



**KAROLLINE DE SOUZA LIMA**

**TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA E  
POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA  
NO BRASIL: CENÁRIOS DE MÉDIO E LONGO  
PRAZO E SUAS IMPLICAÇÕES PARA A  
PREVIDÊNCIA PÚBLICA.**

**LAVRAS – MG**

**2015**

**KAROLINE DE SOUZA LIMA**

**TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA E POPULAÇÃO  
ECONOMICAMENTE ATIVA NO BRASIL: CENÁRIOS DE  
MÉDIO E LONGO PRAZO E SUAS IMPLICAÇÕES PARA A  
PREVIDÊNCIA PÚBLICA.**

Monografia apresentada ao Colegiado  
do Curso de Administração Pública,  
como parte das exigências para a  
obtenção do título de Bacharel.

Orientador

Dr. Renato Silverio Campos

**LAVRAS – MG**

**2015**

**KAROLLINE DE SOUZA LIMA**

**TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA E POPULAÇÃO  
ECONOMICAMENTE ATIVA NO BRASIL: CENÁRIOS DE MÉDIO E  
LONGO PRAZO E SUAS IMPLICAÇÕES PARA A PREVIDÊNCIA  
PÚBLICA.**

Monografia apresentada ao Colegiado do  
Curso de Administração Pública, para a  
obtenção do título de Bacharel em  
Administração Pública.

APROVADO em 24 de Junho 2015.

Dr. Renato Silverio Campos    UFLA  
Ms. Juciara Nunes Alcântara    UFLA

Orientador  
Dr. Renato Silverio Campos

**LAVRAS – MG**

**2015**

*A Deus pela minha inteligência, sabedoria, paciência e saúde.*

*Ao meu pai Luciano que tanto me incentivou.*

*À Veranice minha mãe que sempre me ajudou e me deu o seu apoio.*

*Aos meus avós Vicente e Dulce que me deram a ferramenta para os meus estudos junto com o meu tio Vander.*

*Ao meu irmão Diogo pela amizade e carinho.*

*Ao meu noivo Richard que me ajuda nos momentos de tristeza e que divide as alegrias comigo.*

**DEDICO**

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus por ter sonhado comigo, ter me dado o dom da vida e em seu infinito amor me conduzir até aqui e pela intercessão da Virgem Maria Santíssima.

Aos meus pais Luciano e Veranice por serem meus pilares e apoio, ao meu irmão Diogo pelo carinho.

Ao meu noivo Richard por me ajudar e estar sempre ao meu lado.

Aos meus irmãos da Comunidade Aldeia do Sacramentado por me ajudarem no amadurecimento e crescimento espiritual e intelectual.

Aos meus amigos graduandos pela diversão, apoio, ajudas nos estudos, trabalhos e provas.

À Universidade Federal de Lavras que abriu as portas do futuro e ao Departamento de Administração e Economia (DAE) que possui professores exemplares e competentes.

À Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares que me recebeu como bolsista.

Ao programa de Bolsas de Iniciação Científica - BIC-Júnior que também me recebeu como bolsista.

Ao professor Renato Silverio Campos pela orientação, os ensinamentos e paciência.

E a todos os amigos e familiares que presenciaram meus esforços.

“O sofrimento se torna a maior das alegrias quando a gente o busca como o mais precioso dos tesouros.”

**(Santa Terezinha do menino Jesus)**

## RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo principal analisar a transição da pirâmide demográfica no Brasil nos próximos 40 anos, evidenciando que ocorrerá um envelhecimento populacional e, conseqüentemente, a quantidade relativa de jovens trabalhando em relação aos aposentados será cada vez menor. Dessa forma, a contribuição dos trabalhadores na ativa para a previdência não será o suficiente para pagar um aposentado, considerando-se que no Brasil vale o sistema de repartição da previdência. Logo, faz-se necessário projetar a transição demográfica brasileira, para que seja possível identificar o ônus para a Previdência Pública. E, por meio das comparações internacionais será possível propor instrumentos de Políticas Públicas que levem o Brasil a aproveitar o bônus demográfico a fim de amenizar o possível ônus no cenário da Previdência Pública a longo prazo, para que a mesma não fique sobrecarregada e suporte a mudança, utilizando de alternativas que incentivem um maior consumo nos primeiros anos de atividade econômica, incentivar uma poupança voluntária para que no fim desse período de atividade o aposentado não dependa somente do sistema previdenciário.

**Palavras-chave:** Transição demográfica. Ônus Demográfico. Previdência Pública.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Modelo esquemático da transição demográfica .....	15
Figura 2 - Faixa etária da população brasileira no ano de 2015.....	32
Figura 3 - Faixa etária da população brasileira no ano de 2050.....	33
Figura 4- Grupos etários abertos com mais de 60 anos idade.....	34
Figura 5 - Grupos etários abertos com mais de 65 anos de idade .....	34
Figura 6 - Pirâmide demográfica do ano de 2020 .....	45
Figura 7 - Pirâmide demográfica do ano de 2030 .....	45
Figura 8 - Pirâmide demográfica do ano de 2040 .....	46
Figura 9 - Quantidade de homens e mulheres no ano de 2015 .....	49
Figura 10 - Quantidade de homens e mulheres por faixa etária no ano de 2050.....	52

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Taxa Bruta de Natalidade e Taxa de Fecundidade Total nos estados brasileiros - 2015 .....	30
Tabela 2 - Taxa Bruta de Natalidade e Taxa de Fecundidade Total nos anos de 2015 a 2030.....	31
Tabela 3 - Expectativa de vida da população brasileira nos anos de 1980, 2010 e 2013 .....	31
Tabela 4 - Participação Relativa nos anos de 2015 e 2050 .....	36
Tabela 5 - Contribuição Previdenciária .....	37
Tabela 6 - Quantidade de homens e mulheres por faixa etária no ano de 2015 .....	46
Tabela 7 - Quantidade de homens e mulheres por faixa etária nos anos de 2015 a 2050 .....	49

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	10
1.1 Objetivos .....	13
2. REFERENCIAL TEÓRICO .....	14
2.1 Antecedentes Históricos do crescimento populacional.....	14
2.2 Transição Demográfica.....	16
2.3 Previdência Pública .....	18
2.4 Bônus e ônus demográfico.....	19
2.5 Envelhecimento populacional e a Previdência Pública .....	19
2.6 Políticas Públicas para idosos .....	21
2.7 Regime de Repartição e de Capitalização.....	23
3. METODOLOGIA .....	26
3.1 Classificação da pesquisa.....	26
3.2 Tipo de pesquisa.....	26
3.3 Procedimentos de coleta de dados .....	27
3.4 Técnica de análise de dados .....	27
4. RESULTADOS.....	29
4.1 A Transição Demográfica no Brasil .....	29
4.2 Situação da Pirâmide Demográfica no Brasil .....	31
4.3 Estimativa da faixa etária da população brasileira para as próximas 4 décadas .....	32
4.4 Grupos etários em idade de aposentadoria.....	33
4.5 As Características da Previdência Pública no Brasil .....	34
4.6 O Regime de Repartição no Brasil e o Ônus Demográfico.....	35
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	38
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	40
7. APÊNDICE.....	45

## 1. INTRODUÇÃO

A pirâmide etária no Brasil tem sofrido mudanças em sua estrutura ao longo do tempo, isso ocorre devido a um aumento na expectativa de vida da população e uma redução na taxa de fecundidade e natalidade das mulheres (ALVES, 2006). Esse movimento denominado transição demográfica poderá acarretar em consequências para a população, podendo se transformar em um bônus ou ônus.

Em consequência disso, ocorre uma alteração no formato da estrutura socioeconômica, como maior inserção da mulher no mercado de trabalho, maior acesso ao ensino superior, políticas na área de saúde e previdência, mudanças nas relações de gênero, entre outros.

O que ocorre é que a população terá cada vez menos jovens e adultos proporcionalmente ao número de idosos, já que o número de pessoas que nascem estará decrescendo de maneira acelerada até pelo menos metade do século.

Devido a esse envelhecimento da população, as maiores preocupações são a previdência pública e a saúde pública no longo prazo, sendo o último pouco abordado neste trabalho.

Com relação à saúde, a preocupação é com tratamentos médicos e medicamentos para a população mais velha. Já para a questão previdenciária, a preocupação é com a sustentabilidade da mesma a longo prazo e se a população economicamente ativa conseguirá pagar o benefício para os aposentados. De acordo com Alves (2004), as taxas de dependência entre 1950 e 1980 aumentaram chegando a 82 pessoas “dependentes” para cada 100 brasileiros economicamente ativos. Devido à queda da fecundidade, a taxa de dependência foi diminuindo e entre 2000 e 2030 as taxas serão ainda mais baixas sendo, em média, 100 pessoas “dependentes” para 47 em idade ativa economicamente (ALVES, 2004).

Sendo assim, diante dos dados divulgados por Alves (2004), existirá uma proporção de 1 ativo para cada 2 aposentados no futuro. Com essa mudança demográfica, será preciso de mais ativos no mercado de trabalho para pagar os aposentados. Porém, a transição demográfica brasileira tende a um cenário em que haverá uma queda na proporção entre ativos e aposentados, e preocupa-se que a Previdência Pública não conseguirá manter esses aposentados e será obrigada a baixar o teto da aposentadoria.

A discussão presente nesse trabalho poderá sugerir políticas públicas para que problemas futuros, tanto para a população quanto para a Previdência Pública, sejam evitados no que diz respeito à aposentadoria. Vale ressaltar que a população brasileira está envelhecendo e que problemas como estes serão comuns. O importante a perceber é que a população brasileira e o Estado podem amenizar esses possíveis efeitos e tirar vantagens desse cenário, sendo esse o objetivo primordial.

Com certeza, não será fácil para os economistas analisarem a circunstância para daqui quatro décadas e ajudarem a criar políticas públicas. Mas tem como serem analisadas situações semelhantes em outros países que já passaram por isso e conseguiram reverter o ônus em bônus.

Países como Japão e Estados Unidos, por exemplo, já viveram os efeitos do bônus demográfico (Ver, por exemplo, Cherlin, 2010; Raley, 2001; Brito, 2007). Eles conseguiram estabelecer as bases para o crescimento e melhorar a estrutura social com distribuição de renda, juntamente com uma oferta de melhores serviços nas áreas de saúde e educação (ALVES, 2006).

É evidente que o cenário populacional, econômico e político são diferentes do Brasil, que é um país em desenvolvimento e até mesmo diferente entre os próprios países desenvolvidos. Porém o que deve ser feito é analisar as políticas que foram utilizadas e, se possível, enquadrá-las ao Brasil.

Diante disso, deixa-se a pergunta: a transição demográfica brasileira representará um ônus demográfico para a Previdência Pública?

## 1.1 Objetivos

### **Geral:**

Analisar a transição da pirâmide demográfica no Brasil nos próximos 40 anos, a fim de identificar o ônus para a Previdência Pública.

### **Específicos:**

- Analisar os possíveis motivos que levarão o Brasil à transição demográfica.
- Descrever as características da população brasileira que podem levar a um ônus demográfico.
- Propor instrumentos de Políticas Públicas que levem o Brasil a aproveitar o bônus demográfico a fim de amenizar o possível ônus no cenário de longo prazo da Previdência Pública.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Antecedentes Históricos do crescimento populacional**

Economistas desde muitos anos vêm discutindo sobre a interferência do crescimento populacional na vida econômica e social da população. Conforme Alves (2006), Adam Smith<sup>1</sup> enxergava uma analogia positiva entre crescimento populacional e econômico, dado que uma população crescente era uma inspiração para a divisão do trabalho e, contudo, o crescimento do país.

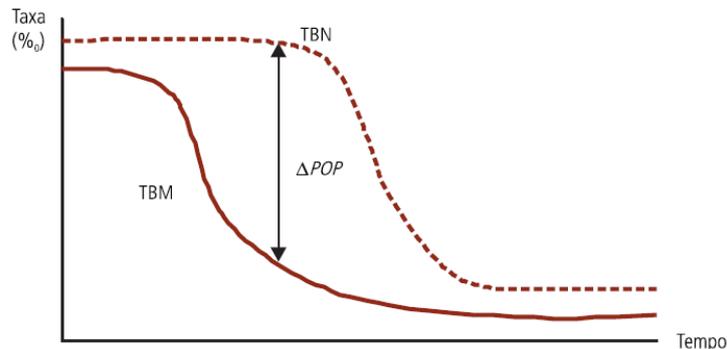
Esse crescimento de fato iniciou-se pós Revolução Industrial no século XVIII, na Inglaterra, onde antes desta, existia um baixo crescimento populacional, por causa da baixa expectativa de vida ao nascer. Após os avanços da Revolução Industrial, começou-se a perceber que houve uma redução nas taxas de mortalidade e um aumento na esperança de vida. No decorrer disso, há uma queda na taxa de fecundidade e, com isso, tem-se uma diminuição no número de membros da família e no ritmo do crescimento populacional.

A figura 1, mostra como evoluem as taxas mundiais de mortalidade e fecundidade ao longo do tempo. Em um primeiro momento, antes Revolução Industrial, percebe-se ambas as taxas muito altas. Em um segundo momento, Pós-Revolução Industrial, pode-se observar que a taxa de mortalidade cai significativamente e com o passar dos anos a taxa de natalidade também diminui tendendo cada vez mais para a estabilização ou a diminuição.

---

<sup>1</sup> Considerado o pai da economia moderna e do liberalismo econômico.

**Figura 1- Modelo esquemático da transição demográfica**



Fonte: Alves (2006)

TBN – taxa bruta de natalidade;

TBM – taxa bruta de mortalidade; e

$\Delta POP = TBN - TBM =$  taxa de crescimento populacional.

No entanto, esse deslocamento nas taxas é chamado de transição demográfica. Mais uma vez de acordo com Alves *et. al.* (2006):

“A transição demográfica é um processo contínuo que se repete com regularidade em praticamente todas as populações de todos os países do mundo, em magnitudes e dimensões temporais diferentes. Entre as forças que iniciam a transição está o desenvolvimento econômico.”

O desenvolvimento econômico pelo menos nos últimos séculos modificou a estrutura da pirâmide etária populacional, isso devido ao ganho de anos de vida da população mundial e a redução do número de filhos por famílias (VASCONCELOS, 2008).

Essas características resultaram em dois efeitos positivos sobre o desenvolvimento. O primeiro é que passa-se a ter uma população com maiores expectativas de anos de vida, garantindo, assim, maiores retornos econômicos para as famílias e para a economia, e segundo que menores taxas de fecundidade provocam mudanças na estrutura etária a longo prazo, ampliando então, a parcela da população em idade economicamente ativa. Essas duas características das populações que passaram pela transição demográfica possibilitam um bônus demográfico, uma situação especial, ao

longo da transição demográfica que, se devidamente aproveitada, pode favorecer o desenvolvimento econômico (PAIVA, 2005).

## 2.2 Transição Demográfica

De acordo com a pesquisa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), analisada por Alves (2006) a população brasileira evoluiu de forma impressionante. O Brasil no ano de 1800 tinha aproximadamente 3,4 milhões de pessoas, em 1900 alcançou 17 milhões e no ano de 2000 aproximou de 170 milhões de habitantes. Ele afirma que antes da década de 1960, as taxas de fecundidade eram altas e que o país tinha uma estrutura etária muito jovem, a partir dessa década a população brasileira teve uma queda na taxa de mortalidade e devido ao grande número de imigrantes as taxas de fecundidade continuam altas.

Berquó, Garcia e Lago (2009) divulgaram os resultados obtidos através de uma pesquisa realizada em 2006, pela Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher (PNDS) em que as taxas de fecundidade no Brasil vêm caindo a uma velocidade maior do que a estimada. A taxa de fecundidade total calculada no Brasil foi de 1,8 filho por mulher, no mesmo ano, e em contrapartida em 1996 foi registrado o número de 2,5, na mesma pesquisa. As informações obtidas foram:

“As maiores reduções, no período em questão, ocorreram onde os níveis de fecundidade observados eram tradicionalmente mais altos, como nas áreas rurais (redução de 3,4 para 2,0 filhos por mulher) e na região Norte (de 3,7 para 2,3 filhos por mulher). Há, portanto, um processo de redução dos diferenciais de fecundidade entre as regiões do país e entre as populações da cidade e do campo e uma convergência para valores abaixo do nível de reposição” (BERQUÓ, GARCIA E LAGO, 2009).

O nível de reposição<sup>2</sup>, analisado em 2009, aponta que o ritmo de crescimento demográfico no Brasil continua caindo, apontando para taxas abaixo daquele de reposição. Assim, no longo prazo, a população começa a apresentar forte tendência demográfica para o decréscimo populacional.

O IBGE juntamente com a Organização das Nações Unidas (ONU) em 2009, afirmam que, a partir de 2040, a população brasileira começará a diminuir, por causa do envelhecimento populacional e do contexto de baixa fecundidade.

Fatores como a urbanização, a queda da fecundidade da mulher, o planejamento familiar, a utilização de métodos de prevenção à gravidez, a mudança ideológica da população são os que contribuem para a redução do crescimento populacional (PAIVA; WAJNMAN, 2005).

Apesar dessa queda brusca no crescimento, a população brasileira irá reduzir somente a longo prazo, pois a expectativa de vida está aumentando, em virtude do desenvolvimento de novas tecnologias medicinais, além de cuidados e preocupação com a saúde, o que não ocorria com tanta frequência nas décadas anteriores. Portanto, ocorrerá o envelhecimento da população.

De acordo com a Associação Nacional dos Servidores da Previdência e da Seguridade Social (ANASPS, 2009) é de relevância salientar que atualmente, a população com idade de ingresso no mercado de trabalho (15 a 24 anos) chega a 34 milhões de pessoas, número que deverá permanecer relativamente estável até 2020, quando então tenderá a diminuir.

O aproveitamento desta oportunidade demográfica proporcionaria um crescimento econômico da nação, se este fosse preparado da melhor maneira possível por meio de políticas públicas adequadas, tanto em termos educacionais quanto em relação à sua qualificação profissional para entrar no mercado de trabalho cada vez mais competitivo, não somente em nível nacional, mas também em escala global.

---

<sup>2</sup> Esse nível é o necessário para garantir a substituição de gerações, ou seja, 2 filhos por mulher.

Cabe alertar que esta oportunidade guarda estreita associação com o mercado de trabalho, já que este deve ter a capacidade de geração de emprego de forma a absorver um elevado contingente de pessoas em idade de trabalhar, ao mesmo tempo em que se retiram por aposentadoria um expressivo número de indivíduos, crescente a cada ano (ANASPS, 2009).

### **2.3 Previdência Pública**

A Previdência Social ou Previdência Pública é uma instituição pública que tem como objetivo garantir os direitos aos segurados que contribuem durante sua atividade econômica, transferindo uma parcela de seu salário que é arrecadada pela Previdência e depois repassada aos trabalhadores aposentados (MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL, 2014).

A previdência Social no Brasil é prevista no art. 6º da Constituição Federal de 1988, que garante uma renda não inferior ao salário mínimo ao trabalhador e a sua família nas seguintes situações, previstas no art. nº 201 da Carta Magna: I – cobertura dos eventos de doença, invalidez, morte e idade avançada; II – proteção à maternidade, especialmente à gestante; III – proteção ao trabalhador em situação de desemprego involuntário; IV – salário-família e auxílio-reclusão para os dependentes dos segurados de baixa renda; V – pensão por morte do segurado, homem ou mulher, ao cônjuge ou companheiro e dependentes (MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL, 2014).

De acordo com Munhóz (2007), no Brasil são obrigados a contribuir para a previdência pública apenas empregados registrados com carteira assinada, já os estudantes, trabalhadores autônomos ou mulheres com atividades domésticas só contribuem se tiverem interesse.

## **2.4 Bônus e ônus demográfico**

O Brasil está vivendo em um momento favorável para a economia no qual, o número de pessoas em idade economicamente ativa ultrapassa o número de pessoas inativas, composto por idosos e crianças. Essa fase é conhecida como “bônus demográfico”, pois a população está influenciando o crescimento econômico e contribui para o aumento da qualidade de vida (LABORATÓRIO DE DEMOGRAFIA E ESTUDOS POPULACIONAIS, 2012).

Porém, de acordo com a pesquisa de Alves (2014), essa oportunidade começará a se transformar, comparando que o percentual da população economicamente ativa está diminuindo em relação à população total. Diante disso, tem-se uma preocupação com o envelhecimento populacional, com a redução do número de trabalhadores e com o desequilíbrio do sistema previdenciário, já esse cenário é reconhecido como “ônus demográfico”.

Analisando toda essa situação pode-se perceber que o Brasil passará de uma situação de bônus para ônus demográfico nas próximas décadas.

## **2.5 Envelhecimento populacional e a Previdência Pública**

O bônus demográfico é um fenômeno temporal que tem prazo definido, pois se beneficia, em um primeiro momento, das vantagens da estrutura etária, mas depois perde seus efeitos positivos à medida que avança o processo de envelhecimento.

Alves e Bruno (2006) sugerem que sejam criadas políticas macroeconômicas de manutenção do pleno emprego, de investimento em formação de capital humano e de acumulação de poupança, que, a longo prazo, serão condições fundamentais para que o bônus possa ser aproveitado. Eles propõem que:

“o bônus é uma oportunidade, cujo aproveitamento é condicionado à capacidade do país de prevê-lo e conduzir políticas que permitam o aproveitamento dessa oportunidade. Finalmente, há ainda um fato que não se pode deixar de destacar: o bônus encerra-se quando a população avança para idades mais altas, isto é, quando envelhece.” (ALVES E BRUNO, 2006)

Eles manifestam que, conforme o país vai envelhecendo, para se aproveitar esse bônus, é importante que a poupança se torne prioridade para a população, ou seja, que em seu tempo ativo no mercado de trabalho a pessoa poupe por um período de tempo para gastar sua economia no futuro e não depender simplesmente da Previdência Pública.

Mais uma vez, para Alves (2006), a ideia é que até em 2050, haverá 1 idoso para cada 4 pessoas de 15 a 59 anos que se encontram em atividade econômica. É por isso que os economistas apostam muito em financiamento, sustentabilidade financeira e em idades para retirada no mercado de trabalho, pois o sistema de previdência no Brasil já opera em desequilíbrio estrutural e, no futuro, o desequilíbrio poderá se agravar.

Porém, é possível que o volume da população idosa, sem o benefício previdenciário, aumente agravando ainda mais o problema social no país. Isso porque os atuais sistemas de previdência tanto públicos, quanto privados também experimentarão o envelhecimento populacional e devem aproveitar as oportunidades do bônus demográfico. Diante de tantas evidências é necessário listar as questões, seus impactos e conhecer suas dificuldades para se implementar políticas públicas visando enfrentar esses problemas.

No entanto, como salienta Paiva e Wajnman (2005) o agente público prioriza as decisões sobre questões que terão resultados mais próximos e as questões demográficas necessitam de medidas cujos resultados serão para o longo prazo.

## **2.6 Políticas Públicas para idosos**

Devido à população brasileira estar passando por mudanças em sua estrutura etária e estar percebendo um envelhecimento populacional, há uma tendência de a população jovem ser inversamente proporcional à população idosa (a população idosa crescerá) nesse processo ocorre a inversão da pirâmide etária e a característica positiva a se tirar é que aumentará o papel do idoso na sociedade, como também a necessidade da promoção do desenvolvimento de sua independência e autonomia na vida social (MILNITZKY, SIH SUNG E PEREIRA, 2004).

Isso ocorre devido ao grande avanço na expectativa de vida da população e isso se dá através da tecnologia e do avanço na medicina.

Alguns estudos mostram que idosos que praticam exercícios físicos frequentemente procuram menos atendimento médico do que os sedentários, o que também, por um lado, faz reduzir os gastos com o Sistema Único de Saúde, porém toda essa situação é contraditória já que o número de idosos aumenta a cada ano (dados divulgados pelo IBGE) e segundo economistas surgirão doenças que forçarão o governo a tomar atitudes preventivas.

Esse crescimento afetará principalmente a Previdência Pública que ficará sobrecarregada. Segundo o IBGE, o número de idosos em 2010 é de aproximadamente 20 milhões e em 2050 de 64 milhões. Diante do exposto, verifica-se a necessidade de políticas de incentivo para idosos permanecerem no serviço prolongando o tempo de serviço e afastando a aposentadoria.

De acordo com David Bloom<sup>3</sup>(2014), em uma reportagem na revista Exame, a preocupação com o envelhecimento é por causa da escassez de trabalhadores, do crescimento econômico lento e dos sistemas de previdência cheios. No entanto, existem estratégias que podem ser tomadas para diminuir possíveis danos causados pelo envelhecimento, como mudanças nas regras de aposentadoria, para desestimular a saída precoce dos trabalhadores, nas políticas trabalhistas e programas de treinamento para trabalhadores mais velhos.

Segundo esse mesmo economista, na visão do Governo, as pessoas idosas são fundamentais para suprir a escassez de mão de obra, aumentar a idade legal de aposentadoria gerará maior produtividade e renda durante o tempo de vida e ajudará a previdência pública, já que esses não estarão aposentados e continuarão a contribuir. Nos Estados Unidos, por exemplo, a participação na força de trabalho de indivíduos idosos vem aumentando dentre aqueles com maior nível de escolaridade e tem sido um grande aproveitamento.

Para proteger os direitos dos idosos foi constituída a Lei nº 10.741/2003 em que no seu art. 1º diz: “É instituído o Estatuto do Idoso, destinado a regular os direitos assegurados às pessoas com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos.” Nesta mesma lei são garantidos os direitos à propriedade, à vida, à alimentação, liberdade, respeito e à dignidade, cultura, lazer, entre outros.

Em seu Capítulo VI, da Profissionalização e do Trabalho estão explícitos que:

“Art. 26. O idoso tem direito ao exercício de atividade profissional, respeitadas suas condições físicas, intelectuais e psíquicas.

Art. 27. Na admissão do idoso em qualquer trabalho ou emprego, é vedada a discriminação e a fixação de limite máximo de idade, inclusive para concursos, ressalvados os casos em que a natureza do cargo o exigir. [...]

---

<sup>3</sup> David E. Bloom é economista e professor de demografia na Escola de Saúde Pública da Universidade Harvard, nos Estados Unidos.

Art. 28. O Poder Público criará e estimulará programas de:

I – profissionalização especializada para os idosos, aproveitando seus potenciais e habilidades para atividades regulares e remuneradas;

II – preparação dos trabalhadores para a aposentadoria, com antecedência mínima de 1 (um) ano, por meio de estímulo a novos projetos sociais, conforme seus interesses, e de esclarecimento sobre os direitos sociais e de cidadania;

III – estímulo às empresas privadas para admissão de idosos ao trabalho.” (LEI Nº 10741/2003).

Dessa maneira, compreende-se que o idoso pode continuar a trabalhar se a sua condição física, psíquica e/ou intelectual permitir, o que permite que se prolongue o tempo de serviço e afaste a aposentadoria facilitando a aplicação e implementação de novas políticas públicas.

De acordo com a Previdência Social, a aposentadoria por idade se dá por:

“A aposentadoria por idade é devida ao trabalhador que comprovar o **mínimo de 180 contribuições**, além da **idade mínima de 65 anos**, se **homem**, ou **60 anos**, se **mulher**. Para os trabalhadores em áreas rurais e "segurado especial" (lavrador, pescador, etc.), a idade mínima é reduzida em cinco anos.” (PREVIDÊNCIA SOCIAL: APOSENTADORIA POR IDADE, *grifo nosso*).

Esse tipo de aposentadoria é o benefício que os trabalhadores urbanos têm direito aos 65 anos de idade, se homem, e aos 60 anos de idade, se mulher, e os trabalhadores rurais podem requerer sua aposentadoria aos 60 anos, se homem, e aos 55 anos, se mulher.

## 2.7 Regime de Repartição e de Capitalização

Os sistemas previdenciários surgiram no Brasil como parte de uma política de Estado a partir do século XIX. Segundo Biderman e Avarte (2005), existem dois tipos de regimes previdenciários sendo que cada um tem características e impactos diferentes que o definem pela forma de

administração dos recursos e pela *taxa de retorno*<sup>4</sup> que é obtida pelos próprios beneficiários.

Os dois tipos de regime são o de repartição e o de capitalização. O regime de repartição é aquele cuja contribuição do ativo paga os benefícios para uma outra pessoa que está aposentada. Essa situação também pode ser chamada de solidariedade intergeracional, pois a geração mais nova e ativa paga a aposentadoria da geração mais velha (BIDERMAN, AVARTE, 2005).

Já no regime de capitalização as contribuições são para o benefício do próprio trabalhador, forma-se um fundo que custeará a sua aposentadoria. Nesse caso, a aposentadoria será de acordo com o valor da contribuição durante toda a atividade (BIDERMAN, AVARTE, 2005).

No Brasil é adotado o regime de repartição simples, cujas contribuições previdenciárias são pagas pela população ativa para pagar as despesas com os proventos dos aposentados (MAGALHÃES E BUGARIN, 2010).

Atualmente, existem dois tipos de regimes previdenciários o Regime Geral de Previdência Social (RGPS), que conduz o setor privado, e o Regime Jurídico Único (RJU), instituído e criado em 1988, para os servidores públicos. Porém há a possibilidade de existir outros regimes de previdência no âmbito da União, Estados e Municípios. (MAGALHÃES E BUGARIN, 2010)

De acordo com Magalhães e Bugarin (2010):

“No início, na ausência de um estoque de aposentados, os superávits do caixa da Previdência são naturais num sistema jovem. Porém, quando a população começa a envelhecer, e o número de contribuintes deixa de ser superior ao de inativos, não será possível manter a mesma alíquota de contribuição para poder manter o

---

<sup>4</sup> Segundo, Biderman e Avarte (2005), essa taxa é adquirida por meio de um fluxo de contribuição durante a vida ativa e gera um fluxo de benefícios recolhido no período da inatividade, ou seja, essa taxa de retorno iguala os valores presentes dos dois fluxos.

equilíbrio financeiro do sistema.” (MAGALHÃES E BUGARIN, 2010)

Com essa situação já se tem uma alerta do que pode acontecer no futuro, já que, segundo o IBGE, o número de aposentados será maior do que os ativos em 2050, que conseqüentemente dificultará que esse regime de repartição continue em funcionamento.

### **3. METODOLOGIA**

A pesquisa é um processo formal de desenvolvimento do método científico com o objetivo de descobrir problemas e repostas para os mesmos. Diante disso, Gil (2012) define pesquisa social como o processo de pesquisa, por meio de metodologia científica, para a obtenção de conhecimentos na realidade social que envolve todos os aspectos de relação entre as pessoas e sociedade.

#### **3.1 Classificação da pesquisa**

A pesquisa será de caráter quantitativa-descritiva. Quantitativa porque, segundo Gil (2012), se utiliza quando se quer encontrar a quantidade de pessoas ou grupos sociais em uma determinada população que possuem características semelhantes e projetadas para compor medidas precisas e confiáveis permitindo uma análise estatística.

E descritiva, pois esse tipo de pesquisa tem como objetivo a descrição das características de determinado fenômeno ou população, problema ou objeto e relacionar as variáveis. Tem como foco estudar características de um grupo social, podendo ser analisado a distribuição por idade, sexo, nível de renda entre outras características (GIL, 2012).

Neste trabalho busca-se descrever a situação demográfica no Brasil atual por meio de estatísticas descritiva para projetar cenários futuros, analisando principalmente, a faixa etária da população e o ritmo de crescimento da mesma para as próximas quatro décadas.

#### **3.2 Tipo de pesquisa**

O tipo de pesquisa utilizada será documental e experimental. Será documental, pois compreende na exploração de fontes documentais, ou seja, utiliza-se de materiais que ainda não tiveram um tratamento minucioso, como por exemplo, reportagens de jornais e documentos oficiais, e materiais

que ainda podem ser reestruturados conforme o propósito da pesquisa, como exemplo, relatórios de pesquisa e tabelas estatísticas (GIL, 2012).

E experimental, porque determina o objetivo de estudo e as variáveis capazes de influenciá-lo, definindo as formas de controle e de observação dos efeitos que a variável produz no objeto. E se tratando de experimentos sociais leva-se em conta grupos de pessoas dentro da sociedade e instituições (GIL, 2012).

Esses procedimentos são utilizados com o intuito de ser feito no trabalho um experimento com relação ao futuro do Brasil nos próximos 40 anos, tempo este em que a população economicamente ativa da atualidade estará no tempo de sua aposentadoria, de acordo com a legislação atual.

### **3.3 Procedimentos de coleta de dados**

Para a coleta de dados utilizará dados secundários em que é utilizados artigos de revistas e jornais, livros, notícias e relatórios já observadas. E para compor o trabalho serão utilizados dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no qual serão analisadas características gerais da população; a dinâmica demográfica; o número de nascimentos e óbitos; e as estimativas e projeções da população.

### **3.4 Técnica de análise de dados**

A análise dos dados será por métodos estatísticos que podem ser conceituados da seguinte maneira.

Primeiro se faz a preparação dos dados que compreende em editar os dados, ou seja, detectar os erros e falhas para uma garantia de qualidade dos dados; fazer a codificação que envolve os números para as respostas podendo ser agrupados em categorias; e a entrada dos dados que converte as informações e manipula os dados (COOPER; SCHINDLER, 2003). Em um segundo momento, os dados serão descritos e distribuídos em um padrão

normal que é a distribuição de dados que assumem diversas variáveis (COOPER; SCHINDLER, 2003).

Diante disso, serão utilizados gráficos para representar melhor as análises.

## 4. RESULTADOS

### 4.1 A Transição Demográfica no Brasil

Nas tabelas 1 e 2, podem ser analisadas as taxas de fecundidade total e as taxas bruta de natalidade de cada estado brasileiro. Mais específico na tabela 1, vê-se as taxas nos diversos estados brasileiros e observa-se que nas regiões sul e sudeste estão concentradas as menores taxas (Minas Gerais, TBN<sup>5</sup>: 12,82, TFT:1,59; Rio Grande do Sul, TBN: 11,88, TFT: 1,56, por exemplo), isso ocorre devido a maior desenvolvimento social e econômico nessa região, maior escolaridade das mulheres e dentre tantos outros motivos que atraem as mulheres para o mercado de trabalho.

Já na tabela 2, está explícito as mesmas taxas, porém em um período de 15 anos (de 2015 a 2030), isso demonstra claramente como o crescimento da população se tornará lento e crescerá pouco com o passar dos anos, a taxa de fecundidade será de 1,51 filhos por mulher, o que não chega perto do nível de reposição. Vale lembrar que a população decrescer é diferente de população diminuir, já que o primeiro é quando ela cresce à proporções menores e o segundo é quando o número de pessoas residentes diminui.

A expectativa de vida é um índice que representa quantos anos se estima que uma pessoa possa viver quando nasce. No Brasil, esse número tem aumentado muito e os fatores responsáveis por esse aumento são, por exemplo, a qualidade de vida da população, qualidade dos serviços públicos, principalmente, educação e saúde, campanhas de vacinação, saneamento básico e segurança no trabalho (SUA PESQUISA.COM).

De acordo com dados fornecidos pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), divulgados em dezembro de 2013, a expectativa de vida do brasileiro é de 74,6 anos (referente a 2012) e em 2010 a expectativa de vida foi de 73,76 anos.

**Tabela 1 - Taxa Bruta de Natalidade e Taxa de Fecundidade Total nos estados brasileiros - 2015.**

<b>Estados</b>	<b>Taxa Bruta de Natalidade<sup>6</sup> por mil habitantes</b>	<b>Taxa de Fecundidade Total<sup>7</sup></b>	<b>População</b>
<b>Acre</b>	21,28	2,45	801070
<b>Alagoas</b>	16,98	1,94	3337497
<b>Amapá</b>	20,42	2,27	764639
<b>Amazonas</b>	20,34	2,26	3926966
<b>Bahia</b>	14,83	1,74	15190247
<b>Ceará</b>	15,21	1,76	8899343
<b>Distrito Federal</b>	14,85	1,56	2900174
<b>Espírito Santo</b>	13,47	1,63	3918020
<b>Goiás</b>	13,70	1,61	6596341
<b>Maranhão</b>	19,10	2,17	6889508
<b>Mato Grosso</b>	15,60	1,85	3257834
<b>Mato Grosso do Sul</b>	15,29	1,86	2646512
<b>Minas Gerais</b>	12,82	1,59	20847205
<b>Pará</b>	18,64	2,10	8153239
<b>Paraíba</b>	15,17	1,79	3965072
<b>Paraná</b>	13,11	1,63	11154333
<b>Pernambuco</b>	14,99	1,77	9332794
<b>Piauí</b>	15,09	1,77	3203107
<b>Rio de Janeiro</b>	12,29	1,58	16543062
<b>Rio Grande do Norte</b>	14,77	1,74	3437004
<b>Rio Grande do Sul</b>	11,88	1,56	11249064
<b>Rondônia</b>	15,72	1,77	1765191
<b>Roraima</b>	19,80	2,20	505313
<b>Santa Catarina</b>	12,72	1,55	6782212
<b>São Paulo</b>	12,76	1,59	44357092
<b>Sergipe</b>	15,50	1,76	2239406
<b>Tocantins</b>	16,99	1,93	1512178
<b>Brasil</b>	14,16	1,72	204198345

**Fonte:** Elaborado pela autora com base nos dados do IBGE.

<sup>6</sup> A taxa bruta de natalidade é o número de nascidos vivos por 1000 habitantes, na população residente em determinado lugar e ano (IBGE, 2015).

<sup>7</sup> A taxa de fecundidade total é o número médio de filhos nascidos, tidos por uma mulher ao final de seu período reprodutivo, na população residente considerando o lugar e o ano, é considerado para tais cálculos as mulheres com idades entre 15 a 49 anos (IBGE, 2015).

**Tabela 2 - Taxa Bruta de Natalidade e Taxa de Fecundidade Total nos anos de 2015 a 2030.**

<b>Ano</b>	<b>Taxa Bruta de Natalidade por mil habitantes</b>	<b>Taxa de Fecundidade Total</b>	<b>População brasileira</b>
<b>2015</b>	14,16	1,72	204.450.649
<b>2016</b>	13,87	1,69	206.081.432
<b>2017</b>	13,59	1,67	207.660.929
<b>2018</b>	13,33	1,65	209.186.802
<b>2019</b>	13,08	1,63	210.659.013
<b>2020</b>	12,84	1,61	212.077.375
<b>2021</b>	12,61	1,60	213.440.458
<b>2022</b>	12,39	1,58	214.747.509
<b>2023</b>	12,18	1,57	215.998.724
<b>2024</b>	11,97	1,56	217.193.093
<b>2025</b>	11,78	1,55	218.330.014
<b>2026</b>	11,59	1,54	219.408.552
<b>2027</b>	11,41	1,53	220.428.030
<b>2028</b>	11,24	1,52	221.338.185
<b>2029</b>	11,08	1,51	222.228.169
<b>2030</b>	10,92	1,51	223.126.917

**Fonte:** Elaborado pela autora com base nos dados do IBGE.

**Tabela 3 – Expectativa de vida da população Brasileira de 1980, 2010 E 2013.**

	<b>1980</b>	<b>2013</b>	<b>Varição entre 1980 a 2013</b>
<b>Homens</b>	59,62	71,3	11,68
<b>Mulheres</b>	65,69	78,6	12,91
<b>Total</b>	62,52	74,9	12,38

**Fonte:** Elaborado pela autora com base nos dados do IBGE.

#### **4.2 Situação da Pirâmide Demográfica no Brasil**

O gráfico 2 demonstra como é a situação da população brasileira no ano de 2015. Pode-se ver que o maior número de pessoas se encontram na faixa etária entre 25 e 34 anos de idade, tanto para homens como para

mulheres (Ver apêndice A). No entanto, esse número, com a alta na expectativa de vida, tende a ser estável para os próximos anos.

Na situação em que o Brasil se encontra, esse gráfico representa um bônus para a Previdência Pública já que o maior número de pessoas estão em atividade econômica, ou seja, estão no mercado de trabalho e estão contribuindo para a mesma. Deste modo, a previdência está em folga e não está sobrecarregando nenhum trabalhador. Nesse mesmo espaço, também pode-se observar grande crescimento econômico para o país.

**Figura 2 - Faixa etária da população brasileira no ano de 2015**



Fonte: IBGE

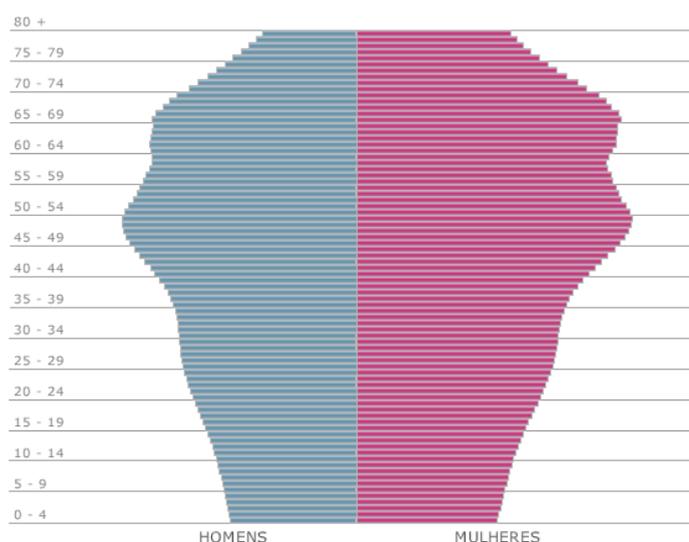
#### **4.3 Estimativa da faixa etária da população brasileira para as próximas 4 décadas**

Nesta seção é apresentada a transição demográfica da população brasileira. Pode-se observar que a expectativa de vida tende a aumentar e que o número de nascimentos tendem a diminuir a cada década. Nos gráficos, é

possível ver que a população em idade ativa no mercado de trabalho no ano de 2020 (Ver APÊNDICE A), ou seja, a população com idade entre 40 e 49 anos, será subsidiada pela nova demanda no mercado de trabalho pelos jovens de 25 a 34 anos de idade.

No entanto, com a baixa na taxa de fecundidade total e na taxa bruta de natalidade começa a nascer menos pessoas e conseqüentemente entrarão menos pessoas para o mercado de trabalho. Essa nova geração contribuirá para os benefícios destinados aos aposentados, porém quando estiverem próximos de sua aposentadoria, não terão pessoas o suficiente para contribuir, então a previdência passará por um ônus.

**Figura 3 - Faixa etária da população brasileira no ano de 2050**



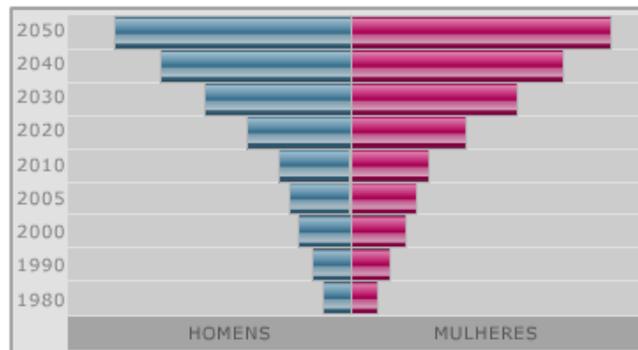
Fonte: IBGE

#### 4.4 Grupos etários em idade de aposentadoria

Essas figuras representam os grupos etários para homens e mulheres em seu tempo de aposentadoria, demonstrando o aumento da expectativa de vida e o aumento da população idosa. Segundo o IBGE em 2010, foram aproximadamente 10 milhões de mulheres aposentando e 5 milhões de homens, em 2050 o número será de aproximadamente 35 milhões de

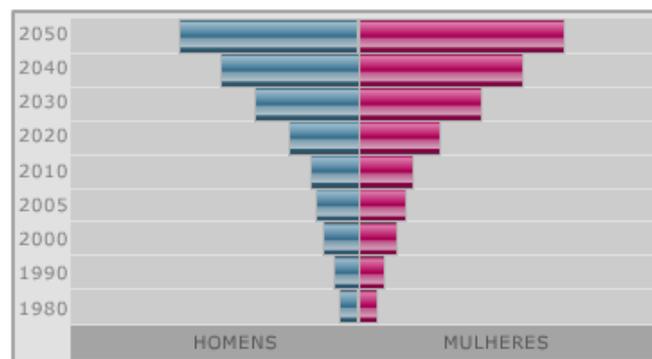
mulheres e 21 milhões de homens, considerando o tempo de aposentadoria da mulher com 60 anos de idade e do homem com 65 anos de idade.

**Figura 4- Grupos etários abertos com mais de 60 anos idade**



Fonte: IBGE

**Figura 5 - Grupos etários abertos com mais de 65 anos de idade**



Fonte: IBGE

#### 4.5 As Características da Previdência Pública no Brasil

Para as pessoas que irão aposentar, de acordo com informações adquiridas na página *online* da Previdência Pública (2015), os principais requisitos para a obtenção da aposentadoria são:

- Idade mínima de 65 anos de idade para homens se for trabalhador urbano e 60 anos se trabalhador rural;
- Idade mínima de 60 anos de idade para mulheres se for trabalhadora na zona urbana e 55 se for na zona rural; e

- Tempo mínimo de contribuição (carência) de 180 meses (seja trabalhador urbano ou rural).

De acordo com a CONVENÇÃO N° 138, da Conferência Geral da Organização Internacional do Trabalho, diz que a idade mínima de admissão a todo tipo de emprego ou trabalho, que, possa ser perigoso para a saúde, segurança ou moralidade, não deverá ser inferior a dezoito anos. E de acordo com o DECRETO-LEI N.º 5.452, de 1º de maio de 1943, diz respeito a Consolidação das Leis do Trabalho em seu artigo 402 fica explícito que se considera menor o trabalhador de quatorze até dezoito anos e em seu artigo 403 proíbe qualquer trabalho à menores de dezesseis anos de idade, salvo na condição de aprendiz, a partir dos quatorze anos, e posteriormente diz que o trabalho do menor não poderá ser realizado em locais prejudiciais à sua formação, ao seu desenvolvimento físico, psíquico, moral e social e em horários e locais que não permitam a frequência à escola e que ao menor de 18 (dezoito) anos é vedado o trabalho noturno (horário que for executado no entre as vinte e duas horas até as cinco horas do dia seguinte).

No entanto, de acordo com a Previdência Social, a partir dos 16 anos de idade, a pessoa pode filiar-se à Previdência Social, pagando mensalmente a contribuição para terem direito aos benefícios.

#### **4.6 O Regime de Repartição no Brasil e o Ônus Demográfico**

Na tabela 3, está contida a relação de ativos por aposentados nos anos de 2015 e 2050, ou seja, é a quantidade de pessoas trabalhando dividido pela quantidade de pessoas aposentadas, considerando primeiro a idade de entrada no mercado de trabalho com 16 anos de idade em que o jovem trabalhador já pode contribuir para a previdência e segundo respeitando os critérios de aposentadoria por idade<sup>8</sup> de acordo com o regime geral da previdência social, que define o tempo de aposentadoria de 60 anos para mulheres e 65 anos para homens. (Ver Figuras 6; 7; e 8)

---

<sup>8</sup> Ver apêndice B.

Assim, considerando que todos os cidadãos em idade ativa estejam trabalhando, no ano de 2015 é necessário aproximadamente 12,1 homens ativos para pagar o salário de 1 homem aposentado, e 6 mulheres em atividade para pagar o salário de 1 em tempo de aposentadoria. No entanto, em 2050 será necessário 4,26 homens em atividade para pagar 1 aposentado e 2,22 mulheres trabalhando para pagar 1 mulher aposentada.

**Tabela 4 – Participação relativa**

<b>Ano</b>	<b>Homem</b>	<b>Mulher</b>
<b>2015</b>	12,1090	5,8762
<b>2050</b>	4,2583	2,2250

**Fonte:** Elaborado pela autora (2015).

Esses dados demonstram que a transição demográfica afetará muito a previdência pública sobrecarregando-a, e sobrecarregando o próprio contribuinte. Atualmente, em 2015, uma pessoa que recebe um salário mínimo contribui com 11%<sup>9</sup> de seu salário e em 2050 um contribuinte terá que tirar 25% de salário para a previdência pública para pagar somente 1 aposentado, considerando o salário mínimo estável<sup>10</sup>. A tabela 4 evidencia essa conclusão.

<sup>9</sup> Salientando que a contribuição varia de acordo com o tipo de regime.

<sup>10</sup> Considerando o valor do salário mínimo de R\$788,00.

**Tabela 5 – Contribuição Previdenciária**

<i>Salário Mínimo = R\$ 788,00</i>	<i>Contribuição previdenciária (11%)</i>	<i>Participação Relativa x Contribuição</i>	<i>Saldo</i>	<i>Contribuição necessária para o equilíbrio</i>
<b>2015 (Homem)</b>		1048,83	+260,83	8,26%
<b>2015 (Mulher)</b>	86,68	509,98	-278,02	17,03%
<b>2050 (Homem)</b>		364,89	-423,11	23,47%
<b>2050 (Mulher)</b>		190,69	-597,31	45,04%

**Fonte:** Elaborado pela autora (2015).

A última coluna da tabela 4 apresenta a contribuição necessária para que haja um equilíbrio na previdência, ela foi construída de modo que, primeiramente, foi calculada a razão entre o salário mínimo e a participação relativa, que informa o quanto cada pessoa teria que contribuir para dar o valor do salário mínimo. Após, foi calculado a razão entre o valor encontrado anteriormente pelo salário mínimo, para assim encontrar o valor percentual da contribuição de cada pessoa para que se chegue ao equilíbrio na previdência.

Analisando essa situação conclui-se que o regime de repartição não será muito vantajoso no futuro, pois irá sobrecarregar muito a previdência e esse período é considerado um ônus demográfico. Desse modo, sugere-se que tenha um aumento no valor da contribuição ou a previdência pública mergulhará em um déficit e irá a falência. Sendo assim, usar o regime de capitalização seria melhor já que o próprio contribuinte paga sua aposentadoria no futuro, o que não pesará outras pessoas.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Há atualmente uma grande preocupação dos economistas com as consequências da transição demográfica. Aproveitar as oportunidades do bônus demográfico depende de criação de políticas públicas para suportar as mudanças. No entanto, para enfrentar essa situação é necessário tomar conhecimento das mudanças que ocorrerão no Brasil.

Com o envelhecimento populacional prestes a ocorrer, o mais importante é analisar as políticas que foram usadas em outros países e enquadrá-las ao Brasil. As políticas sugeridas são mudar o regime de contribuição do país, afastar o tempo de aposentadoria prolongando o tempo de permanência no serviço, que conseqüentemente aumenta o tempo de contribuição e o incentivo à poupança.

Para aproveitar esse bônus e evitar que ele se torne um ônus prejudicando a situação do país, a previdência terá que, junto com o Brasil, sacrificar algumas situações para adequar às mudanças estruturais que serão necessárias para o processo de desenvolvimento do país.

Com relação ao tipo de regime utilizado no Brasil, salienta-se que, utilizar o regime de capitalização é mais vantajoso também para afastar o ônus, pois sem depender de outros, o trabalhador poderá contar com sua aposentadoria no futuro.

Basta analisar as figuras da estrutura demográfica brasileira, das próximas 2 décadas, para ver que esse cenário poderá trazer ao Brasil um surto de crescimento econômico.

A evolução demográfica brasileira tende a uma situação em que, nos próximos 20 anos, a maior parcela da população será aquela em fase produtiva (em idade de atividade econômica), de tal forma que, esse maior contingente populacional concentrado na classe de trabalho poderá

potencializar o crescimento econômico contribuindo para a geração de renda.

Na sequência, quando essa maior parcela da população chegar à fase de aposentadoria, terá no Brasil uma relação de poucos ativos por aposentados no mercado de trabalho, ou seja, teremos mais aposentados do que pessoas trabalhando. Sabendo-se que a previdência brasileira trabalha na forma de transferência (regime de repartição), o aumento da relação de aposentados por trabalhadores ativos poderá ocasionar em um profundo déficit para a previdência e outras dificuldades como, por exemplo, saúde, assistência médica.

Com esse cenário, sugere-se que a população, durante sua vida ativa, faça uma poupança voluntária, no sentido de amenizar os impactos dessa transição. Sendo assim após 40 anos, essa mesma população estará aposentando e poderá consumir sua aposentadoria mais o dinheiro guardado na poupança acrescido de juros. Isso representa possibilidades consideráveis para aproveitar o bônus demográfico.

Estados Unidos, Japão e Coreia do Sul e os demais países desenvolvidos já vivenciaram os efeitos do bônus demográfico. Apesar de, terem passado por essa fase em épocas diferentes eles conseguiram implementar políticas para melhorar a distribuição de renda ofertando melhores serviços nas áreas de educação e saúde, maior tempo de permanência no serviço e investimento na educação.

Medidas como estas e diversas outras que economistas vem pensando a cada dia, serão de extrema importância para o Brasil evitar/enfrentar o ônus da melhor maneira e ir em busca do bônus previsto para o futuro.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, J. E. D. **O Bônus Demográfico e o crescimento econômico no Brasil.** Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <<http://www.ie.ufrj.br/aparte/pdfs/bonusdemografico.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2015.

ALVES, J. E. D. **População, bem-estar e tecnologia:** debate histórico e perspectivas. Revista Multiciência, Campinas, Unicamp, 2006. Disponível em: <[http://www.multiciencia.unicamp.br/art02\\_6.htm](http://www.multiciencia.unicamp.br/art02_6.htm)>. Acesso em: 10 jun. 2015.

ALVES, J. E. D.; BRUNO, M. A. P. **População e crescimento econômico de longo prazo no Brasil:** como aproveitar a janela de oportunidade demográfica? Campinas: ABEP, 2006. Disponível em: <[http://www.abep.nepo.unicamp.br/encontro2006/docspdf/ABEP2006\\_302.pdf](http://www.abep.nepo.unicamp.br/encontro2006/docspdf/ABEP2006_302.pdf)>. Acesso em: 10 jun. 2015.

ALVES, J. E. D.; VASCONCELOS, D; CARVALHO, A. A. **Estrutura etária, bônus demográfico e população economicamente ativa:** cenários e longo prazo e suas implicações para o mercado de trabalho. Brasília, 2010, p. 1-38. Disponível em: <[http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/1/42471/CEPAL\\_10\\_MIOLO.pdf](http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/1/42471/CEPAL_10_MIOLO.pdf)>. Acesso em: 10 jun. 2015.

ALVES, J. **Envelhecimento e segundo bônus demográfico.** Portal do Envelhecimento. Disponível em: <<http://www.portaldoenvelhecimento.org.br/longevidade/item/3280-envelhecimento-e-segundo-bonus-demografico>>. Acesso em: 8 dez. 2014.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS SERVIDORES DA PREVIDÊNCIA E DA SEGURIDADE SOCIAL (ANASPS). **Em 2008, esperança de vida dos brasileiros chega a 72,86 anos.** Ano XI, Edição n.º 850. Brasília 18 de Dezembro de 2009. Disponível em: <[http://www.anasps.org.br/mostra\\_materia.php?id=2371](http://www.anasps.org.br/mostra_materia.php?id=2371)> Acesso em: 3/11/2014.

BASTOS, V. M. **Bônus Populacional e Crescimento Econômico.** Disponível em <<http://www.fgv.br/gv->

preve/arquivo/estudos/Bonus%20Populacional.pdf>. Acesso em: 10/06/2015.

BIDERMAN, Ciro; ARVATE, Paulo (Org.). **Economia do setor público no Brasil**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 560 p

BLOOM, D. E. **A população fica mais velha? Dá para tirar vantagem disso**. Revista Exame, jun. 2014. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/revista-exame/edicoes/1068/noticias/o-valor-das-horas-de-voo>>. Acesso em: 10 mar. 2015.

BRITO, F. **A transição demográfica no contexto internacional**. CEDEPLAR/FACE/UFGM Belo Horizonte, setembro de 2007.

CALDEIRA, I. **Países se beneficiaram com mudança na estrutura demográfica**. Disponível em: <<http://economia.ig.com.br/paises-se-beneficiaram-com-mudanca-na-estrutura-demografica/n1237815022976.html>>. Acesso em: 20 mai. 2015.

CHERLIN A. J. **Demographic Trends in the United States: A Review of Research in the 2000s**. *Johns Hopkins University*. Journal of Marriage and Family 72 (June 2010): 403 – 419.

COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. **Métodos de pesquisa em administração**. 7. ed. Porto Alegre. Editora Bookman: 2003. 640 p.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo. Editora Atlas S. A.:2012. 200 p.

GOMES, S.; MUNHOL, M. DIAS, E. **Políticas públicas para a pessoa idosa: marcos legais e regulatórios**. Governo do Estado de São Paulo. Disponível em: <[http://www.desenvolvimentosocial.sp.gov.br/a2sitebox/arquivos/documentos/biblioteca/publicacoes/volume2\\_Politicas\\_publicas.pdf](http://www.desenvolvimentosocial.sp.gov.br/a2sitebox/arquivos/documentos/biblioteca/publicacoes/volume2_Politicas_publicas.pdf)>. Acesso em: 03 mai. 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Projeção da população**. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao\\_da\\_populacao/2008/piramide/piramide.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2008/piramide/piramide.shtm)>. Acesso em: 3 mai. 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Projeções estimativas da População do Brasil e das Unidades da Federação.** População. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html>>. Acesso em: 9 mar. 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Projeções estimativas da População do Brasil e das Unidades da Federação.** Taxas Brutas de Natalidade. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html>>. Acesso em: 9 mar. 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Projeções estimativas da População do Brasil e das Unidades da Federação.** Taxa de Fecundidade Total. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html>>. Acesso em: 9 mar. 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Tábua Completa de Mortalidade.** Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/tabuadevida/2013/defaulttab\\_xls.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/tabuadevida/2013/defaulttab_xls.shtm)>. Acesso em: 5 jun. 2015.

LABORATÓRIO DE DEMOGRAFIA E ESTUDOS POPULACIONAIS – LADEM. **O ônus do bônus demográfico.** UFJF. 2012. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/ladem/2012/09/26/o-onus-do-bonus-demografico/>>. Acesso em: 8 dez. 2014.

MAGALHÃES, P. B. C.; BUGARIN, M. N. S. **Simulações da Previdência Social Brasileira: Estudo** de Caso do Regime Jurídico Único – RJU. In: DE SOUZA, M. C. S.; COELHO, I.; VERSIANI, F. R.; TANNURI-PIANTO, M. E (orgs). Economia Pública Brasileira. Brasília, ESAF, 2010.

MILNITZKY, C.; SIH SUNG, F.; PEREIRA, R. M. **Envelhecimento e políticas públicas:** conquistas e desafios. São Paulo. 2004. Disponível em: <<http://www.oabsp.org.br/comissoes2010/direito-terceiro-setor/artigos/envelhecimento-e-politicas-publicas-conquistas-e-desafios-dr.-rodrigo-mendes-pereira>>. Acesso em: 23 abr. 2015.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher – PNDS 2006:** dimensões do processo reprodutivo e

da saúde da criança. Brasília, 2009. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnds\\_crianca\\_mulher.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnds_crianca_mulher.pdf)>.

Acesso em: 02 abr. 2015

MUNHÓZ, J. L. **Previdência Social**: Um estudo comparado do modelo brasileiro de Previdência Social pública e do modelo chileno de previdência. PUC, São Paulo. 2007. Disponível em: <[http://www.sapientia.pucsp.br/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=5330](http://www.sapientia.pucsp.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=5330)>.

Acesso em: 17 out. 2014.

PAIVA, P. T. A.; WAJNMAN, S. **Das causas às consequências econômicas da transição demográfica no Brasil**. Revista Brasileira de Estudos Populacionais. v. 22, n. 2, p. 303-322, jul./dez. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbepop/v22n2/v22n2a07.pdf>>. Acesso em: 22 set. 2014.

PORTAL BRASIL. **Prática de exercícios físicos por idosos reduz ida ao médico**. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/saude/2013/10/pratica-de-exercicios-fisicos-por-idosos-reduz-ida-ao-medico>>. Acesso em: 15 mai. 2015.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, CASA CIVIL. **Decreto-Lei n.º5452, de 1 de maio de 1943**. Aprova a Consolidação das Leis Trabalhistas. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del5452.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm)>. Acesso em: 20 mai. 2015.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, CASA CIVIL. **Lei n.º10.741, de 1 de outubro de 2003**. Estatuto do Idoso. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/110.741.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.741.htm)>. Acesso em: 23 abr. 2015.

PREVIDÊNCIA SOCIAL. **Aposentadoria por idade**. Disponível em: <[http://www.previdencia.gov.br/arquivos/office/3\\_100701-165315-945.pdf](http://www.previdencia.gov.br/arquivos/office/3_100701-165315-945.pdf)>. Acesso em: 10 mai. 2015.

PREVIDÊNCIA SOCIAL. **Ministério da Previdência Social**. Disponível em: <<http://www.previdencia.gov.br/perguntas-frequentes-previdencia-social/>>. Acesso em: 8 dez. 2014.

PREVIDÊNCIA SOCIAL. **Ministério da Previdência Social**: Aposentadoria por idade. Disponível em:

<<http://agencia.previdencia.gov.br/e-aps/servico/341>>. Acesso em: 11 mai. 2015.

RALEY, K. R. **Increasing fertility in cohabiting unions: evidence for the Second demographic transition in the United States?** *Demography*, Volume 38-Number 1, February 2001: 59–66.

SUA PESQUISA.COM. **Expectativa de Vida.** Disponível em: <[http://www.suapesquisa.com/geografia/expectativa\\_vida.htm](http://www.suapesquisa.com/geografia/expectativa_vida.htm)>. Acesso em: 16 jun. 2015.

UOL NOTÍCIAS. **Expectativa de vida avança no Brasil, apesar de desigualdade entre regiões.** Disponível em: <<http://noticias.uol.com.br/saude/infograficos/2013/08/01/expectativa-de-vida-avanca-no-brasil-apesar-de-desigualdades-entre-regioes.htm>>. Acesso em: 16 jun. 2015.

VASCONCELOS, D. de S. **Crescimento econômico, dinâmica demográfica e convergência:** uma análise em painel. Dissertação (Mestrado), Escola Nacional de Ciências Estatísticas (ENCE). Rio de Janeiro, 2008.

## 7. APÊNDICE

**APÊNDICE A – Figuras demonstrando a transição demográfica para os anos de 2020, 2030, 2040 e 2050.**

**Figura 6 - Pirâmide demográfica do ano de 2020**

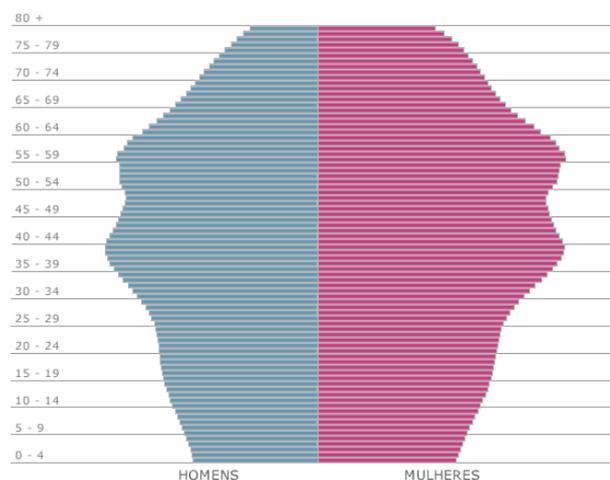


Fonte: IBGE

**Figura 7 - Pirâmide demográfica do ano de 2030**



Fonte: IBGE

**Figura 8 - Pirâmide demográfica do ano de 2040**

**APÊNDICE B – Tabela com número de homens e mulheres por idade no ano de 2015 e representação gráfica.**

**Tabela 6 - Quantidade de homens e mulheres por faixa etária no ano de 2015 (FONTE: IBGE).**

<b>Faixa etária</b>	<b>Idade</b>	<b>Homem</b>	<b>Mulher</b>
<b>0-4</b>	0	1334476	1290368
	1	1350749	1307860
	2	1373909	1331085
	3	1402135	1359151
	4	1435542	1392176
<b>5-9</b>	5	1472301	1428337
	6	1511502	1466812
	7	1554180	1508655
	8	1598251	1551865
	9	1640762	1593577
<b>10-14</b>	10	1679696	1631817
	11	1713422	1664995
	12	1740390	1691587
	13	1759799	1710811
	14	1765976	1717176

**Tabela 6 - Quantidade de homens e mulheres por faixa etária no ano de 2015 (FONTE: IBGE).**

<b>Faixa etária</b>	<b>Idade</b>	<b>Homem</b>	<b>Mulher</b>
<b>15-19</b>	15	1755184	1707951
	16	1732736	1688434
	17	1717658	1666527
	18	1689336	1651192
	19	1674206	1638930
<b>20-24</b>	20	1660358	1628381
	21	1648929	1621077
	22	1633579	1610505
	23	1628104	1610062
	24	1640298	1626885
<b>25-29</b>	25	1674322	1664877
	26	1706031	1700286
	27	1715463	1713627
	28	1725970	1728006
	29	1736231	1742547
<b>30-34</b>	30	1773936	1784922
	31	1774437	1790081
	32	1738434	1758063
	33	1718143	1741284
	34	1683441	1709555
<b>35-39</b>	35	1609684	1646786
	36	1571663	1608255
	37	1519276	1557750
	38	1473355	1512146
	39	1434919	1474171
<b>40-44</b>	40	1401835	1442812
	41	1372341	1416709
	42	1347520	1397093
	43	1326225	1382455
	44	1307130	1370602
<b>45-49</b>	45	1290226	1360471
	46	1272941	1351793
	47	1254963	1343824
	48	1235149	1335963

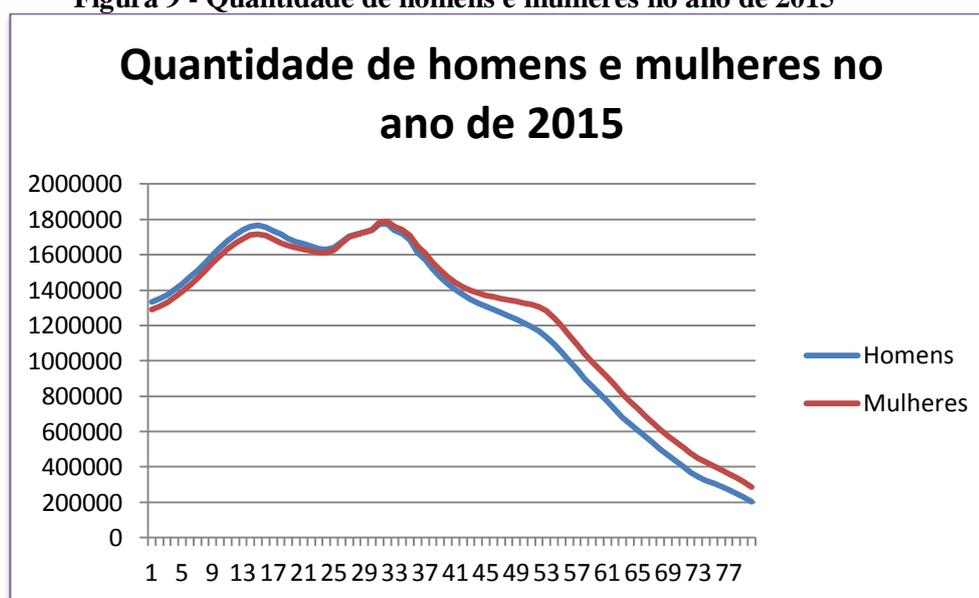
**Tabela 6 - Quantidade de homens e mulheres por faixa etária no ano de 2015 (FONTE: IBGE).**

<b>Faixa etária</b>	<b>Idade</b>	<b>Homem</b>	<b>Mulher</b>
	49	1213183	1326928
<b>50-54</b>	50	1190895	1318339
	51	1166111	1305852
	52	1134576	1282410
	53	1094431	1244706
	54	1048143	1196507
<b>55-59</b>	55	998417	1143322
	56	948648	1090645
	57	900457	1039939
	58	855056	993271
	59	812100	949785
<b>60-64</b>	60	768106	905315
	61	723260	859039
	62	681228	814208
	63	642401	770990
	64	606368	729542
<b>65-69</b>	65	570623	688166
	66	534633	647363
	67	500127	609336
	68	466767	574266
	69	435046	542004
<b>70-74</b>	70	401993	509076
	71	369730	476493
	72	343026	448339
	73	322362	424988
	74	305794	405034
<b>75-79</b>	75	289350	385003
	76	270450	362741
	77	249876	339059
	78	226777	312989
	79	202904	286097
<b>TOTAL</b>		97049951	100612046
<b>ATIVOS</b>		66472219	65167775

**Tabela 6 - Quantidade de homens e mulheres por faixa etária no ano de 2015 (FONTE: IBGE).**

Faixa etária	Idade	Homem	Mulher
<b>APOSENTADOS</b>		5489458	11090048
<b>RELAÇÃO</b>		<b>12,10906778</b>	<b>5,876239219</b>

**Figura 9 - Quantidade de homens e mulheres no ano de 2015**



Fonte: Elaborado pela autora (2015).

**Tabela 7 - Quantidade de homens e mulheres por faixa etária no ano de 2050 (FONTE: IBGE).**

Faixa etária	Idade	Homem	Mulher
<b>0-4</b>	0	888.161	855653
	1	897776	865188
	2	907517	874769
	3	917160	884237
	4	926712	893613
<b>5-9</b>	5	936257	912927
	6	945918	912477
	7	955895	922282

**Tabela 7 - Quantidade de homens e mulheres por faixa etária no ano de 2050 (FONTE: IBGE).**

<b>Faixa etária</b>	<b>Idade</b>	<b>Homem</b>	<b>Mulher</b>
	8	966378	932589
	9	977558	943564
<b>10-14</b>	10	989533	955338
	11	1002400	967985
	12	1016263	981610
	13	1031247	996307
	14	1047398	1012178
	15	1064341	1029025
<b>15-19</b>	16	1081783	1046611
	17	1099729	1064718
	18	1118000	1083180
	19	1136301	1101708
	20	1154035	1119868
<b>20-24</b>	21	1170709	1137198
	22	1186014	1153267
	23	1199808	1167914
	24	1211967	1181014
	25	1222446	1192441
<b>25-29</b>	26	1231338	1202285
	27	1238367	1210346
	28	1243600	1216690
	29	1247836	1222098
	30	1252155	1227629
<b>30-34</b>	31	1257428	1234121
	32	1263720	1241663
	33	1271235	1250446
	34	1280992	1261510
	35	1294120	1276082
<b>35-39</b>	36	1311599	1295173
	37	1333097	1318318
	38	1358796	1345749
	39	1389148	1377894
	40	1421869	1412666
<b>40-44</b>	41	1456076	1449196

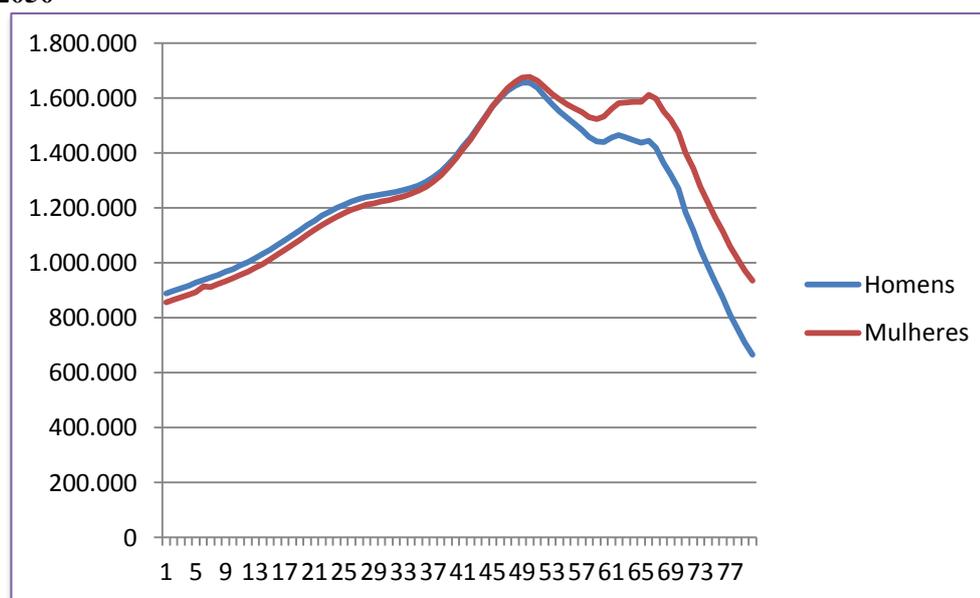
**Tabela 7 - Quantidade de homens e mulheres por faixa etária no ano de 2050 (FONTE: IBGE).**

<b>Faixa etária</b>	<b>Idade</b>	<b>Homem</b>	<b>Mulher</b>
	42	1493344	1488951
	43	1531664	1529930
	44	1568163	1569312
<b>45-49</b>	45	1600011	1604611
	46	1625584	1634245
	47	1644388	1657247
	48	1655762	1672902
	49	1654471	1675880
<b>50-54</b>	50	1636586	1662918
	51	1607300	1639252
	52	1575966	1613314
	53	1550439	1593797
	54	1528182	1577256
<b>55-59</b>	55	1505476	1561354
	56	1483380	1547522
	57	1457871	1530582
	58	1441270	1523248
	59	1440209	1532105
<b>60-64</b>	60	1455282	1558952
	61	1465022	1581215
	62	1455227	1582564
	63	1446161	1584621
	64	1436705	1586584
<b>65-69</b>	65	1444935	1610549
	66	1417941	1597583
	67	1362600	1551687
	68	1320715	1519715
	69	1268863	1475169
<b>70-74</b>	70	1182876	1400368
	71	1119383	1343109
	72	1048525	1277555
	73	985098	1217562
	74	929249	1165144
<b>75-79</b>	75	871620	1112947

**Tabela 7 - Quantidade de homens e mulheres por faixa etária no ano de 2050 (FONTE: IBGE).**

Faixa etária	Idade	Homem	Mulher
	76	811773	1060209
	77	758140	1014071
	78	709526	972992
	79	664823	935131
<b>TOTAL</b>		99.057.212	102491680
<b>ATIVOS</b>		67690631	60404211
<b>APOSENTADOS</b>		15896067	27147727
<b>RELAÇÃO</b>		<b>4,258325723</b>	<b>2,225019096</b>

**Figura 10 - Quantidade de homens e mulheres por faixa etária no ano de 2050**



Fonte: Elaborado pela autora (2015).