

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO - UFOP**  
**INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS - ICSA**  
**CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS**



**Transição demográfica e a Previdência Social no Brasil**

**Sara Afonso Ramos**

**MARIANA-MG**

**2016**

SARA AFONSO RAMOS

**TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA E A PREVIDÊNCIA SOCIAL NO  
BRASIL.**

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Econômicas da  
Universidade Federal de Ouro Preto, como um dos requisitos  
para obtenção do Grau de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Victor Maia Senna Delgado

MARIANA

DECEG/ICSA/UFOP

Outubro de 2016

R175t Ramos, Sara Afonso  
Transição Demográfica e a Previdência Social no Brasil  
[CD-ROM] / Sara Afonso Ramos.-Mariana, MG, 2016.  
1 CD-ROM; 4 3/4 pol.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade  
Federal de Ouro Preto, Instituto de Ciências Econômicas  
e Gerenciais DECEG/ICSA/UFOP

1. Transição demográfica - Teses. 2. MEM. 3. Demografia  
- Teses - Brasil. 4. Monografia. 5. Previdência social  
- Brasil - Teses. 6. Envelhecimento - Teses. I. Delgado,  
Victor Maia Senna. II. Universidade Federal de Ouro  
Preto - Instituto de Ciências Sociais Aplicadas -  
Departamento de Ciências Econômicas e Gerenciais.  
III. Título.

CDU: Ed. 2007 -- 351.84  
: 15  
: 1416293  
: (81)

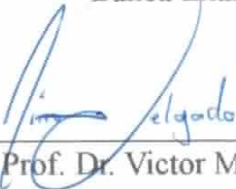
SARA AFONSO RAMOS

Curso de Ciências Econômicas - UFOP

Transição Demográfica e a Previdência Social no Brasil

Trabalho apresentado ao Curso de Ciências Econômicas do Instituto de Ciências Sociais e Aplicadas (ICSA) da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas, sob orientação do Prof. Dr. Victor Maia Senna Delgado.

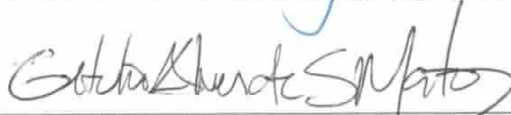
Banca Examinadora:



Ex. Prof. Dr. Victor Maia Senna Delgado



Ex. Prof. Dr. Carlos Eduardo da Gama Torres



Ex. Prof. Me. Getúlio Alves de Souza Matos

Mariana, 27 de Outubro de 2016

*Dedico aos meus Pais, por todo apoio.*

## **Agradecimentos**

Agradeço ao meu pai, por me encorajar em tudo que eu queira fazer e sempre estar do meu lado. A minha mãe, obrigada por todo apoio e também por ser peça chave na escolha da minha carreira, as brincadeiras de imitar a senhora trabalhando surtiu efeito, não é mesmo? Ao meu irmão, todo meu afeto e gratidão, meu primeiro amigo e a quem confio de olhos fechados.

Sou muito grata a todas pessoas que passaram por mim durante minha graduação, mesmo que seja direta ou indiretamente, contribuíram com minha evolução ao longo desses anos. Agradeço ao Lucas, pelo companheirismo e carinho. Aos companheiros de sala, nunca esquecerei dos dias de estudos na biblioteca, mesmo sendo angustiante eram dias engraçadíssimos.

Não poderei esquecer de agradecer meus Mestres e Doutores, que tanto me inspiram para o meu futuro. Em especial, agradeço ao meu orientador Victor, que mesmo estando ocupado, sempre foi atencioso e dedicado. Admiro vocês e que tenham todo sucesso que almejam.

Por último e mais importante, agradeço a Deus pela minha vida. Pelos momentos bons e ruins, alegres e tristes. Hoje vejo que tudo foi um aprendizado para que eu evoluísse. É muito bom olhar para trás e ver que nada poderia ser diferente.

*“É impossível que ocorram grandes transformações positivas no destino da humanidade se não houver uma mudança de peso na estrutura básica de seu modo de pensar.”*  
*Stuart Mill*

## **RESUMO**

Nesta monografia será analisada o efeito da transição demográfica brasileira sobre a estrutura da Previdência Social. Nos últimos anos tem-se observado o aumento da expectativa de vida e também a redução da taxa de fecundidade na população, tendo em vista a forma como a Previdência Social está estruturada, por meio de repartição simples, isso será um problema dado que a população economicamente ativa tende a diminuir e o número de aposentados a aumentar. Desse modo, o objetivo deste trabalho foi analisar a estrutura etária ao longo das décadas junto com o mecanismo de Previdência Social no Brasil. Foram realizadas simulações utilizando-se a média de contribuições de pessoas em idade ativa hoje e de benefícios concedidos para os inativos. A partir desta simulação ficou evidente o déficit no sistema previdenciário brasileiro, sendo de suma importância a criação de soluções para o problema.

**Palavras-chave:** Demografia, Previdência Social Brasileira, Transição Demográfica



## **ABSTRACT**

This monograph will analyze the effect of demographic transition on the structure of Social Security. In recent years has seen an increase in life expectancy and also the reduction in the fertility rate in the population, with a view to how Social Security is structured through simple allocation, this will be a problem as the population economically active tends to decrease and increase the number of retired. Thus, the objective of this study was to analyze the age structure over the decades with the social security mechanism in Brazil. Average simulations were performed using-contributions of people of working age today and benefits for inactive. From this simulation it was evident the deficit in the Brazilian social security system, which is extremely important to create solutions to the problem.

**Keyword:** Demographics, Brazilian Social Welfare, Demographic Transition

### **Lista de Abreviações**

FGTS - Fundo de Garantia por Tempo de Serviço.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas.

INPS - Instituto Nacional de Previdência Social.

INSS - Instituto Nacional do Seguro Social.

MPS - Ministério da Previdência Social

MTPS - Ministério do Trabalho e da Previdência Social

PEA - População Economicamente Ativa.

PNAD - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio.

RGPS - Regime Geral de Previdência Social.

RPPS – Regime de Previdência dos Servidores Públicos.

TEF - Taxas Específicas de Fecundidade.

TEM - Taxas Específicas de Mortalidade.

TFT - Taxa de Fecundidade Total

UNFPA - Fundo de População das Nações Unidas

## **Lista de Figuras**

<b>Figura 1: Evolução do déficit do RGPS.....</b>	<b>17</b>
<b>Figura 2: População total, 1950-2050 (por mil) .....</b>	<b>19</b>

## Lista de Gráficos

<b>Gráfico 1: População jovem e idosa, Brasil, 1980-2030 .....</b>	<b>20</b>
<b>Gráfico 2: Razão de dependência, 1980-2030 .....</b>	<b>21</b>
<b>Gráfico 3: Pirâmide etária do Brasil, 1980.....</b>	<b>22</b>
<b>Gráfico 4: Pirâmide etária do Brasil, 1991.....</b>	<b>22</b>
<b>Gráfico 5: Pirâmide etária do Brasil, 2000.....</b>	<b>23</b>
<b>Gráfico 6: Pirâmide etária do Brasil, 2010.....</b>	<b>24</b>
<b>Gráfico 7: Pirâmide etária do Brasil, 2020.....</b>	<b>25</b>
<b>Gráfico 8: Taxa específica de fecundidade de 1991-2010 .....</b>	<b>26</b>
<b>Gráfico 9: Proporção da população de 60 anos ou mais, 1980-2020.....</b>	<b>27</b>
<b>Gráfico 10: Simulação da Previdência, de 1991 a 2050.....</b>	<b>33</b>

## **Lista de Tabelas**

<b>Tabela 1: Número de Benefícios de RGPS e RPPS, de 2011 a 2013 .....</b>	<b>15</b>
<b>Tabela 2: Despesa Orçamentária do Governo Federal, de 2011 a 2014 (em milhões) .....</b>	<b>16</b>
<b>Tabela 3: Pessoas em idade ativa, 60+ e sua razão, de 1991 a 2050 .....</b>	<b>32</b>
<b>Tabela 4: Benefícios concedidos sobre os beneficiários .....</b>	<b>32</b>
<b>Tabela 5: Contribuição captada sobre os contribuintes .....</b>	<b>32</b>
<b>Tabela 6: Pessoas em idade ativa, 60+ e sua razão, de 1991 a 2050 .....</b>	<b>34</b>

<b>Sumário</b>	
<b>Agradecimentos .....</b>	<b>6</b>
<b>Lista de Abreviações.....</b>	<b>10</b>
<b>Lista de Figuras .....</b>	<b>11</b>
<b>Lista de Gráficos.....</b>	<b>12</b>
<b>Lista de Tabelas .....</b>	<b>13</b>
<b>1. Introdução .....</b>	<b>15</b>
<b>2. Revisão da Literatura.....</b>	<b>18</b>
<b>3. Regime da Previdência Social.....</b>	<b>28</b>
<b>3.1 Regime de Repartição Simples.....</b>	<b>28</b>
<b>3.2 Regime Geral da Previdência Social.....</b>	<b>29</b>
<b>4. Método .....</b>	<b>30</b>
<b>5. Resultados .....</b>	<b>32</b>
<b>6. Conclusão .....</b>	<b>35</b>
<b>Referências .....</b>	<b>36</b>

## 1. Introdução

A população brasileira está passando por um momento de transição em sua estrutura etária, explicada por um acelerado crescimento demográfico que ocorreu nas décadas de 60 e 70. Durante este período, observou-se um declínio acentuado da mortalidade combinado com a manutenção das taxas de fecundidade elevadas.

A transição demográfica brasileira ocorreu de maneira extremamente rápida, as taxas de fecundidade declinaram de um patamar de 4 filhos por mulher nos anos 80 para um patamar de 1,76 filhos por mulher nos anos 2010.<sup>1</sup> Em apenas três décadas observou-se um acentuado declínio da fecundidade, mais rápido inclusive do que o observado em países já desenvolvidos que passaram por sua transição demográfica.

Tais mudanças possuem grande impacto no Regime Geral de Previdência Social (RGPS) brasileiro, bem como no Regime de previdência dos servidores públicos (RPPS), que embora envolva um número muito menor de aposentados, é muito mais caro para ser mantido da forma como vem sendo mantido. Assim, na tabela 1 podemos ver o número de beneficiários de ambos regimes de 2011 a 2013.

**Tabela 1: Número de Benefícios de RGPS e RPPS, de 2011 a 2013**

<b>Ano</b>	<b>RGPS</b>	<b>RPPS</b>
<b>2011</b>	27.147.883	1.750.583
<b>2012</b>	27.716.218	1.811.510
<b>2013</b>	28.938.151	1.810.902

Fonte: Elaboração própria, dados retirados no site da Previdência Social

Dado a transição da estrutura etária brasileira, três fatos devem ser considerados: a redução do peso relativo da população jovem; aumento do grau de envelhecimento da população, ou seja, da proporção de pessoas com sessenta e cinco anos de idade ou mais; e o crescimento da população em idade ativa até 2050 (Brito 2007). Para Wong, Carvalho (2006, p. 08), “o formato acentuadamente piramidal começou a desvanecer, tendendo a uma forma retangular, o que é mais uma indicação do processo de envelhecimento”. Assim, o brasileiro está vivendo mais, e, com o tempo, o Brasil vai ter mais pessoas com

---

<sup>1</sup> Dados do SINASC – Sistema Nacional de Nascimentos (DATASUS) e População do IBGE.

idade avançada do que com idade ativa. Esse assunto será tratado com detalhe mais a frente, no capítulo 2.

Com a mudança da pirâmide etária, o Brasil terá um aumento do número de beneficiários em relação ao de contribuintes, o que ocasionará um aumento na dependência previdenciária ao longo do tempo. A expectativa é que o sistema previdenciário reduza sua eficiência, pois terá menos contribuintes para cada beneficiário aposentado.

A análise a partir de diferentes cenários fornece uma importante ferramenta para analisar a situação previdenciária e mesmo de políticas públicas no país, oferece também diferentes formas de pensar e preparar possíveis soluções para enfrentar as mudanças que estão por vir. É importante ressaltar que o Regime previdenciário gera uma pressão orçamentária cada vez maior aos gastos do governo, à medida que o tesouro precisa transferir recursos para saldar o INSS. A seguir, podemos ver o quanto o Governo Federal gasta com a Seguridade Social, sua proporção cresce a cada ano. E também, na figura 1, um gráfico que mostra o quanto RGPS é deficitário.

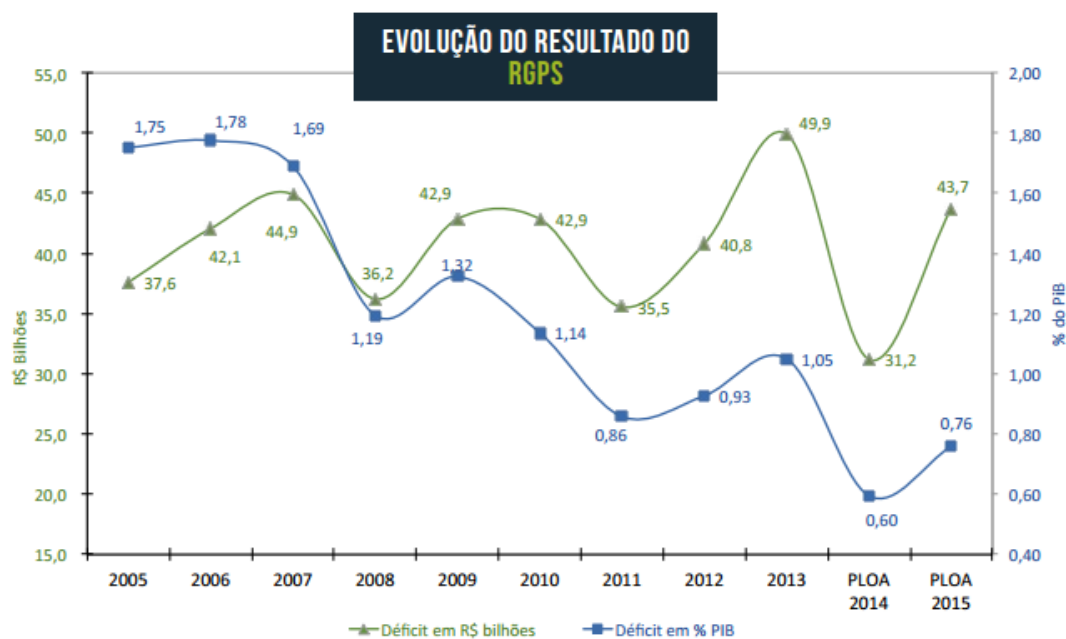
**Tabela 2: Despesa Orçamentária do Governo Federal, de 2011 a 2014 (em milhões)**

<b>ANO</b>	<b>Seguridade Social (orçamento executado)</b>	<b>Total Orçamento Federal</b>	<b>Seguridade Social/Total do Orçamento</b>
<b>2011</b>	532,5	2.048,10	26,00%
<b>2012</b>	588,7	2.225,10	26,46%
<b>2013</b>	643,8	2.250,90	28,60%
<b>2014</b>	706,9	2.467,60	28,65%

Fonte: Elaboração própria, dados retirados do planejamento do governo federal.



**Figura 1: Evolução do déficit do RGPS**



Fonte: Orçamento Federal, 2015

O objetivo deste trabalho é analisar o impacto da transição demográfica na economia brasileira sobre a estrutura do Regime Geral de Previdência Social (RGPS), no Regime de Previdência dos Servidores Públicos (RPSP) e outros regimes complementares. Para realizarmos esta tarefa, iremos avaliar a mudança etária da população brasileira desde a década de 1980, discutir a política do sistema previdenciário do Brasil, comentar a mudança com a nova lei da Previdência, analisar o impacto da transição demográfica no sistema previdenciário brasileiro.

Portanto, acredita-se que com a redução da taxa de fecundidade e do aumento do grau de envelhecimento da população, a política da previdência social poderá caminhar para um déficit previdenciário permanente, agravado pela recente crise econômica.

## 2. Revisão da Literatura

Segundo Rios-Neto (2005), “a esperança de vida média da população mundial, que estava em torno de 30 anos em 1900, ultrapassou os 60 anos no ano 2000. Isso quer dizer que o tempo médio de vida dos habitantes do planeta dobrou em um período de um século, fato que não tem equivalente no passado e, provavelmente, não terá equivalente no futuro.”

Para o Fundo de População das Nações Unidas (UNFPA),

“o envelhecimento é um triunfo do desenvolvimento, o aumento da longevidade é uma das maiores conquistas da humanidade. As pessoas vivem mais em razão de melhoras na nutrição, nas condições sanitárias, nos avanços da medicina, nos cuidados com a saúde, no ensino e no bem-estar econômico.”

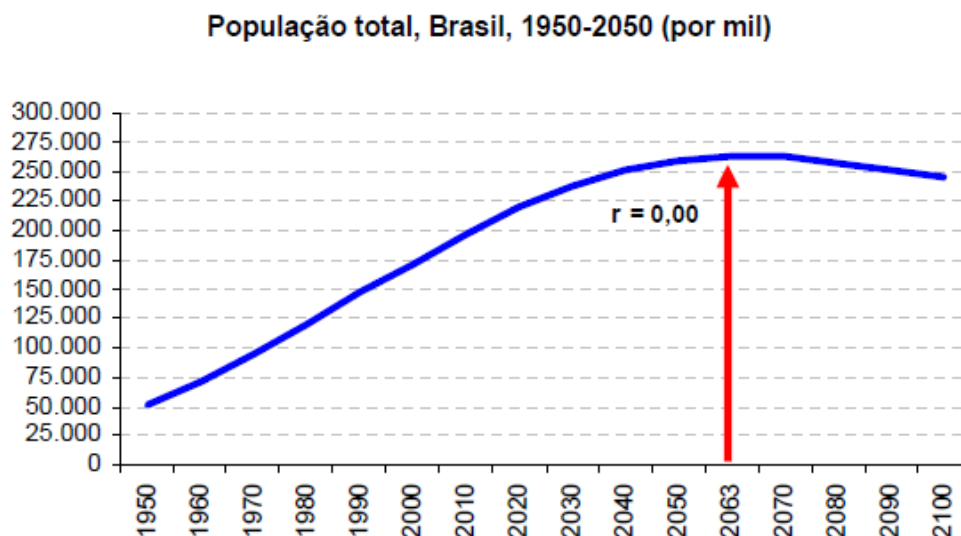
O Brasil está passando por uma transição na sua estrutura etária. De acordo com o consenso dos estudos demográficos, ver Rios-Neto (2005), Wong e Carvalho (2006) e Brito (2007), o que provoca a transição demográfica é a queda das taxas de mortalidade e, depois de um tempo, a queda das taxas de natalidade, acarretando uma mudança na estrutura etária da pirâmide populacional.

A população brasileira, apesar do constante crescimento, vem apresentando uma taxa de crescimento cada vez menor. Na figura 2, obtida de Brito (2007, p.6), podemos ver a evolução da população brasileira entre 1950 e 2007 e uma projeção até 2100. O gráfico nos mostra um crescimento considerável de 1950 a 2040, no entanto, a taxas decrescentes, ou seja, a população brasileira mesmo tendo aumentado o seu tamanho ano a ano, apresenta hoje uma redução no ritmo. Ainda segundo as projeções do autor, vemos que desde a metade do século XX houve um crescimento significativo da população brasileira, mas que esta chegará ao seu ápice em 2063.

Segundo Brito (2007), haveria um acréscimo de 90 milhões de habitantes à população brasileira na primeira metade do século XXI, e durante tal período, as taxas de crescimento se reduzirão para uma taxa menor de 0,5% ao ano. Estes resultados nos remetem a uma primeira grande questão a ser considerada na formulação de políticas, o baixo crescimento populacional fará com que a sociedade brasileira não consiga repor sua

força de trabalho, como falaremos mais adiante, essa questão é crucial para o desenvolvimento previdenciário brasileiro.

**Figura 2: População total, 1950-2050 (por mil)**

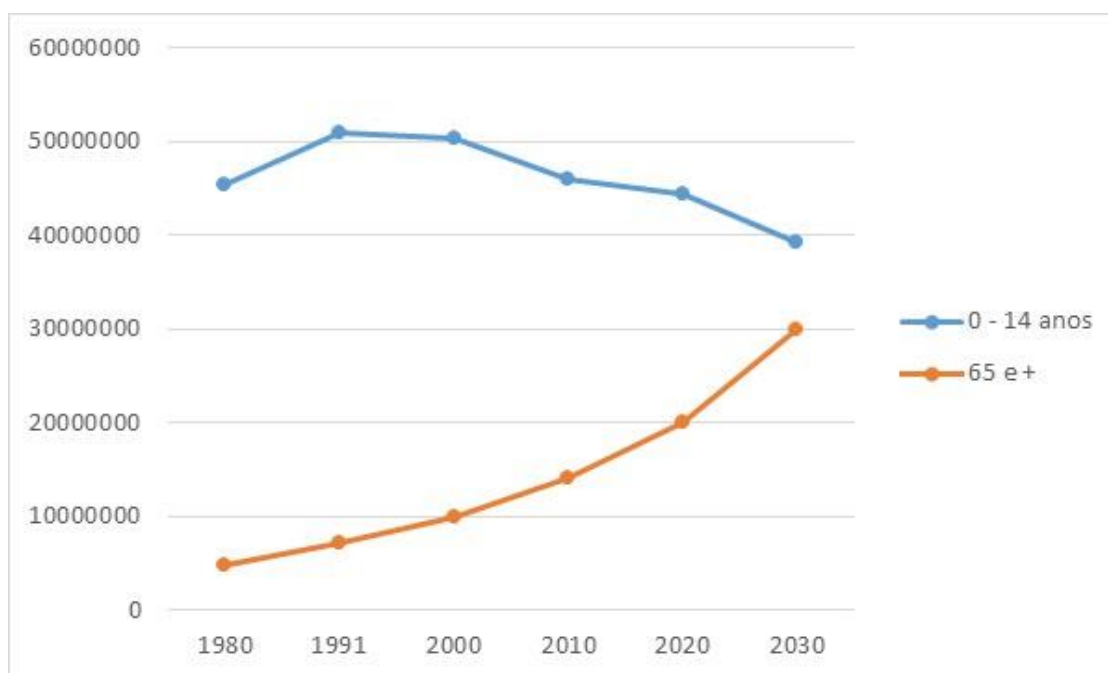


Fonte: BRITO, 2007. Pág. 6

Para Wong e Carvalho (2006), na população brasileira haverá em 2045 mais de 50 adultos com 65 anos ou mais, para cada conjunto de 100 jovens menores de 15 anos, fazendo com que, em 2045, o número de pessoas idosas ultrapasse o de crianças. Lima (2011) diz que isso requer a adoção de medidas destinadas à criação de novos empregos formais e ao aumento do incentivo à contribuição por parte dos trabalhadores informais, o que garantirá um aumento do número de contribuintes e da arrecadação previdenciária.

O gráfico 1, a seguir, mostra a evolução destes dois grupos etários importantes, pessoas de 0 a 14 anos e pessoas com mais 65 anos até 2030. Ao longo dos anos, a participação da população idosa está em crescimento e a participação da população jovem está em decréscimo. Somando os dois tipos de faixa etária (os chamados dependentes) e dividindo pela população em idade ativa, temos que a população inativa com o tempo tem um crescimento de dependência da população ativa.

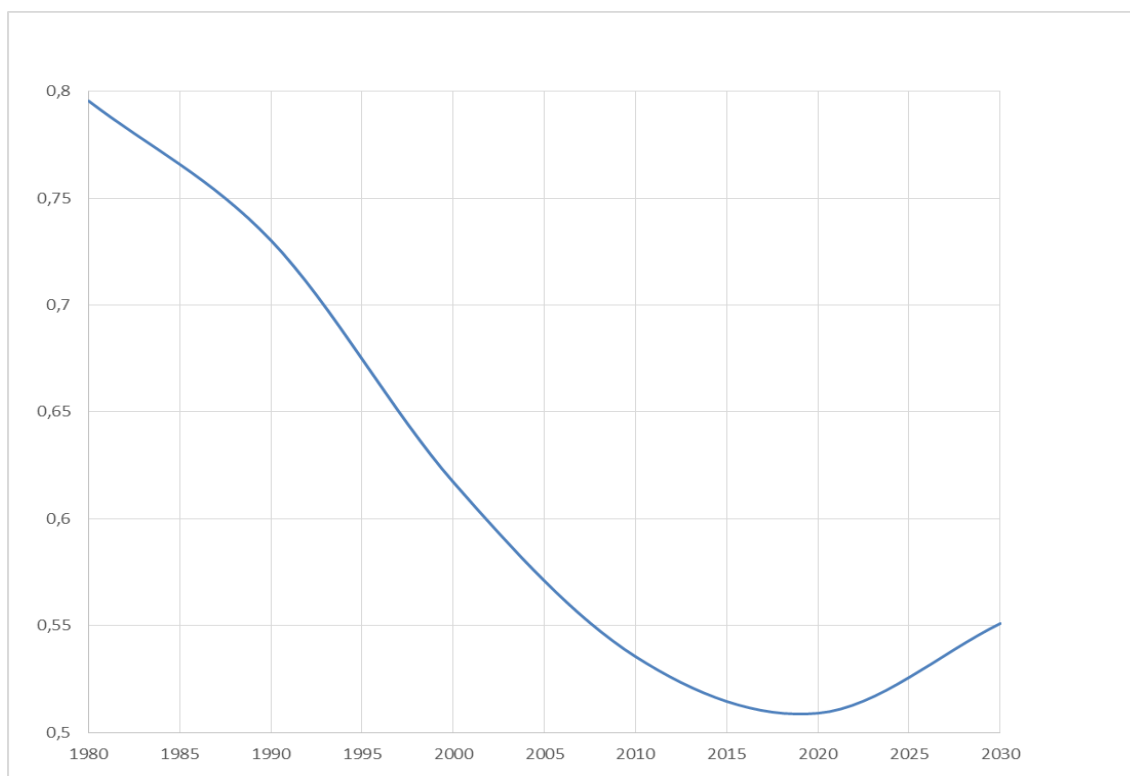
**Gráfico 1: População jovem e idosa, Brasil, 1980-2030**



Fonte: Elaboração própria, dados retirados do Datasus

O gráfico 2, a seguir, nos mostra a razão de dependência (essa razão de dependentes e população ativa). A taxa é dada pela população jovem abaixo de 15 anos somada aos idosos acima de 65 sobre a população adulta delimitada pelas idades de 15 e 65 anos. Para Wong e Carvalho (2006, p. 9), “esta tendência de queda é uma mistura de duas tendências opostas: aumento no tamanho absoluto da população mais velha e diminuição, seguida de estabilização, do segmento com menos de 15 anos.”

**Gráfico 2: Razão de dependência, 1980-2030**



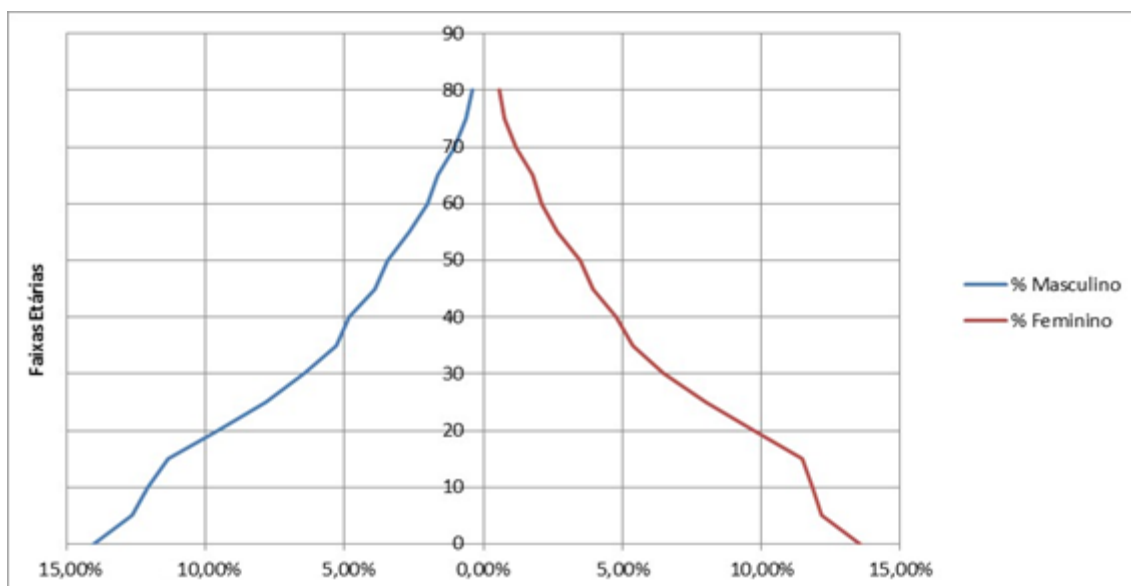
Fonte: Elaboração própria, dados retirados do Datasus

A população mundial tem dado sinais de mudanças etárias. Segundo Brito (2007), a transição demográfica no Brasil está sendo muito mais acelerada do que em outros países desenvolvidos. Queiroz (2011) afirma que a idade média da população está projetada para 45 anos até 2050 nos países desenvolvidos. E o envelhecimento nos países em desenvolvimento está sendo lento até o momento, e a sua idade média de 2050 será de 36 anos.

Paes-Sousa (2002) afirma que o padrão demográfico brasileiro é marcado por sucessivos declínios das taxas de fecundidade e mortalidade, alteração da estrutura etária, aumento da proporção de idosos e inversão na distribuição da população de áreas urbanas e rurais.

Podemos ver no gráfico 3 a estrutura etária na década de 1980. Seu formato de pirâmide nos faz observar o quanto a população jovem, que está situada na base, é proporcionalmente maior que a população idosa, que está representado no topo.

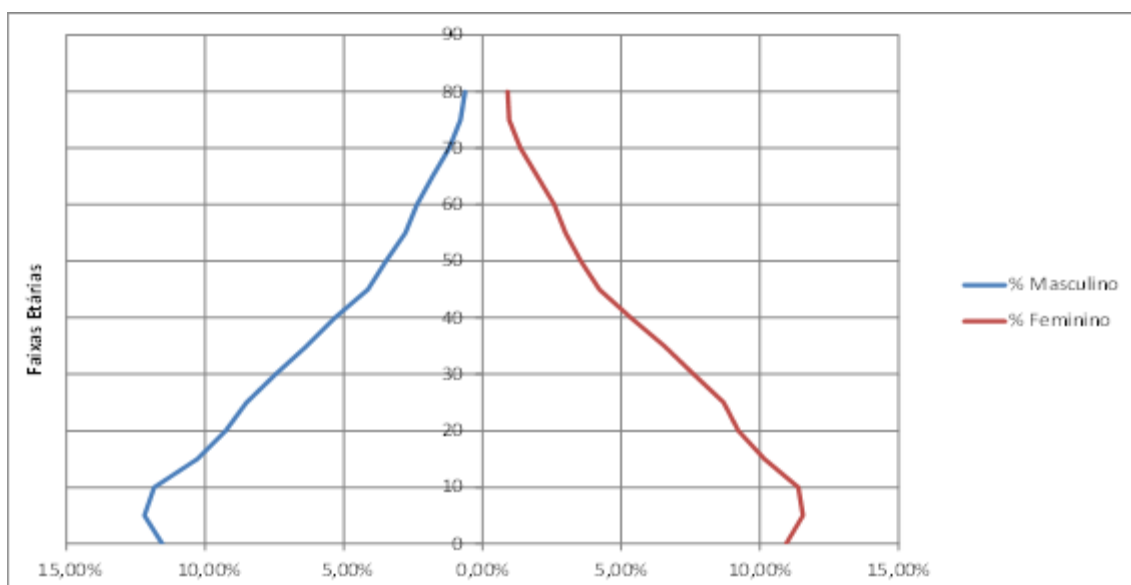
**Gráfico 3: Pirâmide etária do Brasil, 1980**



Fonte: Elaboração própria, dados retirados do Datasus, Censo Demográfico IBGE, 1980

Segundo Carvalho (2004, p. 7), “no senso de 1980 foi visto que a fecundidade no País estava em declínio, iniciando-se este processo pelas regiões mais desenvolvidas e grupos sociais de nível mais alto”. Rios-Neto (2005) afirma que as taxas específicas de fecundidade de todos os grupos etários diminuíram entre 1980 e 2000, a redução é mais pronunciada entre a mulheres de 25 a 44 anos. No gráfico 4, de 1991, podemos observar uma mudança da pirâmide em sua base, o qual é o resultado do que foi salientado neste parágrafo.

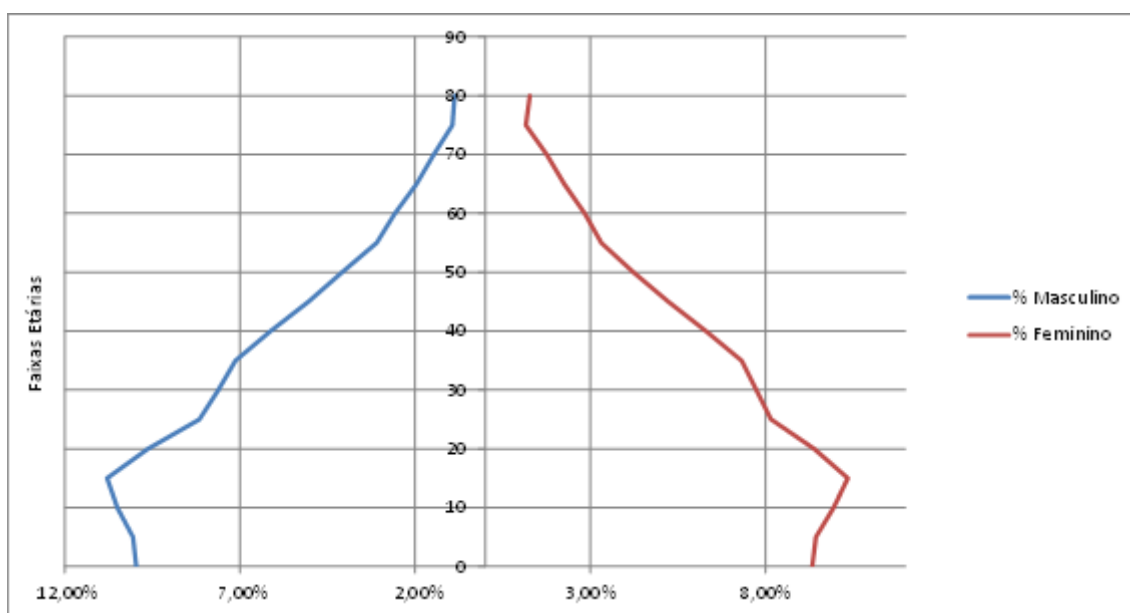
**Gráfico 4: Pirâmide etária do Brasil, 1991**



Fonte: Elaboração própria, dados retirados do Datasus, Censo Demográfico IBGE, 1991

No gráfico 5, sobre a pirâmide etária de 2000, vemos um grande estreitamento da base, bem maior do que no gráfico anterior, e também uma mudança no seu topo. Para Pinto e Soranz (2004), isto é um reflexo da redução relativa da população jovem e um crescimento da população de idosos. Vale observar também a diferença da proporção da razão entre os sexos na terceira idade, sendo esta, em geral, bem maior para o gênero feminino, das pessoas com idade acima de 80 anos, 60% são mulheres.

**Gráfico 5: Pirâmide etária do Brasil, 2000**

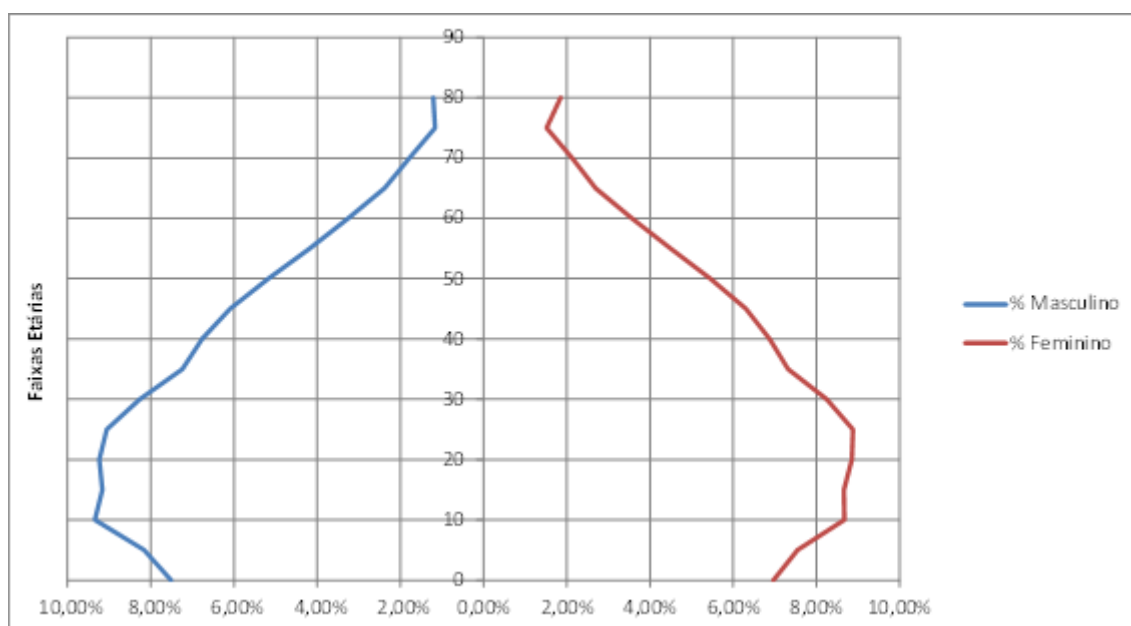


Fonte: Elaboração própria, dados retirados do Datasus, Censo Demográfico IBGE, 2000

Segundo Brito (2007), a alteração da forma das pirâmides etárias no Brasil possui no século XXI, cada vez mais, predominância da população jovem, semelhante ao dos países desenvolvidos, na qual a proporção de idosos tende a superar a dos jovens.

No gráfico 6, de 2010, podemos ver claramente o quanto uma parte da população, em termos de idade, é mais numerosa que a outra. E também podemos observar uma queda acentuada de 0 a 10 anos, o que demonstra uma diminuição da fecundidade.

**Gráfico 6: Pirâmide etária do Brasil, 2010**



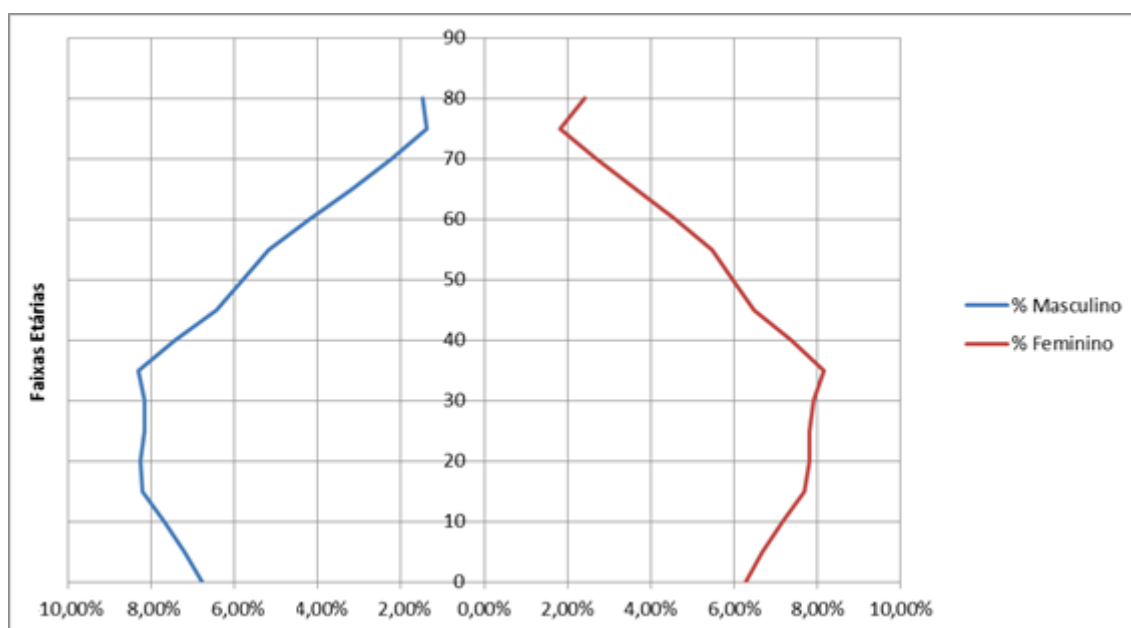
Fonte: Elaboração própria, dados retirados do Datasus, Censo Demográfico IBGE, 2010

Segundo dados de Ramos et. al (1987), em 1960, o grupo etário de 0 a 14, que representava 44% da população. Tal grupo obteve um decréscimo em termos proporcionais. Os autores previram uma proporção de apenas 25% da população abaixo de 15 anos em 2025.

Vemos no gráfico 7 abaixo, uma projeção do IBGE para 2020, pode-se observar por meio deste gráfico, o quanto a pirâmide etária mudou. O grupo em idade ativa é maior do que os que não entraram ainda no mercado de trabalho. Para Alves (2008), em 2050, a estrutura etária da população brasileira deverá ter a forma de um retângulo e a percentagem de idosos deverá ultrapassar a de crianças, em especial para as mulheres.



**Gráfico 7: Pirâmide etária do Brasil, 2020**



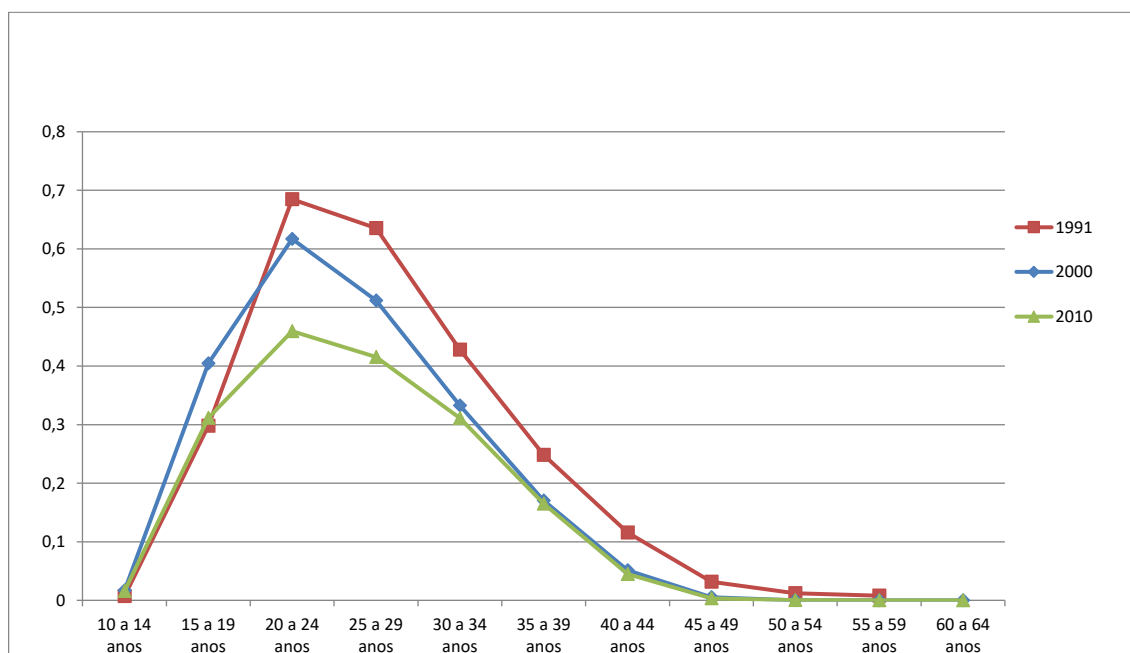
Fonte: Elaboração própria, dados retirados do Datasus, projeções demográficas do IBGE.

Para Camarano (2002), no Brasil, a preocupação com os aspectos demográficos do envelhecimento de sua população é relativamente recente, a questão foi primeiramente levantada nos estudos sobre as consequências demográficas da queda da fecundidade, contribuiu para esse interesse tardio o censo comum muito propalado do Brasil ser um “país de jovens”.

Para Rios-Neto (2005, p.372), “a Taxa de Fecundidade Total (TFT), definida como o número total de filhos que uma mulher teria ao final do período reprodutivo, passou de 6,3 filhos por mulher, em 1960, para 2,9 em 1991 e diminuiu para 2,3 em 2000. Isto quer dizer que se esta taxa perdurar por um período de cerca de 25 anos, o crescimento populacional brasileiro convergirá para zero.”

No gráfico 8, vemos resultado da taxa específica de fecundidade (TEF), nele utilizamos os nascidos vivos sobre a população total feminina (em diferentes idades). Podemos observar o declínio da taxa de fecundidade ao longo das décadas, o que fez com que as pirâmides etárias sofressem a mudança em sua estrutura.

**Gráfico 8: Taxa específica de fecundidade de 1991-2010**

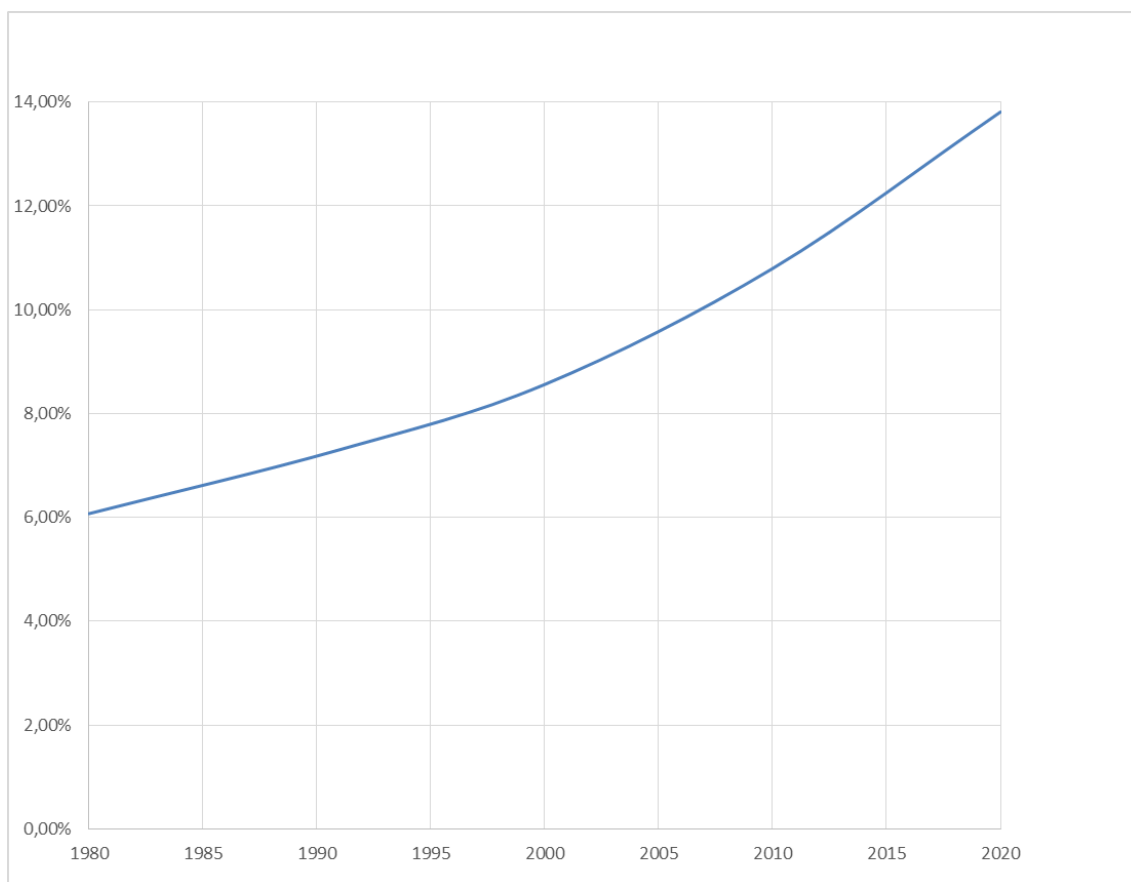


Fonte: Elaboração própria, dados retirado do Datasus, Censos Demográficos, 1991, 2000 e 2010.

Segundo Rios-Neto (2005), essa redução se intensificou pela presença de mulheres solteiras ou casadas sem filhos no mercado de trabalho. Fazendo com que haja a redução da fecundidade nesse período, à medida que mais e mais mulheres ingressam no mercado de trabalho, o que para o Brasil só tem aumentado ao longo das décadas.

Segundo Brito (2007), desde a primeira década deste século, a população idosa vem aumentando, em média, 387 mil pessoas por ano. Mas, nos últimos dez anos da primeira metade do século (por volta de 2050), esse crescimento corresponderá a mais de um milhão de indivíduos por ano. A seguir, no gráfico 9, mostramos graficamente o crescimento da população de sessenta anos ou mais.

**Gráfico 9: Proporção da população de 60 anos ou mais, 1980-2020**



Fonte: Elaboração própria, dados retirados do Datasus, Censos Demográficos, 1991, 2000, 2010 e projeções.

Observando o gráfico 9, vemos que a proporção em 1980 é de aproximadamente 6%, e em 2020 a proporção foi próximo de 14%. Assim, em 4 décadas, o número de pessoas acima de 60 anos mais que dobrou.

Nesse sentido, após observarmos a mudança da população ao longo das décadas e o aumento da população idosa, pretende-se analisar o impacto dessas mudanças demográficas pela qual a economia brasileira vem passando desde as últimas décadas sobre a estrutura da Previdência Social no país. Assim, nos capítulos seguintes, será explicado o porquê isso ocorre.

### **3. Regime da Previdência Social**

Segundo o site do Ministério do Trabalho e da Previdência Social (MTPS), a Previdência Social é o seguro destinado ao cidadão brasileiro, por meio de contribuição social. Quando o cidadão perde a capacidade de trabalho, a renda transferida é utilizada para substituir a renda do trabalhador contribuinte.

Se tratando deste trabalho vamos falar sobre o Sistema de Repartição Simples e também do Regime Geral da Previdência Social.

#### **3.1 Regime de Repartição Simples**

Este Regime é o mais simples e tradicional do meio de repartição, conhecido mundialmente por '*Pay as You Go*', se dá pela contribuição das pessoas que estão em atividade para o financiamento das aposentadorias daqueles que já estão aposentados.

Para Ribeiro (2008, p.2), “parte do equilíbrio de um sistema PAYG baseia-se na chamada razão de dependência, que consiste da proporção da população inativa relativamente a população ativa ou apta ao trabalho”. Segundo Miranda (1997), neste regime os trabalhadores ativos são taxados de acordo com determinados critérios, e o dinheiro é repartido entre os inativos, fazendo com que haja transferências intergeracionais dos recursos.

Como salientado por Ribeiro (2008, p.3),

“O grande problema de se passar de um sistema Pay As You Go para esses sistemas capitalizados é seu alto custo de transição. Tais custos advêm dos segurados que estão atualmente contribuindo para o sistema Pay As You Go, ou aposentados por ele, e, assim, não possuem nenhuma reserva acumulada. Nesse caso, para viabilizar suas aposentadorias no novo modelo, o Estado teria que reconhecer seus direitos às contribuições passadas, e transferir seus valores para os fundos individuais.”

O sistema de repartição simples geralmente se baseia também em um acordo tácito de que os que hoje contribuem para o sistema serão futuros beneficiários. Portanto, encerrar o sistema não é algo simples, como simplesmente encerrar as contribuições, pois

a contribuição gera uma expectativa de ganhos, que deverá ser sustentada por trabalhadores futuros.

### **3.2 Regime Geral da Previdência Social**

Segundo o site do MTPS, o Regime Geral de Previdência Social (RGPS) tem suas políticas elaboradas pelo Ministério da Previdência Social (MPS) e executadas pelo Instituto Nacional do Seguro Social (INSS). Este Regime é contributivo e obrigatório. Dentre os contribuintes, encontram-se os empregadores, empregados assalariados, domésticos, autônomos, contribuintes individuais e trabalhadores rurais.

Como diz Miranda (1997), em qualquer dos casos, os objetivos dos sistemas previdenciários são basicamente os mesmos. Neles, o fator mais importante é o financiamento da aposentadoria, fazendo com que os optantes de seguros de vida contra a perda de capacidade de trabalho não seja desprezível.

O que compromete a sustentabilidade do sistema é a sua lógica de funcionamento, na qual as atuais contribuições são utilizadas para pagar os benefícios dos atuais inativos. Com a mudança da composição etária da população, esse impacto é particularmente expressivo, o qual proporciona um aumento dos gastos com benefícios previdenciários (LIMA, 2011). Como vimos no capítulo anterior, ao longo dos anos os ativos começam a ficar em menor número, fazendo com que a população de 0 a 14 anos e 65 anos ou mais fiquem ainda mais dependentes. Essa população sobrecarrega cada vez mais o sistema. Alia-se a isso o fato de as pessoas estarem vivendo mais, ou seja, recebendo benefícios por mais tempo.

Como enfatizado por Pereira (2010, p.06) temos que:

“Os recursos para custeio do sistema previdenciário brasileiro são oriundos das contribuições dos empregadores e dos trabalhadores e demais segurados, que realizam aportes para o seu regime de previdência enquanto estão na ativa, para que, quando se aposentarem, passem a receber seus benefícios custeados pelos futuros trabalhadores da ativa”.

No capítulo seguinte, será apresentado o método utilizado neste trabalho.

## 4. Método

O método utilizado para resolução dessa monografia é da pesquisa descritiva e explicativa, bem como simulações com base nos dados disponíveis da previdência social e nas projeções populacionais do IBGE, disponíveis pelo sistema do DATASUS.

Neste trabalho iremos utilizar os dados da formação etária da população brasileira, conforme explicado no capítulo 2 e compararemos com a estrutura previdenciária brasileira, como está situado no capítulo 3, e também com seu orçamento. O objetivo é explicar como as variáveis demográficas se relacionam com o saldo previdenciário brasileiro.

A base de dados para monografia foram retirados de sites relacionados ao Governo, como Datasus e Dataprev, os quais são sites que acompanham os censos do IBGE, e também dos sites da Previdência Social e Orçamento Federal. Os dados serão utilizados para simular o que acontecerá com a Previdência Social ao longo dos anos.

Para relacionar os dados demográficos com os dados da previdência, será realizado um simulador, o qual mostrará como o saldo previdenciário irá se portar com as mudanças demográficas ao longo dos anos. Assim, esse cálculo é de suma importância para a análise do déficit da Previdência.

$$\text{Saldo Simulado da Previdência}^i = \bar{v}_2 * P_2^i - \bar{v}_1 * P_1^i \quad (1)$$

Onde:

$i$  = ano da simulação

$P_2$  = população de contribuintes (idade ativa)

$P_1$  = população de beneficiários (dependentes, acima de 65)

$$\bar{v}_1 = \frac{\text{Benefícios Concedidos}}{\text{Número de Beneficiários}}$$

$$\bar{v}_2 = \frac{\text{Contribuições}}{\text{Número de Contribuintes}}$$

Com essa fórmula, além de simular com os dados fornecidos nos sites do governo, também foi colocado duas alternativas para o sistema previdenciário. Na primeira alternativa, foi aconselhado que tivesse um aumento de 50% no  $\bar{v}_2$ , o qual equivale a

razão de contribuições e contribuintes. Já na segunda alternativa, o pressuposto foi de aumentar mais 5 anos de contribuição do indivíduo, de 60 para 65 anos.

Para o ano em que ocorre o déficit da Previdência seja mais preciso, foi utilizado uma interpolação linear no gráfico 10, com a seguinte fórmula:

$$B = \alpha - \beta \cdot t \quad (2)$$

Onde:

B = Saldo Previdenciário.

$\alpha$  = Saldo previdenciário a partir de 2010.

$\beta$  = Evolução do decréscimo do saldo previdenciário ano a ano.

t = ano, período em que os saldos estão contabilizados.

Para o caso em que o Saldo Previdenciário é zerado, ou seja, no caso em que  $B = 0$ , temos que o ano onde isso ocorre é dado por:

$$t = \frac{\alpha}{\beta} \quad (3)$$

Portanto, essa monografia será baseada em tomar os dados da transição demográfica, aliar os dados previdenciários e com isso traçar o problema da Previdência Social no Brasil.

## 5. Resultados

Para calcular os resultados da simulação, será utilizado o número de pessoas em idade ativa e também dos aposentados de 60+. Segue a tabela da quantidade de pessoas desses grupos etários acompanhados pela razão, ativos/ aposentados.

**Tabela 3: Pessoas em idade ativa, 60+ e sua razão, de 1991 a 2050**

	<b>Idade Ativa</b>	<b>60+</b>	<b>Razão</b>
1991	85,114,338.00	10,722,705.00	7.93
2000	104,997,019.00	14,536,029.00	7.22
2010	124,232,905.00	20,590,599.00	6.03
2020	138,471,689.00	29,290,662.00	4.72
2030	142,328,209.00	41,541,763.00	3.42
2040	138,507,200.00	54,204,894.00	2.55
2050	128,040,929.00	66,457,570.00	1.92

Fonte: Elaboração própria, dados retirados do Datasus

A razão calculada define quantos em idade ativa contribui aos de 60+. Percebemos um decréscimo ao longo dos anos, em 1991 eram aproximadamente 8 pessoas que contribuía para cada aposentado. Em 2020 o número caiu muito, sendo próximo de 5 o número de contribuintes para cada aposentado. E, por último, em 2050, aproximadamente 2 pessoas contribuirão para cada aposentado. O que é muito preocupante, tendo em vista que a contribuição é uma parcela do salário e aposentadoria é equivalente o salário mínimo.

Para calcular os vetores, os dados utilizados foram do ano de 2010, como podemos ver nas tabelas abaixo.

**Tabela 4: Benefícios concedidos sobre os beneficiários**

	<b>Valor Benefícios Concedidos</b>	<b>Beneficiários</b>	<b>Vetor 1</b>
<b>2010</b>	R\$ 182,008,444,180.69	15,071,328.00	R\$ 12,076.47

Fonte: Elaboração própria, dados retirado do Dataprev

**Tabela 5: Contribuição captada sobre os contribuintes**

	<b>Contribuição</b>	<b>Contribuintes</b>	<b>Vetor 2</b>
<b>2010</b>	R\$ 226,312,495,107.00	60,197,924.00	R\$ 3,759.47

Fonte: Elaboração própria, dados retirados do Dataprev

Nas tabelas 4 e 5, os vetores gerados é uma média que cada indivíduo contribui ou recebe anualmente da Previdência Social. Dividindo ambos por 12 meses, teremos

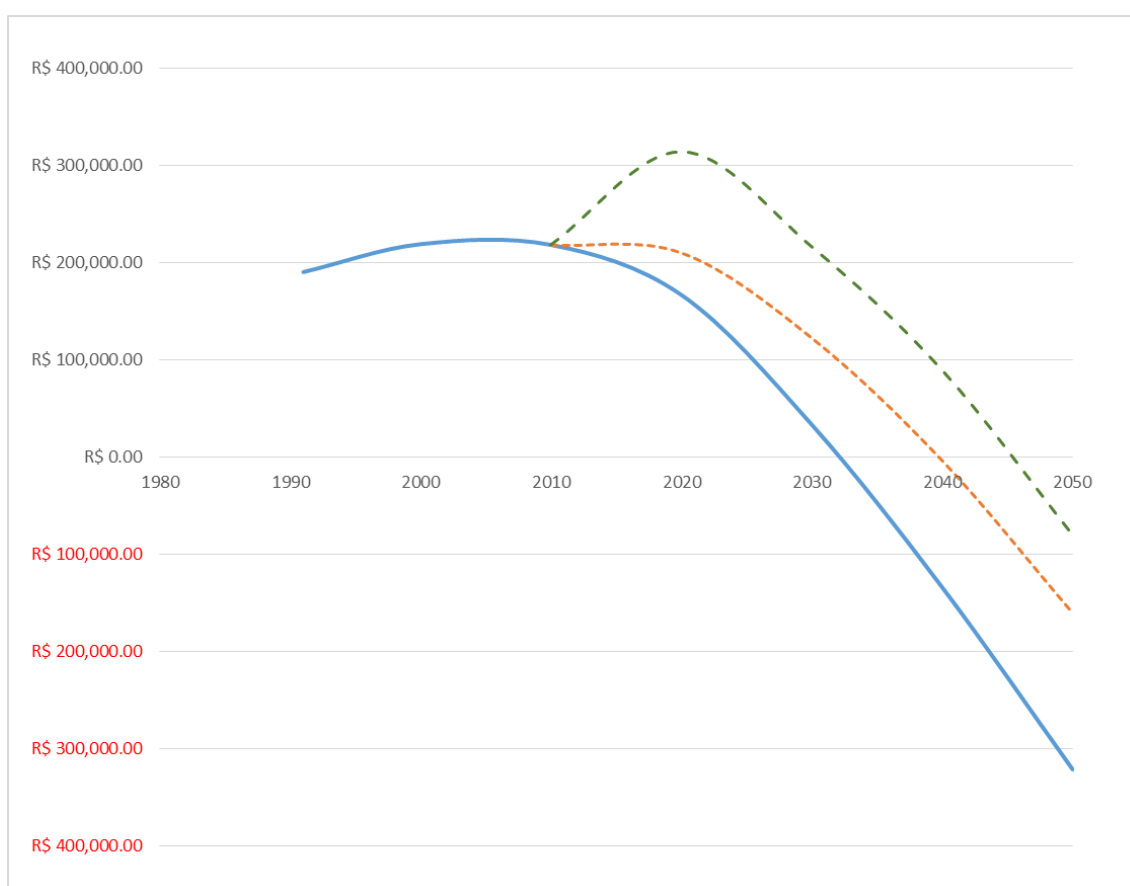


aproximadamente R\$ 928,26 de benefício concedido mensalmente para cada aposentado. Já o resultado mensalmente de contribuição é próximo R\$ 313,29. Comparando com a tabela 3, podemos ver que o sistema de Previdência ao longo dos anos não irá se sustentar.

No gráfico 10, comparando a linha azul, o qual os dados se refere das tabelas à cima, em 2032 a previdência já estará deficitária. Com isso vê-se na necessidade do Governo fazer uma mudança no Sistema Previdenciário. Para comparar foi feito mais duas simulações, como exemplificada em linhas pontilhadas neste gráfico.

A linha vermelha pontilhada é uma simulação em que teve um aumento de 50% do valor arrecadado. Isso resultou em um retardamento do déficit até o ano de 2040. Mas, para isso, o valor médio arrecadado será aproximadamente de R\$ 5.639,21 anual, ou R\$ 469,93 mensal. O que é um problema, já que o salário mínimo atual é de R\$ 880,00, sendo assim impossível a população pagar esse valor com aposentadoria.

**Gráfico 10: Simulação da Previdência, de 1991 a 2050**



Fonte: Elaboração própria, dados retirados do Datasus e Dataprev

**Tabela 6: Pessoas em idade ativa, 65+ e sua razão, de 1991 a 2050**

	<b>Idade Ativa (até 65)</b>	<b>65+</b>	<b>Razão</b>
1991	88,751,196.00	7,085,847.00	12.52
2000	109,597,948.00	9,935,100.00	11.03
2010	130,742,024.00	14,081,480.00	9.28
2020	147,780,044.00	19,982,307.00	7.39
2030	153,881,479.00	29,988,493.00	5.13
2040	152,595,175.00	40,116,919.00	3.80
2050	143,233,775.00	51,264,724.00	2.79

Fonte: Elaboração própria, dados retirados do Datasus

A segunda simulação do gráfico 10, referente a linha verde pontilhada, foi aumentado em 5 anos o tempo de contribuição. Os dados utilizados para essa curva é equivalente a tabela 6, onde também podemos ver uma melhoria na razão quando há essa mudança. Assim, essa simulação teve um bom resultado, em termos de adiar até 2045 o déficit previdenciário. Mesmo que altere o bem-estar da população, aparentemente seria a melhor alternativa, por não ser tão oneroso, tendo como perspectiva a taxa de contribuição.

Portanto, adiar 5 anos a aposentadoria tem mais efeito do que aumentar 50% do valor médio de contribuição. A reforma que precisa ser pensada é que retarde o déficit previdenciário, ou seja, a solução ideal para o problema é não deixar que o saldo alcance o zero, conforme o gráfico 10 a cima.

## 6. Conclusão

A partir da problemática da transição demográfica que o Brasil está passando ao longo das décadas e a estrutura da previdência social, podemos concluir, através do que foi apresentado, que há déficit se tratando de aposentadoria. Não contabilizamos, nesse trabalho, os outros benefícios que são concedidos pelo sistema tais como pensões, auxílios, assistência e outros, que tornam o sistema ainda mais deficitário em um período mais curto.

Como foi salientado, há algumas soluções que podem ser adotadas para que o Sistema Previdenciário brasileiro procure um equilíbrio ao longo dos anos.

Entre as soluções, está o aumento da contribuição para se aposentar, o que retardaria o déficit em aproximadamente 10 anos. Essa alternativa pode ser onerosa para a população tendo em vista o salário mínimo, o que pode gerar uma grande perda de bem-estar.

A outra solução é o aumento da idade mínima para aposentadoria, de 60 para 65 anos. Além de retardar o déficit mais que a outra alternativa, não terá perda no poder de compra, já que não irá alterar no valor da contribuição. Isso já supondo que o tempo de contribuição não é mais considerado.

Como Giambiagi e Tafner (2010) salientam, a reforma da previdência é um tema delicado pois necessita de mudanças na legislação, além que o assunto mexe com a emoção das pessoas e afeta todos os grupos sociais e etários da sociedade. Assim, a reforma afeta diretamente no bem-estar do cidadão e o maior desafio será o receio dos políticos com a impopularidade.

Então conclui-se que a Previdência Social necessita de ajustes na sua estrutura, para que o sistema funcione por mais tempo. Assim, a hipótese proposta neste trabalho está correta, a Previdência é deficitária devida a transição demográfica.

## Referências

ACEVEDO, Cláudia Rosa; NOHARA, Jouliana Jordan. **Como Fazer Monografias: TCC – Dissertações – Teses**. 4ª Edição. São Paulo: Editora Atlas, 2013.

AFONSO, Luís Eduardo; Zylberstajn. Hélio; SOUZA. André Portela; **“Mudanças na Previdência Social: Uma Avaliação dos Efeitos de Reformas Paramétricas no RGPS”**. Brasília/DF: Dezembro, 2006– Disponível em: <<https://core.ac.uk/download/files/153/6357928.pdf>>

BRASIL. **Orçamento Federal** – Disponível em: <<http://www.orcamentofederal.gov.br/orcamento-cidadao>> Acesso em 5 Ago. 2016.

BRITO. Fausto: **“A Transição Demográfica no Brasil: As Possibilidades e os Desafios Para a Economia e a Sociedade”**. Textos para discussão. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2007.

CAMARANO, Ana Amélia: **“Envelhecimento Da População Brasileira: Uma Contribuição Demográfica”**; Rio de Janeiro: Fevereiro, 2002. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/TDs/td\\_0858.pdf](http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/TDs/td_0858.pdf)>

CARVALHO, José Alberto Magno de.: Crescimento populacional e estrutura demográfica no Brasil. - Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2004. Disponível em: <<http://cedeplar.face.ufmg.br/pesquisas/td/TD%20227.pdf>>

DATASUS, Departamento de Informática do SUS. Disponível em: <<http://datasus.saude.gov.br/>>

DATAPREV, Empresa de Tecnologia e Informação da Previdência Social. Disponível em: <<http://portal.dataprev.gov.br/>>

DRAIBE, Sônia: **“A política social no período FHC e o sistema de proteção social”**. São Paulo Nov. 2003; Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-20702003000200004&script=sci\\_arttext&tlng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-20702003000200004&script=sci_arttext&tlng=es)>

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa**. 6ª Edição. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2008.

GIAMBIAGI, Fabio: “**As Muitas Reformas Da Previdência Social**”. Disponível em: <[www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes\\_pt/Galerias/Arquivos/bf\\_bancos/e0001201.pdf](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/bf_bancos/e0001201.pdf)>

GIAMBIAGI, Fabio; ALÉM, Ana Cláudia: “**Finanças Publicas- Teoria e prática no Brasil**”. 4ª edição revista e atualizada. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/default.php>>

INSS. Instituto Nacional de Seguro Social; Disponível em: <<http://www.previdencia.gov.br/>>

LIMA, Juliana; **Impacto de Alterações no Mercado de Trabalho Sobre a Relação Entre Contribuintes e Beneficiários do Regime Geral de Previdência Social**. Dissertação de Mestrado. Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional Faculdade de Ciências Econômicas/UFMG. Belo Horizonte, 2011.

MIRANDA, Rogério Boueri: “**Previdência Social em três modelos novos-clássicos**”; Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/37/000082815.pdf;jsessionid=2F59F5FC47CF68D68ADBDB12F1D1DA3F?sequence=1>>

MTPS. Ministério do Trabalho e Previdência Social; Disponível em: <<http://www.mtps.gov.br/institucional>>

NAKAHODO, Sidney Nakao; SAVOIA, José Roberto; “**A reforma da previdência no Brasil: estudo comparativo dos governos Fernando Henrique Cardoso e Lula**”. Revista Brasileira de Ciências Sociais, vol. 23, núm. 66, fevereiro, 2008, pp. 45-58 Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ciências Sociais São Paulo, Brasil

PAES-SOUSA, Rômulo: **“Diferenciais intra-urbanos de mortalidade em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, 1994: revisitando o debate sobre transições demográfica e epidemiológica”**; Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v18n5/11014.pdf>>

PEREIRA, J.M.: **"Reforma da Previdência em Discussão: Expectativas e Possibilidades Diante da Janela de Oportunidade Demográfica"** em Observatorio de la Economía Latinoamericana, Número 136, 2010. Texto completo em: <<http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/br/>>

PINTO, LFS, and Daniel Ricardo SORANZ. **"Planos privados de assistência à saúde: cobertura populacional no Brasil"** (2004). Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/csc/v9n1/19826.pdf>>

PNAD. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios; Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa\\_resultados.php?id\\_pesquisa=40](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa_resultados.php?id_pesquisa=40)>

PORTAL BRASIL. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2015/11/novas-regras-para-a-aposentadoria-estao-em-vigor-entenda-as-mudancas>>

PREVIDÊNCIA. Disponível em: <<http://www.previdencia.gov.br/2015/06/servico-novas-regras-para-aposentadoria-por-tempo-de-contribuicao-ja-estao-em-vigor/>>

QUEIROZ, Bernardo Lanza.: **“Population aging and the rising costs of public pension in Brazil”** - Belo Horizonte: UFMG/CEDEPLAR, 2011. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/profile/Bernardo\\_Queiroz/publication/254397207\\_Population\\_aging\\_and\\_the\\_rising\\_costs\\_of\\_public\\_pension\\_in\\_Brazil/links/00b7d534d8131db6000000.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Bernardo_Queiroz/publication/254397207_Population_aging_and_the_rising_costs_of_public_pension_in_Brazil/links/00b7d534d8131db6000000.pdf)>

RAMOS, Luiz R.; VERAS, Renato P.; KALACHE, Alexandre: “**Envelhecimento populacional: uma realidade brasileira.**”; São Paulo, 1987. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89101987000300006](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89101987000300006)>

REZENDE, Fernando. **Finanças Públicas**. 2ª edição. São Paulo: Atlas, 2001.

RIBEIRO, Carlos Espínola; “**Taxa de Equilíbrio da Previdência Social Brasileira Segundo um Sistema Nacional**”; Minas Gerais, 2008. Disponível em:<[http://www.abep.nepo.unicamp.br/encontro2008/docsPDF/ABEP2008\\_1114.pdf](http://www.abep.nepo.unicamp.br/encontro2008/docsPDF/ABEP2008_1114.pdf)>

SAMUELSON. Paul; “**An Exact Consumption-Loan of Interest With or without the Social Contrivance of Money**”. *The Journal of Political Economy*. Volume 66, Dec/1958, 467-482.

WONG, L. L. R.; CARVALHO, J. A. **O rápido processo de envelhecimento populacional do Brasil: sérios desafios para as políticas públicas**. Rev. Bras. Estud. Popul., 2006.