

**PREVIDÊNCIA BÁSICA NO BRASIL
(RGPS X RPPS): A RAZÃO DE
DEPENDÊNCIA PREVIDENCIÁRIA E O
IMPACTO DAS QUEDAS DA
MORTALIDADE E DA FECUNDIDADE
NA POPULAÇÃO E NO CICLO DE VIDA
DOS INDIVÍDUOS**

**Luciano Gonçalves de Castro e Silva¹
Doutorando em Demografia – CEDEPLAR
Pesquisador/Demógrafo do IBGE (licenciado)**

¹ O IBGE está isento de qualquer responsabilidade pelas opiniões, informações, dados e conceitos emitidos neste artigo, que são de exclusiva responsabilidade do autor.

SUMÁRIO

1) Introdução.....	3
2) O Impacto da queda da Fecundidade e da queda da Mortalidade na População e no Ciclo de Vida dos Indivíduos.....	6
3) A Razão de Dependência Previdenciária (RDP)	11
4) Considerações Finais.....	21
5) Referências Bibliográficas	23

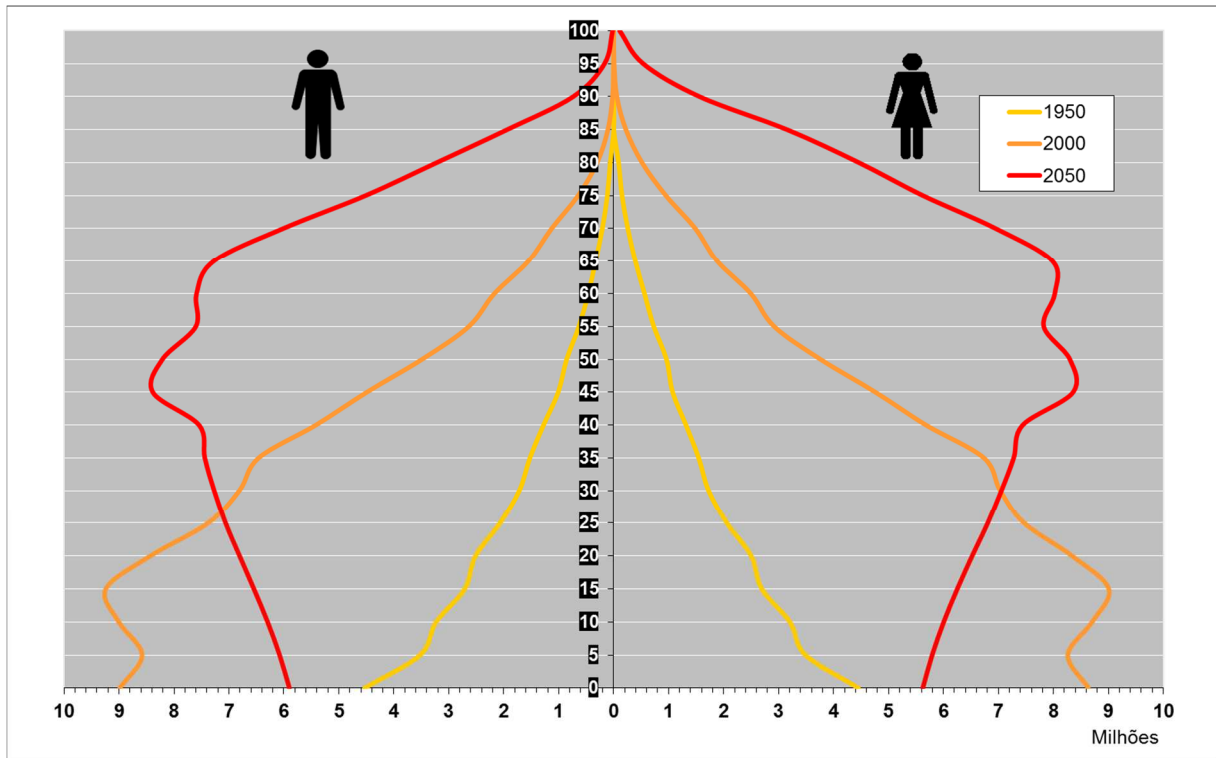
1) Introdução

A Transição Demográfica (TD)² é um fenômeno que pode ser resumido como uma mudança nos elevados patamares de mortalidade e natalidade do passado para níveis muito baixos dessas taxas já no presente ou mesmo num futuro não muito distante. *“Antes do início da transição demográfica a vida era curta, os nascimentos eram muitos, o crescimento era baixo e a população era jovem. Durante a transição, primeiro a mortalidade depois a fecundidade declinaram, causando uma aceleração e posterior redução das taxas de crescimento, na direção de uma baixa fecundidade, uma vida longa e uma população envelhecida.”* (Lee, 2003)

Esse fenômeno da Transição Demográfica ocasiona em mudanças significativas na distribuição por sexo e idade da população brasileira, representado graficamente pelas “pirâmides populacionais”, onde o formato clássico de uma pirâmide (base larga e cume estreito) observado em 1950 dará lugar a uma pirâmide com formato de “barril” (base estreita e “miolo” largo) em 2050. *“Este cenário está acarretando grandes mudanças, com implicações no ritmo de crescimento da população brasileira e no seu perfil etário. Estas mudanças demográficas, conjugadas com outras de cunho político e social, têm refletido na Previdência Social de forma negativa”* (Beltrão, 1995). O Gráfico 1 apresenta as pirâmides populacionais sobrepostas do Brasil (1950, 2000 e 2050). A partir da sua análise, percebe-se claramente uma mudança na distribuição etária da população com conseqüente alteração nas demandas por políticas públicas específicas para os grandes grupos etários (crianças, jovens, adultos e idosos). Com relação à política da Previdência Social, a questão do envelhecimento populacional atua de forma direta e incisiva, visto o pacto geracional que norteia a forma de financiamento do Regime Geral de Previdência Social (RGPS/INSS) e de grande parte dos Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS) brasileiros, a começar pelo maior deles, o RPPS da União, com mais de 2 milhões de segurados, entre ativos, aposentados e pensionistas. Em suma, o planejamento estratégico atual e futuro da gestão pública no que compete ao Sistema de Seguridade Social brasileiro deverá passar por mudanças substanciais, visto os inúmeros problemas já existentes e aqueles que ainda estão por vir num futuro muito próximo. Apenas para ratificar, Beltrão e Camarano, 1999 enfatizam mais uma vez os aspectos negativos na Seguridade Social brasileira gerados pelas mudanças demográficas, conjugadas com entraves de cunho político e social.

² Para maiores detalhes ver: Canning, 2011, Kirk, 1996, Lee, 2003 e Teitelbaum, 1975, dentre muito outros autores.

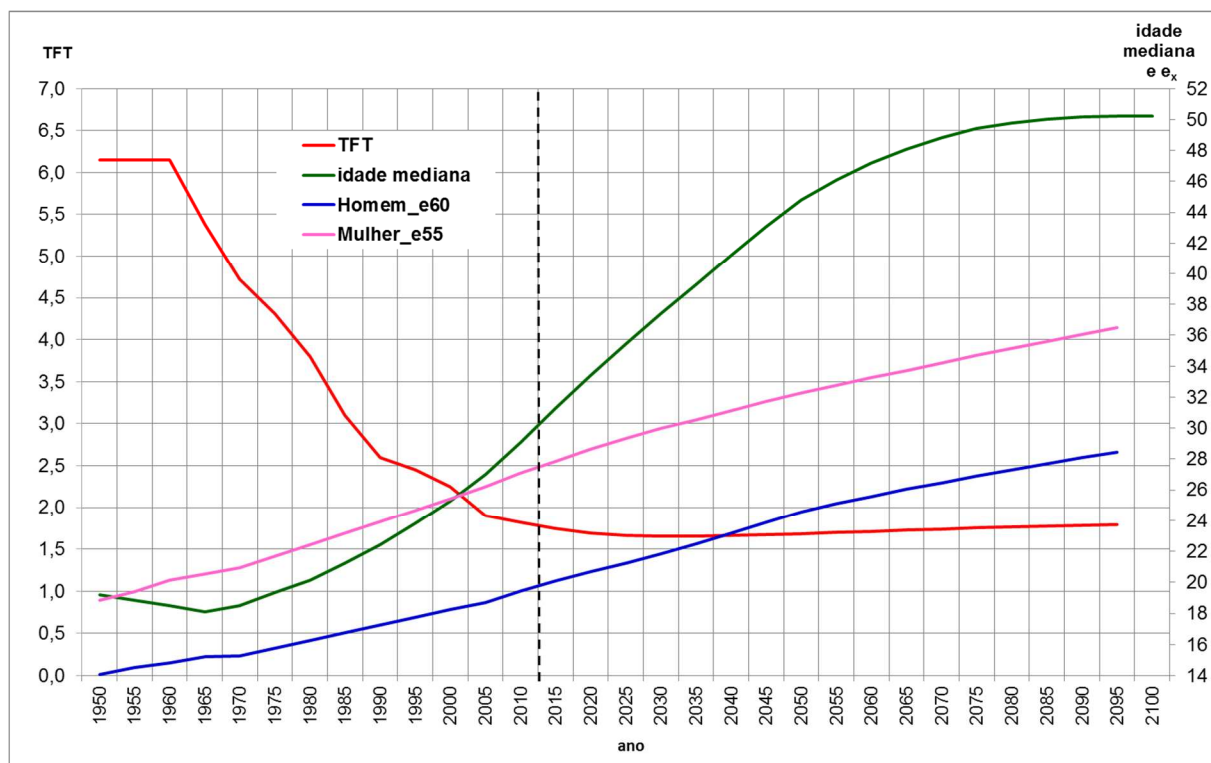
Gráfico 1 – Pirâmides Populacionais Sobrepostas – Brasil 1950, 2000 e 2050



Fonte: World Population Prospects: The 2015 Revision

Tal qual a queda da taxa de mortalidade ocorrida ao longo dos anos no Brasil proporcionou um paulatino aumento da expectativa de vida (e_x) dos indivíduos, a queda da natalidade, causada pela queda da fecundidade, proporcionou um progressivo aumento da idade mediana da população brasileira, visto que nascerá um quantitativo menor de pessoas ao longo do tempo bem como mais indivíduos chegarão às idades mais avançadas. O **Gráfico 2** a seguir corrobora as observações feitas. O mesmo possui dois eixos verticais, onde no eixo da esquerda (referência da linha vermelha) observa-se a evolução da Taxa de Fecundidade Total (TFT) entre 1950-2010 e projeções até 2100, e no eixo da direita, a idade mediana (referência da linha verde) e as expectativas de vida masculina aos 60 anos de idade (e_{60} – referência linha azul) e feminina aos 55 anos de idade (e_{55} – referência linha rosa). Por exemplo, no ano de 2010 a TFT no Brasil era de aproximadamente 1,82 filhos por mulher enquanto que em 2030 as projeções apontam para patamares próximos 1,65 filhos por mulher. Em 2010 a idade mediana da população brasileira era de aproximadamente 29 anos enquanto que em 2030 será de um pouco mais de 37 anos. Já com relação à expectativa de vida, temos que em 2010 a mesma para homens aos 60 anos (e_{60}) era de aproximadamente 19,4 anos (até os 79,4 anos) enquanto que para mulheres aos 55 anos (e_{55}) de 27,1 anos (até os 82,1 anos).

Gráfico 2 – Evolução da TFT, Idade Mediana e da Expectativa de Vida (e₆₀ - homens e e₅₅ - mulheres)



Fonte: World Population Prospects: The 2015 Revision

Segundo Canning, 2011, os últimos 300 anos foram responsáveis por 3 (três) notáveis mudanças na sociedade humana: a “Transição Demográfica”, o “Crescimento Econômico” e o “Aumento da igualdade Política e Social”, particularmente entre homens e mulheres, com a adoção da democracia e universalidade de direitos.

O conhecimento sobre as características passadas e as projeções sobre o comportamento futuro das componentes da dinâmica demográfica (fecundidade, mortalidade e migração) que moldam a distribuição por sexo e idade dos indivíduos, e que podem gerar o envelhecimento populacional, representam uma fundamental fonte de informação para o planejamento estratégico governamental, tanto na esfera federal, quanto nas esferas estadual e municipal.

“A seguridade social deve ser entendida como um conjunto de políticas e ações articuladas com o objetivo de amparar o indivíduo e/ou o grupo familiar ante os eventos decorrentes de morte, doença, invalidez, desemprego e incapacidade econômica em geral. Como não poderia deixar de ser, o caráter genérico da definição comporta um sem-número de variantes no campo prático, dependendo de fatores políticos, econômicos, sociais, históricos e culturais que influenciaram a evolução de cada sistema em particular.” (Beltrão et. alii, 2004).

Por conta desse constante e crescente envelhecimento populacional, as políticas públicas, notadamente aquelas ligadas à Seguridade Social³ como a Assistência à Saúde e a Previdência Social, merecem um tratamento e destaque especial nas agendas de governo. A Carta Magna de 1988 trata da Seguridade Social em seu Artigo 194, transcrito a seguir, *in verbis*:

“Art. 194. A seguridade social compreende um conjunto integrado de ações de iniciativa dos Poderes Públicos e da sociedade, destinadas a assegurar os direitos relativos à saúde, à previdência e à assistência social.”

Tratando especificamente da política pública da Previdência Social, temos que a mesma é oferecida no Brasil de duas formas distintas: Básica e Complementar. A Carta Magna de 1988 trata da Previdência no Artigo 40 (Regimes Próprios de Previdência Social - RPPS), no Artigo 201 (Regime Geral de Previdência Social – RGPS) e no Artigo 202 (Previdência Complementar).

Após essa breve introdução vamos apresentar os impactos teóricos na população brasileira e no ciclo de vida dos indivíduos, a partir das quedas da mortalidade e da fecundidade ocorridas no país.

O próximo item trata dos aspectos teóricos das quedas da mortalidade e fecundidade na população e ciclo de vida dos indivíduos.

2) O Impacto da queda da Fecundidade e da queda da Mortalidade na População e no Ciclo de Vida dos Indivíduos

Segundo *Preston (1982)*, as simples relações entre medidas de população e medidas de ciclo de vida são desenvolvidas a partir de modelos estacionários em que são fixados os calendários de fecundidade e de mortalidade, além dos atributos específicos. A comparação entre os modelos estacionários com diferentes condições de mortalidade e fecundidade permite uma demonstração da influência do diferencial das condições demográficas nas populações e nos ciclos de vida dos indivíduos. **Em geral, diferenças na fecundidade afetam as populações, mas não os ciclos de vida, enquanto que diferenças na mortalidade afetam os ciclos de**

³ A Seguridade Social brasileira está embasada em um modelo de “tripé”, contemplando: Assistência à Saúde, Assistência Social e Previdência Social.

vida, mas não (em grande medida) as populações. O tamanho dos efeitos depende da diferença entre a idade média da população estacionária e a idade média das pessoas com determinado atributo na população estacionária. Segundo o autor, a classe de modelos mais interessante refere-se a situações nas quais as características da população são limitadas e forçadas a alterações nos ciclos de vida em resposta às alterações demográficas.

Segundo *Preston et.al. (2001) p. 144*, podemos definir o número de pessoas com idade “a”, no tempo “t” como sendo:

$$N(a, t) = B(t) * e^{-ra} * p(a) \quad (1)$$

Onde:

$N(a, t)$ = número de pessoas com idade a, no tempo t.

$B(t)$ = número de nascimentos no tempo t.

e^{-ra} = tamanho inicial da coorte de a anos.

r = taxa de crescimento populacional.

$p(a)$ = probabilidade de um nascido sobreviver até a idade a.

Se integramos os dois lados da equação (1) da idade 0 até a idade ω^4 (ômega) e reorganizarmos, teremos:

$$\int_0^{\omega} N(a, t) = B(t) * \int_0^{\omega} e^{-ra} * p(a) da \Rightarrow$$

$$\frac{B(t)}{\int_0^{\omega} N(a, t)} = \frac{B(t)}{N(t)} = b(t) = b = \frac{1}{\int_0^{\omega} e^{-ra} * p(a) da} \quad (2)$$

Se agora dividirmos a equação (1) por $N(t)$, número total de pessoas na população, teremos:

$$\frac{N(a, t)}{N(t)} = \frac{B(t)}{N(t)} * e^{-ra} * p(a) \Rightarrow$$

$$c(a, t) = b(t) * e^{-ra} * p(a) \Rightarrow$$

⁴ Onde ω (ômega) é a última idade em que existe alguém vivo na população.

Como a população é estável, sua distribuição etária percentual é igual para todo tempo t , ou seja:

$$c(a) = b * e^{-ra} * p(a) \quad (3)$$

Onde:

$c(a)$ = proporção de pessoas com idade a , em qualquer tempo t , numa população.

b = taxa bruta de natalidade na população estável.

Substituindo a equação (2) em (3), temos:

$$c(a) = \frac{e^{-ra} * p(a)}{\int_0^{\omega} e^{-ra} * p(a) da} \quad (4)$$

A equação (4) acima foi proposta inicialmente por Lotka em 1939, e dá a distribuição etária em uma população estável.

Agora podemos definir a prevalência de determinado atributo g numa POPULAÇÃO em um momento como:

$$G_P = \int_0^{\infty} c(a) * g(a) da = \frac{\int_0^{\infty} e^{-ra} * p(a) * g(a) da}{\int_0^{\infty} e^{-ra} * p(a) da}$$

$$= \frac{\text{Total de Pessoas com o atributo } g}{\text{Total de Pessoas}} \quad (5)$$

De forma análoga, podemos definir a prevalência de determinado atributo g no CICLO DE VIDA (fração do tempo a ser vivido com o atributo), como:

$$G_L = \frac{\int_0^{\infty} p(a) * g(a) da}{\int_0^{\infty} p(a) da}$$

$$= \frac{\text{Anos esperados a serem vividos com o atributo}}{\text{Anos esperados a serem vividos}} \quad (6)$$

Podemos claramente perceber que se a população é estacionária e com isso a taxa de crescimento $r = 0$, teremos que $G_P = G_L$.

“Numa população estacionária (uma com taxas específicas de mortalidade fixadas e taxa de crescimento populacional $r = 0$) espera-se que um indivíduo passando por seu ciclo de vida simplesmente recapitule a experiência da população num determinado momento do tempo. Sob essas circunstâncias, existe uma perfeita correspondência entre o ciclo de vida individual e as características de uma população” (Preston, 1982, p.254)

Na prática, as condições demográficas podem criar uma divergência sistemática entre os indivíduos e as populações. Vamos imaginar então uma população que inicialmente se encontra num estado estacionário. A partir desse momento duas situações podem abalar esse equilíbrio:

- I) Uma mudança na Fecundidade, mantendo a Mortalidade constante; ou**
- II) Uma mudança na Mortalidade, mantendo a Fecundidade constante.**

Trazendo para as hipóteses de interesse desse trabalho, vamos pensar no primeiro caso, quando **a fecundidade declina ao longo do tempo, mantendo a mortalidade constante.** Nessa situação, as mulheres terão filhos em uma taxa mais lenta em algumas ou em todas as idades. Se a mortalidade for constante, uma diminuição na fecundidade irá diminuir a taxa de crescimento populacional, r . Tal mudança não terá nenhum efeito no ciclo de vida dos indivíduos e G_L permanecerá constante. Contudo, uma diminuição na taxa de crescimento r irá alterar as condições da população. Segundo *Coale (1972)* uma forma direta de estimar essa mudança é derivar G_P com relação à taxa de crescimento r , ou seja:

$$\frac{dG_P}{dr} = G_P(A_P - A_G) \Rightarrow \frac{dG_P}{G_P} = dr(A_P - A_G) \quad (7)$$

Onde:

A_P = idade média da população estacionária.

A_G = idade média das pessoas com o atributo G da população estacionária.

Traduzindo, a equação (7) significa dizer que o efeito de uma mudança na fecundidade com relação à prevalência de G depende simplesmente se as pessoas com o atributo G são em média mais velhas ou mais jovens que população em geral. **Se as pessoas com o atributo G são mais jovens, em média, então a prevalência de G na população irá diminuir quando a**

fecundidade diminuir, caso contrário, isto é, se as pessoas com o atributo G são mais velhas, em média, então a prevalência de G na população irá aumentar.

Com isso, a queda da fecundidade não teria nenhum efeito de 1ª ordem sobre o ciclo de vida dos indivíduos, mas sim sobre a estrutura etária da população. Entretanto, se imaginarmos a política pública da Previdência Social financiada num modelo de Repartição Simples, onde deve sempre haver o equilíbrio entre as receitas e as despesas (entre as contribuições e os benefícios) de forma que uma mudança na estrutura etária iniciada a partir de um processo de queda na fecundidade pode forçar a um aumento da idade mínima de aposentadoria, afetando a fração do tempo vivido como ativo e contribuinte do sistema, gerando um efeito de 2ª ordem no ciclo de vida. Essa constatação contraria o senso comum de que o aumento da idade de aposentadoria deve ocorrer apenas por conta do aumento da longevidade das pessoas.

Agora pensando no segundo caso, quando **a mortalidade declina ao longo do tempo, mantendo a fecundidade constante.** Vamos considerar então que a mortalidade diminui de tal forma que a função $p(a)$ diminui em algumas ou em todas as idades. Para desenvolvermos uma expressão simples do efeito de tal mudança em G_L e em G_P , será necessário introduzir um modelo de como a mortalidade muda. Segundo *Preston (1982) p. 254*, um modelo conveniente utilizado é o de “mudança neutra”, no qual as taxas de mortalidade mudam por uma constante k em todas as idades. Desta forma, podemos determinar a nova função de $p(a)$ como $p'(a)$ da seguinte forma:

$$p'(a) = p(a) * e^{-ka}$$

Segundo *Keyfitz (1968)*, pode-se demonstrar que tal mudança na mortalidade não impacta na distribuição etária, $c(a)$, pois a mesma produz uma mudança em r que exatamente compensa a mudança que seria produzida pela diminuição da mortalidade atuando sozinha. Além disso, a prevalência de G na população é inalterada, independentemente do formato da função $g(a)$. *Preston (1982)* cita que esse efeito é de difícil compreensão pois parece intuitivamente óbvio que um declínio geral na mortalidade deveria aumentar a prevalência de características que são mais proeminentes nas idades mais avançadas.

Considerando uma mudança neutra na mortalidade, a prevalência de G no ciclo de vida poderá ser escrita como:

$$G_L = \frac{\int_0^{\infty} p(a) * e^{-ka} * g(a) da}{\int_0^{\infty} p(a) * e^{-ka} da}$$

O efeito da redução da mortalidade em GL pode ser calculado a partir da derivação de GL com relação à k, da seguinte forma:

$$\frac{dG_L}{dk} = G_L(A_P - A_G) \Rightarrow \frac{dG_P}{G_L} = dk(A_P - A_G) \quad (8)$$

No caso do ciclo de vida, um declínio geral da mortalidade (onde dk é negativo) irá aumentar a prevalência sobre o ciclo de vida das condições que são mais prevalentes nas idades mais avançadas, desde que $(A_P - A_G)$ seja negativo.

Apesar dos efeitos das mudanças demográficas normalmente diferenciarem entre população e ciclo de vida, é claro que se ocorrer um declínio neutro da mortalidade conjuntamente com um declínio da fecundidade, ou seja, $k = \Delta r$, efeitos idênticos serão observados tanto no ciclo de vida quanto na população.

No próximo item vamos apresentar o cálculo da razão de dependência demográfica, tanto para os indivíduos vinculados ao RGPS como para aqueles vinculados aos RPPS.

3) A Razão de Dependência Previdenciária (RDP)

“Para a Previdência Social o comportamento da taxa de dependência de idosos é particularmente preocupante, pois tem crescido constantemente neste século e acelerar-se-á a partir de 2020. Teremos sempre, potencialmente, mais beneficiários para cada contribuinte. Medidas acautelatórias devem ser tomadas o mais rápido possível.” (Beltrão e Camarano, 1999).

O Equilíbrio Financeiro e Atuarial (EFA) da Previdência Social concedida pelo Regime Geral de Previdência Social (RGPS/INSS) é determinado basicamente pelo quociente entre o número de beneficiários e o número de contribuintes do sistema, ou seja, quanto maior o número de contribuintes com relação ao número de beneficiários, mais facilmente esse dito

EFA será atingido. Obviamente esse número de contribuintes não depende única e exclusivamente dos fatores demográficos⁵.

Segundo *Beltrão (1995)*, dois fatores determinam essa população de contribuintes: a participação da população economicamente ativa (PEA) na população em idade ativa (PIA) e o grau de formalização das relações de trabalho dessa população. Já a população de beneficiários depende, além das questões demográficas como os nascimentos, as mortes, casamentos, etc., da legislação previdenciária. **Por exemplo a nova regra de cálculo das aposentadorias por tempo de contribuição foi estabelecida recentemente pela Lei nº 13.183 de 04 de novembro de 2015.** Até pouco tempo atrás para o requerimento do benefício de Aposentadoria por idade e Tempo de Contribuição, o indivíduo precisava cumprir com as seguintes elegibilidades: 60 anos de idade e 35 anos de contribuição para homens e de 55 anos de idade e 30 anos de contribuição para mulheres. Além disso os indivíduos vinculados ao RGPS ainda estavam sujeitos em todos os casos à aplicação do chamado fator previdenciário⁶.

Daqui para frente, o cálculo levará em consideração o número de pontos alcançados somando a idade e o tempo de contribuição do segurado (a chamada Regra 85/95 Progressiva). Alcançados os pontos necessários, será possível receber o benefício integral, sem aplicar o fator previdenciário. A progressividade ajusta os pontos necessários para obter a aposentadoria de acordo com o aumento da expectativa de sobrevivência dos indivíduos. Por exemplo, até 30 de dezembro 2018, para se aposentar por tempo de contribuição, sem incidência do fator, o segurado terá de somar 85 pontos, se mulher, e 95 pontos, se homem. A partir de 31 de dezembro de 2026, a soma da idade e do tempo de contribuição terá de ser 90 para as mulheres e 100 para os homens.

Voltando a questão da Razão de Dependência Previdenciária, *Beltrão et. alii 2004* e *Beltrão et. alii 1997* apresentam a evolução da razão de Contribuintes e Beneficiários da Previdência Social Brasileira (o primeiro trabalho para o período de 1929 até 2029 e o segundo para o período de 1920 até 1990, respectivamente). Os gráficos apresentados nos referidos trabalhos mostram que por volta de 1940 tínhamos cerca de 31 contribuintes para cada beneficiário; no

⁵ Por exemplo, outro fator de grande influência para esse equilíbrio diz respeito ao índice ou taxa de formalidade do mercado de trabalho.

⁶ Apresentado sob a forma de equação matemática, o Fator Previdenciário tem 4 (quatro) variáveis em sua fórmula: o tempo de contribuição (TC), a alíquota de contribuição constante (a) (equivalente a 0,31 ou 31%, que corresponde a 20% de contribuição patronal mais 11% de contribuição do empregado), a expectativa de sobrevivência (ES) no momento da aposentadoria (atualizada anualmente pela nova tábua de mortalidade) e a idade no momento da aposentadoria (ID).

início da década de 1980 essa proporção já era de 2,9 para 1, e hoje em dia essa razão está abaixo de 2 contribuintes para cada beneficiário, com projeções de até 1,2 para 1, no ano de 2030.

Consubstanciado nos conceitos e informações apresentadas foi calculado primeiramente um indicador batizado de RAZÃO DE DEPENDÊNCIA DEMOGRÁFICO PREVIDENCIÁRIA ou simplesmente RDDP, para homens e mulheres, como uma proxy para a evolução dessa dependência ao longo dos anos. Como na legislação as regras de aposentadoria ainda apresentam diferenciais por sexo⁷, as fórmulas de cálculo são ligeiramente diferentes. Na prática, esse indicador apresenta, como citado, uma proxy para o número de indivíduos em gozo de benefício previdenciário⁸ para cada 100 indivíduos em plena vida laborativa (aqui convencionada com início aos 20 anos), dentro da lógica do financiamento previdenciário em Repartição Simples (ou Regime de Caixa) tal qual a do Regime Geral de Previdência Social (RGPS), em que os participantes ativos financiam o pagamento do benefício para os inativos e pensionistas, na esperança de que quando inativos forem, existirão participantes ativos que custearão o pagamento de seus benefícios, determinando um genuíno pacto entre gerações. Com isso a RDDP é definida como:

$$RDDP_{homem} = \frac{pop_{M60+}}{pop_{M20-59}}$$

Onde:

pop_{H60+} = população masculina com 60 anos ou mais;

pop_{H20-59} = população masculina entre 20 e 59 anos;

$$RDDP_{mulher} = \frac{pop_{M55+}}{pop_{M20-54}}$$

pop_{M55+} = população feminina com 55 anos ou mais;

pop_{M20-54} = população feminina entre 20 e 54 anos;

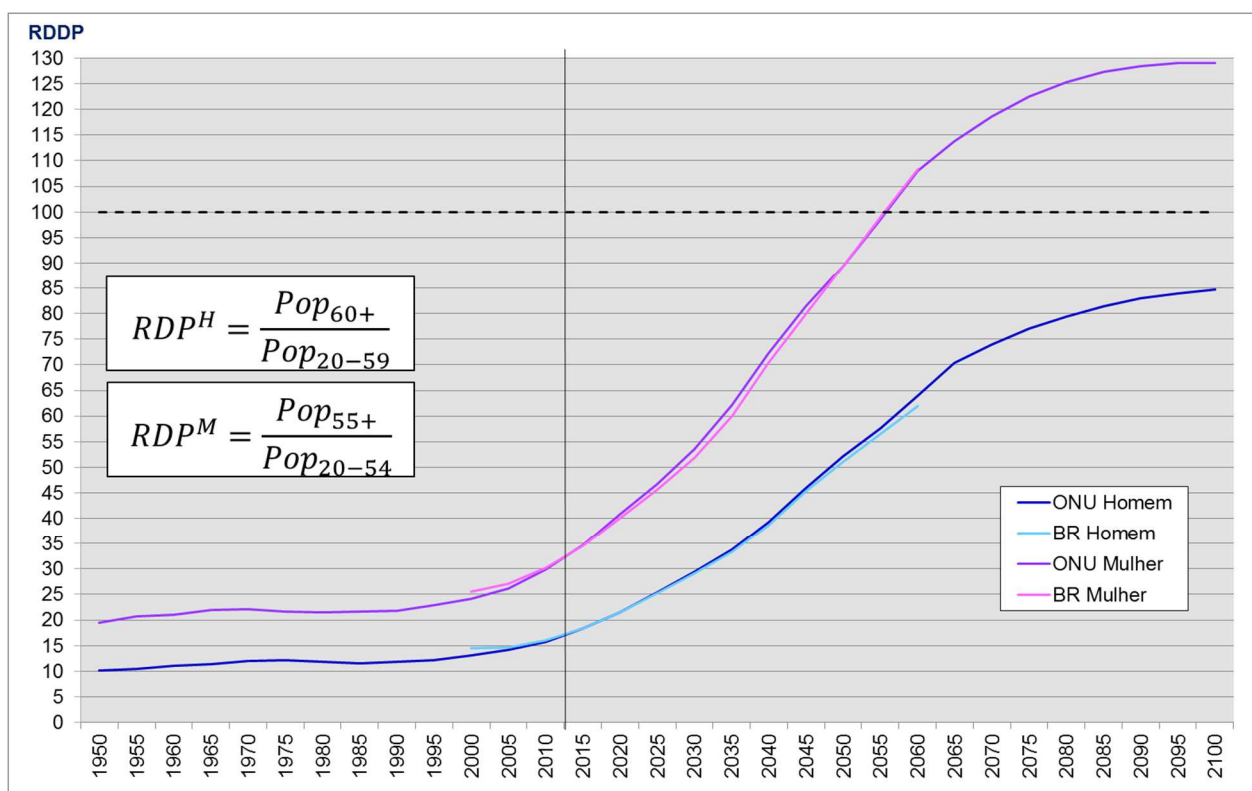
O gráfico a seguir apresenta a evolução da RDDP para o Brasil entre 1950-2010 e projeções até 2100 a partir dos dados de 2015 do “*World Population Prospects*” da ONU bem como esse indicador calculado a partir das Projeções de População 2013 do IBGE para o Brasil no período de 2000-2060. Tanto as curvas masculinas (linhas azuis) quanto as curvas femininas (linha lilás e rosa) apresentam um padrão logístico de crescimento ao longo dos anos, com ligeiras diferenças em si em termos das diferentes projeções, mas com grande diferença no “nível” da curva de homens e mulheres. Por exemplo, em 2010 a RDDP para homens era de 15,8 (ONU) e 16,1 (IBGE) pessoas teoricamente em gozo de benefício para cada 100 pessoas em plena vida

⁷ Na regra de aposentadoria por tempo de contribuição e idade, em média, os homens completam as elegibilidades para requerer o benefício com 35 anos de contribuição e 60 anos de idade e as mulheres com 30 anos de contribuição e 55 de idade, ou seja, 5 anos a menos.

⁸ Nesse caso o benefício previdenciário de aposentadoria ou pensão.

laborativa, enquanto que as projeções para 2030 apontam para um quantitativo de 29,4 (ONU) e 29,2 (IBGE) supostos inativos para cada 100 ativos, quase o dobro quando comparado com 2010. Já para as mulheres em 2010 tínhamos 29,8 (ONU) e 30,2 (IBGE) supostas pessoas em gozo de benefício para cada 100 mulheres ativas, enquanto que em 2030 teríamos 53,5 (ONU) e 51,8 (IBGE) mulheres na inatividade para cada 100 mulheres trabalhando. Cabe salientar que, pelo observado no gráfico, estamos apenas no início da “escalada” dessas curvas e a tendência é que essa relação inativos x ativos torne-se cada vez menos favorável aos Regimes Previdenciários que financiam seus benefícios no Sistema de Repartição Simples. Para as mulheres a projeção dessa RDDP chega a ultrapassar 100 para 100 a partir do quinquênio 2055-2060, podendo inviabilizar o RGPS como um todo.

Gráfico 3 – Razão de Dependência Demográfica Previdenciária (RDDP) Brasil – Projeção IBGE X Projeção ONU



Fonte: World Population Prospects: The 2015 Revision e IBGE – Projeção de População do Brasil 2013

No caso dos Regimes Próprios de Previdência Social acontece problema semelhante se considerarmos que sua população participante é um subconjunto da população brasileira como um todo. Grande parte do déficit atuarial existente nos pouco mais de 2.000 RPPS no país pode ser explicado pela da forma amadora e descompromissada com que foram concebidos e administrados no período de aproximadamente 10 anos, que foi desde o advento da Constituição

Federal de 1988 até a Emenda Constitucional nº 20 e Lei nº 9.717, ambas de 1998, e o subsequente “*trem da alegria*” da criação de RPPS que representavam, à época, custos bem inferiores para os patrocinadores quando comparados aos custos do Regime Geral de Previdência Social (RGPS).

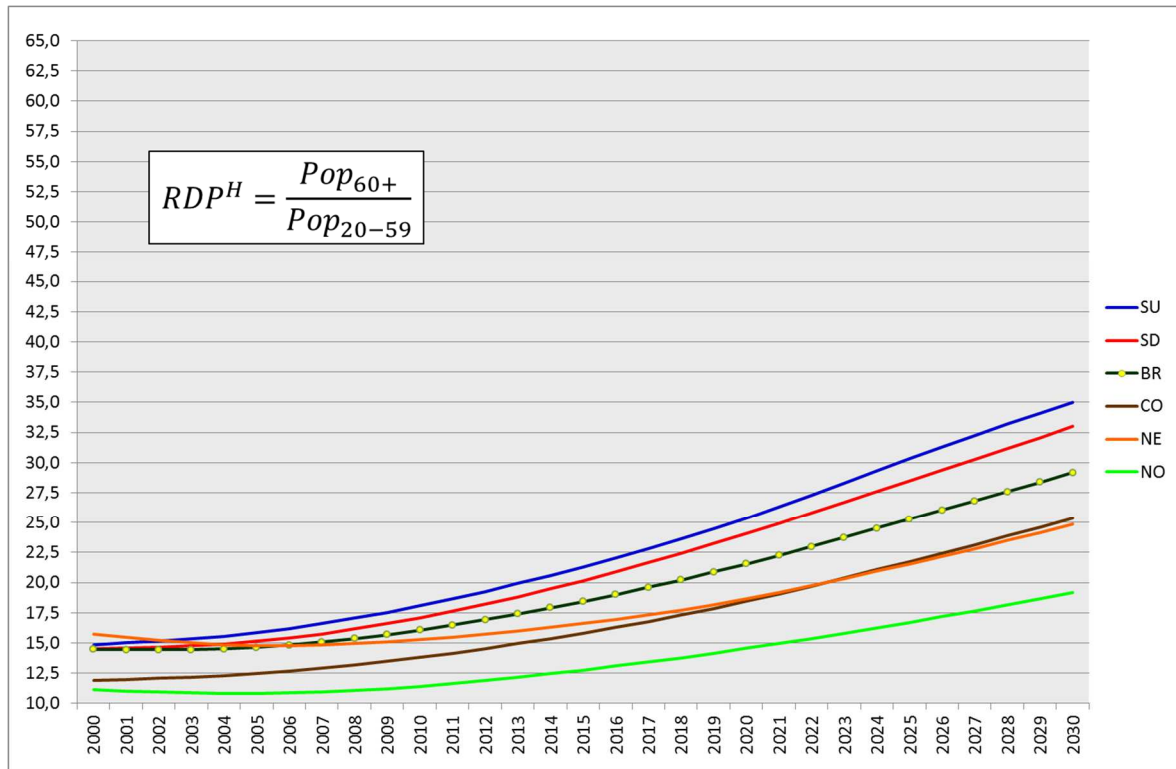
A norma previdenciária⁹ dos RPPS’s reza que os benefícios programáveis, como é o caso das aposentadorias voluntárias e compulsória, devem obrigatoriamente ser financiados em Regime de Capitalização. Infelizmente a prática mostra que o pacto geracional introduzido pelo Regime de Caixa e a sub capitalização das contribuições previdenciárias continuam sendo preponderantes nesses Regimes Públicos de Previdência do país, principalmente no maior deles, o da União. Esse cenário acarretará em uma nova e iminente reforma da doutrina previdenciária, restando saber apenas quando isso ocorrerá.

“Se a atual situação da previdência social já é de insolvência, presume-se que seu futuro seja absolutamente catastrófico, pois o envelhecimento populacional passará a pesar mais fortemente.... É certo, também, que esse cenário não se concretizará, pois algo necessariamente deverá ocorrer primeiro: ou uma insolvência do sistema ou uma profunda reforma.” (Beltrão et. alii, 2004)

Tal qual diversos indicadores sociais, demográficos, econômicos, educacionais, de saúde, renda e infra estrutura, dentre outros, a RDDP apresenta claros diferenciais por Unidade da Federação e Grandes Regiões. Os dois gráficos a seguir apresentam esse indicador para Homens e Mulheres, respectivamente.

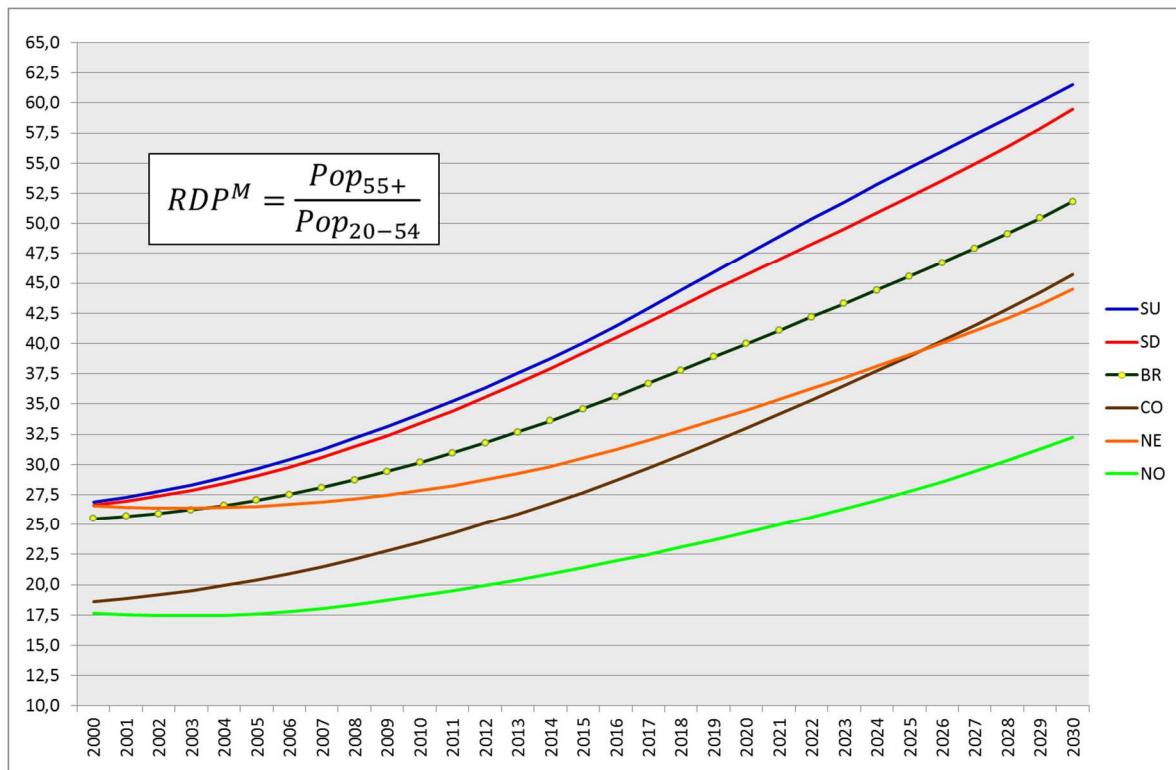
⁹Segundo o § 1º do Art.4º da Portaria nº 403/2008: “O Regime Financeiro de Capitalização será utilizado como o mínimo aplicável para o financiamento das aposentadorias programadas e pensões por morte de aposentado.

Gráfico 4 – Razão de Dependência Demográfico Previdenciária (RDDP) Homens - Brasil e Grandes Regiões



Fonte: IBGE - Projeção de População do Brasil e Unidades da Federação 2013

Gráfico 5 – Razão de Dependência Demográfico Previdenciária (RDDP) Mulheres - Brasil e Grandes Regiões



Fonte: IBGE - Projeção de População do Brasil e Unidades da Federação 2013

Uma lógica que norteia a RDDP é que teoricamente existe uma grande correlação da mesma com a questão do envelhecimento populacional. Apesar disso, um fato interessante que decorre da análise dos dois gráficos anteriores é que, mesmo a Região Nordeste apresentando municípios com Índice de Envelhecimento muito menor quando comparados com os municípios das Regiões Sudeste e Sul, no ano de 2000 a RDDP para homens na Região Nordeste era de 15,8 supostos indivíduos em gozo de benefício para cada 100 pessoas em idade contributiva, maior que as RDDP de 14,9 e 14,5 para as Regiões Sul e Sudeste, no mesmo ano, respectivamente. Com relação ao público feminino, no ano de 2000 a Grande Região com maior RDDP já era a Sul com 26,9 supostas mulheres em gozo de benefício para cada 100 pessoas em idade contributiva, contra uma RDDP de 26,6 tanto para a Região Nordeste quanto para a Região Sudeste. Essa situação curiosa ocorre porque como em 2000 a Região Nordeste apresentava um quantitativo relativo muito grande de indivíduos de 0-19 anos (crianças e jovens), essas pessoas ainda não tinham “entrado no denominador” do cálculo da fórmula da RDDP e os supostos indivíduos em gozo de benefício (acima de 60 anos se homens e 55 anos se mulheres) tinham um peso considerável na “razão” com relação às pessoas potencialmente contributivas (homens de 20-59 anos e mulheres de 20-54 anos). Com o passar dos anos essas crianças e jovens passam a entrar no grupo de 20-59 anos no caso dos homens e no grupo de 20-54 anos no caso das mulheres e esse fato contribui para um arrefecimento no crescimento desse indicador quando comparado às outras Grandes Regiões do país claramente mais envelhecidas, excetuando-se a Região Norte.

As tabelas 1 e 2 apresentam os resultados da RDDP de 2000-2030 para as Grandes Regiões e Unidades da Federação, respectivamente, com relação ao público masculino. As tabelas 3 e 4 mostram os mesmos dados e na mesma sequência, para as mulheres. Para cada um dos anos foi utilizado o recurso da formatação condicional do software *excel* em que a ferramenta mostra um “*degradê*” de cores do vermelho (maiores valores) para o verde (menores valores) a partir da segmentação dos valores dos resultados por uma distribuição em quartis estatísticos.

Tabela 1 – RDDP Homens – Brasil e Grandes Regiões – 2000-2030

Nº	UF	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	SU	14,9	15,0	15,2	15,3	15,6	15,8	16,2	16,6	17,0	17,5	18,1	18,7	19,3	19,9	20,6	21,3	22,0	22,8	23,6	24,5	25,4	26,3	27,3	28,3	29,3	30,3	31,3	32,3	33,2	34,1	35,0
2	SD	14,5	14,6	14,7	14,8	14,9	15,1	15,4	15,8	16,2	16,6	17,1	17,6	18,2	18,8	19,5	20,2	20,9	21,6	22,4	23,2	24,1	24,9	25,8	26,7	27,6	28,5	29,4	30,3	31,2	32,1	33,0
3	BR	14,5	14,4	14,4	14,4	14,5	14,6	14,8	15,1	15,4	15,7	16,1	16,5	16,9	17,4	17,9	18,4	19,0	19,6	20,2	20,9	21,5	22,2	23,0	23,7	24,5	25,3	26,0	26,8	27,6	28,4	29,2
4	CO	11,9	12,0	12,1	12,2	12,3	12,5	12,7	12,9	13,2	13,5	13,8	14,1	14,5	14,9	15,4	15,8	16,3	16,8	17,3	17,9	18,5	19,1	19,7	20,4	21,1	21,7	22,4	23,2	23,9	24,6	25,4
5	NE	15,8	15,5	15,2	15,0	14,9	14,8	14,8	14,8	14,9	15,1	15,3	15,5	15,7	16,0	16,3	16,6	16,9	17,3	17,7	18,2	18,7	19,2	19,7	20,3	20,9	21,6	22,2	22,8	23,5	24,2	24,9
6	NO	11,1	11,0	10,9	10,9	10,8	10,8	10,9	11,0	11,1	11,2	11,4	11,6	11,9	12,2	12,5	12,8	13,1	13,4	13,8	14,1	14,5	14,9	15,4	15,8	16,3	16,7	17,2	17,6	18,1	18,6	19,2

Fonte: IBGE - Projeção de População do Brasil e Unidades da Federação 2013

Tabela 2 – RDDP Homens – Brasil e Unidades da Federação – 2000-2030

Nº	UF	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	RS	16,1	16,3	16,5	16,7	17,0	17,4	17,8	18,3	18,9	19,5	20,2	20,9	21,6	22,4	23,2	24,1	25,0	25,9	26,9	27,9	29,0	30,0	31,2	32,3	33,4	34,5	35,5	36,5	37,5	38,4	39,2
2	RJ	15,7	15,8	15,8	15,9	16,0	16,3	16,6	17,0	17,4	17,9	18,4	19,0	19,6	20,2	20,9	21,6	22,4	23,1	23,9	24,7	25,6	26,5	27,4	28,3	29,3	30,2	31,1	32,0	32,8	33,7	34,6
3	PR	14,7	14,8	15,0	15,2	15,4	15,6	15,9	16,3	16,7	17,1	17,6	18,1	18,6	19,2	19,7	20,4	21,0	21,7	22,4	23,1	23,9	24,8	25,6	26,6	27,5	28,5	29,4	30,4	31,4	32,4	33,4
4	MG	15,4	15,4	15,5	15,6	15,7	15,9	16,1	16,4	16,8	17,2	17,6	18,1	18,6	19,2	19,8	20,5	21,2	21,9	22,7	23,5	24,4	25,2	26,1	27,0	27,9	28,8	29,7	30,6	31,5	32,3	33,2
5	SP	13,8	13,9	14,0	14,1	14,3	14,5	14,8	15,2	15,6	16,0	16,5	17,1	17,7	18,3	19,0	19,7	20,4	21,2	22,0	22,8	23,6	24,4	25,3	26,1	27,0	27,9	28,8	29,7	30,7	31,6	32,6
6	SC	12,8	12,9	13,0	13,1	13,3	13,5	13,8	14,2	14,5	15,0	15,5	16,0	16,5	17,1	17,8	18,4	19,1	19,8	20,6	21,4	22,3	23,2	24,2	25,2	26,2	27,2	28,1	29,1	30,0	30,9	31,7
7	ES	13,2	13,2	13,2	13,3	13,4	13,5	13,6	13,8	14,1	14,5	14,9	15,4	16,0	16,6	17,3	18,0	18,7	19,5	20,3	21,0	21,8	22,7	23,5	24,4	25,3	26,1	27,0	27,8	28,6	29,5	30,3
8	BR	14,5	14,4	14,4	14,4	14,5	14,6	14,8	15,1	15,4	15,7	16,1	16,5	16,9	17,4	17,9	18,4	19,0	19,6	20,2	20,9	21,5	22,2	23,0	23,7	24,5	25,3	26,0	26,8	27,6	28,4	29,2
9	MS	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,3	14,4	14,6	14,8	15,1	15,4	15,7	16,0	16,4	16,9	17,3	17,8	18,4	18,9	19,5	20,2	20,9	21,6	22,3	23,0	23,8	24,5	25,2	25,9	26,6	27,3
10	BA	14,8	14,6	14,5	14,3	14,2	14,2	14,3	14,4	14,6	14,8	15,1	15,4	15,7	16,1	16,4	16,9	17,4	17,9	18,4	19,0	19,6	20,2	20,9	21,5	22,2	22,9	23,7	24,4	25,2	26,0	26,8
11	MT	11,0	11,1	11,2	11,4	11,5	11,7	11,9	12,1	12,4	12,7	13,0	13,4	13,8	14,2	14,7	15,2	15,8	16,4	17,0	17,7	18,4	19,2	19,9	20,7	21,5	22,3	23,1	23,9	24,7	25,5	26,3
12	PB	19,3	18,8	18,4	18,0	17,6	17,4	17,3	17,3	17,4	17,5	17,6	17,8	18,0	18,2	18,4	18,7	18,9	19,3	19,6	20,1	20,6	21,2	21,8	22,4	23,0	23,6	24,3	24,9	25,6	26,2	
13	RN	16,5	16,2	15,9	15,6	15,4	15,4	15,3	15,4	15,5	15,6	15,8	15,9	16,0	16,2	16,4	16,6	16,9	17,2	17,6	18,0	18,5	19,1	19,8	20,5	21,3	22,0	22,8	23,5	24,3	25,0	25,8
14	PE	15,6	15,4	15,1	14,9	14,8	14,7	14,7	14,8	14,9	15,1	15,3	15,5	15,7	15,9	16,2	16,6	16,9	17,4	17,8	18,3	18,8	19,3	19,9	20,6	21,2	21,9	22,6	23,3	24,0	24,8	25,5
15	CE	16,9	16,6	16,4	16,1	15,9	15,8	15,8	15,8	15,9	16,1	16,2	16,4	16,6	16,8	17,0	17,2	17,5	17,7	18,0	18,4	18,8	19,3	19,9	20,5	21,2	21,8	22,5	23,1	23,8	24,5	25,2
16	GO	12,7	12,9	13,0	13,1	13,2	13,3	13,5	13,7	14,0	14,2	14,5	14,8	15,2	15,5	15,9	16,3	16,7	17,2	17,6	18,1	18,7	19,2	19,8	20,4	21,0	21,7	22,3	23,0	23,7	24,4	25,1
17	PI	16,8	16,4	16,1	15,7	15,5	15,3	15,1	15,1	15,1	15,3	15,4	15,7	16,0	16,3	16,6	17,0	17,4	17,8	18,2	18,6	19,0	19,4	19,9	20,4	20,9	21,4	22,0	22,5	23,0	23,6	24,2
18	AL	13,7	13,5	13,3	13,2	13,1	13,1	13,2	13,3	13,5	13,7	14,0	14,2	14,6	14,9	15,3	15,6	16,0	16,4	16,8	17,2	17,6	18,1	18,6	19,2	19,7	20,3	20,9	21,5	22,1	22,8	23,5
19	DF	8,6	8,8	8,9	9,0	9,2	9,5	9,8	10,2	10,6	11,0	11,5	11,9	12,4	12,9	13,5	14,0	14,4	14,9	15,4	16,0	16,5	17,1	17,7	18,3	19,0	19,6	20,3	21,0	21,7	22,5	23,3
20	TO	14,1	13,9	13,8	13,6	13,5	13,5	13,6	13,6	13,8	13,9	14,1	14,4	14,7	15,0	15,3	15,6	16,0	16,3	16,7	17,1	17,5	17,9	18,4	18,9	19,4	19,9	20,5	21,1	21,7	22,3	23,0
21	SE	13,1	12,9	12,8	12,6	12,6	12,6	12,6	12,7	12,8	13,0	13,2	13,4	13,7	13,9	14,2	14,5	14,9	15,2	15,6	16,0	16,5	16,9	17,4	18,0	18,6	19,2	19,8	20,5	21,2	21,9	22,6
22	RO	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,1	11,2	11,3	11,4	11,6	11,8	12,0	12,3	12,5	12,9	13,2	13,6	14,0	14,5	15,0	15,6	16,1	16,7	17,4	18,0	18,7	19,4	20,0	20,7	21,4	22,0
23	MA	15,7	15,3	14,9	14,6	14,4	14,2	14,1	14,0	14,0	14,1	14,2	14,4	14,6	14,8	15,0	15,3	15,5	15,8	16,0	16,3	16,6	16,9	17,2	17,6	17,9	18,2	18,6	19,0	19,4	19,8	
24	PA	11,4	11,3	11,3	11,2	11,2	11,2	11,3	11,4	11,5	11,7	11,9	12,1	12,4	12,7	13,0	13,3	13,6	14,0	14,3	14,7	15,1	15,4	15,8	16,2	16,6	17,1	17,5	17,9	18,4	18,9	19,4
25	AC	12,4	12,0	11,8	11,5	11,4	11,3	11,2	11,2	11,2	11,3	11,4	11,6	11,8	12,0	12,2	12,4	12,7	12,9	13,2	13,5	13,8	14,0	14,3	14,6	14,9	15,2	15,6	16,0	16,4	16,9	17,4
26	AM	10,0	9,8	9,6	9,5	9,5	9,4	9,4	9,5	9,6	9,7	9,9	10,1	10,3	10,5	10,8	11,1	11,4	11,7	12,0	12,4	12,8	13,2	13,6	14,0	14,5	14,9	15,3	15,8	16,2	16,7	17,1
27	RR	8,4	8,3	8,2	8,2	8,2	8,2	8,3	8,5	8,7	8,9	9,2	9,5	9,8	10,2	10,5	10,9	11,3	11,6	12,0	12,4	12,7	13,1	13,5	13,9	14,3	14,8	15,2	15,7	16,1	16,6	17,0
28	AP	8,0	8,0	7,9	7,9	8,0	8,0	8,1	8,1	8,3	8,4	8,6	8,8	9,1	9,4	9,7	10,0	10,3	10,7	11,1	11,5	11,9	12,3	12,8	13,3	13,7	14,2	14,7	15,3	15,8	16,4	17,0

Fonte: IBGE - Projeção de População do Brasil e Unidades da Federação 2013

Tabela 3 – RDDP Mulheres – Brasil e Grandes Regiões – 2000-2030

Nº	UF	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	SU	26,9	27,3	27,8	28,3	28,9	29,6	30,4	31,2	32,2	33,1	34,2	35,2	36,4	37,5	38,7	40,1	41,4	42,9	44,4	45,9	47,4	48,9	50,3	51,8	53,2	54,6	56,0	57,4	58,7	60,1	61,5
2	SD	26,6	27,0	27,4	27,9	28,4	29,1	29,8	30,6	31,5	32,4	33,4	34,4	35,6	36,7	37,9	39,2	40,5	41,8	43,1	44,4	45,7	47,0	48,3	49,6	50,9	52,2	53,6	55,0	56,4	57,9	59,5
3	BR	25,5	25,7	25,9	26,2	26,6	27,0	27,5	28,1	28,7	29,4	30,2	31,0	31,8	32,7	33,6	34,6	35,6	36,7	37,8	38,9	40,0	41,1	42,2	43,3	44,4	45,6	46,7	47,9	49,1	50,4	51,8
4	CO	18,6	18,9	19,2	19,5	19,9	20,4	20,9	21,5	22,1	22,8	23,5	24,3	25,1	25,9	26,8	27,7	28,6	29,7	30,8	31,9	33,0	34,2	35,3	36,5	37,7	38,9	40,2	41,5	42,9	44,3	45,7
5	NE	26,6	26,5	26,4	26,4	26,4	26,5	26,7	26,9	27,1	27,5	27,8	28,3	28,7	29,3	29,9	30,5	31,2	32,0	32,8	33,7	34,5	35,3	36,2	37,2	38,1	39,0	40,0	41,0	42,1	43,2	44,5
6	NO	17,6	17,5	17,5	17,4	17,5	17,6	17,8	18,0	18,3	18,7	19,1	19,5	19,9	20,4	20,9	21,4	22,0	22,5	23,1	23,7	24,3	25,0	25,6	26,3	27,0	27,8	28,6	29,4	30,3	31,3	32,3

Fonte: IBGE - Projeção de População do Brasil e Unidades da Federação 2013

Tabela 4 – RDDP Homens – Brasil e Unidades da Federação – 2000-2030

Nº	UF	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	RS	31,1	31,6	32,2	32,8	33,6	34,4	35,3	36,3	37,4	38,6	39,8	41,1	42,4	43,8	45,3	46,8	48,4	50,1	51,8	53,5	55,1	56,7	58,1	59,6	61,0	62,4	63,7	65,0	66,3	67,6	69,1
2	RJ	30,2	30,6	31,2	31,8	32,5	33,3	34,2	35,2	36,2	37,3	38,5	39,7	40,9	42,2	43,4	44,7	46,0	47,3	48,6	49,8	51,1	52,3	53,5	54,7	55,9	57,2	58,5	59,9	61,3	62,7	64,3
3	SP	25,3	25,7	26,1	26,7	27,3	28,0	28,7	29,5	30,4	31,4	32,4	33,5	34,6	35,8	37,1	38,4	39,7	41,0	42,4	43,7	45,0	46,4	47,7	49,0	50,4	51,8	53,2	54,7	56,2	57,8	59,5
4	PR	24,2	24,6	25,1	25,6	26,1	26,8	27,5	28,3	29,1	30,0	31,0	32,0	33,0	34,1	35,2	36,4	37,7	39,1	40,5	42,0	43,5	45,0	46,5	48,0	49,5	51,1	52,6	54,1	55,6	57,2	58,8
5	MG	27,1	27,3	27,6	27,9	28,3	28,7	29,3	29,9	30,7	31,4	32,3	33,2	34,2	35,2	36,4	37,5	38,7	40,0	41,3	42,7	44,0	45,3	46,5	47,8	49,1	50,4	51,7	52,9	54,2	55,6	57,2
6	SC	23,4	23,8	24,2	24,7	25,3	25,9	26,6	27,4	28,2	29,1	30,0	31,0	31,9	33,0	34,1	35,2	36,5	37,9	39,3	40,7	42,1	43,5	44,9	46,2	47,6	48,9	50,2	51,4	52,7	54,0	55,2
7	ES	23,0	23,2	23,4	23,7	24,1	24,6	25,2	25,9	26,7	27,6	28,5	29,5	30,5	31,6	32,8	33,9	35,1	36,4	37,6	38,8	40,0	41,2	42,4	43,6	44,9	46,1	47,3	48,5	49,8	51,1	52,6
8	BR	25,5	25,7	25,9	26,2	26,6	27,0	27,5	28,1	28,7	29,4	30,2	31,0	31,8	32,7	33,6	34,6	35,6	36,7	37,8	38,9	40,0	41,1	42,2	43,3	44,4	45,6	46,7	47,9	49,1	50,4	51,8
9	MS	21,5	21,7	21,9	22,3	22,6	23,1	23,6	24,2	24,9	25,6	26,4	27,2	28,0	28,9	29,9	30,9	32,0	33,2	34,4	35,7	36,9	38,1	39,2	40,3	41,5	42,6	43,8	45,0	46,2	47,5	48,7
10	PE	27,4	27,4	27,4	27,5	27,6	27,8	28,0	28,3	28,6	29,0	29,4	29,8	30,4	30,9	31,6	32,3	33,1	33,9	34,8	35,7	36,6	37,5	38,5	39,5	40,5	41,6	42,7	43,9	45,1	46,4	47,7
11	RN	27,3	27,3	27,5	27,6	27,8	27,9	28,1	28,2	28,4	28,6	28,9	29,3	29,7	30,3	30,9	31,7	32,5	33,5	34,6	35,6	36,7	37,7	38,8	39,8	40,9	41,9	43,0	44,0	45,1	46,2	47,4
12	PB	31,9	31,6	31,4	31,3	31,2	31,1	31,1	31,2	31,2	31,4	31,5	31,8	32,1	32,4	32,9	33,4	34,1	34,8	35,6	36,5	37,3	38,2	39,1	40,0	41,0	41,9	42,8	43,7	44,7	45,8	47,0
13	BA	25,8	25,8	25,7	25,7	25,7	25,9	26,1	26,4	26,7	27,1	27,6	28,2	28,8	29,5	30,2	31,0	31,8	32,6	33,5	34,4	35,3	36,3	37,3	38,4	39,4	40,5	41,7	42,9	44,1	45,4	46,9
14	DF	15,4	15,8	16,2	16,7	17,2	17,8	18,5	19,2	20,0	20,8	21,7	22,5	23,3	24,0	24,8	25,7	26,5	27,5	28,5	29,6	30,8	32,1	33,4	34,7	36,1	37,5	39,0	40,6	42,2	44,0	45,9
15	GO	19,9	20,2	20,5	20,8	21,2	21,6	22,1	22,6	23,2	23,9	24,6	25,3	26,1	26,9	27,7	28,6	29,6	30,6	31,7	32,7	33,8	34,9	36,0	37,1	38,3	39,4	40,6	41,8	43,1	44,4	45,7
16	CE	27,7	27,7	27,7	27,7	27,8	27,9	28,1	28,2	28,5	28,7	29,0	29,3	29,7	30,1	30,6	31,2	31,9	32,6	33,4	34,3	35,1	36,0	36,9	37,8	38,7	39,7	40,6	41,6	42,6	43,7	44,9
17	PI	26,4	26,2	26,1	26,0	26,0	26,1	26,2	26,4	26,7	27,1	27,6	28,1	28,7	29,4	30,1	30,9	31,8	32,6	33,5	34,4	35,2	36,0	36,9	37,8	38,6	39,5	40,4	41,3	42,3	43,4	44,7
18	MT	16,3	16,6	16,9	17,2	17,6	18,0	18,4	19,0	19,6	20,2	20,9	21,6	22,4	23,3	24,2	25,1	26,1	27,2	28,3	29,4	30,6	31,8	33,0	34,1	35,3	36,6	37,8	39,1	40,4	41,7	43,1
19	AL	23,6	23,5	23,4	23,4	23,5	23,7	23,9	24,2	24,6	25,0	25,4	25,8	26,3	26,8	27,4	28,0	28,7	29,4	30,1	30,9	31,7	32,5	33,4	34,3	35,2	36,2	37,2	38,2	39,3	40,4	41,7
20	SE	23,4	23,3	23,2	23,2	23,2	23,3	23,5	23,7	24,0	24,3	24,7	25,1	25,5	25,9	26,5	27,1	27,7	28,5	29,2	30,1	30,9	31,7	32,5	33,4	34,4	35,3	36,4	37,4	38,5	39,6	40,9
21	RO	14,9	15,1	15,3	15,5	15,7	16,0	16,4	16,8	17,2	17,7	18,3	18,8	19,4	20,0	20,7	21,4	22,2	23,0	23,9	24,8	25,8	26,7	27,6	28,6	29,6	30,6	31,7	32,8	33,9	35,1	36,3
22	TO	20,3	20,2	20,1	20,1	20,2	20,3	20,5	20,7	21,0	21,3	21,7	22,1	22,6	23,1	23,7	24,2	24,8	25,5	26,1	26,8	27,6	28,3	29,1	29,9	30,7	31,6	32,4	33,3	34,2	35,2	36,3
23	MA	24,4	24,1	23,8	23,6	23,4	23,3	23,3	23,4	23,5	23,7	23,9	24,2	24,5	24,9	25,3	25,7	26,2	26,7	27,2	27,7	28,2	28,7	29,2	29,7	30,2	30,8	31,3	31,9	32,6	33,3	34,1
24	PA	19,0	18,9	18,8	18,8	18,8	18,9	19,0	19,3	19,6	19,9	20,3	20,7	21,2	21,6	22,1	22,6	23,1	23,6	24,2	24,8	25,4	26,0	26,7	27,3	28,0	28,8	29,6	30,4	31,3	32,3	33,3
25	AC	17,5	17,3	17,2	17,1	17,1	17,2	17,4	17,6	17,9	18,3	18,6	19,0	19,4	19,8	20,2	20,6	21,0	21,5	21,9	22,4	22,9	23,5	24,0	24,6	25,2	25,8	26,5	27,2	28,0	28,8	29,6
26	AM	16,3	16,1	15,9	15,8	15,8	15,9	16,0	16,3	16,6	16,9	17,2	17,6	18,0	18,4	18,8	19,3	19,8	20,3	20,9	21,4	22,0	22,6	23,1	23,7	24,3	25,0	25,7	26,6	27,4	28,3	29,3
27	RR	12,4	12,4	12,4	12,5	12,7	12,9	13,2	13,5	13,9	14,3	14,8	15,3	15,8	16,4	16,9	17,5	18,2	18,8	19,4	20,0	20,7	21,2	21,8	22,4	23,0	23,7	24,3	25,1	25,8	26,6	27,4
28	AP	13,6	13,5	13,3	13,3	13,3	13,4	13,6	13,9	14,2	14,5	14,9	15,3	15,8	16,2	16,7	17,2	17,7	18,2	18,7	19,2	19,7	20,2									

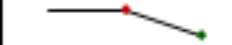
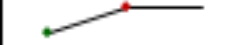





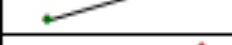

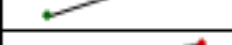

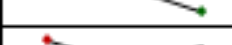




Com relação aos RPPS foi possível calcular a Razão de Dependência Previdenciária propriamente dita, a partir do quociente entre o número de aposentados e pensionistas com relação ao número de servidores ativos, ou seja:

$$RDP = \frac{(\text{Aposentados} + \text{Pensionistas})}{\text{Ativos}} = \frac{\text{Beneficiários}}{\text{Contribuintes}}$$

A tabela a seguir apresenta a evolução da RDP no período 2011-2013 para os RPPS em função da unidade da federação, composta pelo RPPS do Estado, o da Capital e dos municípios pertencentes. Foi criada uma coluna com um minigráfico da tendência da RDP. O ponto vermelho representa o valor máximo entre 2011-2013 enquanto que o ponto verde o valor mínimo. A tabela foi ordenada da maior para a menor RDP em 2013. Percebemos claramente que a maior parte das tendências da RDP é crescente. Naquelas UF's que invertem tendência especula-se que novos servidores entraram via concurso público. A partir das últimas informações disponíveis em 2013 vemos que o RJ foi a UF com maior RDP calculada em 0,739 beneficiários para cada contribuinte, seguida da BA com 0,634, PB com 0,600, CE com 0,591 e SE com 0,584, para citar as 5 primeiras. Surpreende o fato desses 4 estados da Região Nordeste ocuparem as primeiras posições visto que essa região é muito menos envelhecida do que as Regiões Sul e Sudeste.

Tabela 5 – Razão de Dependência Previdenciária dos RPPS do Brasil

UF	Razão de Dependência Previdenciária			Tendência
	2011	2012	2013	
33-RJ	0,746	0,754	0,739	
29-BA	0,487	0,603	0,634	
25-PB	0,480	0,523	0,600	
23-CE	0,386	0,537	0,591	
28-SE	0,477	0,523	0,584	
32-ES	0,527	0,540	0,570	
35-SP	0,555	0,549	0,558	
42-SC	0,491	0,527	0,540	
26-PE	0,457	0,495	0,535	
43-RS	0,764	0,669	0,514	
53-DF	0,550	0,578	0,487	

UF	Razão de Dependência Previdenciária			
	2011	2012	2013	Tendência
22-PI	0,548	0,556	0,457	
24-RN	0,427	0,454	0,454	
27-AL	0,396	0,451	0,443	
15-PA	0,166	0,514	0,431	
31-MG	0,368	0,366	0,376	
21-MA	0,288	0,349	0,370	
50-MS	0,329	0,333	0,361	
51-MT	0,315	0,352	0,359	
12-AC	0,246	0,269	0,301	
13-AM	0,246	0,283	0,283	
41-PR	0,230	0,246	0,255	
52-GO	0,367	0,370	0,181	
17-TO	0,160	0,159	0,160	
11-RO	0,099	0,103	0,138	
16-AP	0,058	0,066	0,063	
14-RR	0,019	0,021	0,020	

Fonte: calculado pelo autor a partir dos dados da CGEEI/DRPSP/SPS/MPS

4) Considerações Finais

Mudanças imprescindíveis na Previdência Social brasileira deverão ser realizadas em um futuro muito breve para que a mesma não se torne insustentável. O indicador Razão de Dependência Demográfico Previdenciária (RDDP) proposto no presente trabalho como uma *proxy* para o quociente entre beneficiários e contribuintes da Previdência Social (Razão de Dependência Previdenciária) apresenta resultados para o Brasil e Unidades da Federação que ratificam os atuais e futuros obstáculos a serem transpassados pelo RGPS/INSS.

A situação para os RPPS dos servidores públicos também não é muito diferente. Muitos dos mesmos, apesar de não permitido legalmente, inclusive e principalmente no maior deles que é o da União, continuam a operar em Regime de Caixa quando já deveriam estar, há muito tempo, plenamente capitalizados e com suas Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos e de Benefícios a Conceder devidamente integralizadas. É óbvio que um período de transição tornar-se-á necessário para que todos os RPPS's encontrem-se plenamente capitalizados e um conjunto

de atitudes necessitam ser tomadas, sejam via aportes de capital, orçamentários ou não, seja via canalização de recursos de dívida ativa, de royalties específicos, doações de bens imóveis com valor de mercado, compensação previdenciária e melhores retornos dos investimentos, sem nunca esquecer do principal: uma gestão verdadeiramente técnica e profissional, tal qual é realizada nas Entidades Fechadas de Previdência Complementar (EFPC) ou Fundos de Pensão.

Uma sugestão mais óbvia em termos de Reforma da Previdência seria aumentar a idade mínima para a concessão dos benefícios previdenciários o que altera o ciclo de vida dos indivíduos como vimos anteriormente, além de minimamente promover uma igualdade/paridade nas elegibilidades para homens e mulheres requererem seus benefícios (mesmas idades e tempos de contribuição para a concessão do benefício).

Existem alguns estudos internacionais interessantes com relação à sustentabilidade dos Sistemas Previdenciários no mundo. Esses estudos corroboram a situação de provável insolvência do Regime Geral de Previdência Social brasileiro caso nenhuma providência a título de reforma seja tomada. Segundo estudo realizado em 2014 pela Seguradora alemã Allianz, que aponta dentre os 50 países pesquisados, aqueles com maior risco de ver o seu Sistema Previdenciário se tornar insolvente¹⁰, os brasileiros se aposentam cedo (em média aos 55 anos de idade) e o número de contribuintes diminuirá drasticamente em função do envelhecimento populacional nos próximos 30 anos.

Durante muito tempo a Demografia “jogou a favor” da Previdência Social, período em que existia um grande número de contribuintes para um pequeno número de beneficiários. Hoje em dia a Demografia passa a “jogar contra” os Sistemas Previdenciários que são financiados a partir do pacto intergeracional. O cerne da questão seria encontrar a melhor forma de ajuste para o Sistema Previdenciário de forma a introduzir nessa equação de equilíbrio todo o dinamismo inerente às questões passadas, atuais e futuras com relação à Demografia, Economia e Política, levando em consideração todos os aspectos Sociais e diferenciais regionais que insurgem a partir das desigualdades de renda, saúde e educação, relativas às peculiaridades do nosso país na sua imensa área geográfica.

¹⁰ Ver Allianz, 2014.

5) Referências Bibliográficas

- **ALLIANZ**, “2014 Pension Sustainability Index” – *International Pension Papers 1/2014*. Disponível em: https://www.allianz.com/v_1396002521000/media/press/document/2014_PSI_ES_final.pdf;
- **BELTRÃO (Kaizô Iwakami); PINHEIRO (Sonoe Sugahara); PEYNEAU (Fernanda Paes Leme); MENDONÇA (João Luís Oliveira de), 2004** “O Idoso e a previdência social”. . In: Ana Amélia Camarano. (Org.). *Os Novos idosos brasileiros : muito além dos 60 ?*. Rio de Janeiro: IPEA, 2004, v .p. 411-426. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/livros/Arq_20_Cap_12.pdf;
- **BELTRÃO, (Kaizô Iwakami) e CAMARANO (Ana Amélia), 1999** “A Dinâmica Populacional Brasileira e a Previdência Social: Uma Descrição com ênfase nos Idosos”. *Anais da 25a RBA Saberes e práticas antropológicas desafios para o século XXI*, v. 01, p. 1-20, 1999. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv366.pdf>;
- **BELTRÃO, (Kaizô Iwakami) ; OLIVEIRA, (Francisco Eduardo Barreto) ; FERREIRA, (Mônica Guerra), 1997** “ Reforma da Previdência”. Texto para Discussão (IPEA), v. 508, p. 1-75, 1997. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/TDs/td_0508.pdf;
- **BELTRÃO, (Kaizô Iwakami), 1995** “A Dinâmica Populacional Brasileira e a Previdência Social”. *São Paulo em Perspectiva*, v. 9, p. 1-6. Disponível em: http://produtos.seade.gov.br/produtos/spp/v09n04/v09n04_09.pdf;
- **CANNING (David), 2011** “The Causes and Consequences of the Demographic Transition” *Harvard School of Public Health*, July 2011. Disponível em: http://www.hsph.harvard.edu/pgda/WorkingPapers/2011/PGDA_WP_79.pdf;
- **COALE (Ansley, J.), 1972** “The Growth and Structure of Human Populations”. *Princeton, NJ: Princeton University Press*.
- **Constituição Federal do Brasil de 05/10/1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm;
- **IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. “Projeção da População do Brasil e das Unidades da Federação, por sexo e idade 2013”. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2013/default.shtm;
- **KIRK (Dudley), 1996** “Demographic Transition Theory” *Population Studies*, 50 (1996), 361-387. Disponível em: <http://srliebel.files.wordpress.com/2012/08/dudley-ps-1996.pdf>;
- **LEE (Ronald), 2003** “The Demographic Transition: Three Centuries of Fundamental Change”, *Journal of Economic Perspectives*-Volume 17, Number 4-Fall 2003-Pages167-190. Disponível em: <http://www.econ.umn.edu/~guvenen/paper6.pdf>;
- **Lei nº 13.183, de 4 de novembro de 2015**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2015-2018/2015/Lei/L13183.htm;

- **Lei nº 9.717 de 27 de novembro de 1998.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9717.htm;
- **Lei Complementar nº 109 de 29 de maio de 2001.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp109.htm;
- **KEYFITZ, Nathan, 1968** “*Introduction to the Mathematics of Population*”, Reading, MA: Addison-Wesley.
- **LOTKA, Alfred., 1939** “*Theorie Analytique des Associations Biologiques*. Paris: Hermann & Cie. Tradução para o espanhol: “*Teoría analítica de las asociaciones biológicas*”, CELADE - Centro Latinoamericano de Demografía, Santiago de Chile, 1976;
- **PRESTON S. H., HEUVELINE, P. e GUILLOT M. (2001)** “*Demography - Measuring and Modeling Population Process*” - Blackwell Publishers - Massachusets.
- **PRESTON, S, 1982.** “*Relations between individual life cycle and population characteristics*”, *American Sociological Review*, v.47, pp. 253-264.
- **Portaria Interministerial nº 13 de 09 de janeiro de 2015.** Disponível em: <http://www3.dataprev.gov.br/sislex/paginas/65/MF-MPS/2015/13.htm>;
- **Portaria MPS nº 403 de 10 de dezembro de 2008.** Disponível em: http://www.previdencia.gov.br/arquivos/office/1_130123-155051-623.pdf;
- **TEITELBAUM (Michael S.), 1975** “*Relevance of Demographic Transition Theory for Developing Countries*”, *Science, New Series, Volume 188, Issue 4187 (may 2, 1975)*, 420-425. Disponível em: http://ic.ucsc.edu/~wxcheng/envs23/demogrph_trans_Sci75.pdf;
- **UNITED NATIONS, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015).** **WORLD POPULATION PROSPECTS: THE 2015 REVISION.** Disponível em: <http://esa.un.org/unpd/wpp/DVD/>;