

## **FATORES QUE PODEM INFLUENCIAR O SALDO FINANCEIRO DO REGIME GERAL DE PREVIDÊNCIA SOCIAL BRASILEIRO**

**Ana Carla Felipe de Lima,**  
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

**Ionara Stéfani Viana de Oliveira**  
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

### **RESUMO**

Este estudo tem como objetivo identificar os fatores que podem influenciar o saldo financeiro do Regime Geral de Previdência Social do Brasil no período anual de 2003 a 2014. A metodologia abordada neste estudo é descritiva, quantitativa e qualitativa e os dados utilizados para esta pesquisa foram retirados do site do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Ministério da Previdência Social e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, em que se utilizou o modelo de regressão linear, e, para estimar os parâmetros do modelo, foi usado o Método de Mínimos Quadrados Ordinários. A revisão da literatura apresentou subsídios teóricos para a análise dos resultados obtidos. Logo, se examinou a trajetória das variáveis estudadas, e, mediante verificação de significância estatística, observou-se que, ao estimar o modelo, o salário mínimo, Índice Nacional de Preços ao Consumidor, taxa de Selic, razão de dependência de idoso, trabalho informal e rendimento habitual, tiveram resultados significantes, confirmando assim que essas variáveis influenciam o saldo financeiro do Regime Geral de Previdência Social.

**Palavras-chave:** Regime Geral de Previdência Social; Saldo Financeiro; Regressão Linear.

### **ABSTRACT**

This study aims to assess the factors that can influence the cash balance of the General Regime of Social security of Brazil in the annual period from 2003 to 2014. The methodology discussed in this study is a descriptive, quantitative and qualitative, and the data used for this research were taken from the website of the Institute for Applied Economic Research, Ministry of Social Welfare and the Brazilian Institute of Geografia and Statistics, where if you used the linear regression model, and to estimate the parameters of the model, it was used the Method of ols. The literature review presented grants theory to the analysis of the results obtained. Soon, if you examined the trajectory of the variables studied, and upon verification of statistical significance it was observed that, when estimating the model, the minimum wage, National Index of Consumer Prices, Selic rate, dependency ratio of the elderly, informal employment, and income the usual, have had significant results, thus confirming that these variables influence the cash balance of the General Regime of Social Security.

**Keywords:** The General Regime of Social Security; Balance Financial; The Linear Regression.

## 1 INTRODUÇÃO

A partir da década de 60, a Previdência Social (PS) brasileira se modificou, contribuindo para a redução das diferenças sociais, com a criação e unificação dos Institutos de Aposentadorias e Pensões (IAP'S), e a criação do Instituto Nacional de Previdência Social (INPS). As Emendas Constitucionais priorizaram mudanças significativas nas regras previdenciárias com a finalidade de ajustar o sistema a uma realidade social atual e assegurar seu avanço em longo prazo (SERRA, 2007).

Conforme o art. 194 da Constituição Federal de 1988, a previdência compõe a seguridade social, que abrange um conjunto de ações dos Poderes Públicos direcionados à sociedade, determinadas a assegurar os direitos pertencentes à saúde, à previdência e à assistência social.

Com a aprovação da Constituição Federal de 1988, a despesa previdenciária do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), autarquia responsável pelo Regime Geral de Previdência Social (RGPS), aumentou 2,5% do Produto Interno Bruto (PIB) e em 1994 aumentou quase 5% do PIB (GIAMBIAGI, 2007).

Segundo Miranda (2010), em 2000 a despesa do INSS era de R\$ 76,474 bilhões de reais e depois de 8 anos, em 2008 passou para R\$ 242,592 bilhões, mostrando assim um aumento nas despesas. Por outro lado, a arrecadação também teve aumento: em 2000 era de R\$ 77,185 bilhões e em 2008 passou para R\$ 243,489 bilhões.

O Brasil, com o passar dos anos, tenta encontrar soluções para uma crise histórica em seu sistema de seguridade social, uma vez que essa crise atinge diretamente o sistema financeiro do RGPS. Segundo Machado (2012), essa crise no sistema de seguridade social no Brasil é uma equação matemática simples, dado que os gastos com benefícios assistenciais e previdenciários não são suportados pelo atual do custeio do RGPS.

Para Tafner et al. (2007), além dos princípios técnicos internos ao sistema, com as contribuições, existem os externos, como o mercado de trabalho e dinâmica demográfica, que colaboram para gerar o saldo final do sistema financeiro previdenciário.

Conforme Fagnani (2008), a questão sobre a condição financeira resulta de fatores internos ao próprio sistema, no caso de aumento de gasto com benefícios que é resultante do desequilíbrio financeiro. Por outro lado, Santos (2004) afirma que, com relação à organização da Previdência Social, diversos fatores podem influenciar neste

saldo, e esses fatores de natureza demográfica, tais como a razão de sexo, idade, fecundidade, mortalidade, são os de maior relevância no regime de repartição simples.

De acordo com Afonso (2003), depois da alta inflação, um dos principais alvos da política econômica é o equacionamento adequado para o sistema, por ser uma das colunas principais para a coordenação das contas públicas e para o desenvolvimento econômico do país.

Diante de diversos fatores que interferem no sistema financeiro de previdência social no país, apresenta-se o seguinte problema de pesquisa: Quais os fatores que podem influenciar o saldo financeiro do Regime Geral de Previdência Social brasileiro no período anual de 2003 a 2014?

## **2 REVISÃO DA LITERATURA**

Na revisão da literatura deste artigo, será apresentada uma breve discussão sobre a previdência no Brasil, desde o início de sua criação, os tipos de regimes previdenciários e o seu sistema de financiamento.

### **2.1 Previdência Social no Brasil**

Em 1793, o Príncipe Regente D. João VI aprova o Plano dos Oficiais da Marinha, cujo objetivo dava aos filhos e às viúvas o direito à pensão. Em 1821, o Brasil é exposto à notícia sobre amparo aos trabalhadores, em que o príncipe regente Pedro de Alcântara publicou um decreto que se tornou o primeiro texto oficial sobre previdência social no Brasil. A primeira norma a se estabelecer no Brasil a previdência social foi em 1923, a “Lei Eloy Chaves (Decreto n. 4.686 de 24/04/1923), o texto inaugural da Previdência Social no Brasil, cuja função primordial era criar caixas de aposentadorias e pensões para os ferroviários”. No ano de 1935, foi aprovado o decreto dos Estatutos do Montepio da Economia dos Servidores do Estado (MONGERAL), programa destinado à proteção dos funcionários do Ministério da Economia

Logo, a proteção social passou a ter apoio de uma instituição que proporcionava pensão e aposentadoria, bem como auxílio farmacêutico e assistência médica. Na década de 30 do século XX, no governo de Vargas (1930-1945), houve um processo de ampliação das classes assalariadas, além do crescimento industrial, o que levou o Estado a interferir em termos trabalhistas.

Dessa maneira, no que diz respeito à proteção da sociedade, o Estado ficou responsável pelo sistema previdenciário, assim, substituindo as Caixas de Aposentadorias e Pensões para Institutos de Aposentadorias e Pensões, organizada por profissionais, incluindo todo o território nacional com um sistema de contribuições.

Segundo Gentil (2006), no Brasil, há uma nítida diferença na organização dos seguros sociais, antes e depois de 1930. Ao final da década de 40, havia 10 vezes mais segurados do que em 1934, esse aumento ocorreu devido aos serviços que foram criados, como o Serviço de Alimentação da Previdência (SAPS), Serviço de Assistência Médica Domiciliar de Urgência (SAMUD), além da aposentadoria integral para os servidores.

Em 1960, a Lei Orgânica da Previdência Social, veio para proporcionar a uniformização da legislação dos Institutos de Aposentadorias e Pensões. Mediante isso, a União não participou do financiamento da proteção social, mas se tornou responsável pela administração geral, financeira e de pagamento pessoal pelas despesas. Assim, só em 1996 essa unificação se firmou depois da criação do Instituto Nacional de Previdência Social (INSS).

Para Abreu (2005), em 1970 os trabalhadores rurais foram protegidos pela Previdência Social mediante a criação do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), que autorizava a concessão de benefícios de amparo social aos trabalhadores rurais e em 1971 foi criado um programa de assistência ao trabalhador rural, o FUNRURAL (Fundo de Assistência e Previdência do Trabalhador Rural), que ampliava o rol de benefícios dados aos trabalhadores rurais, concedendo-se a partir daí aposentadoria por velhice e invalidez, pensão por morte, auxílio funeral, serviços de saúde e social.

Dessa forma, em 1976, a Lei. 6.439 criou o Sistema Nacional de Assistência e Previdência Social, que foi editado com ajuda de outras entidades, INAMPS (Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social), INPS (Instituto Nacional de Previdência Social), IAPAS (Instituto de Administração Financeira da Previdência e Assistência Social), CEME (Central de Medicamentos), DATAPREV (Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência Social), FUNABEM (Fundação Nacional do Bem-Estar do Menor) e LBA (Legião Brasileira de Assistência), o seu papel era oferecer e manter benefícios, financiar atividades, prestar serviços e dirigir os órgãos da previdência.

Na década de 80, o Brasil já apresentava avanços da previdência social, com a implantação da nova Constituição Federal, logo foi publicado um novo conceito de Previdência Social, Saúde e Assistência, dirigida por princípios que o poder público ao garantir o seu acesso deverá cumprir (ABREU, 2005).

A constituição de 1988 adotou a premissa de ampliar a proteção do seguro social para a seguridade social, determinando a subordinação da concepção previdenciária estrita, que permaneceu, a uma concepção mais abrangente (GENTIL, 2006).

No Capítulo II do art.194 da Constituição Federal de 1988, o conceito de Seguridade Social é:

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.

Pode-se observar pelo conceito constitucional que a Seguridade Social objetiva-se a garantir o progresso da qualidade de vida e do bem-estar dos brasileiros, bem como o acesso da população à assistência social, à saúde e à previdência social.

No Parágrafo único do art. 194, declaram-se os princípios atribuídos da ação do Poder Público e da Organização da Seguridade Social:

- I - universalidade da cobertura e do atendimento;
- II - uniformidade e equivalência dos benefícios e serviços às populações urbanas e rurais;
- III - seletividade e distributividade na prestação dos benefícios e serviços;
- IV - irredutibilidade do valor dos benefícios;
- V - equidade na forma de participação no custeio;
- VI - diversidade da base de financiamento;
- VII - caráter democrático e descentralizado da administração, mediante gestão quadripartite, com participação dos trabalhadores, dos empregadores, dos aposentados e do Governo nos órgãos colegiados.

O art. 201 da Constituição de 1988 afirma que a Previdência Social é de caráter contributivo e de filiação obrigatória, observados, conforme a estrutura de Regime Geral, os métodos que resguardem o equilíbrio financeiro e atuarial. Nos termos da lei, ela agrupa um conjunto de coberturas, tais quais de eventos relativos à doença, invalidez, morte e idade avançada; a proteção à maternidade, especialmente à gestante;

a proteção ao trabalhador em situação de desemprego involuntário; o salário-família e auxílio-reclusão para os dependentes dos segurados de baixa renda; a pensão por morte do segurado, homem ou mulher, ao cônjuge ou companheiro e dependentes.

Conforme Abreu (2005), na década de 90, a Previdência Social passou por grandes transformações estruturais, sendo extintos o INPS (Instituto Nacional de Previdência Social) e IAPAS (Instituto de Administração Financeira da Previdência e Assistência Social) e no lugar desses foi criado o INSS (Instituto Nacional do Seguro Social), que assimilou os serviços prestados pelos órgãos extintos, e até hoje continua como instituição a serviço da Previdência Social.

Segundo Serra (2007), em 1995 o Ministério da Previdência e Assistência Social obteve no seu regimento uma nova estrutura, além da Lei de nº 9.129 de novembro daquele mesmo ano modificar normas relacionadas aos custeios e aos benefícios da previdência social, em que autorizava o parcelamento do recebimento das contribuições previdenciárias carecidas pelos empregadores.

Portanto, desde a década da criação da previdência social no Brasil, ela vem proporcionando uma proteção aos trabalhadores e suas famílias, em períodos em que carecerem de forças de trabalho, de maneira permanente ou provisória. É o que acontece na doença, maternidade, invalidez, na morte antes da aposentadoria e na morte depois da aposentadoria.

## 2.2 Regimes Previdenciários no Brasil

Existem no Brasil regimes de previdência social públicos e privados. Os sistemas públicos conglomeram o Regime Próprio de Previdência Social, Regime Geral de Previdência Social e o Regime de Previdência Complementar, que pode ser privada ou designada aos servidores públicos.

O Regime Geral de Previdência Social (RGPS) é um regime obrigatório e de caráter contributivo, onde se encontram os empregados assalariados, empregados domésticos, autônomos, contribuintes individuais, trabalhadores rurais e empregados. A sua definição está prevista no artigo 201 da Constituição Federal de 1988, que afirma:

Art. 201 (...) A previdência social será organizada sob a forma de regime geral, de caráter contributivo e de filiação obrigatória, observados critérios que preservem o equilíbrio financeiro e atuarial, e atenderá, nos termos da lei.

O Regime Próprio de Previdência Social (RPPS) é um regime obrigatório e exclusivo para funcionários públicos (federais, estaduais, municipais e do Distrito Federal). Está previsto no artigo 149 da Constituição Federal de 1988, que assim apronta:

Art. 149 (...) Parágrafo 1º: Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios instituirão contribuição, cobrada de seus servidores, para o custeio, em benefício destes, do Regime Previdenciário do art. 40, cuja alíquota não será inferior à contribuição dos servidores titulares de cargos efetivos da União.

O Regime de Previdência Complementar (RPC) é um regime facultativo e estruturado de forma autônoma aos regimes obrigatórios. O RPC é formado por Entidades Abertas de Previdência Complementar (EAPC) e Entidades Fechadas de Previdência Complementar (EFPC). As EAPC's são entidades compostas exclusivamente sob a forma de sociedades anônimas e têm como objetivo atuar em planos de benefícios de caráter previdenciário cedidos pelo formato de uma renda contínua ou pagamento único, disponíveis para qualquer pessoa física; as EFPC's, também chamadas de Fundos de Pensão, são entidades que não têm fins lucrativos e o seu objetivo é administrar os planos de benefícios previdenciários dos empregados de apenas uma empresa ou de empresas que pertençam a um mesmo grupo econômico.

Segundo Carvalho (2012), cada um dos regimes tem suas próprias regras que podem ser constitucionais ou infraconstitucionais. Dentre os regimes citados, o foco deste estudo é o Regime Geral de Previdência Social (RGPS), pois é o regime em que se encontra o maior número de contribuintes, visto que todos os trabalhadores assalariados estão diretamente vinculados a este regime.

### 2.3 Sistema de Financiamento da Previdência Social

No sistema de previdência, a maneira como ela é classificada leva em consideração a arrecadação da receita financiada pela Previdência Social. Segundo Miranda (2010), o Regime de Capitalização e o Regime Repartição Simples são os modelos mais utilizados pela previdência; a maneira como se constitui um ou outro regime é a condição econômica e social.

De acordo com Machado (2012), no regime de capitalização, cada beneficiário será o próprio destinatário de sua respectiva contribuição, visto que a contribuição será investida pelos administradores para viabilizar as futuras concessões de benefícios, que provavelmente cobrará uma taxa por esse trabalho de gestão dos fundos previdenciários.

Outros sim, Pinheiro (2005) afirma que, no regime de repartição simples, as despesas com benefícios são calculadas para um dado ano e são divididas no mesmo ano, sem que apresentem as contribuições anteriores para capitalização do plano. Isso se as premissas constituídas no plano de custeio se constituem.

Desse modo, segundo os autores citados, o regime de capitalização é quando o trabalhador faz uma reserva que conjecture com o total de contribuição no período de vida ativa; já o regime de repartição simples é quando o valor dos pagamentos é suficiente para arcar com os benefícios durante um definido período.

Segundo o Ministério da Previdência Social (2004), no RGPS o modelo aplicado é o regime de repartição simples. De acordo com Varsano e Mora (2007), as mudanças que acontecem na sociedade solicitam a revisão do sistema de previdência organizado sob o princípio de repartição, dado que o sistema busca uma forma de evitar a desproporção dos benefícios e contribuições.

Na fase inicial dos sistemas previdenciários, por volta de 1920, obteve-se um crescimento de despesas e segurados contribuintes, e com isso, as obrigações com o pagamento de beneficiários aumentaram em uma proporção inferior a proporção de crescimento dos segurados. Conforme Andrade (1999), no Brasil a massa de segurados ativos em 1923 era de 22.991, cresceu para 142.464 em 1930, alcançando 2.762.822 segurados em 1945. O número de trabalhadores que tinham adquirido o direito de se aposentarem era pouco, logo, significava que as despesas eram inferiores às receitas.

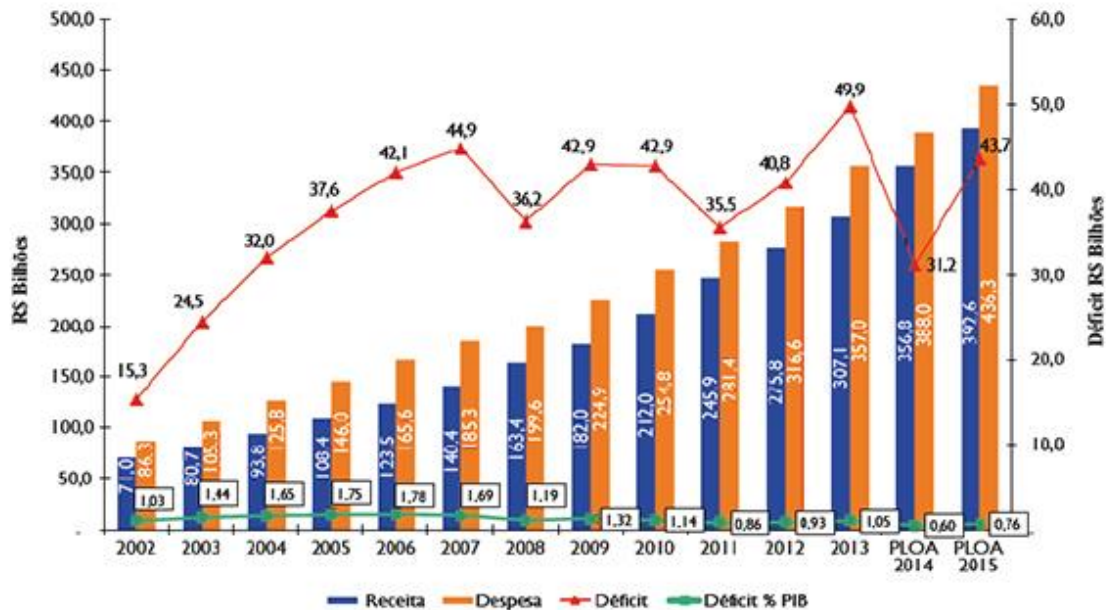
De acordo com os dados levantados por Andrade (1999), as reservas financeiras do sistema previdenciário tiveram uma trajetória de superávits no período de 1930 a 1997. De 1930 a 1949, a relação entre despesa e receita foi de 43,33%, mostrando que muito mais da metade da arrecadação (56,67%) resulta positivamente ao sistema previdenciário.

Em 1950, o sistema passou a ter problemas da fase de maturidade, pois as contribuições e benefícios passaram a crescer de forma desproporcional. Assim, no período de 1950 a 1969, a relação entre despesa e receita subiu para 71,93% e, de 1970 a 1997, subiu ainda mais, alcançando 77,82%, mas mantendo superávit. Na metade da década de 90, o saldo previdenciário passou a tornar-se negativo (ANDRADE, 1999).



Na Figura 1, pode-se observar que, até 2007, a tendência do resultado do RGPS foi de déficits crescentes. Por outro lado, em 2008, percebe-se uma reversão em que o déficit passa a oscilar de ano a ano sem mostrar uma tendência visível de aumento ou diminuição.

**Figura 1: Evolução das receitas, despesas e déficit no Brasil de 2002 a 2013**

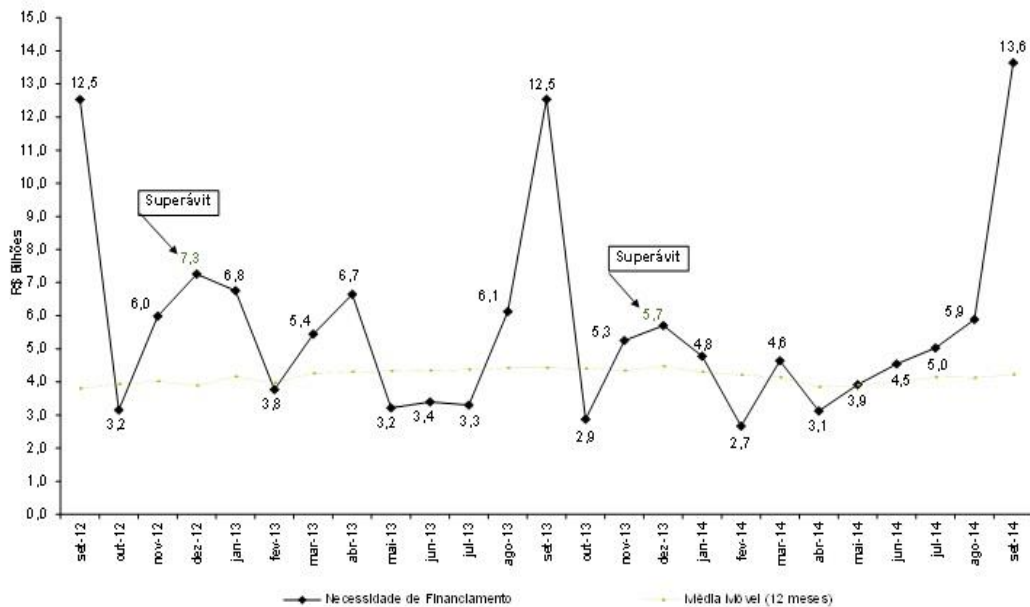


com projeções para 2014 e 2015.

O déficit com relação ao PIB no ano de 2009 era de 1,32%, reduzindo-se a 0,93% no ano de 2012. Também é possível observar que com passar dos anos as despesas mostram-se maiores que as receitas.

Na Figura 2, em dezembro de 2012 mostrou-se um superávit de R\$7,3 bilhões, e em 2013 obteve uma redução, passando para R\$5,7 bilhões, mas continuou superavitário.

**Figura 2: Necessidade de Financiamento do RGPS de setembro de 2012 a setembro de 2014, e** Fonte: ANASPS, 2014.



Fonte: Fluxo de Caixa INSS; Informar/DATAPREV, 2014.

Segundo a Previdência Social (2014), a necessidade de financiamento do RGPS no acúmulo do primeiro semestre de 2014, foi de R\$ 23,5 bilhões, valores corrigidos pelo INPC, resultando em 19% do valor inferior ao ano de 2013, que obteve R\$ 29 bilhões. No período de janeiro a julho de 2013, a necessidade de financiamento caiu de R\$ 27 bilhões para R\$ 23,2 bilhões no ano de 2014, o que resultou em uma diminuição de 14,3%.

De acordo com Andrade, Silva Melo e Sales Melo (2012), o período de 1995 a 2006 teve aumento no saldo negativo que cresceu a cada ano, em torno de 3,3% do Produto Interno Bruto (PIB) do total de RGPS e RPPS. Antes, a preocupação era com o RPPS; hoje, essa preocupação está voltada de forma geral para os dois regimes, em virtude do déficit crescente do RGPS. Já no RPPS o intervalo de tempo prevaleceu quase que constante, tanto nas despesas quanto nas receitas.

Com base nos dados do Boletim Estatístico da Previdência Social-BEPS (MPS, 2011), em abril de 2011 houve o pagamento de aposentadorias para 15,7 milhões de brasileiros, o que resultou em um valor de R\$ 12,4 bilhões. O valor total de R\$ 5,8 bilhões foi alcançado pelas aposentadorias por tempo de contribuição (ATC). O saldo previdenciário do RGPS resultou um déficit de 5,7 bilhões de reais, com um déficit acumulado em 12 meses de 40,8 bilhões de reais e o saldo final no ano de 2011 resultou de R\$ 143,8 bilhões, que comparado com o ano de 2012 o saldo final foi de R\$ 24,7

bilhões, observando uma grande queda de um ano para o outro, devido ao aumento dos pagamentos com INSS.

Dados do Ministério da Previdência Social (2014), em janeiro 2013, demonstram que o saldo negativo, com o passar dos anos, se estendeu à arrecadação no setor urbano e foi de R\$ 21 milhões, havendo um crescimento de 2,5% em relação a janeiro de 2012.

Não obstante, de acordo com o Ministério da Previdência Social (2014), em janeiro 2013, o pagamento com benefícios foi de 30,088 milhões, sendo 26,058 milhões previdenciários e acidentários, e, os demais, assistenciais. Logo, houve um aumento de 3,4% em comparação com o mesmo mês do ano de 2012 e as aposentadorias somaram 16,9 milhões de benefícios.

O aumento das despesas se deu devido ao reajuste do salário mínimo, além do aumento da quantidade de benefícios pagos por duas revisões feitas pelo INSS, que foi a revisão do teto e a dos benefícios por incapacidade. Essas duas revisões significaram um total de R\$ 882,5 milhões a mais na despesa.

Comparando o primeiro bimestre de 2014 com 2013, houve crescimento da arrecadação da ordem 15,1% contra um aumento de despesas de 7,7%. Logo, o quadro de déficit do RPGS que em 2013 era de R\$ 9,6 bilhões caiu em 2014 para R\$ 7,2 bilhões, enquanto que o saldo final de 2013 era de R\$ 190 bilhões passando para R\$74 bilhões em 2014 (MPS, 2014).

No mês de janeiro, o resultado do RGPS mostrava um bom resultado comparado ao mesmo mês de 2013, houve uma redução da necessidade de financiamento e o déficit em 2014 foi de R\$ 4,6 bilhões, R\$ 1,6 bilhão abaixo do valor de 2013. Isso em valores nominais, representou uma queda de 25,6% e em valores reais a queda foi de 29,3%. Já o aumento da arrecadação foi de 14,6% contra 5,6% da despesa. Dentre os fatores que influenciaram nesta redução, está o menor reajuste do salário mínimo de 6,8% em 2014 contra 9% em 2013, o menor reajuste dos benefícios acima do piso previdenciário de 5,56% em 2014 em face aos 6,20 em 2013 (MPS, 2014).

De acordo com Campos e Pochmann (2007), diversos fatores influenciam no financiamento do sistema de previdência, por exemplo, a queda na parcela salarial, informalidade, desemprego, rotatividade no emprego e aposentados que ainda trabalham.

A situação dos sistemas financeiros previdenciários, para Varsano e Mora (2007), é afetada por fatores, como as mudanças na estrutura etária e no mercado de trabalho, a queda na fecundidade, o aumento da expectativa de vida – e, especialmente, a sobrevida

para os idosos – e a falta de capacidade do mercado em absorver uma parte da população em idade de trabalhar.

Para Lima et al. (2012), as mudanças nos fatores demográficos afetam o resultado do sistema financeiro de previdência, como as mudanças no perfil etário da massa de participantes, pois é de suma importância a dimensão da massa, já que ela assegura a sustentabilidade do fundo.

#### 2.4 Estudos Correlatos

Existem alguns trabalhos que abordam a influência de fatores no saldo financeiro do RGPS. Este estudo foi baseado na dissertação de Leite, Ness Jr. E Klotzle (2007) que identificaram fatores que exercem influência no resultado financeiro e nos componentes de receitas, benefícios e saldo do RGPS, utilizando o modelo proposto por Meyerson et al. (2001), em que os fatores econômicos e demográficos interagem com as políticas vigentes para gerar fluxos financeiros da previdência americana. As variáveis utilizadas foram os fatores demográficos (razão de dependência de idoso e razão de sexo), desemprego, inflação, taxa de juros, salário mínimo, trabalho informal. Os resultados confirmam a influência dos fatores demográficos, salário mínimo, rendimentos, trabalho informal e desemprego nas receitas, benefícios e resultado financeiro do RGPS.

Outra pesquisa relacionada é a dissertação de Dantas (2009), que fez uma análise dos principais fatores que afetam o resultado do Regime Geral de Previdência Social – RGPS, apontando os motivos que geram o déficit previdenciário e a sua relação com o mercado de trabalho formal. Os resultados confirmam a influência dos fatores mercado de trabalho formal, demográficos, salário mínimo e produção industrial nas receitas, benefícios e resultado financeiro do RGPS.

Caetano (2006) identifica os fatores que influenciam o custo e a sustentabilidade do sistema financeiro do RGPS, através de um modelo matemático simplificado do equilíbrio financeiro de curto prazo da previdência, sendo proposto um indicador baseado na alíquota de contribuição, taxa de reposição e razão de dependência.

Machado (2012) mostra uma abordagem diferente, cujos enfoques do estudo foram os fatores que contribuem para o déficit do RGPS, a partir da qual se fez uma ampla pesquisa dos aspectos inerentes ao Direito Previdenciário, onde se observou que

o financiamento por meio de contribuições sociais não consegue suportar o ônus previdenciário, causando assim o déficit, além dos gastos com benefícios.

Cavalcanti (2008), em sua análise constatou que o modelo atual confia parte expressiva da sua arrecadação à contribuição incidente sobre a folha de salários e demais rendimentos do trabalho, sendo esta, também, uma de suas principais fragilidades, sensível que é a conduta da formalidade no mercado de trabalho, e que pode ser substituída por uma contribuição que incida sobre lucros das empresas.

Cechin e Cechin (2007), em seu estudo, observaram as causas do desequilíbrio financeiro, e uma das formas encontrada pelos mesmos foi a opção do fator previdenciário para equacionar a convergência ao desequilíbrio, onde a idade mínima de aposentadoria tende a assegurar os efeitos mais intensos no curto prazo, em que o fator previdenciário garante indiferenças de valores presentes.

Lima et al (2012), em sua pesquisa, observou que variações na dinâmica demográfica, como alterações no perfil etário, implica no resultado financeiro da previdência social.

Assim, a pesquisa baseou-se, além desses estudos correlatados, em diversos outros trabalhos que estão ligados ao saldo financeiro do RGPS brasileiro, com o intuito de aumentar o conhecimento sobre a temática de fatores que tendem a variar no resultado financeiro do RGPS e criar opiniões e questões a respeito deste tema.

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

#### **3.1 Metodologia da Pesquisa**

Esta pesquisa é de caráter descritivo, pois se descrevem de forma detalhada as propriedades de uma população e a relação de duas ou mais variáveis (GIL, 2010), além, de ser classificada também como quantitativa e qualitativa. Quantitativa, porque estima e mede os comportamentos relacionados aos dados abordados e qualitativa por apontar as questões e compreende a importância delas.

Também se trata de uma pesquisa bibliográfica, uma vez que foram utilizadas informações presentes em livros, artigos e bancos de dados (secundários) do Ministério da Previdência Social (MPS), Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEADATA), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), havendo, ainda, uma

abordagem empírica dos dados, cujo objetivo é identificar os fatores que podem influenciar o saldo financeiro do RGPS.

Com o intuito de aperfeiçoar a análise dos dados da série estudada, será utilizado um programa econométrico o *software* Gretl versão 5.0 e o Modelo de Regressão Linear e o método será o Método de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), apresentado por Gujarati (2006).

Os dados utilizados para esta pesquisa foram retirados do site do IPEADATA, no MPS, no IBGE no período anual de 2003 a 2014, as variáveis utilizadas são saldos previdenciários, fatores demográficos (razão de dependência de idoso e razão de sexo), desemprego, inflação, taxa de juros, salário mínimo, trabalho informal, do Brasil. Esses dados são de série temporal, ou seja, mostram a sequência dos dados em intervalos observados no tempo.

### 3.2 Modelo de Regressão Linear

Segundo Gujarati (2006), uma análise de regressão é um procedimento básico para avaliar ou estimar relações entre variáveis que compõem a essência da teoria econômica, cujo objetivo é medir a relação entre variáveis. Em síntese a análise de regressão resulta em um estudo de dependência de uma variável em relação a uma ou mais variáveis (explicativas).

#### 3.2.1 Método de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO)

O processo de estimação é uma forma de ajustar uma reta aos dados. O modelo estatístico populacional, no caso, de uma regressão simples é:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 x_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

Alguns pressupostos devem ser levados em consideração, onde,

$\varepsilon_i$  tem distribuição Normal =  $\varepsilon_i \sim N(0, \sigma^2)$  (o erro tem que ter distribuição normal)

$E(\varepsilon_i) = 0$  (o valor médio do termo de erro é zero)

$V(\varepsilon_i) = E(\varepsilon_i^2) = \sigma^2$ ; para todo  $i$  (variância do erro é a mesma para todas as observações)

$Cov(\varepsilon_i, \varepsilon_j) = E(\varepsilon_i, \varepsilon_j) = 0$ ;  $\forall i \neq j$  (não há autocorrelação entre os termos de erro e ausência de covariância)

X assume valores fixos (não é uma variável aleatória)

X e Y tem relação linear.

O método de MQO tem por finalidade minimizar a soma dos quadrados ordinários dos desvios.

Os testes dos parâmetros são as hipóteses que devem ser tomadas, mediante análise após a estimação da regressão, pela equação 1:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i$$

Onde,

$H_0 \Rightarrow \beta_1 = 0 \Rightarrow$  Rejeita-se a hipótese nula.

$H_1 \Rightarrow \beta_1 \neq 0 \Rightarrow$  Se aceita a hipótese nula.

Sabendo que para aceitar a hipótese nula, a probabilidade tem que ser inferior ou igual a 5% e inferior ou igual a 1%.

O teste de ajustamento global chamado de coeficiente de determinação  $R^2$  é uma medida de intensidade entre as variáveis escolhidas no modelo, o  $R^2$ , indica a proporção que as variações da variável dependente (Y) são “explicações” pelas variações das variáveis explicativas (X). Sabendo que para aceitar o teste  $R^2 \geq 0,75$ .

### 3.4 Definindo as variáveis utilizadas no modelo

No desenvolvimento da pesquisa, foram utilizadas as variáveis a seguir, que, para o melhor entendimento do estudo, foram divididas em variáveis dependentes e variáveis explicativas (independentes). Estas foram definidas mediante o modelo de Meyerson et al. (2001), cujo objetivo é fazer uma interação dos fatores econômicos com os demográficos para determinar os fluxos financeiros da previdência americana.

#### 3.4.1 Variável Dependente

### 3.4.1.2 Saldos Previdenciários

Segundo o Ministério da previdência Social (2006), os saldos são provenientes de recebimentos e saídas de recursos financeiros do caixa do INSS, isto é, o saldo final do fluxo de caixa da previdência onde estão os valores de recebimentos (recebimentos próprios, rendimentos financeiros) e pagamentos (pagamentos do INSS, transferências a terceiros). O valor do saldo foi dividido pelo PIB, constituindo uma nova série adimensional.

### 3.4.2 Variáveis Independentes

#### 3.4.2.1 Fatores Demográficos

A fecundidade, mortalidade e migração são os fatores demográficos primários que segundo o Instituto Brasileiro de Geografia Estatística-IBGE (2010), tem o objetivo de levantamento e estimativas do perfil detalhado da população brasileira.

Segundo Santos (2004, apud Leite, Ness Jr. e Klotzle, 2010), os fatores demográficos primários mostram de forma detalhada o perfil dos indivíduos por idade e sexo. No caso da classificação por idade tem uma influência na razão entre os benefícios e contribuições e em consequência no saldo do regime de previdência, como o RGPS.

Um dos fatores será a razão de dependência, que segundo o IBGE (2010), o conceito é: “Razão de Dependência – peso da população considerada inativa (0 a 14 anos e 65 anos e mais de idade) sobre a população potencialmente ativa (15 a 64 anos de idade)”.

Neste estudo, serão utilizados dois indicadores: a razão de dependência demográfica dos idosos – que é a relação entre a população de 65 anos ou mais e a população com idades de 15 a 64 anos – e a razão de sexo, que será a quantidade de homens de 65 anos ou mais para cada 100 mulheres de 65 anos ou mais, em um dado período, como utilizado no artigo de Leite, Ness Jr. E Klotzle (2010).

#### 3.4.2.2 Desemprego



Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – PNAD (2016), a taxa de desemprego é calculada mediante o número de pessoas desocupadas (desempregadas) e dividida pela população economicamente ativa.

De acordo com Caetano (2006, p.12), o “desempenho conjuntural do emprego afeta diretamente o resultado previdenciário, uma vez que a arrecadação se baseia primordialmente em folhas de pagamentos”. O número de pessoas contribuindo tende a diminuir em razão da taxa de desemprego.

#### 3.4.2.3 Inflação

Para reajustes com relação à inflação dos parâmetros, será utilizado o Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC), que segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010), abrange as famílias com rendimentos mensais compreendidos entre 1 (hum) e 5 (cinco) salários-mínimos, cuja pessoa de referência é o assalariado em sua ocupação principal e residente nas áreas urbanas das regiões.

Ela é citada por Além e Giambiagi (1997) como motivo de desgaste do valor real dos benefícios, e isso implica a contribuição para diminuir a tendência do aumento das despesas do INSS. Nesta pesquisa será utilizado o INPC por ser usado como parâmetro de reajustes de benefícios do RGPS (PINHEIRO, ARRUDA, SANTANA, 2002).

#### 3.4.2.4 Taxa de juros

Segundo a Receita Federal do Brasil (2015), o percentual de juros equivalente à taxa referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (Selic) para títulos federais é aplicável no pagamento, na restituição, na compensação ou no reembolso de tributos federais. Por isso, a taxa Selic foi escolhida, pois é considerada a taxa básica de juros da economia e é utilizada para correções de dívidas do INSS.

A taxa de juros, segundo Meyerson e colaboradores (2001), tem influência no rendimento dos ativos do sistema previdenciário americano, o regime é parecido com o do Brasil. A inclusão dessa taxa tem a finalidade de verificar suas implicações na Previdência Social brasileira.

#### 3.4.2.5 Rendimentos

Segundo Klieber (2004), o crescimento nominal do rendimento dos trabalhadores afeta as receitas e despesas com benefícios da Previdência Social. Com o aumento da renda, isso influencia no crescimento da arrecadação. Entretanto, os futuros benefícios também serão maiores.

Segundo o IBGE (2010), é o rendimento do trabalho principal e dos demais trabalhos que uma pessoa tem durante um mês de referência.

#### 3.4.2.6 Salário mínimo

Os dados serão retirados do Ministério do Trabalho e Emprego, séries em valores reais definidos conforme a legislação. Giambiagi (2007), após uma análise do desempenho da Previdência Social depois da última reforma do RGPS, garante que “a despesa do INSS continuou crescendo fortemente, mas agora por outros fatores – essencialmente, auxílio-doença e salário mínimo”.

#### 3.4.2.7 Trabalho Informal

Segundo Costa (2010), diante das dificuldades no mercado de trabalho, a população passou a utilizar outra fonte de renda no mercado de trabalho informal, que são o trabalho autônomo, ambulante, temporário, irregular, precário. Logo, houve um grande aumento de trabalhadores nos grandes centros.

Para Beltrão e Pinheiro (2002), “o mercado de trabalho vem passando por importantes mudanças em direção à terceirização, com impactos significativos sobre receitas e custos do sistema previdenciário”.

Como proposto por Leite, Ness Jr. e Klotzle (2010), para este estudo, o indicador de trabalho informal será construído mediante dados da nova Pesquisa Mensal de Emprego do IBGE que foram definidos como:

$$\frac{(SC + CP)}{PO}$$

Onde,

SC é a quantidade de empregados sem carteira assinada

CP é a quantidade de trabalhadores por conta-própria

PO é a população ocupada.

Quantidade de empregados sem carteira assinada (SC) são aquelas pessoas que trabalham para um empregador ou mais exercendo uma jornada de trabalho, recebendo uma recompensa, ou seja, um pagamento em dinheiro ou outra forma de prestação (moradia, alimentação, vestuário, etc.).

Quantidade de trabalhadores por conta-própria (CO) são aquelas pessoas que empreendem uma atividade econômica ou praticam uma profissão ou ofício, sem empregados.

População ocupada (PO) são aquelas pessoas que, num dado período de referência, trabalharam ou apresentavam trabalho.

#### **4 ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS**

Serão apresentadas neste capítulo as séries temporais e as variáveis, o tratamento e análise dos referentes dados, apresentando análise estatística e o modelo encontrado.

O primeiro passo foi a análise de gráficos, onde se pode observar a trajetória de todas as variáveis no decorrer dos anos de 2003 a 2014. Como se pode observar na tabela 1, o próximo passo foi a estimação do modelo por MQO, e para evitar a presença de heterocedasticidade (quando as variâncias da variável dependente não são as mesmas das variáveis explicativas) estimou-se o modelo com erro padrão robusto, para se utilizar as variáveis originais e não modificar o modelo com criação de outras variáveis.

**Tabela 1- Estimação das variáveis utilizando o MQO com erro padrão robustos**

Variáveis		Coefficientes	Erro Padrão	Razão-t	P-valor
Constante		15771,5	32661,18	4,835	0,0169
Taxa de Desemprego		395,276	219,415	1,802	0,1694
Taxa Selic		-3471,18	793,007	-4,377	0,0221
Trabalho Informal		-1786,98	365,073	-4,895	0,0163
Salário Mínimo		-0,2596	0,0806	-3,220	0,0486
Rendimento Médio Hab.	Médio	-0,0660	0,01644	-4,016	0,0277
RDDI		-14886,8	1597,73	-9,317	0,0026
INPC		-5983,35	929,434	-6,438	0,0076
Razão de Sexo		-2827,5	2409,08	-1,174	0,3252
			R <sup>2</sup> =	83,26%	

Fonte: Elaboração própria, segundo dado do MPS, IPEADATA, MET, Receita Federal(2016).

Na tabela 1, em que as variáveis Taxa Selic, Trabalho Informal, Salário Mínimo, Rendimento Médio Hab. apresentaram p-valor com significância estatística de probabilidade inferior a 5% adotado na pesquisa, RDDI e INPC obteve um nível de significância estatística inferior a 1%, todas estas variáveis que se mostraram significativas explicam estatisticamente variações no saldo final financeiro previdenciário referentes ao PIB.

Verificando os coeficientes da tabela 1, com relação às variáveis significativas, observa-se que:

Cada variação percentual de 1% na Taxa Selic resulta em uma variação negativa de -3471,18% no Saldo Final Previdenciário.

Cada variação na quantidade de pessoas no Trabalho Informal resulta em uma redução de -1786,98 pessoas no Saldo Final Previdenciário.

Cada variação de uma unidade monetária de R\$ 1,00 no Salário mínimo resulta em uma redução de R\$ -0,2596 no Saldo Final Previdenciário.

Cada variação de uma unidade monetária de R\$ 1,00 no Rendimento Médio Hab. resulta em uma redução de R\$ -0,0660 no Saldo Final Previdenciário.

Cada variação percentual de 1% no RDDI resulta em uma redução de -14886,8% no Saldo Final Previdenciário.

Cada variação percentual de 1% no INPC resulta em uma redução de -5983,35% no Saldo Final Previdenciário.

Segundo Gujarati (2006), pelo resultado do  $R^2$  se for  $R^2 \geq 0,75$ , pode-se concluir que se aceita o teste estatístico e que há explicação da variável dependente mediante a variação das variáveis independentes. Logo, o  $R^2$  na tabela 1 mostrou-se 83,26%, e essa proporção implica uma variação de 83,26% do Saldo Final Previdenciário que é explicada pela variação da Taxa Selic, Trabalho Informal, Salário-mínimo, Rendimento Médio Hab., RDDI e INPC, e que 16,74% é explicada por variáveis que estão fora do modelo.

Alguns testes foram feitos após a estimação do modelo, como pode ser observado no quadrado 1, o teste de normalidade, onde se observou que o modelo tem distribuição normal e o teste de autocorrelação – em que o modelo não apresenta autocorrelação – e o teste de heterocedasticidade.

#### Quadrado 1- Verificando testes

Teste	Resultado	Estatística Teste	P-valor
Normalidade	O erro tem distribuição normal.	Qui-Quadrado(2) =2,541	0,2805
Heterocedasticidade	Sem heterocedasticidade	LM= 5,08	0,7486
Autocorrelação	Sem autocorrelação	LMF= 0,7604	0,4751

Fonte: Elaboração própria, segundo dado do MPS, IPEADATA, MET, Receita Federal (2016).

Das variáveis abordadas neste estudo, o salário mínimo, INPC, taxa de Selic, razão de dependência de idoso, trabalho informal e rendimento habitual, tiveram resultados significantes, mediante análise estatística, explicando efeitos causados pelo saldo do final do RGPS.

Com relação ao salário mínimo, tem significância econômica, já que um aumento no saldo financeiro do RGPS causa um efeito negativo do salário mínimo. Para evitar aumentos reais dos inativos, a ideia sugerida por alguns autores é a utilização de índices de inflação para reposição dos benefícios pagos, mas isso sem vincular o salário mínimo.

O INPC tem influência, como observada no modelo, dado que o seu efeito é negativo sobre o saldo financeiro, já que, segundo Além e Giambiagi (1997), a inflação é a causa de corrosão do valor real dos benefícios, no momento que o País representa altos níveis inflacionários, e esse efeito contribui para o aumento das despesas do INSS.

A taxa de Selic teve influência negativa com relação ao saldo financeiro, mas isso reflete a sua influência no rendimento dos ativos do sistema previdenciário, além de controlar efeitos da economia e correção dos débitos com o INSS.

A razão de dependência de idoso mostrou-se um efeito negativo com relação ao saldo financeiro. Quanto mais aumenta o número de idosos com relação a isso, afeta cada vez mais o saldo financeiro do RGPS. Segundo Caetano (2006), o aumento da razão de dependência de idoso resulta em um aumento entre beneficiários e contribuintes, isso porque as pessoas tendem a receber seus benefícios quando estão mais velhas e forem ativas em idades menores. Devido a isso, muitos defendem a medida de idade mínima para aposentadorias, requisito existente na previdência social.

A variável trabalho informal mostrou-se com efeito negativo com relação ao saldo financeiro, pois como a previdência brasileira baseia-se em arrecadações com relação ao empregado com carteira assinada, com um aumento do trabalho informal, isso afeta as contribuições sobre a folha de pagamento, que é uma das principais fontes de receita.

Os rendimentos do trabalho obtiveram, também, um efeito negativo no saldo, e isso é explicado, pois, à medida que cresce o rendimento dos trabalhadores, isso afeta as receitas e as despesas.

Para Klieber (2004), quando a renda aumenta resulta em uma ampliação na arrecadação, mas isso irá implicar no futuro com relação aos benéficos que tendem a ficar maiores. Dessa forma, esses fatores encontrados mediante a análise, tem de certa forma uma influência nos resultados do saldo final do RGPS.

#### **4 CONCLUSÃO**

A previdência social brasileira é um tema muito debatido pela população e um dos seus focos é com relação à sustentabilidade financeira dos seus regimes, em especial, o Regime Geral de Previdência Social (RGPS), que é o foco deste artigo. Em longo prazo, pode ser analisado por estatísticas oficiais como a do Ministério de Previdência Social (MPS), em que o regime tende a ser deficitário e insustentável, e esses dados são baseados mediante a tendência de envelhecimento da população, entre diversos outros fatores, que tendem a influenciar nesses resultados.

Este artigo, teve como objetivo identificar os fatores que podem influenciar o saldo final do RGPS, e esse objetivo foi atingido. Dentre os resultados obtidos na análise dos dados, pôde-se observar que os fatores que podem influenciar o saldo financeiro do Regime Geral de Previdência Social brasileiro (RGPS) são: salário mínimo, INPC, taxa de Selic, razão de dependência de idoso, trabalho informal e rendimento habitual. Esses fatores explicam variações nos principais elementos do RGPS brasileiro e assumem importância especial, pois o saldo final previdenciário é o indicador final da diferença entre a arrecadação e o pagamento.

Mesmo o governo conseguindo driblar a diferença das despesas e receitas e conseguindo um saldo final positivo, a longo prazo, esse resultado pode ser revertido, já que as despesas tendem a aumentar e a ficar acima das receitas. Assim, o resultado do sistema financeiro depende de políticas econômicas que auxiliem no aumento dessas receitas, para que a longo prazo não ocorra um desequilíbrio nas contas públicas.

Por fim, sugere-se para futuras pesquisas fazer um estudo semelhante a este com a previdência complementar e RPPS. Utilizar as mesmas variáveis, com dados atualizados do período, e adicionando mais duas variáveis dependentes que têm influência no saldo previdenciário. Além disso, desde o ano de 2004, o fator previdenciário vem sendo aplicado, logo, é interessante fazer-se um estudo que diminua o impacto dos fatores demográficos na Previdência Social.

**REFERÊNCIAS**

ABREU, Osmani Teixeira de. **As relações de trabalho no Brasil a partir de 1824: greves, organização e movimento sindical, legislação, justiça do trabalho, contratos coletivos**. São Paulo: LTr, 2005.

AFONSO, L. E. **Um estudo dos aspectos distributivos da previdência social no Brasil**. Tese de doutorado, FEA/USP, 2003.

ALÉM A.C.D; GIAMBIAGI F. **Despesa previdenciária**: análise da sua composição, efeitos da inflação e bases para uma alternativa de reforma. Texto para discussão n 374. Rio de Janeiro: PUC, 1997.

ANDRADE, Eli Iola Gurgel Andrade. **(Des)equilíbrio da previdência social brasileira 1945-1997**. 1999. Disponível em: <[http://web.cedeplar.ufmg.br/cedeplar/site/demografia/teses/1999/Eli\\_Gurgel\\_Andrade.pdf](http://web.cedeplar.ufmg.br/cedeplar/site/demografia/teses/1999/Eli_Gurgel_Andrade.pdf)> Acesso em: 23 de mar. 2016.

ANDRADE, Péricles da Silva; SILVA MELO, Sonia Rebouças da; SALES MELO, Francisco Vicente. **Previdência social no Brasil**: uma análise da sua relação com os aspectos socioeconômicos do meio rural e urbano, Número 171, 2012. Disponível em <<http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/br/>>. Acesso em 10 de mar. 2016.

BELTRÃO, K; PINHEIRO, S.S. **Uma avaliação dos dados PNAD com respeito à “Previdência Social” - população ativa e inativa**. Texto para discussão n. 871. Rio de Janeiro: Ipea, 2002.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 05 de outubro de 1988. **Artigos 149, 194 e 201**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/Emendas/Emc/emc20.htm#art1](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc20.htm#art1)> Acesso em 19 de jan. de 2016.

BRASIL. Lei Eloy Chaves (1913). Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/Historicos/DPL/DPL4682.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Historicos/DPL/DPL4682.htm)> Acesso em 19 de jan. de 2016.

BRASIL. Lei Orgânica de Seguridade Social (1991). **Artigo 26**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8212cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8212cons.htm)> Acesso em 20 de jan. de 2016.

CAETANO, M.A. **Determinantes da sustentabilidade e do custo previdenciário: aspectos conceituais e comparações internacionais**. Texto para Discussão n. 1.226. Brasília: Ipea, 2006.

CAMPOS, André; POCHMANH, Márcio. **Mercado de Trabalho e Previdência Social no Brasil**. *Carta Social e do Trabalho*, Campinas, Instituto de Economia da Unicamp, Centro de Estudos Sindicais e do Trabalho, n.7, 2007. Disponível em: <[www.eco.unicamp.br/docprod/downarq.php?id=2015&tp=a](http://www.eco.unicamp.br/docprod/downarq.php?id=2015&tp=a)>. Acesso em 23 abr. 2016.

CARVALHO, Gilvan Nogueira. Introdução ao Direito Previdenciário: os regimes de previdência. Conteúdo Jurídico, Brasília-DF: 07 jan. 2012. Disponível em:



<<http://www.conteudojuridico.com.br/?artigos&ver=2.35483&seo=1>>. Acesso em: 13 out. 2016.

CAVALCANTI, Venício Dantas. **Sustentabilidade do Modelo de Financiamento da Previdência Social: Análise e Perspectivas**. 2008. TCC (Graduação)-Curso de Direito, Departamento de Ciências Jurídicas, Universidade Católica de Pernambuco, Recife, 2008. Disponível em:< <http://www.conteudojuridico.com.br/monografia-tcc-tese,sustentabilidade-do-modelo-de-financiamento-da-previdencia-social-analise-e-perspectivas,25805.html>> Acesso em 28 mai. 2016.

CECHIN, José; CECHIN, Andrei Domingues. **Desequilíbrios: Causa e Soluções. Previdência no Brasil: debates, dilemas e escolhas**. CAPÍTULO 3. Rio de Janeiro: IPEA, 2007.

COSTA, Márcia da Silva. **Trabalho informal: um problema estrutural básico no entendimento das desigualdades na sociedade brasileira**. *Cad. CRH* [online]. 2010, vol.23, n.58, pp.171-190. ISSN 0103-4979. Disponível em:< <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-49792010000100011>>. Acesso em 20 de abr.2016.

DANTAS, Emanuel de Araújo. **Previdência social: análise dos fatores que afetam a necessidade de financiamento do regime**. 2009. 70p. Dissertação de Mestrado – Curso de Pós-Graduação em Economia, Universidade Federal do Ceará. Disponível em <<http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/5641>>. Acesso em 29 mai.de2016

FAGNANI, Eduardo. **Previdência Social e desenvolvimento econômico**. Campinas: IE/UNICAMP, fevereiro de, 2008. Disponível em: < [www.eco.unicamp.br/docprod/downarq.php?id=1770&tp=a](http://www.eco.unicamp.br/docprod/downarq.php?id=1770&tp=a) >Acesso em 10 mai.2016.

GENTIL, Denise Lobato. **A política fiscal e falsa crise da previdência social brasileira: análise do período 1990 - 2005**. 2006. Disponível em<<http://laurocampos.org.br/portal/images/stories/documentos/PoliticaFiscal.pdf>>Acesso em 28 de fev.2016.

GIAMBIAGI, F. **Reforma da previdência: o encontro marcado**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

GIL, Antônio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. In: **Métodos e técnicas de pesquisa social**. Atlas, 2010.

GUJARATI, D. N. **Econometria Básica**. São Paulo: MAKRON Books, 2006.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Censo Demográfico 2010. **Resultados Preliminares do Universo conceitos e definições-tabelas adicionais**. Rio de Janeiro.2010. Disponível em<[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/resultados\\_preliminares/tabelas\\_adicionais.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/resultados_preliminares/tabelas_adicionais.pdf)>. Acesso em 21 de abr.2016.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua**. 2016. Disponível

em:<[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa\\_resultados.php?id\\_pesquisa=149](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa_resultados.php?id_pesquisa=149)>. Acesso em 15 de abr. 2016.

KLIEBER, E.J. et al. Assumptions used to project Social Security's financial condition. Washington, DC: American Academy of Actuaries, January 2004.

LEITE, Anderson Ribeiro; NESS JR, Walter Lee; KLOTZLE, Marcelo Cabus. **Previdência Social: fatores que explicam os resultados financeiros.** *Rev. Adm. Pública* [online]. 2010, vol.44, n.2, pp.437-457. ISSN 0034-7612. Disponível em:< <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-76122010000200011> Acesso em 22 de abr.2016.

LEITE, Anderson Ribeiro; Ness Junior, Walter Lee. **Previdência Social: fatores que explicam os resultados.** Rio de Janeiro, 2007. 84p. Dissertação de Mestrado - Departamento de Administração, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

LIMA, Diana Vaz De et al. O Impacto do Fator Previdenciário nos Grandes Números da Previdência Social\*/The Effect of the Welfare Factor on Large Social Welfare Numbers. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 23, n. 59, p. 128, 2012. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rcf/v23n59/v23n59a05.pdf>>. Acesso em 4 de mar. 2016.

MACHADO, Aline de Oliveira. **Regime geral de previdência social-RGPS: fatores que contribuem para o déficit do RGPS.** 2012. 86 f. TCC (Graduação) - Curso de Direito, Departamento Econômico e do Trabalho, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/67421>>. Acesso em 26 fev. 2016.

MEYERSON, N. et al. Uncertainty in Social Security's long-term finances: a stochastic analysis. Congress of the United States-Congressional Budget Office, 2001.

Ministério da Previdência Social – MPS. 2011. Disponível em <[http://www1.previdencia.gov.br/aeps2006/15\\_01\\_01\\_01.asp](http://www1.previdencia.gov.br/aeps2006/15_01_01_01.asp)>. Acesso em 18 de fev. 2016.

Ministério da Previdência Social – MPS. A Instituição. **Seção XI- Finanças.** 2006. Disponível em<[http://www1.previdencia.gov.br/aeps2006/15\\_01\\_10\\_01.asp](http://www1.previdencia.gov.br/aeps2006/15_01_10_01.asp)> Acesso em 10 de fev. 2016.

Ministério da Previdência Social – MPS. **Panorama da Previdência Social Brasileira.** Brasília: MPS/ACS, 2004.

Ministério da Previdência Social – MPS. **Saldo do Regime Geral de Previdência Social.** 2013. Disponível em:<<http://www1.previdencia.gov.br/aeps2013>>. Acesso em 29 de abr. 2016.

MIRANDA, Andrey Luciano Fagundes et al. **O déficit da previdência social: análise comparativa entre as duas linhas metodológicas divergentes.** 2010. Disponível em: <<http://tcc.bu.ufsc.br/Economia292766>>. Acesso em 15 de mar. 2016.

PINHEIRO, Ricardo Pena. **Riscos demográficos e atuariais nos planos de benefício definido e de contribuição definida num fundo de pensão.** 2005. Minas Gerais.

Disponível em <<http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/MCCR-6W9PQK>> Acesso em 29 de mar. 2016.

PINHEIRO, V.C; ARRUDA, G.A; SANTANA, R. L. F. **Déficit da Previdência Social: considerações metodológicas**. Informe de Previdência Social, Brasília, MPS/SP, v. 14, n1, 2002.

Receita Federal do Brasil – RFB. **Taxa de Juros Selic**. 2015. Disponível em <<http://idg.receita.fazenda.gov.br/orientacao/tributaria/pagamentos-e-parcelamentos/taxa-de-juros-selic>> Acesso em 30 de abr. 2016.

SANTOS, N. M. G. **Um Estudo Prospectivo Sobre a Previdência Social Brasileira**. Tese de doutorado, Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, 2004.

SERRA, J.B.; GURGEL (Coord.). **Evolução da previdência social**. Brasília: Funprev,2007.

TAFNER, P; GIAMBIAGI, F. (Organizadores). **Previdência no Brasil: debates, dilemas e escolhas**. Rio de Janeiro: IPEA, 2007.

VARSANO, Ricardo; MORA, Mônica. Financiamento do regime geral de previdência social. **Previdência no Brasil: debates, dilemas e escolhas**. 2007. Rio de Janeiro: Ipeadata. Acesso em 20 de mar 2016.

Artigo recebido em 18/10/2016.

Aceito em: 25/10/2016.

Avaliado pelo Sistema double blind review.

Editores: Luiz Antônio Felix Júnior e Anna Cecília Chaves Gomes

Revisado por: Vera Lúcia Oliveira