

ANÁLISE DOS FATORES QUE INFLUENCIAM A ARRECADAÇÃO DO REGIME GERAL EM PAÍSES DO CONTINENTE AMERICANO

ANALYSIS OF FACTORS INFLUENCING THE COLLECTION OF THE GENERAL REGIME IN COUNTRIES OF THE AMERICAN CONTINENT

Larissa Marie Martins Pinto¹
Aline Gomes Peixoto²
Jander Angelo Diogo Ferreira³
Aline Nascimento Guimarães⁴

Resumo:

As reformas realizadas nos países americanos almejam encontrar um modelo previdenciário que seja ideal para seu desenvolvimento. Essa pesquisa teve como objetivo identificar os fatores que influenciam a arrecadação previdenciária em países americanos, com análise no ano de 2016. Na revisão de literatura, identificou-se variáveis que podem influenciar na arrecadação previdenciária. Com os dados obtidos por regressão linear simples, pode-se verificar que as variações positivas na arrecadação previdenciária ocorrem nos índices econômicos PIB per capita e salários, e as variações negativas estão associadas aos índices trabalho informal, taxa de desemprego, taxa de inatividade, taxa de inflação e juros. No resultado, percebeu-se que a taxa de inflação é o índice com maior impacto na arrecadação dos países da amostra.

Palavras-chave: Arrecadação previdenciária; índices econômicos; inflação.

Abstract:

The reforms carried out in the American countries aim to find a social security model that is ideal for their development. This research aimed to identify the factors that influence social security collection in American countries, with analysis in the year 2016. In the literature review, we identified variables that may influence the collection of social security. With the data obtained by simple linear regression, it can be verified that the positive changes in social security collection occur in the GDP per capita economic indices and wages, and the negative variations are associated to the indices of informal work, unemployment rate, rate of inactivity, rate inflation and interest rates. In the result, it was perceived that the inflation rate is the index with the greatest impact on the collection of the countries of the sample.

Key words: Social security collection; economic indexes; inflation.

¹ Universidade Federal de Juiz de Fora

² Universidade Federal de Juiz de Fora

³ Universidade Federal de Juiz de Fora

⁴ Universidade Federal de Juiz de Fora

1. Introdução

Desde a década de 90, países latino-americanos buscam empreender reformas radicais em seus sistemas previdenciários, vislumbrando um modelo ideal para atender suas realidades específicas (AMARO, 2000).

O sistema previdenciário brasileiro exhibe instabilidade em suas contas de benefícios e custeio após as transformações na previdência referentes às políticas benevolentes e o aumento da cobertura realizada, por diversas vezes, sem a contrapartida da contribuição prévia (SILVA, 2014). Destaques sobre o tema propagados pela mídia e o governo, despertam questionamentos ao modelo atual (RODRIGUES, 2018).

Rodrigues Filho e Costa (2014) alertavam que a diferença da legislação previdenciária brasileira em comparação aos outros países, evidenciava o atraso da lei vigente, que não está se adequando ao envelhecimento da população. Na ausência de um sistema que ofereça seguridade social a todos e frente às transformações demográficas previstas para os próximos anos, o risco de insuficiência de renda entre as pessoas com idade mais avançada é crescente, tanto no Brasil quanto na América Latina (COSTANZI; ANSILIERO, 2009).

Devido as relações de formas políticas, projeta-se que a América Latina passará por períodos de coesão na próxima década, o que pode causar prejuízos e gerar um afundamento da integração regional e o estabelecimento de estratégias comuns ou complementares em busca de atingir maior autonomia em desenvolvimento econômico (CACCIAMALI; BOBIK; CELLI JR, 2012). Para Rogério Marinho, a Ementa Constitucional nº 103, busca gerar uma economia de certa de R\$800 bilhões aos cofres da União (PREVIDENCIA, 2019).

Após a crise econômica mundial de 2009, os países da América tiveram queda em seu PIB, aumento dos juros, da inflação, da taxa de desemprego e conseqüentemente impacto na economia. Além disso, o desemprego em alta, principalmente entre os jovens, a falta de perspectiva e infraestrutura precária resultam em economia em queda (WEINTRAUB; WEINTRAUB, 2016).

A partir dessa análise, a presente pesquisa possui o objetivo geral de identificar os fatores que afetam a arrecadação previdenciária do Estados Unidos, Canadá, México, Chile e Brasil.

Os objetivos específicos: i) identificar as principais variáveis que afetam a arrecadação previdenciária em cada país da amostra; ii) analisar por meio de regressão a influência das variáveis em diferentes cenários de arrecadação.

A importância deste trabalho se faz através das discussões referentes a atual reforma da previdência social brasileira que alterou o aumento da idade mínima para aposentadoria,

alteração das alíquotas de arrecadação, ajuste no valor das pensões entre outras alterações; e suas características em comparação com os sistemas previdenciários dos demais países da amostra.

2. Revisão de Literatura

2.1. Seguridade social e previdência social

A Constituição Federal de 1988 estabeleceu o sistema de seguridade social como um dos objetivos a serem alcançados pelo Estado, e o define em seu artigo 194 como o “conjunto integrado de ações e iniciativa dos Poderes Públicos e da sociedade, destinadas a assegurar os direitos relativos à saúde, à previdência e à assistência social” (BRASIL, 1988). A seguridade social é a manifestação institucional de um seguro que a população brasileira constrói para si mesma, com base no trabalho, no bem-estar e na justiça social (KERTZMAN; MARTINEZ, 2014).

O sistema de seguridade social conta com a participação de toda a sociedade e do Estado, com a finalidade de proteger aqueles que necessitam. O sistema opera de maneira igualitária, abrangendo o maior número de riscos aos quais a população está sujeita (BALERA; MUSSI, 2015). A seguridade social é dividida em três esferas de atuação: saúde, assistência e previdência social (BULGUERONI, 2012). Estes setores são coordenados e administrados por autarquias, órgãos e ministérios diversos, com suas atuações incorporadas, independentes e regidas pelos mesmos princípios da seguridade social (TANAKA, 2016).

O regime previdenciário é aquele que abarca, mediante normas, uma coletividade de indivíduos que têm vinculação entre si em virtude da relação de categoria profissional ou de trabalho que está submetido, garantindo assim, no mínimo, aposentadoria e pensão por falecimento do segurado, que são os benefícios essencialmente observados em todo o sistema de seguro social (CASTRO; LAZZARI, 2016).

O sistema previdenciário brasileiro se organiza em três regimes, sendo eles o Regime Próprio de Previdência Social (RPPS), Regime de Previdência Complementar (RPC) e o Regime Geral da Previdência Social (RGPS) (DIAS; MACEDO, 2012).

O RPPS contempla os servidores públicos de cargos efetivos nos entes federativos e os militares dos estados e do Distrito Federal. De filiação obrigatória e compulsória a partir da instituição por lei, segundo regra geral, é de caráter contributivo e deve observar o equilíbrio financeiro e atuarial (LIMA; GUIMARÃES, 2016). A gestão é realizada por um órgão

responsável, capaz de promover o funcionamento de todas as particularidades, como concessão e manutenção de benefícios previdenciários e administração de recursos financeiros (CALDART et al., 2014).

A previdência complementar é de caráter contributiva e facultativa, estruturada na forma de aplicação financeira na qual o dinheiro é depositado e capitalizado, rendendo juros e no futuro, pode ser retirado integralmente ou obtê-lo como forma de renda mensal vitalícia, proporcionando assim um melhor padrão de vida e uma aposentadoria mais confortável (FÉLIX; RIBEIRO; TOSTES, 2008).

O RGPS é o regime básico da previdência social. De caráter contributivo e de filiação obrigatória. Deve-se observar os critérios que preservem o equilíbrio financeiro e atuarial, acobertando os riscos sociais, como por exemplo, doença, invalidez e morte (BALERA; MUSSI, 2015).

Em regra, o RGPS é de filiação obrigatória para todos aqueles que exercem algum tipo de atividade remunerada, com exceção das atividades que estejam cobertas pelo regime próprio de previdência (BRAGANÇA, 2011). Dessa forma, o regime geral abrange todos os trabalhadores vinculados a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) (VIANNA, 2014).

A administração dos benefícios é atribuída ao Ministério da Previdência Social (MPS), executada por órgãos e entidades vinculadas, como o Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), autarquia federal (NASCIMENTO, 2016).

As políticas públicas de seguridade social estão relacionadas a um contexto histórico e social, afetada diretamente pelo capitalismo (BRAGA; COSTA, 2015). A desigualdade de renda social, costuma ser corrigida por políticas governamentais destinadas a região, com a função de compensar essa desigualdade. Os benefícios pagos pelo RGPS e os assistenciais, garante, não só renda diante da incapacidade laboral ou por idade avançada, mas fomenta a economia e incrementa o PIB de grande parte dos municípios do Brasil (FRANÇA, 2011).

2.2. Sistema Previdenciário na América

Na maioria dos países latinos americanos, o termo “previdência social” é utilizado como denotação de assistência médica. Nos Estados Unidos, o sistema previdenciário é composto por três pilares, sendo a previdência social, a previdência fornecida pelas empresas e poupanças privadas (PEREIRA, 2008).

A arrecadação do sistema previdenciário norte-americano se dá pelo regime de repartição simples, com algumas peculiaridades. Quando criado, o cálculo para recolhimento era realizado

para suprir as obrigações dos benefícios a serem pagos, alterado posteriormente, conforme o desenvolvimento da população. Atualmente, a previdência social arrecada mais do que paga, aplicando esse excedente em títulos do próprio Tesouro (CORDEIRO FILHO; GUIMARÃES, 2016).

O sistema previdenciário do Canadá é composto por três planos de previdência distintos: o *Old Age Security* (OAS), o Plano de Aposentadoria Canadense (CPP) e o Plano de Aposentadoria de Quebec (QPP). A principal diferença entre ambos é o local de residente da população segurada (KRETER; BACHA, 2006).

O regime de financiamento do CPP é o financiamento parcial, onde as contribuições feitas pelos trabalhadores devem cobrir parte de seus benefícios futuros, conhecido como regime de capitalização (SANTOS; CAETANO; ABRAHÃO, 2016).

O Sistema Previdenciário do México, conhecido como *Sistema de Ahorro para el Retiro* (SAR), é disciplinado pela *Ley Del Seguro Social*. Em 1997, foi implantada uma reforma previdenciária, cuja alteração impactou no regime de repartição simples para um sistema de contas individuais, capitalizadas e financiadas. (DUARTE, 2011). No que se refere à parte da população do setor formal, consiste em um plano de contribuições definidas baseado em contas individuais de poupança que substituiu o sistema anterior de repartição, assim cada trabalhador contribuinte, poupa para financiar sua própria aposentadoria (BRAGA; COSTA, 2015).

No Chile, o Sistema Previdenciário é obrigatório para os trabalhadores registrados e é baseado na capitalização individual. Desse modo, cada participante tem sua conta individual onde são depositadas suas contribuições e aplicadas em papéis públicos e privados, visando assim criar fundos para pagamento dos benefícios (MUNHÓS, 2007).

O modelo de capitalização individual no Chile, que substituiu o de repartição, reduziu a participação do Estado na concessão e administração da aposentadoria, com restrição de benefícios aos trabalhadores e regras mais duras de habilitação (CASTIGLIONI, 2003). A privatização do sistema previdenciário atraiu atenção da comunidade financeira internacional, com a recomendação do modelo para o restante da América Latina, além de outras regiões (LOUREIRO, 2017).

2.3.Fatores influentes na arrecadação

Para a realização desse trabalho, foram consideradas variáveis, que através de estudos realizados por autores como Lima et al (2012), Silva (2014) e Gouveia, Horsth e Faroni, (2017), demonstraram causar influências na arrecadação previdenciária, sendo: Produto Interno Bruto

(PIB), trabalho informal, taxa de desemprego, salários médios, taxa de inatividade, taxa de inflação e juros.

Conforme Silva (2014), o Produto Interno Bruto (PIB) é um dos principais indicadores do potencial econômico de um país. A autora argumenta sobre a relação entre PIB e resultado previdenciário, que na proporção que a riqueza gerada pelo país aumenta a tendência é gerar novas fontes de trabalho e, conseqüentemente, criar novos contribuintes à previdência.

De acordo com Vitorino (2017), o RGPS não atende apenas a população com rendimentos intermediários, assim, possibilita o aumento do prazo do estoque de poupança da sociedade e propicia um ambiente favorável para investimentos de longo prazo, essencial para o crescimento do PIB na economia brasileira. Caetano (2008) também constatou em suas pesquisas que o PIB tem impacto positivo na previdência.

Já o trabalho informal, segundo dados do IBGE (2012), se refere ao labor que não possua vínculo por carteira de trabalho ou contrato, incluindo empregados dos afazeres domésticos, trabalhadores autônomos e aqueles que produzem para o próprio consumo. Devido as mudanças quanto à relação de trabalho, gerou-se a necessidade dos indivíduos participarem de atividades econômicas informais, resultando em uma redução da arrecadação previdenciária (MUNHÓS, 2007; AMARO, 2000). Pesquisas como as de Leite, Ness Junior e Klotzle (2010) e Gouveia, Horsth e Faroni (2017) mostram o impacto decrescente que o trabalho informal causa na arrecadação previdenciária.

No que tange o desemprego, para Bacha (2004), existem dois tipos: o aberto e o oculto. Segundo o autor, o desemprego aberto destina-se a pessoas que procuraram por oportunidades de emprego no período antecedente a 30 dias e que não exerceram nenhuma atividade. Já o desemprego oculto destina-se a pessoas que exerceram algum tipo de atividade como auto ocupação, trabalhos não remunerados, ou aqueles que procuraram mudar de emprego no período de 30 dias, ou o fizeram sem sucesso no período de até 12 meses anterior.

Os estudos realizados por Marques, Batich e Mendes (2003) e Marques e Batich (1999) relatam que a taxa de desemprego influencia na previdência devido a diminuição das contribuições sobre a folha de pagamento. Silva (2014) e Caetano (2006) complementam que, por motivo das arrecadações serem incidentes sobre a folha de pagamento os salários médios também afetam as arrecadações previdenciárias.

Definida pelo IBGE (2018), a taxa de inatividade refere-se a razão da população não economicamente ativa – abrange pessoas aptas a trabalhar, mas que não estão procurando emprego - com o total de pessoas em idade ativa.

Em conformidade com Silveira (2016), a inflação é a média do crescimento dos preços de bens e serviços em um determinado período. Causa impacto sobre a distribuição de renda, expectativas empresariais, mercado de capitais e balanço de pagamentos (COSTA; CAMPOS; CASTRO JR, 2016). Leite, Ness Júnior e Klotzle (2010) constatam que a inflação tem efeito na arrecadação por afetarem os salários.

As taxas de juros interferem no investimento, ligada diretamente à inflação (SILVEIRA, 2016). Silva (2014) dispõe que uma taxa de juros alta afeta a economia e conseqüentemente aumenta o nível de desemprego causando influenciando na arrecadação previdenciária.

Em particular, o sistema previdenciário brasileiro é do tipo repartição, o qual tende a desestimular a poupança. Esse esquema transfere recursos de contribuição dos trabalhadores para pagamento dos aposentados, sem a geração da poupança, o que limita a expansão da economia (OGUNDAIRO; RODRIGUES, 2016). O resultado é menos ofertas de fundos para empréstimo e, conseqüentemente, uma taxa de juros mais elevada.

3. Metodologia

Com base em estudos realizados, foram definidas variáveis para compor o modelo de regressão linear, com a finalidade de esclarecer os fatores que influenciam na arrecadação previdenciária dos países pertencentes a amostra. As variáveis estão descritas, conforme Quadro 1.

Quadro 1: Descrição das variáveis

Variáveis	Descrição	Fonte
Arrecadação previdenciária	As contribuições para a seguridade social são pagamentos obrigatórios pagos às administrações públicas que conferem o direito de receber um benefício futuro. Tais pagamentos são geralmente destinados a financiar benefícios sociais e são frequentemente pagos às instituições do governo geral que fornecem tais benefícios. Este indicador relaciona-se com todos os níveis do governo e é medido em porcentagem do PIB.	MFP e OCDE
PIB per capita	O produto interno bruto (PIB) a preços de mercado é o gasto com bens e serviços finais menos importações: despesas de consumo final, formação bruta de capital e exportações menos importações. Os produtos referem-se a bens e serviços finais, isto é, aqueles que são comprados, imputados ou não, como: consumo final de famílias, instituições sem fins lucrativos ao	OCDE

	serviço das famílias e governo; ativo permanente; e exportações (menos importações).	
Trabalho Informal	Trabalhadores autônomos membros de cooperativas de produtores, trabalham para si mesmo e trabalhadores familiares não remunerados. O trabalho autônomo pode ser visto como uma estratégia de sobrevivência para aqueles que não conseguem encontrar nenhum outro meio de ganhar uma renda ou como evidência de espírito empreendedor e um desejo de ser seu próprio patrão. Este indicador é medido como uma porcentagem da população ocupada considerada.	OCDE
Taxa de desemprego	O aumento da taxa de desemprego gera redução das contribuições que incide sobre a folha de pagamento.	Trading Economics
Salários médios	Os salários médios são obtidos dividindo-se a massa salarial baseada no cálculo das contas nacionais pelo número médio de empregados no total da economia, que é então multiplicado pela razão entre a média de horas semanais usuais por empregado em tempo integral e a média semanal de horas semanais.	Trading Economics
Taxa de inatividade	A taxa representa a relação das pessoas não economicamente ativas com o total de pessoas em idade ativa.	CEIC Data
Taxa de inflação	A inflação medida pelo índice de preços ao consumidor (IPC) é definida como a mudança nos preços de uma cesta de bens e serviços que são tipicamente comprados por grupos específicos de domicílios. A inflação mede a erosão dos padrões de vida. Um índice de preços ao consumidor é estimado como uma série de medidas resumidas da variação proporcional de período para período nos preços de um conjunto fixo de bens de consumo e serviços de quantidade e características constantes, adquiridas, usadas ou pagas pela população de referência.	OCDE
Juros	As taxas são determinadas principalmente pelo preço cobrado pelo credor, pelo risco do tomador e pela queda do valor do capital. Essas taxas de juros estão implícitas nos preços em que os títulos do governo são negociados nos mercados financeiros, e não nas taxas de juros pelas quais os empréstimos foram emitidos. Se referem a títulos cujo reembolso de capital é garantido pelos governos.	CEIC e Trading Economics

Fonte: elaborado pelos autores

Para compor a amostra, foram coletados dados da plataforma *Trading Economics*, *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OCDE) e *Global Economic Data, Indicator, Charts & Forecasts* (CEIC Data), dos seguintes países: Brasil, Canadá, Chile, Estados Unidos e México. A escolha dos países justifica-se pela estruturação da seguridade social distinta e por serem os países mais desenvolvidos no continente americano. O período analisado foi o ano de 2016, devido a disponibilidade e atualização dos dados divulgados pelas plataformas.

Para identificar o valor da variável dependente “Arrecadação Previdenciária”, encontrou-se a porcentagem da arrecadação para cada país baseado no PIB, e posteriormente, multiplicado pelo valor do PIB no ano da amostra.

A variável “Salários médios” foi baseada em informações referentes a dados mensais no Brasil, diário no México e nos demais países da amostra, por hora. Para padronização, foi calculado o valor dos salários como base de duzentas e vinte horas (220h) mensais.

Para variável “Taxa de inatividade” foi identificado a diferença entre a população do país e a porcentagem participação da força de trabalho.

Para todas as variáveis, utilizou-se como moeda o dólar americano⁵ (USD).

A regressão busca medir o grau de relacionamento existente entre as variáveis (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2014). Foi utilizada Regressão Linear para a análise do modelo definido. A seguinte fórmula foi empregada:

$$Y = \alpha + \beta X_i + \epsilon_i$$

Onde:

Y - Variável dependente que se deseja explicar (arrecadação previdenciária);

α – Constante que representa a intercepção da reta no eixo y;

β – Constante, que define o coeficiente angular da reta;

X_i - Variável independente explicativa;

ϵ_i – Fatores residuais.

4. Análise e discussão

Inicialmente foram analisados os dados das variáveis do estudo e encontrados os coeficientes da reta, conforme Quadro 2. Para todas as variáveis analisadas, foi possível verificar uma relação em cada amostra analisada.

⁵ Dólar cotado a R\$3,80 no dia 21/11/18.

Quadro 2: Variáveis da regressão

	Coeficiente α^*	Coeficiente β^*
PIB per capita	-460583331075,055	22377583,7169116
Trabalho informal	832994766187,446	-27357042982,5198
Taxa desemprego	702731100353,352	-67233597911,3268
Salários médios	-289628427530,413	195418196,992443
Taxa inatividade	2464673758351,75	-57900943944,9073
Taxa inflação	534261795788,446	-78035719358,9523
Juros	444265779173,377	-41492015685,1875

*Significância a 5%

Fonte: elaborado pelos autores

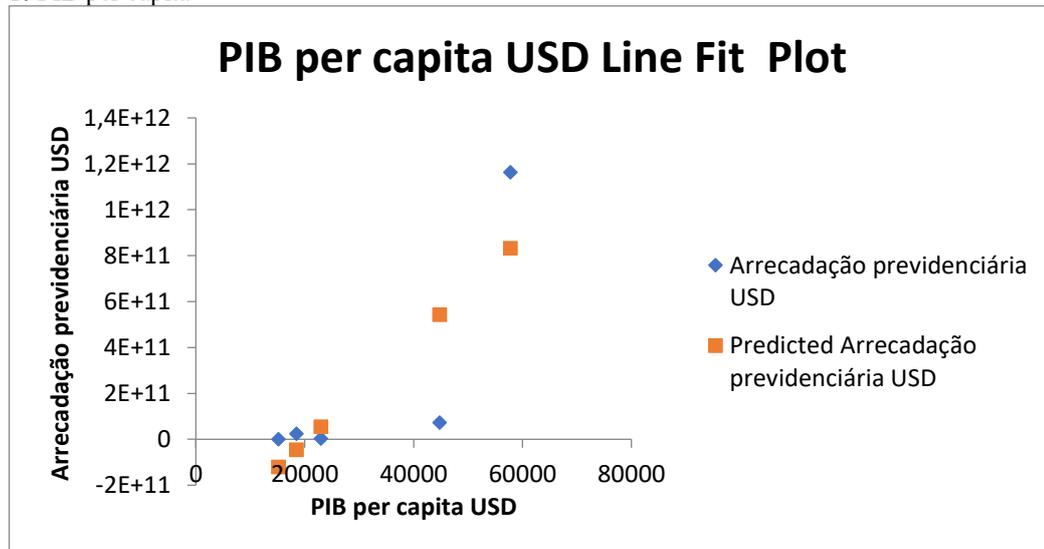
O PIB per capita se apresenta de maneira significativa, com predição positiva para o Canadá, Chile e Estados Unidos, onde o aumento da arrecadação é proporcional ao crescimento da variável, e o valor preditivo é negativo para o Brasil e México. O crescimento da reta é positivo, como pode-se verificar na figura 1. Esse fato corrobora o que foi relatado por Silva (2014), que afirma existir uma relação entre o PIB e o resultado previdenciário, demonstrando que a medida que ocorre um crescimento econômico no país, resulta na geração de novos trabalhos, ampliando assim o número de contribuintes e no futuro um aumento de beneficiários para o sistema previdenciário.

Este mesmo resultado também pôde ser encontrado no estudo realizado por Caetano (2008) que por meio de regressões constatou que tanto o PIB total quanto o PIB per capita afetaram positivamente o montante arrecadado com a previdência.

Vitorino (2017) assegura que existe uma relação entre o PIB e a poupança previdenciária, constatando que a falta da mesma traz grandes consequências para a sociedade, entre elas, a diminuição inesperada da renda das pessoas com idade mais avançada e a falta de fontes seguras de financiamentos de longo prazo, fundamental para o crescimento sustentável do Produto Interno Bruto.

A variável trabalho informal apresentou preditivos negativos para os países com os maiores índices, sendo os menores Brasil e México. Canadá, Chile e Estados Unidos, apresentaram valores positivos e valores residuais mais próximos da média da regressão.

Figura 1: PIB per capita

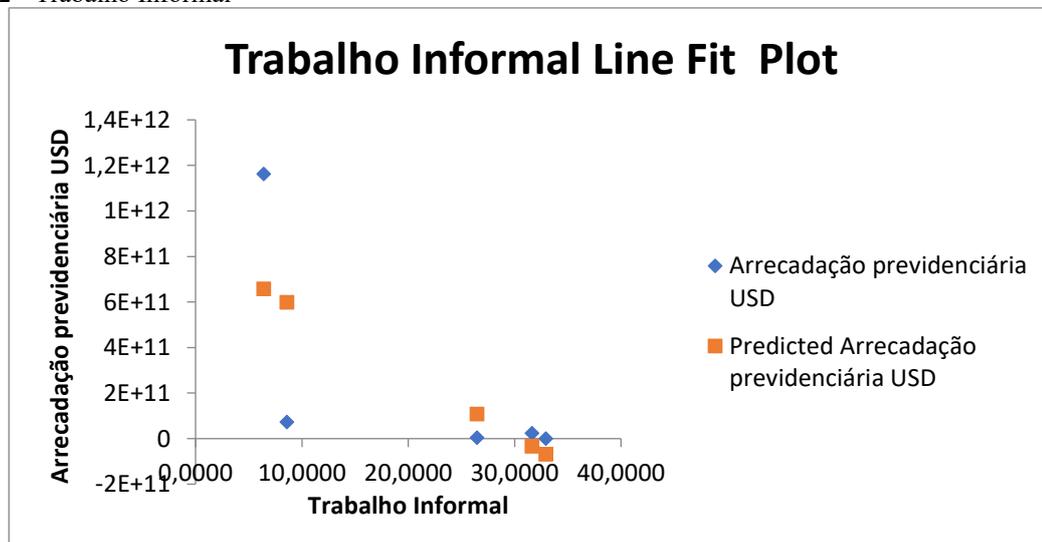


Fonte: elaborado pelos autores

O estudo realizado por Leite, Ness Junior e Klotzle (2010) mostra que apesar de ter reflexos em menor grau, o trabalho informal e a taxa de desemprego afetam as receitas previdenciárias. Também em um trabalho mais recente realizado por Gouveia, Horsth e Faroni (2017), foi possível verificar que o trabalho informal afeta de maneira decrescente na arrecadação dos municípios analisados.

Para Munhós (2007), o processo de globalização foi o responsável pelo crescimento do emprego informal, causando assim uma redução da arrecadação da previdência social, no Brasil e no Chile.

Figura 2 - Trabalho Informal



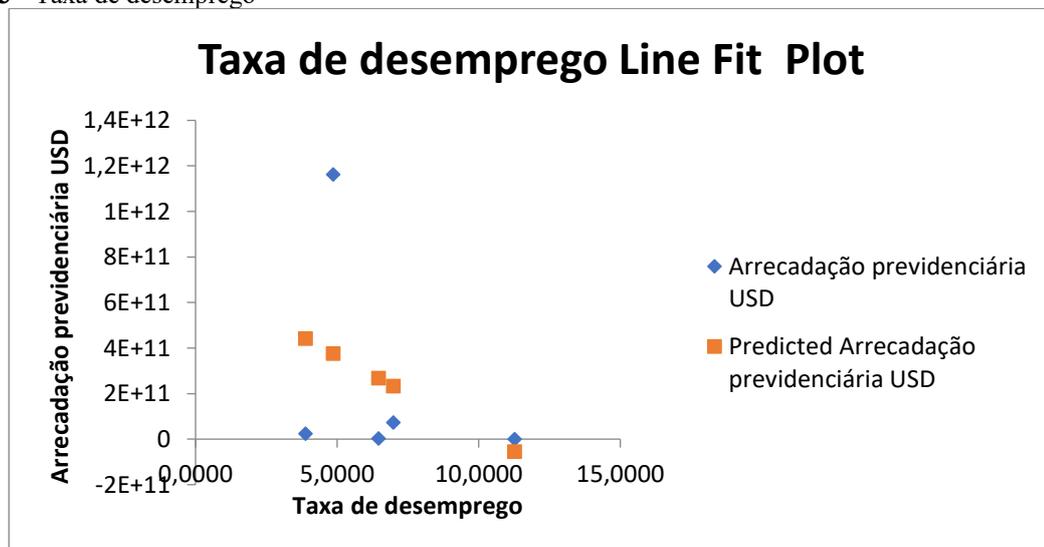
Fonte: elaborado pelos autores

A taxa de desemprego possuiu como único preditivo negativo o Brasil, sendo o país com a maior taxa no período analisado. Esse fato se justifica pela crise econômica vivida pelo país no ano analisado. A taxa de inatividade possuiu todas as predições positivas, possuindo alguns valores residuais distantes da relação média da regressão.

Conforme Marques, Batich e Mendres (2003), a taxa de desemprego influencia na arrecadação previdenciária, dado que a mesma, compromete a arrecadação das receitas de contribuição de empregados e empregadores devidos a diminuição nas contribuições incidentes sobre as folhas de pagamento.

Marques e Batich (1999) afirmam que apesar da situação da previdência social também ser relativa ao aumento da sua despesa, principalmente da aposentadoria, grande parte do seu problema é devido ao aumento de desemprego que impacta, de maneira extremamente negativa, os programas públicos que são derivados de contribuições sobre a massa salarial dos trabalhadores do mercado formal de trabalho.

Figura 3 - Taxa de desemprego



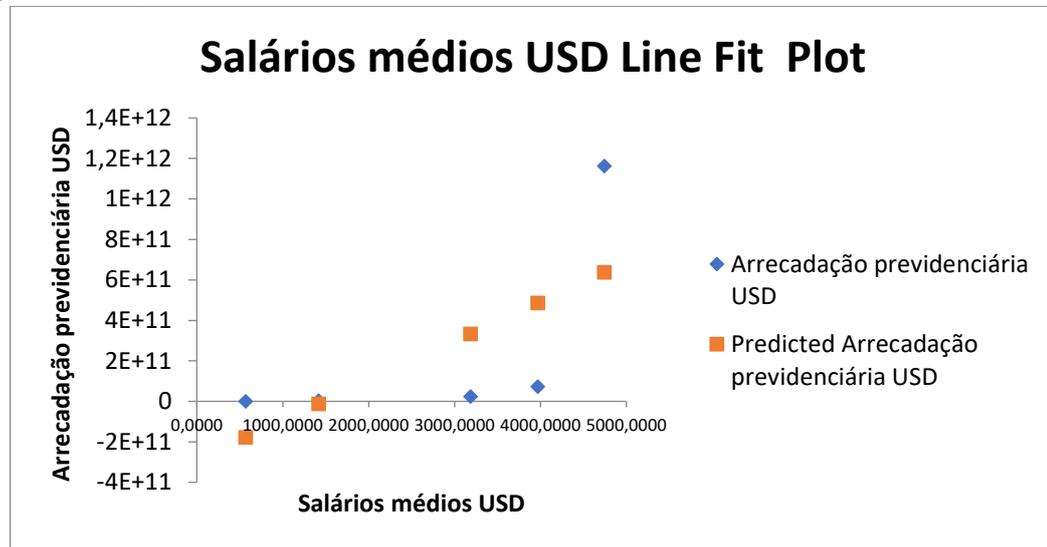
Fonte: elaborado pelos autores

Para salários médios, apresenta-se valores preditivos negativos para o Brasil e Chile, uma vez que ambos possuem menores valores de salários dos dados da amostra. Apesar de possuir valores mais dispersos da reta, o aumento do salário acompanha o crescimento do aumento na arrecadação previdenciária dos países, conforme Figura 4.

A literatura confirma tal fato, quando Silva (2014) afirma que o RGPS tem sua contribuição com base na folha salarial, sendo uma das principais fontes das contribuições. Caetano (2006) afirma que mudanças realizadas no salário mínimo impactam tanto nos

benefícios emitidos quanto nas receitas, devido ao fato que as arrecadações se baseiam, principalmente, na folha de pagamentos.

Figura 4 - Salários médios



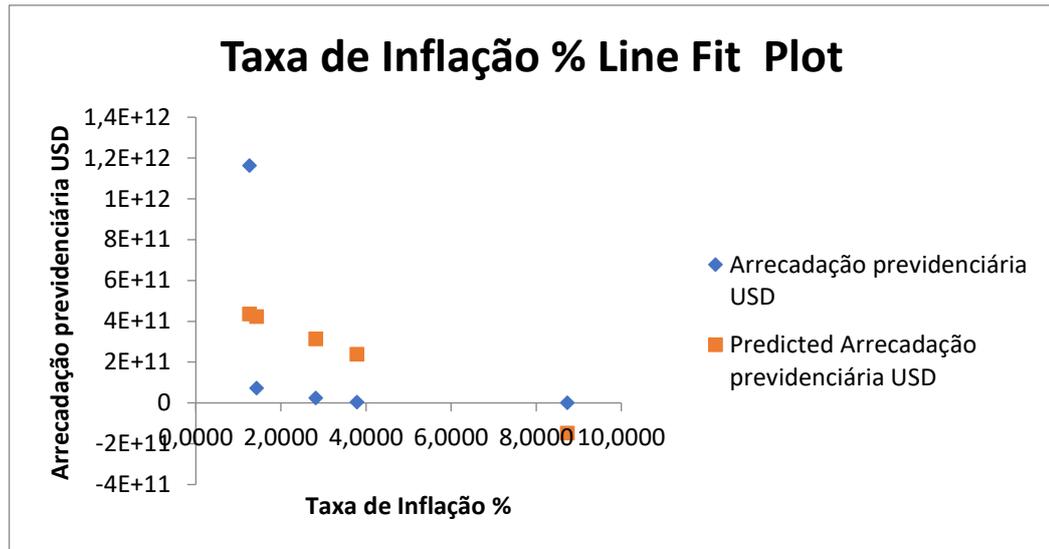
Fonte: elaborado pelos autores

A taxa de Inflação possuiu um único valor residual fora da curva, demonstrando ter grande impacto na variável dependente. Os valores de predição para os países analisados são próximos, com uma curva negativa, indicando a variação contrária ao seu aumento, conforme figura 5.

Tal fato está de acordo com o evidenciado por Leite, Ness Junior e Klotzle (2010) que afirma que a inflação coroe os salários e afeta na arrecadação previdenciária, uma vez que grande parte das receitas do RGPS são provenientes das contribuições sobre a folha de pagamento das empresas. Assim, a inflação possui efeito na arrecadação e nos benefícios previdenciários.

A taxa de juros, assim como a taxa de inflação, possui um único valor residual fora da curva, o que demonstra um impacto significativo na variável dependente. De acordo com a figura 6 pode-se analisar que a variável apresentou preditivos negativos.

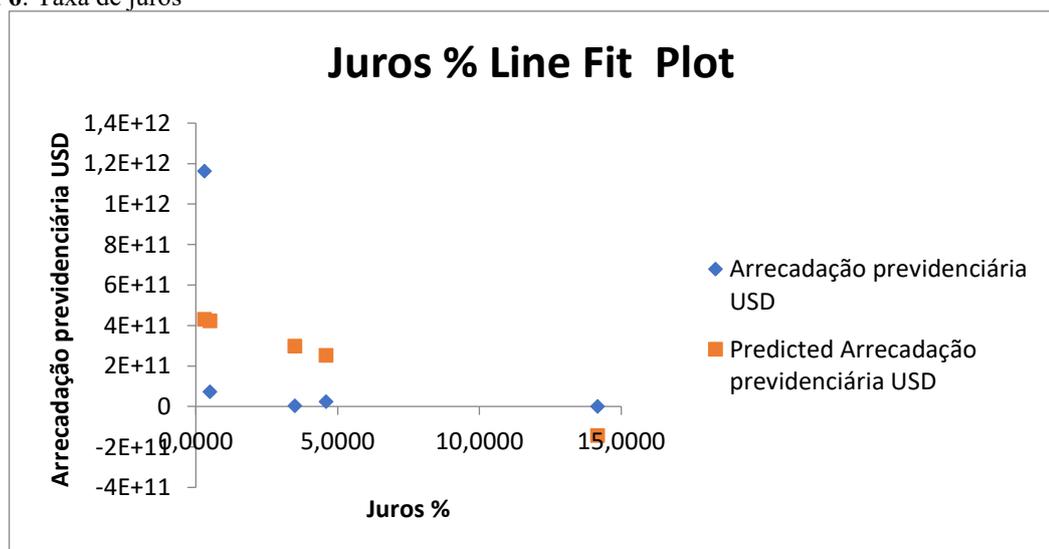
Figura 5 - Taxa de inflação



Fonte: elaborado pelos autores

A curva negativa demonstrada abaixo está de acordo com o relatado por Silva (2014), afirmando que em país possuidor de alta taxa de juros, há uma redução no crescimento da economia, devido ao fato de ocorrer um desestímulo ao investimento e uma redução na capacidade produtiva e, conseqüentemente, a diminuição da oferta de emprego. Outro fator relatado por Silva (2014) são quando há ocorrência de juros altos, há um aumento do custo da dívida fazendo com que o governo desvie recursos do orçamento, deixando de realizar investimento em programas sociais, como por exemplo, a previdência social.

Figura 6: Taxa de juros



Fonte: elaborado pelos autores

5. Considerações finais

Frente ao objetivo da pesquisa de identificar os fatores que influenciam na arrecadação previdenciária do RGPS dos países americanos pertencentes a amostra, pode-se perceber que todas as variáveis impactam na arrecadação previdenciária. Isso comprova o que está escrito na literatura a respeito, na qual apresenta que estas mesmas variáveis afetam as receitas previdenciárias.

As variáveis PIB per capita e Salários médios influenciam diretamente no valor da arrecadação previdenciária, de maneira que a medida que seus valores aumentam, a arrecadação tende também a aumentar e também é possível notar que a influência da variável PIB no Canadá, Chile e Estados Unidos é mais significativa do que para o Brasil e o México.

Por outro lado, as variáveis trabalho informal, taxa de desemprego, taxa de inatividade, taxa de inflação e juros também influenciam no valor da arrecadação previdenciária de maneira inversa, assim, quanto maior os valores das variáveis, a tendência do valor da arrecadação previdenciária é diminuir.

De modo geral, percebe-se que a arrecadação está ligada a fatores econômicos. A inflação é o maior ponto a ser levado em consideração para a criação de políticas governamentais para aumento de arrecadação previdenciária.

Com base nesse estudo, sugere-se pesquisas futuras com abrangência dos demais países pertencentes a América, afim de compreender o comportamento econômico e financeiro do continente.

6. Referências bibliográficas

AMARO, Meiriane Nunes. **Previdência Social na América do Sul**. Brasília: 2000. 35 p. Disponível em: <<https://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/300010/browse?type=author&value=Amaro%2C+Meiriane+Nunes>>. Acesso em: 23 abr. 2019.

BACHA, Carlos José Caetano. **Macroeconomia Aplica à Análise da Economia Brasileira**. Coleção Acadêmica. São Paulo: EDUSP, 2004.

BALERA, Wagner; MUSSI, Cristiane Miziara. **Direito previdenciário**. 11. ed. São Paulo: Método, 2015.

BRAGA, Juliana Toralles dos Santos; COSTA, José Ricardo Caetano. O déficit da previdência social e os reflexos do pensamento neoconservador nos direitos previdenciários no Brasil, México e Chile. **Juris**, Rio Grand1, v. 24, p.63-90, 2015.

BRAGANÇA, Kerlly Huback. **Manual de Direito Previdenciário**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Forense, 2011.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988, 292 p.

BULGUERONI, Renata Orsi. **Preparatória para concursos jurídicos: Direito previdenciário**. São Paulo: Saraiva, 2012.

CACCIAMALI, Maria Cristina, BOBIK, Márcio, CELLI JR, Umberto. Em busca de uma nova inserção da América Latina na economia global. **Estudos Avançados**, 26(75), 91-110. 2012.

CAETANO, Marcelo Abi-Ramia. Determinantes da Sustentabilidade e do custo Previdenciário: Aspectos Conceituais e Comparações Internacionais. **Texto Para Discussão**. Brasília, p. 7-34.out. 2006.

CAETANO, Marcelo Abi-Ramia. Previdência Social e Distribuição Regional da Renda. **Texto Para Discussão**. Brasília, p. 7-13. jan. 2008.

CALDART, Paulo Roberto et al. Adequação das Hipóteses Atuariais e Modelo Alternativo de Capitalização para o Regime Básico do RPPS: o Caso do Rio Grande do Sul. **Forum Fiscal dos Estados Brasileiros**, Brasília, v. 25, n. 66, p.281-293, dez. 2014.

CASTIGLIONI, R. Pensões e soldados: o papel do poder, dos atores políticos com poder de veto e das ideologias sob o regime militar no Chile e no Uruguai. In: COELHO, V. S. (org.). **A reforma da previdência social na América Latina**. Rio de Janeiro: Ed. FGV. 2003.

CASTRO, Carlos Alberto Pereira de; LAZZARI, João Batista. **Direito previdenciário**. Rio de Janeiro: Forense, 2016.

CORDEIRO FILHO, Antônio; GUIMARÃES, Anderson. COMPARATIVOS: RENDA DO INSS E RENDA PRIVADA. **Revista Brasileira de Previdência: Atuária, Contabilidade e Direito Previdenciário**, São Paulo, p.61-93, 5 ed. nov. 2016.

CORRAR, Luiz J.; PAULO, E.; DIAS FILHO, José Maria (coord.). Análise Multivariada: para os cursos de administração, ciências contábeis e economia. 1. ed., São Paulo: Atlas, 2014.

COSTA, Cássio Henrique Garcia; CAMPOS, Renato Silvério; CASTRO JÚNIOR, Luiz Gonzaga. Sensibilidade das políticas monetária, fiscal e cambial no combate à inflação no Brasil. **RACE: Revista de Administração, Contabilidade e Economia**, v. 15, n. 1, p. 115-136, 2016.

COSTANZI, Rogério Naganime; ANSILIERO, Graziela. Evolução recente e alguns determinantes da proteção social dos idosos na América Latina e no Brasil. **Revista do Serviço Público**, v. 60, n. 3, p. 219-240, 2009.

DIAS, Eduardo Rocha; MACEDO, José Leandro Monteiro de. **Curso de Direito Previdenciário**. 3. ed. São Paulo: Método, 2012.

DUARTE, Soraia de Oliveira. **Governança Corporativa, Mercado de Capitais e Desenvolvimento Econômico**: Estudo de casos de fundos de pensão e previdência do Brasil, Chile e México. 2011. 193 f. Dissertação (Mestrado em Integração Latino-americana). USP, São Paulo, 2011.

FRANÇA, Álvaro Sólton de. **A Previdência Social e a Economia dos Municípios**. Brasília: ANFIP, 2011. 252 p.

FÉLIX, Cláudia Lima; RIBEIRO, Heliton José; TOSTES, Fernando P. Uma Contribuição à Análise de Fatores que Influenciam o Equilíbrio do Sistema Previdenciário. **Pensar Contábil**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 39, p.1-8, fev. 2008.

FERREIRA, Carlos Roberto. Aposentadorias e Distribuição da Renda no Brasil: uma nota sobre o período 1981 a 2001. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 60, n. 3, p.247-260, jun. 2006

GOUVEIA, Aline Gomes Peixoto; HORSTH, Tarrara Alves; FARONI, Walmer. Análise quantílica dos fatores de influência na arrecadação do Regime Geral de Previdência Social em Minas Gerais. **Revista Brasileira de Políticas Públicas e Internacionais**, Paraíba, v. 2, n. 2, p.135-151, dez. 2017.

IBGE. Síntese dos Indicadores Sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira. Estudos e Pesquisa. **Informação Demográfica e Socioeconômica**. 29, 2012.

KERTZMAN, Ivan; MARTINEZ, Luciano. **Guia prático da previdência social**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

KRETER, Ana Cecília de Medeiros; BACHA, Carlos José Caetano. Comparação Entre os Sistemas de Previdência Social Rural no Brasil, Suécia e Canadá. **Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural**, Fortaleza, jul. 2006.

LEITE, Anderson Ribeiro; NESS JUNIOR, Walter Lee; KLOTZLE, Marcelo Cabus. Previdência Social: fatores que explicam os resultados financeiros. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 44, n. 2, p.437-457, mar. 2010

LIMA, Diana Vaz de; GUIMARÃES, Otoni Gonçalves. **A contabilidade na gestão dos regimes próprios de previdência social**. São Paulo: Atlas, 2016.

LIMA, Diana Vaz de; WILBERT, Marcelo Driemeyer; PEREIRA, José Matias; PAULO, Edilson. O Impacto do Fator Previdenciário nos Grandes Números da Previdência Social. **Revista Contabilidade e Finanças**, São Paulo, v. 23, n.59 p.128-141, ma./jun./jul./ago. 2012.

LOUREIRO, Maria Rita. **DEMOCRACIA E GLOBALIZAÇÃO: POLÍTICAS DE PREVIDÊNCIA SOCIAL NA ARGENTINA, BRASIL E CHILE**. **Lua Nova**, São Paulo, n. 100, p. 187-223, jan. 2017.

MARQUES, Rosa Maria; BATICH, Mariana. Os impactos da evolução recente do mercado de trabalho no financiamento da previdência. **Revista Pesquisa e Debate**, São Paulo, v. 16, n. 2, p.139-154, jan. 1999.

MARQUES, Rosa Maria; BATICH, Mariana; MENDES, Áquilas. Previdência Social Brasileira: um balanço da reforma. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 17, n. 1, p.11-121, jan. 2003.

MUNHÓS, José Luíz. **Previdência Social**: Um estudo comparado do modelo brasileiro de previdência social pública e do modelo chileno de previdência. 2007. 212 f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais). PUC, São Paulo, 2007.

NASCIMENTO, Larissa Folloni do. **Análise e Medidas da Situação dos Afastados pelo INSS Numa Empresa de Confeção de Roupas de Grande Porte**. 2016. 21 f. Curso de Especialização em Medicina do Trabalho, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2016.

OGUNDAIRO, Brian Bolarinwa; RODRIGUES, Mauro. Previdência e Taxa de Juros no Brasil. **Rev. Bras. Econ.**, Rio de Janeiro, v. 70, n. 3, p. 357-374, Set. 2016.

PEREIRA, José Matias. Administração Pública Comparada: Uma avaliação das reformas administrativas do Brasil, EUA e União Européia. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 1, p.61-82, fev. 2008.

PREVIDENCIA, Secretaria de. **Congresso promulga Nova Previdência**: Confirma as principais mudanças. 2019. Disponível em: <<http://www.previdencia.gov.br/2019/11/confirma-as-novas-regras-do-sistema-previdenciario-brasileiro/>>. Acesso em: 18 dez. 2019.

RODRIGUES FILHO, Werton José Cabral; COSTA, Geíza Flávia Estevam da. As mudanças demográficas e suas consequências no direito previdenciário. In: SOUTO, Ana Carolina Monteiro Lins de Albuquerque e; SOUTO, Aluísio Mário Lins; SOUTO, Ana Flávia Lins, KATAOKA, Sheila Sayuri. **Atuária aplicada a seguro, previdência e investimentos**. João Pessoa: Sal da Terra, 2014. p. 20-35.

RODRIGUES, Alesse Carvalho. **Previdência Social**: Uma comparação entre o modelo previdenciário Brasileiro e Dinamarquês. 2018. 25 f. TCC (Graduação) - Curso de Administração, Ciências da Administração. UFSC, Florianópolis, 2018.

SANTOS, Barbara Gimenez dos; CAETANO, Juliana Fonseca; ABRAHÃO, Mariana Slonik. O BENEFÍCIO DO PROFESSOR NO REGIME DE PREVIDÊNCIA SOCIAL PROFESSOR BENEFIT IN THE SYSTEM OF SOCIAL SECURITY. **Revista Brasileira de Previdência**: Atuária, Contabilidade e Direito Previdenciário, São Paulo, p.111-122, 5 ed. nov. 2016.

SILVA, Lara Lúcia da. **Formação do Sistema Previdenciário Brasileiro**: Fatores históricos e econômicos. 2014. 158 f. Dissertação (Mestrado em Administração Pública). UFV, Viçosa, 2014.

SILVEIRA, Raiane Padilha. **COMPARAÇÃO DAS PENALIZAÇÕES DO TIPO LASSO PARA PREVISÃO DAS TAXAS DE CRESCIMENTO DOS ÍNDICES DE INFLAÇÃO**. 2016. 34 f. TCC (Graduação - Curso de Estatística). UFRGS, Porto Alegre, 2016.

TANAKA, Eduardo. **Direito previdenciário**. São Paulo: Método, 2016.

VIANNA, João Ernesto Aragonés. **Curso de direito previdenciário**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

VITORINO, Alexandre Augusto. A NECESSIDADE DE INSTRUMENTO COMPLEMENTAR AO REGIME GERAL DE PREVIDENCIA SOCIAL. **Revista Brasileira de Previdência: Atuária, Contabilidade e Direito Previdenciário**, São Paulo, 6 ed. nov. 2017.

WEINTRAUB, Abraham Bragança de Vasconcellos; WEINTRAUB, Arthur Bragança de Vasconcellos. REFORMA DA PREVIDÊNCIA NO BRASIL: APOSENTADORIA PÚBLICA FÁSICA OU GRADUAL. **Revista Brasileira de Previdência: Atuária, Contabilidade e Direito Previdenciário**, São Paulo, 5 ed. nov. 2016.