sup><https://www.camara.leg.br/noticias/906813-efeitos-da-reforma-da-previdencia-ja-sao-percebidos-no->

Na sentença matemática (2),  $TC$  corresponde ao tempo de contribuição,  $ES$  a expectativa de sobrevivência do beneficiário na ocasião da aposentadoria, fator concedido pela tábua de mortalidade de ambos os sexos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) na idade  $Id$  e  $a$  equivale à alíquota de contribuição, a qual se atribuía um valor fixo de 0,31. Para as mulheres eram acrescentados cinco anos ao período de contribuição. Em 2015, a Lei 13.183 modificou os parâmetros de aplicação do fator por meio da Regra 85/95. O fator obrigatório passou somente a ser exigido para aqueles cuja soma da idade com o tempo de contribuição na data da aposentadoria não fosse equivalente a pelo menos 85 (mulheres) e 95 (homens). Tendo em conta os indivíduos que atendiam ao critério, a incidência do fator era opcional, o que tornava que a regra fosse sempre melhor para o trabalhador. (Silva; Afonso, 2022)

$$f = \frac{TC \cdot a}{ES} \left( 1 + \frac{Id + a}{100} \right) \quad (2)$$

Os critérios de aptidão tomam em conta a idade mínima e o tempo mínimo de contribuição. No quesito das mulheres, 62 anos de idade e 15 anos de contribuição e, no caso dos homens, 65 anos de idade e 20 anos de contribuição. (Silva; Afonso, 2022) O salário de benefício  $SB$  das mulheres e dos homens passou a ser considerado por 60% da média dos salários de contribuição do trabalhador, somado de 2% para cada ano de contribuição além do tempo mínimo contributivo, como descrito em (3) e (4), abaixo.

$$SBF = (60\% + 2\% \cdot (TC - 15)) \cdot M \quad (3)$$

$$SBM = (60\% + 2\% \cdot (TC - 20)) \cdot M \quad (4)$$

Onde:

$SBF$  = Salário de Benefício Feminino  
 $SBM$  = Salário de Benefício Masculino  
 $TC$  = Tempo de Contribuição  
 $M$  = Maiores Salários

O critério no cálculo do valor da pensão também foi ajustado pela reforma previdenciária de 2019. Na norma anterior, a reversão era de 100%. Hoje, este valor fica 50% do *SB* do segurado, acrescidos de 10% a cada dependente adicional até atingir o limite máximo de 100% do valor da aposentadoria, no caso de cinco dependentes. A duração do benefício, condicionada à idade do (a) beneficiário (a), permanece a mesma, deixando as vigentes desde a Lei 13.135/2015, aprovada no governo de Dilma Rousseff. (Silva; Afonso, 2022).

### 3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa é classificada como descritiva e explicativa tanto por seu objetivo quanto pela técnica utilizada. O intuito é evidenciar, através de amostras financeiras, atuariais e demográficas, os efeitos da transição demográfica, tendo por referência os dados e informações disponibilizados no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), além do boletim estatístico da Previdência Social (BEPS). A coleta desses dados levará a presente pesquisa a ampliar os horizontes do assunto, visando elucidar as razões que contribuíram para o presente cenário brasileiro.

E por ter que considerar os elementos supracitados, a pesquisa descritiva evidencia peculiaridades de uma população específica ou um determinado fenômeno. Além disso, é possível correlacionar variáveis e classificar sua natureza. Não quer, necessariamente, explicar os fenômenos que discorre, apesar de tomar por base esses elementos para elucidar um fato, Segundo Moresi (2003, p.9). A pesquisa explicativa, por seu lado procura constatar os elementos que determinam ou cooperam para a ocorrência dos fenômenos. Investiga os dados da realidade, pois procura a razão das coisas. Utiliza-se de método experimental, quando praticadas nas ciências naturais, e de método observacional nas ciências sociais (Gil, 1999).

Os fatores atrelados à demografia e às finanças são uma questão chave no orçamento público, que busca salvaguardar o equilíbrio atuarial e financeiro, calculando o montante necessário de verbas para honrar com os benefícios no plano, constituindo a reserva matemática do regime geral. Dessa maneira, visando trazer um maior conhecimento do problema proposto, a pesquisa utilizou-se de trabalhos científicos elaborados na academia, artigos científicos, dados estatísticos, livros, entre outros. As inferências que se chegam depois da consideração dos dados reunidos, além de análises de comparação populacional na plataforma World Population Prospects, site da organização das nações unidas, fundamenta o impacto no déficit.

## 4. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Neste tópico foram elencados os principais fatores que influenciam o impacto no Regime Geral de Previdência Social. Os dados se basearam no AEPS INFOLOGO (base de dados históricos da previdência social), no SPPREV (Portal da São Paulo Previdência), no Portal da Transparência do Governo Federal e no BEPS (Boletim Estatístico da Previdência).

### 4.1 IMPACTO FINANCEIRO

A gestão financeira pública é um meio de planejar, gerir a execução do orçamento governamental tendo em vista as entradas de recursos e sua destinação. Churchill, que foi primeiro-ministro inglês na primeira metade do século XX, afirmou: “Na perspectiva do planejamento, o orçamento é a cola que faz as diferentes partes da organização se encaixarem”. As aplicações de técnicas administrativas voltadas ao controle desses ativos do ente estatal visam o maior controle e transparência. Assim, é possível garantir que os subsídios públicos ofertados à população sejam efetivamente realizados, uma vez que a projeção econômica prevê um fluxo de caixa que honre as obrigações correntes.

No âmbito público, a norma da Constituição Federal de 1988, no Capítulo II- Das Finanças Públicas, entre os artigos 163 e 169 trata do tema. Além disso, tem-se a Lei 4.320/64, conhecida como norma do Orçamento das finanças e da contabilidade pública e a Lei de Responsabilidade Fiscal, representada pela Lei Complementar 101/2000; o Decreto-Lei 200/67, que estabelece critérios sobre a organização da Administração Federal e sentença diretrizes para a Reforma Administrativa; a Lei 10.180/2000, que institui os Sistemas de Planejamento e de Orçamento Federal, de Contabilidade Federal, Administração Financeira Federal, e de Controle Interno do Poder Executivo Federal; somadas também as portarias que elucidam as classificações das receitas e das despesas. Esses componentes legais determinam as trilhas de atuação orçamentário-financeira da administração pública brasileira.

Em 2021, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) divulgaram em seus boletins demográficos que a população brasileira passou a ter 10% de idosos (acima de 65 anos). Em valores nominais, são 21,6 milhões de pessoas. O recenseamento feito em 2012, quase uma década antes, computou 15,2 milhões de idosos. Esse aumento representou um percentual de 41,6% na comparação temporal descrita. Ao observar o todo, registrou-se que em 2012 o Brasil possuía 197,7 milhões de pessoas e em 2021 passou a ter 212,5 milhões de indivíduos. Assim, observa-se um crescimento da população total de 7,7%. Nesse contexto, observa-se que a proporção de aumento de idosos sobre o geral foi de quase seis vezes. Assim, se tratando de economia previdenciária, é um fator de risco para o futuro.

No cenário atual, 51.539.953 de pessoas são contribuintes do INSS. Isso significa que quase  $\frac{1}{4}$  da população brasileira todo mês tem uma contribuição compulsória (no caso dos trabalhadores celetistas) ou espontânea (no caso dos que contribuem por livre vontade, como aqueles que fazem mensalmente pelo carnê da guia de previdência social). O quadro abaixo evidencia a quantidade de contribuintes por categoria:

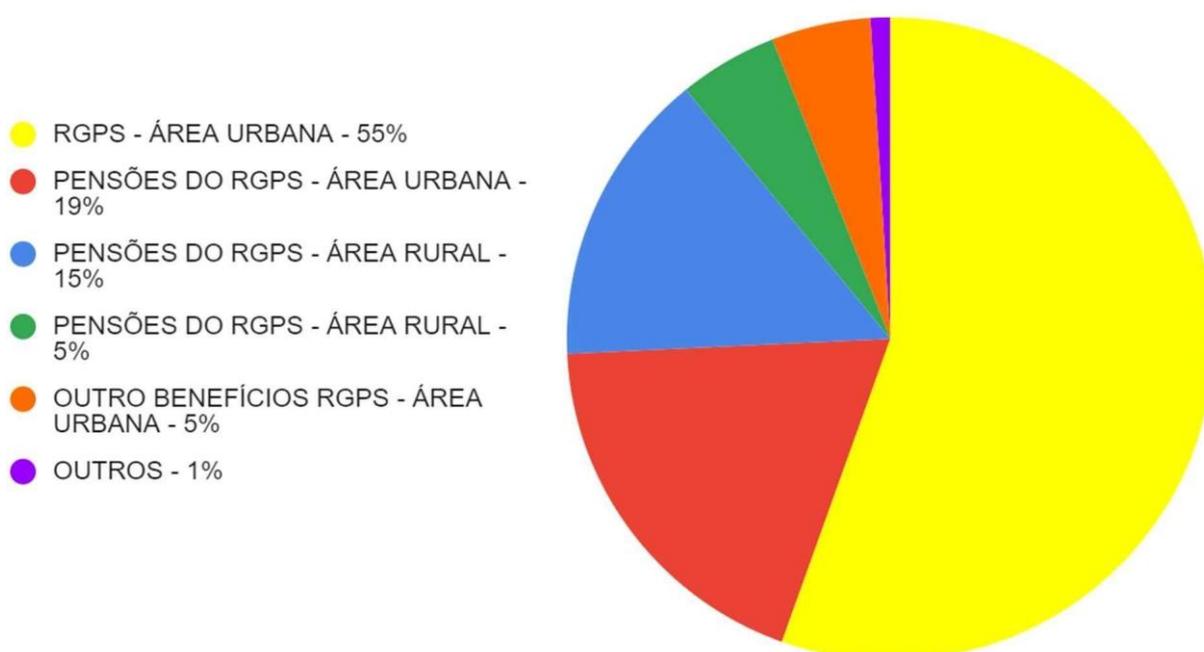
Quadro 1- Contribuintes para o regime geral de Previdência Social

QUANTIDADE DE CONTRIBUINTES PARA O REGIME GERAL DE PREVIDÊNCIA SOCIAL (2) - 2020	
EMPREGADO	38.161.778
CONTRIBUINTE	10.958.575
TRABALHADOR DOMÉSTICO	1.284.178
FACULTATIVO	1.133.581
SEGURADO ESPECIAL	1.841
TOTAL	51.539.953

Fonte: SPREV, AEPS

O Regime Geral de Previdência Social (RGPS) abarca a maioria dos trabalhadores brasileiros. O cadastro desse regime é subsidiado sobretudo por celetistas e autônomos, como se vê abaixo, a destinação dos beneficiários previdenciários se dá, em mais da metade dos casos, para moradores de área urbana. Juntando com as pensões concedidas por esse regime para área urbana, chega-se a quase  $\frac{3}{4}$  dos beneficiários totais. Nas concessões na área rural, se considerando também as pensões o índice chega a 20%.

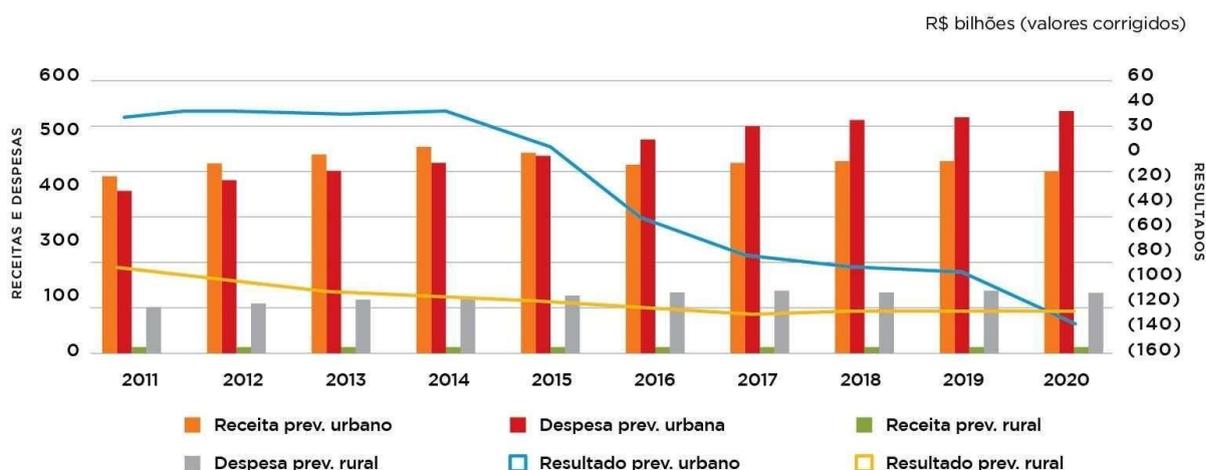
Figura 5- Gráfico da Subárea da Previdência Básica RGPS



Fonte: Portal da Transparência do Governo Federal (2022)

Nesse contexto, o gráfico abaixo representa o detalhamento da subárea de previdência básica do Regime Geral. No gráfico é possível observar o aumento gradativo das despesas previdenciárias, sinalizadas em vermelho. E um decréscimo das receitas previdenciárias quase que inversamente proporcional. Esse boletim evidencia um dos efeitos do envelhecimento populacional nas contas públicas.

Figura 6 - Gráfico das receitas e despesas do regime geral de previdência



Fonte: RREO (dez/2020); BEPS (dez/2020).

Há quinze anos, segundo análise da figura abaixo, é possível observar uma tendência de aumento nas concessões dos benefícios, com uma ou outra variação anual fugindo da sequência, entretanto, o impacto da reforma de previdência de 2019 já interferiu nos números de 2020 e 2021, reduzindo 6,21% e 2,84 em comparação ao ano anterior.

Figura 7- Evolução nas concessões dos benefícios

02 EVOLUÇÃO DOS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS POR CLIENTELA - 2006/2022													
ANOS/MESES	QUANTIDADE				VALOR (R\$)				VALOR MÉDIO (R\$)			TEMPO MÉDIO DE CONCESSÃO (EM DIAS)	
	Total	Variação em relação ao ano/mês anterior (%)	Clientela		Total	Variação em relação ao ano/mês anterior (%)	Clientela		Total	Clientela			
			Urbana	Rural			Urbana	Rural		Urbana	Rural		
2006	Total	4.238.816	7,16	3.221.479	1.017.337	2.454.718.849	18,27	2.108.750.810	345.968.039	579,10	654,59	340,07	...
2007	Total	4.173.350	-1,54	3.157.008	1.016.342	2.565.614.483	4,52	2.185.671.623	379.942.860	614,76	692,32	373,83	...
2008	Total	4.461.842	6,91	3.408.788	1.053.054	2.939.609.022	14,58	2.506.754.117	432.854.905	658,83	735,38	411,05	...
2009	Total	4.473.905	0,27	3.389.215	1.084.690	3.183.818.356	8,31	2.682.419.674	501.398.683	711,64	791,46	462,25	...
2010	Total	4.640.120	3,72	3.565.641	1.074.479	3.581.722.281	12,50	3.033.730.446	547.991.835	771,90	850,82	510,01	...
2011	Total	4.767.039	2,74	3.737.177	1.029.862	3.974.824.813	10,98	3.413.642.786	561.182.027	833,81	913,43	544,91	...
2012	Total	4.957.681	4,00	3.921.951	1.035.730	4.532.732.386	14,04	3.887.990.893	644.741.493	914,28	991,34	622,50	...
2013	Total	5.207.629	5,04	4.169.903	1.037.726	5.142.736.655	13,46	4.438.965.291	703.771.364	987,54	1.064,52	678,19	...
2014	Total	5.211.030	0,07	4.214.863	996.167	5.485.224.495	6,66	4.763.421.962	721.802.533	1.052,62	1.130,15	724,58	...
2015	Total	4.344.701	-16,62	3.546.427	798.274	5.038.457.733	-8,14	4.408.752.229	629.705.504	1.159,68	1.243,15	788,83	...
2016	Total	5.246.464	20,76	4.339.012	907.452	6.848.619.803	35,93	6.048.279.213	800.340.590	1.305,38	1.393,93	881,96	...
2017	Total	5.103.661	-2,72	4.192.164	911.497	6.989.804.383	2,06	6.133.964.141	855.840.242	1.369,57	1.463,20	938,94	...
2018	Total	5.123.777	0,39	4.268.557	855.220	7.062.462.720	1,04	6.246.594.198	815.868.522	1.378,37	1.463,40	953,99	...
2019	Total	5.190.239	1,30	4.414.384	775.855	7.569.238.611	7,03	6.784.288.233	774.950.378	1.456,43	1.536,86	998,83	...
2020	Total	4.868.146	-6,21	4.158.949	709.197	6.298.301.733	-16,68	5.556.794.842	741.506.891	1.293,78	1.336,11	1.045,56	...
2021	Total	4.729.820	-2,84	3.920.792	809.028	7.063.904.733	12,16	6.172.021.105	891.883.628	1.493,48	1.574,18	1.102,41	...

Fonte: AEPS, 06/2022

O Boletim Estístico da Previdência Social trazido no metade do ano de 2022 elenca, como se vê abaixo, o fluxo de caixa do FRGPS. Conforme esses dados, a arrecadação líquida em junho de 2022 foi de R\$ 41 bilhões e o total de benefícios R\$ 83,4 bilhões, gerando um déficit de R\$ 42,3 bilhões. Se considerado esse valor no acumulado de doze meses o déficit salta para R\$ 258 bilhões.

Figura 8 - Fluxo de Caixa do FRGPS - 2021/2022

Boletim Estatístico da Previdência Social - Vol. 27 Nº 06

01 GRANDES NÚMEROS DA PREVIDÊNCIA SOCIAL			
FLUXO DE CAIXA DO FRGPS - 2021/2022 - (EM R\$ MIL)			
DISCRIMINAÇÃO	JUNHO/2022	ACUMULADO EM 2022	ACUMULADO EM 12 MESES
Arrecadação Própria	38.435.508	226.691.915	459.348.398
(+) Arrecadação Simples	5.860.872	32.950.102	68.767.479
(+) Outras Arrecadações	-1.206.515	-119.671	1.081.372
<b>(=) Arrecadação Bruta</b>	<b>43.089.864</b>	<b>259.522.345</b>	<b>529.197.249</b>
(-) Ressarcimentos e Restituições	5.563	25.886	65.796
(-) Recolhimentos de Outras Entidades	2.008.733	12.781.284	25.338.320
<b>(=) Arrecadação Líquida</b>	<b>41.075.569</b>	<b>246.715.175</b>	<b>503.793.133</b>
Benefícios Previdenciários	83.878.530	417.012.758	767.010.506
(-) Benefícios Devolvidos	-449.577	-1.209.979	-5.171.321
<b>(=) Total de Benefícios</b>	<b>83.428.953</b>	<b>415.802.779</b>	<b>761.839.184</b>
<b>Saldo Previdenciário (Arrec. Líq. - Benef. Prev.)</b>	<b>-42.353.384</b>	<b>-169.087.604</b>	<b>-258.046.052</b>

FONTE: Divisão de Programação Financeira do INSS.

Fonte: AEPS, 06/2022

O Brasil, em 2021 teve um PIB (Produto Interno Bruto) em torno de 1,6 trilhão de dólares, o que equivale a R\$ 8,6 trilhões. Observando a participação da arrecadação líquida e da despesa do RGPS, vê-se que há uma desproporção. O recolhimento está por volta de 5,33% do PIB enquanto que os benefícios acarretam em 8,18% do PIB.

Figura 9 - Arrecadação e despesa com o RGPS no PIB 2021

PARTICIPAÇÃO DA ARRECADAÇÃO LÍQUIDA E DA DESPESA COM BENEFÍCIOS DO REGIME GERAL DE PREVIDÊNCIA SOCIAL NO PIB - 2021				
PIB (R\$ MILHÃO) (1)	ARRECADAÇÃO LÍQUIDA (R\$ MIL)	% NO PIB	BENEFÍCIOS DO RGPS (R\$ MIL)	% NO PIB
8.679.490	462.244.115	5,33	709.582.501	8,18

FONTE: IBGE, INSS, Suibe e Síntese-web

Fonte: AEPS, 06/2022

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho buscou mostrar os impactos financeiros e atuariais no Regime Geral de previdência social (RGPS) por causa da inversão da pirâmide etária brasileira, que trata do aumento substancial dos idosos no universo dos benefícios concedidos. A Seguridade Social é um direito do cidadão brasileiro garantido pela Constituição Federal de 1988 e ela promove saúde, assistência e previdência social. Por ter um caráter universalista, solidário, diferentemente do que seria uma poupança individual da qual se vê no regime de capitalização, o governo precisa de mais recursos do que saída para honrar com seus cidadãos necessitados do amparo estatal. Quando isso não ocorre, a população pode sofrer consequências severas.

Destarte, considerando que os envelhecimentos populacionais juntamente com a queda da taxa de natalidade são uma tendência na estrutura etária brasileira, mas não somente: os países subdesenvolvidos têm se tornado cada vez mais semelhante no aspecto demográfico aos países desenvolvidos como Alemanha, Itália e Portugal. Dessa forma, os riscos atuariais são demonstrados por causa dessa nova perspectiva que afeta a todos, tanto no aspecto temporal contributivo, quanto no que diz respeito aos proventos e idade de aposentadoria.

A visão histórica de como a sociedade nos primórdios de seu percurso organizou ou ao menos consolidou o apoio aos idosos e necessitados foram tratados de maneira cronológica no início desse trabalho. Assim, a forma que a evolução orgânica e gradual de um sistema mais consolidado se estruturou, passando pelo reconhecimento do poder público através de lei, institucionalizou-se a compulsoriedade da contribuição para a manutenção dos fluxos de caixas do governo no pagamento da previdência.

As funções de governo denominadas em alocativa, estabilizadora e distributiva buscam mitigar as falhas de mercado. Assim sendo, a atuação econômica das finanças públicas busca prioritariamente fornecer bens públicos e reduzir as externalidades negativas. Diferentemente da noção liberal do *laissez-faire*, que expõe um ideal de interferência mínima do Estado na economia,

Estado de bem-estar social, considerando crises econômicas como o quebra da bolsa de valores americana levou os EUA a ter uma maior interferência do Estado na economia e na vida das pessoas segundo a proposta de Keynes, e isso contribuiu para a consolidação dos sistemas de previdência da atualidade.

Todos esses aspectos históricos, econômicos e demográficos são relevantes para a contextualização do problema. Sendo assim, no presente trabalho se viu que o envelhecimento populacional, a baixa taxa de natalidade, além da informalidade de muitos trabalhadores brasileiros provocam o desequilíbrio nas contas públicas e contribuem para o déficit previdenciário, uma vez que o RGPS tem caráter solidário, isto é, os ativos sustentam os inativos.

Dessa maneira, o governo brasileiro pode pautar dois aspectos nesse contexto trabalhado. A exemplo de países como Itália e Canadá, tratar a taxa de natalidade como um fator importante na saúde financeira do país. Outro aspecto relevante a se considerar é a inclusão dos trabalhadores informais na formalidade do mercado de trabalho, aumentando o fundo previdenciário através das contribuições advindas dos encargos trabalhistas.

## 6. REFERÊNCIAS

ABREU, Dimitri Brandi de. **A previdência social como instrumento de intervenção do Estado brasileiro na Economia**. Tese (doutorado em Direito). Faculdade de Direito, USP, 2016.

AFONSO, Luís Eduardo; Zylberstajn. Hélio; SOUZA. André Portela; “**Mudanças na Previdência Social: Uma Avaliação dos Efeitos de Reformas Paramétricas no RGPS**”. Brasília/DF, 2006.

ALVES, José Eustáquio Diniz; VASCONCELOS, Daniel de Santana; CARVALHO, Angelita Alves. **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, nº 10. CEPAL - IPEA, 2010.

BARROS, Carlos Wagner da Lapa. **Análise de Solvência do Regime Próprio de Previdência Social do Estado do Ceará-2003 a 2012**. 2013.

BONIFÁCIO, Gabriela Marise de Oliveira; GUIMARÃES, Raquel Rangel de Meireles. **Projeções populacionais por idade e sexo para o Brasil até 2100. Texto para Discussão**, 2021.

**BOLETIM ESTATÍSTICO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL**. Brasília: Ministério da Previdência Social, v.27, nr. 06, Junho. 2022.

BRITO, Fausto. **A transição demográfica no Brasil: as possibilidades e os desafios para a economia e a sociedade**. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, p. 29-45, 2007.

CARVALHO, J.A.M; SAWYER, D.; RODRIGUES, R.N. **Introdução a alguns conceitos básicos e medidas em demografia**. Belo Horizonte: Série Textos Didáticos. n.1, 2ª ed., ABEP, 1998.

FRANÇA, Álvaro Sólton de. **A Previdência Social e a economia dos municípios**. Brasília: ANFIP, 2003.

Fontes de dados demográficos / Ralph Hakkert. -Belo Horizonte : ABEP, 1996 GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8213cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8213cons.htm)  
Acessado em 17/08/2022

<https://g1.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/2018/10/17/estudo-da-onu-aponta-que-tamanho-das-familias-no-brasil-esta-abaixo-da-media-mundial.ghtml>. Acessado em 19/08/2022.

<https://www.jusbrasil.com.br/topicos/1160355/artigo-201-da-constituicao-federal-de-1988>.

<https://noticias.r7.com/prisma/o-que-e-que-eu-faco-sophia/inss-paga-36-milhoes-de-beneficios-mas-so-778-pessoas-recebem-o-teto-29062022>

<https://www.camara.leg.br/noticias/906813-efeitos-da-reforma-da-previdencia-ja-sao-percebidos-no-orcamento-do-ano-que-vem/> Acesso em 03/09/2022

<https://g1.globo.com/economia/noticia/2022/07/22/pais-passa-a-ter-mais-de-10percent-da-populacao-formada-por-idosos-com-65-anos-ou-mais-de-idade-diz-ibge.ghtml>. Acessado em 25/08/2022

<https://www.insper.edu.br/conhecimento/conjuntura-economica/reforma-previdencia-brasil-em-graficos/> Acessado em 28/09/2022

<https://www.safra.com.br/central-de-conteudo/analisar/economia/renda-brasil-teto-de-gastos-e-os-desafios-para-o-orcamento-de-2021.htm> Acessado em 28/09/2022

<https://sites.tcu.gov.br/contas-do-governo/07-resultado-previdenciario.html> Acessado em 09/09/202.

<https://population.un.org/wpp/Graphs/DemographicProfiles/Pyramid/76> Acesso em 25/08/2022

IBRAHIM, Fábio Zambitte. **Curso de Direito Previdenciário**. 12. ed. Rio de Janeiro: Impetus, 2008.

**INFORME DE PREVIDÊNCIA SOCIAL**. Brasília: Ministério da Previdência Social, v.17, n. 3, mar. 2005.

LEITE, Celso Barroso. **A proteção social no Brasil**. 2. ed. São Paulo: LTr, 1978.

LIMA, Diana Vaz de; GUIMARÃES, O. G. **Contabilidade aplicada aos regimes próprios de previdência social**. Ministério da Previdência Social. Secretaria de Previdência Social. Brasília, 2005.

LIMA, Diana Vaz de. **A dinâmica demográfica e a sustentabilidade do modelo de financiamento do regime geral de previdência social**. 2013. 147 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa Multi-institucional e Inter-regional de Pós-graduação em Ciências Contábeis, Universidade de Brasília; Universidade Federal da Paraíba; Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Distrito Federal, 2013.

MANO, Cristina. **Para aprender “outras línguas”: atuária - novos desafios da profissão**. Cadernos de seguros, Funenseg, ano 22, nº 22, nº 115, p. 19, nov. 2002.

**MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL.** Secretaria de Previdência Social. Resultado do Regime Geral de Previdência Social - RGPS. Brasília, DF, jun. 2005.

MORESI, Eduardo *et al.* **Metodologia da pesquisa.** Brasília: Universidade Católica de Brasília, v. 108, n. 24, p. 5, 2003.

MIOTO, R. C. T. (2000). **Cuidados sociais dirigidos à família e segmentos sociais vulneráveis.** In **O trabalho do assistente social e as políticas sociais.** Mod. 04. Brasília: UnB, CEAD.

MIRANDA, Andrey Luciano Fagundes et al. **O déficit da Previdência Social: Análise comparativa entre as duas linhas metodológicas divergentes.** 2010.

PAZ, A. Pinto, C. C. (2010). **Regimes Financeiros e Métodos de Financiamento para Entidades Fechadas de Previdência Complementar.** In: **Comissão Nacional de Atuária. Coletânea de Artigos sobre Tábuas de Mortalidade, Taxas de Juros e Métodos de Financiamento.** Superintendência Nacional de Previdência Complementar – Previc. MPS. p.279-293.

PEC 6/2019: **Como ficou a previdência depois da aprovação da reforma no senado federal.** Nota Técnica, nº 214. Novembro 2019. Disponível em: <<https://www.dieese.org.br/notatecnica/2019/notaTec214ReformaPrevidenciaAprovada.html> >. Acesso em 11 de Setembro de 2022

TEIXEIRA, S. M. (2010). **A família na trajetória do sistema de proteção social brasileiro: Do enfoque difuso à centralidade na Política de Assistência Social.** In *Revista Emancipação*, 10(2), 535-549. jul./dez. Ponta Grossa, PR.

RIOS-NETO, Eduardo Luiz Gonçalves. **Questões emergentes na análise demográfica: o caso brasileiro.** *Revista Brasileira de Estudos de População*, v. 22, p. 371-408, 2005.

Secretaria do Tesouro Nacional, **Resultado do Tesouro Nacional**, Março/2022

SILVA, Rodrigo Souza; AFONSO, LUÍS EDUARDO. **O Impacto da Reforma da Previdência do Governo Bolsonaro Sobre as Pensões Por Morte do RGPS.** Accounting in favor of sustainable development, 2022

SOUZA, Silney de. **SEGUROS contabilidade, atuária e auditoria.** 1ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

WONG, Laura L. Rodríguez; CARVALHO, José Alberto. **O rápido processo de envelhecimento populacional do Brasil: sérios desafios para as políticas públicas.** *Revista Brasileira de Estudos de População*, v. 23, p. 5-26, 2006.