

Determinantes da Demanda por Previdência Privada no Brasil: o Papel do Ensino Superior, da Renda e da Localização

Determinants of Demand for Private Pension Plans in Brazil: the Role of Higher Education, Income and Location

Aline Silva Agapito^a
Diana Lúcia Gonzaga da Silva^b

Resumo: O objetivo deste artigo é analisar como a renda, o nível superior de escolaridade e a localização afetam a decisão de investir em previdência privada. A transição demográfica do Brasil tem elevado o número de idosos e reduzido o número de nascimentos. A EC 103 (2019) surge, então, para reestruturar o Sistema Previdenciário, e a previdência privada assume destaque. Este estudo estima a demanda por previdência privada com um modelo logit, usando os microdados da PNAD (IBGE) de 2012 e 2015. Os resultados indicam que a renda e o nível superior aumentaram a probabilidade de contribuição em 14% e 224%, respectivamente.

Palavras-chave: Previdência Privada; Demografia; Reforma da Previdência; Educação; Renda.
Classificação JEL: J11, J18, D12, D14, G41

Abstract: The aim of this paper is to analyze how income, college degree, and location affect the decision to invest in a private pension. Brazil's demographic transition has increased the number of older people and reduced the number of births. The EC 103 (2019) arises to restructure the Social Security System, and private pension plans assume prominence. This study estimates the demand for a private pension by using a logit model, based on 2012 and 2015 PNAD (IBGE) microdata. The results indicate that income and college degree increased the probability of contribution by 14% and 224%, respectively.

Keywords: Private Pension Plan; Demography; Social Security Reform; Education; Income.
JEL Classification: J11, J18, D12, D14, G41

^a Graduada em Ciências Econômicas pela Universidade Federal da Bahia e Pós-Graduada em Finanças Comportamentais – PUC-RS. E-mail: alineagapitoeconomia@gmail.com.

^b Professora e Pesquisadora do Departamento de Economia e do Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal da Bahia (UFBA). E-mail: dlgsilva@ufba.br.

1. Introdução

A previdência privada é um investimento que oferece apoio financeiro pós-laboral. No Brasil, o governo é responsável pela administração dos benefícios previdenciários oficiais, recolhendo, ao longo da vida ativa do indivíduo, valores que custearão as despesas de aposentadoria atuais. Na previdência privada, o indivíduo contribui com valores periódicos para usufruir de uma renda futura, de acordo com o volume de recursos acumulados e o tipo de plano escolhido.

A previdência privada pode servir como um complemento à previdência social no período da aposentadoria, por isso também é chamada de previdência complementar. Nesse sentido, ela pode ser vista como um meio de manter o padrão de vida obtido durante a vida laboral, já que a previdência oficial possui um valor máximo para o benefício individual (MADUREIRA et al., 2016). Além disso, é possível acessar o montante acumulado na previdência privada antes do período de aposentadoria. Apesar desses benefícios, a previdência privada ainda é pouco difundida no Brasil. O nível baixo de renda média do país pode explicar o baixo nível de adesão à previdência privada. Segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), em 2012 apenas 3,16% dos brasileiros, com quinze anos ou mais de idade, contribuíram para a previdência privada, aumentando para 3,29% no ano de 2015.

A pirâmide etária do Brasil mostra um aumento na expectativa de vida, baseado no crescimento do número de pessoas idosas. No entanto, há uma redução na taxa de natalidade ao longo das últimas décadas que pode contribuir para a queda no número de jovens. As mudanças na pirâmide etária brasileira têm fundamentado as discussões em torno da manutenção do sistema de previdência pública. Se a proporção de idosos continuar crescendo e ultrapassar a de indivíduos em idade ativa, o custeio das aposentadorias pode ser comprometido e o sistema de previdência oficial pode se tornar deficitário. Nesse contexto, surge a Emenda Constitucional (EC) 103/2019, que trata da reforma da previdência social do Brasil. Nesse contexto, é importante entender o comportamento do indivíduo no que tange ao financiamento de sua aposentadoria, ou seja, quais são as características de quem investe em planos privados no Brasil.

O trabalho de Costa e Soares (2017) analisou os determinantes do investimento em previdência privada e mostrou que os indivíduos que investem nesses planos têm escolaridade acima da média. A probabilidade de investir nos planos se mostrou crescente com a renda. Na pesquisa de Malmann (2004), 3,68% dos entrevistados disseram que aderiram a um plano de previdência privada, pois achavam que teriam redução em sua renda na aposentadoria. A pesquisa de Constanzi et al. (2017) mostra que a previdência privada tem maior penetração nas classes com maior nível de renda e na região Sudeste do país. Adami e Gough (2008) mostram que, a incerteza em relação à renda e às despesas de saúde pode causar taxas mínimas de poupança entre as famílias de baixa renda. Além disso, a educação pode fornecer aos indivíduos o conhecimento financeiro necessário para criar orçamentos domésticos, iniciar planos de poupança e tomar decisões de investimento para sua aposentadoria. No estudo, a renda e a escolaridade apresentaram o maior poder

explicativo em relação à renda esperada pós-aposentadoria e à participação em um plano de previdência privada.

Este artigo tem como objetivo analisar a relação da renda, do nível de escolaridade superior e da localização em áreas metropolitanas com a decisão de investir em previdência privada. A decisão é vista como forma de investimento para utilização futura no período pós-laboral. São utilizados os microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), dos anos de 2012 e 2015. Um modelo *logit* é utilizado para estimar a probabilidade de realizar investimento em previdência privada.

Além dessa introdução, este trabalho possui mais cinco seções. A segunda seção apresenta a estrutura da previdência privada no Brasil, além de informações sobre a EC 103/2019. A seção seguinte faz uma revisão de estudos da literatura. A metodologia empregada no trabalho será apresentada, em seguida, na seção quatro. A seção cinco apresenta as estatísticas descritivas das variáveis e os resultados estimados. Finalmente, as considerações finais são apresentadas na última seção.

2. Previdência Privada no Brasil: Características Estruturais e Reforma da Previdência

Esta seção apresenta o Sistema de Previdência do Brasil e a estrutura do Sistema de Previdência Complementar. Além disso, são apresentadas as principais mudanças estabelecidas pela EC 103/2019.

2.1. Organização e Estrutura do Sistema de Previdência do Brasil

A Previdência Social é um seguro, que contempla os benefícios financeiros e demais programas (reabilitação profissional, etc.), cuja finalidade é proporcionar ao indivíduo e aos seus dependentes as condições definidas como indispensáveis à sua manutenção, quando da perda da capacidade laborativa. A Previdência Social no Brasil é financiada com tributos incidentes sobre a folha de pagamento, cobrada dos empregados e dos empregadores, bem como com receitas de aplicações financeiras. Durante a vida ativa do trabalhador, o governo recolhe, junto ao Sistema de Previdência, as contribuições vinculadas ao trabalhador, para que futuramente possa usufruir dos benefícios em forma de aposentadoria. A previdência é um direito de todo trabalhador, conforme Artigo 201 da Constituição Federal (BRASIL, 1988).

Segundo Camarano e Fernandes (2016), a diferença entre a assistência social e a previdência social está na forma como elas são financiadas. Enquanto a primeira é completamente subsidiada pelo governo, por meio do recolhimento de tributos específicos, a segunda consiste de uma contribuição mútua para que o futuro beneficiário possa ter acesso ao direito. Dessa forma, o regime geral da previdência social funciona como uma poupança “forçada” para a manutenção das condições de consumo futuro, no momento da aposentadoria (BRASIL, 1988).

A previdência privada é um seguro complementar à previdência pública, o qual está inserido no sistema de Previdência Complementar e não está vinculado ao Instituto Nacional do Seguro Social (INSS). Nos planos de previdência privada é possível escolher o valor da contribuição e a sua periodicidade. Além disso, é possível considerar a previdência privada como uma forma de diversificação de investimento e de incentivo à poupança, para utilização pós-laboral, bem como para cobrir eventuais despesas imprevistas.

O Sistema de Previdência do Brasil é definido pelo Sistema Oficial Público, composto pelos Regimes Geral (trabalhador regido pela Consolidação das Leis do Trabalho – CLT) e Próprio (trabalhador estatutário), e pela Previdência Complementar (Fechada ou Aberta). A previdência privada fechada, ou fundo de pensão, é comercializada exclusivamente para os funcionários de uma empresa. A previdência privada aberta é comercializada por bancos e seguradoras, cujos planos podem ser adquiridos por qualquer pessoa física ou jurídica (SUSEP, 2018). O sistema previdenciário oficial está estruturado em regime de repartição (*pay-as-you-go*), ou seja, a geração produtiva atual suporta os benefícios pagos à geração que tem se aposentado, enquanto espera ser financiada por uma nova geração no futuro. O aumento da expectativa de vida pode elevar os gastos com a seguridade social, que já se aproximam dos níveis de sociedades mais maduras (TAFNER et al., 2014).

A partir da década de 1960, o Brasil apresentou uma transição demográfica acelerada, de um modelo de fecundidade elevada e alta mortalidade para outro de características opostas. Essas mudanças, até a década de 1970, levaram a um aumento dos jovens na população e no número de pessoas em idade ativa. Por sua vez, a partir de então iniciou-se um processo de envelhecimento populacional que pode afetar a sustentabilidade da Previdência Social (CONSTANZI; ANSILIERO, 2017).

A evolução recente do sistema previdenciário brasileiro pode ser influenciada por fatores como: a diminuição do número de nascimentos (caiu de seis, no ano de 1950, para dois nos anos 2000), que reduz o número de contribuintes do sistema e afeta a sua sustentabilidade; e a entrada da mulher no mercado de trabalho, associada à sua posição na família, que altera a estrutura de benefícios da previdência social (MALLMANN, 2004). O financiamento da aposentadoria é um tema de relevância frequente entre os formuladores de políticas públicas. Adami e Gouch (2008) analisaram as políticas de previdência social, na Itália e Reino Unido, e o comportamento da população em relação à poupança privada para a aposentadoria. Assim, mostraram que o governo italiano, em 2000, incentivou o financiamento de aposentadorias através das pensões privadas, revisando e simplificando o regulamento fiscal da previdência privada, enquanto na Grã-Bretanha o Estado já reconhecia a necessidade de aumentar a poupança privada previdenciária, desde a década de 1980.

Segundo Camarano e Fernandes (2016), o número total de benefícios pagos pelo Regime Geral de Previdência Social (RGPS) aumentou 2,8 vezes em 25 anos. Nesse contexto, são intensificadas as discussões em torno dos déficits da previdência pública. Além da necessidade de construir um sistema previdenciário mais equilibrado e igualitário,

generalizou-se a percepção de que o equilíbrio nas suas contas é uma das condições fundamentais para o equilíbrio das contas públicas, criando, assim, condições para um crescimento sustentado (ZYLBERSTAJN et al., 2006). A atual pirâmide etária do Brasil (IBGE, 2013; 2020) mostra o substancial envelhecimento populacional e redução de jovens. Nesse aspecto, a relação entre contribuintes e beneficiários decresceu rapidamente, passando de 2,50 em 1990 para 1,28 em 2001 (ZYLBERSTAJN et al., 2006). A mudança no padrão demográfico pode causar consideráveis modificações na estrutura dos sistemas previdenciários. A taxa de dependência contributiva é uma dessas modificações, pois pode reduzir o número de contribuintes que financiam os beneficiários (TAFNER et al., 2014).

O financiamento da previdência oficial por intermédio do regime de repartição tem sido constantemente analisado, especialmente diante das mudanças demográficas em andamento. Dessa forma, Coelho e Camargos (2012) apontam que as reformas da previdência e os limites à obtenção de benefícios podem fazer com que a previdência complementar apareça como uma alternativa considerável ou necessária para a manutenção do padrão de vida das famílias que podem ter acesso à mesma.

2.2. Reforma da Previdência: PEC 287/2016 e EC 103/2019

A Emenda Constitucional 103/2019 estabelece uma reforma do sistema previdenciário do Brasil, a partir de mudanças que afetam tanto a estrutura quanto a cobertura da previdência pública. O governo defende que as alterações são importantes para equilibrar as finanças da União. De acordo com Lavinias (2017), o Projeto de Emenda Constitucional (PEC) 287/2016, que antecedeu a EC 103/2019, foi baseado em duas linhas de argumentação para justificar as mudanças propostas. A primeira linha argumentava que o rápido envelhecimento populacional no país poderia levar a um colapso no sistema público de aposentadorias nas próximas décadas. A segunda argumentava que a baixa taxa de poupança no país contribui para manter o nível de investimento baixo e, por isso, os incentivos para o aumento dessa taxa devem incluir, também, o fortalecimento dos regimes de capitalização.

A PEC 287 propôs mudanças tanto no RGPS quanto no Regime Próprio de Previdência Social (RPPS). De uma forma geral, a proposta sugeria mudanças em regras de idade mínima, a criação de regras de transição para quem se aposentasse mais cedo, a extinção das regras de aposentadorias especiais para atividades de risco e a definição de idade mínima para o recebimento de transferência assistencial dos idosos em situação de pobreza e desvinculação em relação ao salário mínimo (CONSTANZI et al., 2018). Porém, em seu lugar, veio a Emenda Constitucional (EC) nº 103, que teve sua aprovação em 12 de novembro de 2019 e possui maior amplitude. Na EC 103/2019, as aposentadorias por idade e tempo de contribuição foram incorporadas a uma única categoria de aposentadoria programada e cumulativa, da qual derivam a aposentadoria especial e a dos professores. As novas regras contemplam, entre outras mudanças: Idade mínima de aposentadoria de 65 anos para os homens e 62 para as mulheres, incluindo os servidores públicos. Para requerer esse benefício, o tempo mínimo de contribuição será de 15 anos para mulheres e 20 anos

para homens; o valor do benefício de aposentadoria corresponderá a 60% da média aritmética dos salários de contribuição, correspondentes a 100% do período contributivo desde a competência de julho de 1994, ou desde o início da contribuição, se posterior; e, ainda, foram definidas regras de transição para os antigos segurados que não seriam contemplados pela nova EC (INSS, 2019).

No caso de pensão por morte, o beneficiário irá receber 50% do valor da aposentadoria recebida pelo segurado, acrescida de 10% por dependente, até o máximo de 100%. Para professores da educação infantil, ensino fundamental e médio, que comprovem 25 anos de contribuição, a idade mínima de saída será de 57 anos, para mulheres, e 60 anos para homens. No caso de professores servidores públicos, além da idade, eles devem ter 10 anos de efetivo exercício de serviço público e 5 anos no cargo. As alíquotas de contribuição são aplicadas de forma progressiva sobre o salário de contribuição e variam entre 7,5% e 14% (BRASIL, 2019).

Também foram estabelecidas regras de transição para o futuro segurado, que não tinha o direito adquirido à aposentadoria antes da reforma. A primeira regra, aposentadoria por pontos, define os pontos necessários para requerer a aposentadoria. No ano de 2019, esses pontos seriam obtidos como uma soma da idade e tempo de contribuição (30 anos para mulheres e 35 para homens), de modo que a soma totalizasse 86 pontos, para as mulheres, e 96 para os homens. A partir de janeiro de 2020, essa pontuação é acrescida em 1 ano até que atinja o limite de 100 pontos, para mulheres, e 105 para homens. A segunda regra de transição trata-se da idade mínima somada ao tempo de contribuição. Sendo assim, conforme o artigo 16 da EC, ficaria assegurado o direito à aposentadoria quando o indivíduo completasse, em 2019, 30 anos de contribuição e 56 anos de idade, para mulheres, e 35 anos de contribuição e 61 anos de idade, para homens. Para essa última regra seriam acrescidos, à idade, 6 meses por ano, a partir de 2020, até completar 62 anos, se mulheres, ou 65 se homens. A terceira regra – tempo de contribuição com pedágio de 50% - foi criada para aqueles que estavam a menos de dois anos de adquirir direito à aposentadoria por tempo de contribuição (BRASIL, 2019).

A quarta regra – tempo de contribuição com pedágio de 100% – assegura o direito à aposentadoria por tempo de contribuição e idade quando o indivíduo atende, cumulativamente, às condições: 57 anos de idade e 30 anos de contribuição, para mulheres; 60 anos de idade e 35 anos de contribuição, para homens; 20 anos de serviço público e 5 anos de cargo; com período adicional de 100% do tempo de contribuição faltante. A quinta regra trata da aposentadoria por idade com o mínimo de 15 anos de contribuição. As mulheres devem apresentar idade mínima de 60 anos e os homens 65 anos, sendo acrescidos seis meses à idade da mulher, a partir de 2020, até completar 62 anos.

3. Evidências na Literatura

Esta seção apresenta uma revisão dos estudos sobre a previdência privada e os seus principais determinantes. Cabe destacar que, ainda é escassa a literatura empírica sobre o

tema. Por sua vez, as recentes mudanças ocorridas no Sistema de Previdência do Brasil podem estimular o desenvolvimento de novos estudos sobre o tema no país.

Segundo Costa e Soares (2017), a previdência privada tem se tornado uma alternativa cada vez mais utilizada pelos brasileiros dada a limitação da previdência social de assegurar o padrão de consumo na aposentadoria. Quando o sistema oficial de aposentadoria estabelece um teto nos benefícios, isso reduz a renda dos trabalhadores que possuam valores superiores ao teto, durante sua vida laboral. A aposentadoria complementar se comporta como uma alternativa à essa limitação na renda (MALLMANN, 2004). Para Araújo (2011), o que há por trás do ato de formar uma poupança individual é a obtenção de melhores condições futuras em detrimento do consumo presente. Motivações semelhantes explicariam a adesão a algum plano de previdência privada, buscando manter, ao menos, o mesmo padrão de vida atual, no período pós-laboral. Como o sistema previdenciário público do Brasil tem se mostrado insuficiente, para oferecer garantias de manutenção do poder de compra, a previdência privada se apresenta como uma alternativa relevante para garantir um maior bem-estar futuro (COELHO; CAMARGOS, 2012).

Na década de 1990, considerando o agravamento da situação da previdência social, a previdência privada aberta se consolidou no mercado no Brasil, pois houve um aumento na procura por poupança através de fundos. Esse mercado tem a vantagem de oferecer planos mais diversificados, sendo possível atender a uma clientela mais ampla (OLIVEIRA et al., 2016). Ellery Júnior e Bugarin (2003) apontam que a restrição ao crédito incentiva os indivíduos a pouparem através da acumulação de ativos privados. Com a restrição creditícia, há um aumento na procura por produtos que garantam uma poupança e rentabilidade para utilização futura.

Usando os microdados da PNAD, Constanzi et al. (2017) demonstra que a maioria das pessoas que fizeram adesão a um plano de previdência privada possuía um nível de renda acima do teto do INSS. No trabalho de Adami e Gough (2008), para a Itália e o Reino Unido, foi possível verificar, na amostra para os ingleses, que a renda e a escolaridade apresentaram o maior poder explicativo para a proporção de renda esperada pós-aposentadoria, derivada de pensão do Estado, poupança e adesão a fundos de previdência empresariais ou privados.

Costa e Soares (2017) utilizaram os microdados da PNAD de 2011, para analisar a decisão de obter um plano de previdência complementar. A pesquisa utilizou um modelo *logit*, incluindo como variáveis explicativas a renda, os anos de estudo, o gênero, as macrorregiões e a raça. Apenas 3,6% dos indivíduos investiram em previdência privada no período, os quais possuíam renda média de R\$ 1.452,46, 12 anos de estudo e faixa etária entre 39 e 40 anos. Além disso, 36% eram do Sudeste, 61,88% deles declararam ser brancos e 60,48% eram homens. A renda e a escolaridade impactaram de forma positiva a probabilidade de investir nesse segmento. Em média, um incremento de mil reais na renda aumentou em cerca de 0,0028 pontos percentuais (p.p) a probabilidade de o indivíduo investir em previdência privada, enquanto a educação, em anos de estudo, aumentou a probabilidade em 0,0043 p.p. Os autores destacam que o público decide comprar planos de

pensão privados quando os retornos líquidos dessa modalidade são mais elevados do que os retornos da previdência social, os quais são limitados por lei.

De acordo com a OCDE (Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico) *apud* Monteiro (2008, p. 3), educação financeira é o processo mediante o qual os indivíduos melhoram a sua compreensão em relação aos conceitos e produtos financeiros. A importância da educação financeira está baseada no surgimento e complexidade de novos produtos financeiros, na existência de assimetrias de informação, no acesso facilitado ao crédito, no apelo dos meios de comunicação por consumo e na redução da taxa de poupança no país, dentre outros fatores (CASTELÃO, 2012). Desenvolver um planejamento financeiro pessoal tornou-se de grande importância, especialmente em cenários de instabilidade econômica, como estratégia para imprevistos futuros (DEVITTE; SALVAGNI, 2015). Castelão (2012) afirma que a previdência privada ainda é um assunto mal compreendido pela maioria da população, em decorrência da limitada disponibilidade de informações junto ao público.

O brasileiro, no geral, não tem o hábito de organizar suas finanças, poupa pouco e não se preocupa com sua renda pós-laboral. A resistência ao produto previdência privada, pode ser explicada pela falta de acesso à informação e conhecimento, bem como pelas restrições financeiras da população (CASTELÃO, 2012). Em sua pesquisa, Mallmann (2004) verificou que, quando as pessoas detêm conhecimento maior, para uma compreensão adequada da conjuntura que abrange o sistema previdenciário, existe uma propensão maior a aderir a algum plano de previdência complementar. Para Francischetti et al. (2014), a educação financeira é aliada no aumento da qualidade de vida ao oferecer informações e conscientizar as pessoas sobre os benefícios da organização das finanças.

Quando um indivíduo ingressa em um curso superior para aumentar o seu nível de educação, ele espera obter uma renda futura maior e uma melhor qualidade de vida. Nesse sentido, espera-se que a educação influencie positivamente a adesão a investimentos que busquem manter o padrão de vida após a aposentadoria. Portanto, esse artigo busca entender como a educação superior e a renda se relacionam com a demanda por planos de previdência privada. É possível esperar, ainda, maiores efeitos dessas variáveis nas áreas urbanas mais desenvolvidas, já que o nível de educação e renda nessas áreas são relativamente maiores.

4. Metodologia

A base de dados utilizada para o trabalho é a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD, a qual investiga as características gerais da população e do mercado de trabalho (IBGE, 2018). Este estudo utiliza os microdados dos indivíduos da PNAD para os anos de 2012 e 2015. Foram utilizados os pesos amostrais dos indivíduos e outras variáveis de geração da amostra, para declarar a base como uma amostra complexa. Serão analisados apenas os indivíduos com idade entre 18 e 65 anos, considerados na faixa-etária produtiva.

O estudo propõe explicar os determinantes da posse de um plano de previdência privada, a partir da identificação dos contribuintes de alguma entidade de previdência privada no período de referência. Para isso, foram usadas como variáveis explicativas a renda e educação, como principais variáveis do estudo, além das variáveis de controle definidas com base na literatura existente sobre o tema, apresentadas neste artigo (gênero, raça, idade e região). Além disso, foram incluídas variáveis adicionais relacionadas ao tipo de emprego, as quais podem ser relevantes para a demanda por um plano de previdência privada (número de trabalhos, posse de carteira de trabalho assinada e se possui emprego no setor público). Portanto, o modelo econométrico utilizado neste estudo é definido, a seguir, como uma razão de probabilidades:

$$\ln \left[\frac{p(ppriv=1)}{p(ppriv=0)} \right] = \beta_0 + \beta_1 nsup + \beta_2 renda + \beta_3 raça + \beta_4 id + \beta_5 g\hat{e}n + \beta_6 reg + \beta_7 ntrab + \beta_8 formal + \beta_9 pub + \mu \quad (1)$$

onde a variável previdência privada (*ppriv*) é uma *dummy*, sendo igual a um se o indivíduo for contribuinte de alguma entidade de previdência privada (PNAD: V9120), a variável renda (*renda*) representa o rendimento mensal de todos os trabalhos, para as pessoas de 10 anos ou mais de idade (V4719), a qual foi dividida por mil, e a variável idade (*id*) representa a idade do morador em anos (V8005). Além dessas, foram incluídas as seguintes variáveis *dummies*: nível superior (*nsup*), igual a um se o indivíduo possui 15 ou mais anos de estudo (V4803); raça (*raça*), igual a um se o indivíduo for negro ou pardo (V0404); gênero (*gên*), igual a um se o indivíduo for do sexo feminino (V0302); região (*reg*), definida por cinco *dummies* (*no* para a região Norte, *ne* para o Nordeste, *co* para o Centro-Oeste, *se* para o Sudeste e *su* para o Sul); número de trabalhos (*ntrab*), igual a um se o indivíduo possui dois ou mais trabalhos (V9005); emprego formal (*formal*), igual a um se o indivíduo possui carteira de trabalho assinada (Empregado ou doméstico com carteira, militar e estatutário) (V4706); e setor público (*pub*), igual a um se o indivíduo trabalha na administração pública (V4816).

O modelo econométrico será estimado para os anos de 2012 e 2015, individualmente, visando observar se o comportamento mudou entre os períodos. Além disso, o modelo será estimado para a amostra total do Brasil e para as regiões metropolitanas (RM)¹, visando observar se o comportamento das variáveis é diferente nas RMs, áreas que concentram grande parte da população do país e possuem maior dinamismo econômico. O estudo considera as diferenças regionais do país, através da inclusão de variáveis *dummies* de macrorregião, tomando a região Sudeste como categoria de referência (excluída na estimação). O modelo *logit* de resposta binária é usado no estudo, onde a probabilidade de resposta depende de um conjunto completo de variáveis explicativas (WOOLDRIDGE, 2010). O modelo *logit* é baseado em uma função de distribuição acumulada logística sobre uma variável aleatória, que pode ser representada através da equação (2) a seguir:

¹ A PNAD inclui as regiões metropolitanas de Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba e Porto Alegre.

$$P_i = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}} = \frac{e^Z}{1 + e^Z} \quad (2)$$

onde $Z_i = \beta_1 + \beta_2 X_i$ e P_i é a probabilidade de um evento ocorrer, que varia entre 0 e 1 para indicar a probabilidade de fracasso (não ocorrência de um evento) ou de sucesso (ocorrência de um evento). A probabilidade está relacionada não linearmente a $Z_i(X_i)$. Se P_i , a probabilidade de contribuir para algum plano de previdência privada, é dado pela equação (2) e $(1 - P_i)$ é a probabilidade de não contribuir, a razão de chances de contribuição para a previdência privada, ou seja, a razão entre a probabilidade de um indivíduo possuir previdência privada e a probabilidade de não possuir é dada por:

$$\frac{P_i}{1 - P_i} = e^{Z_i} \quad (3)$$

Tomando o logaritmo natural dessa razão, a seguinte equação pode ser obtida:

$$L_i = \ln\left(\frac{P_i}{1 - P_i}\right) = Z_i = \beta_1 + \beta_2 X_i \quad (4)$$

Como o modelo *logit* é não-linear, os parâmetros são estimados pelo método de máxima verossimilhança (GUJARATI; PORTER, 2011). Este estudo adotará a razão de chances do modelo *logit* para estimar a demanda por previdência privada. Os efeitos de cada variável serão interpretados como uma variação percentual em relação à razão de chances, ou seja, uma unidade de aumento em uma variável explicativa, gera um aumento (ou redução) percentual nas chances de contribuir para a previdência privada, de acordo com a seguinte expressão: $(e^{\hat{\beta}} - 1) \times 100$.

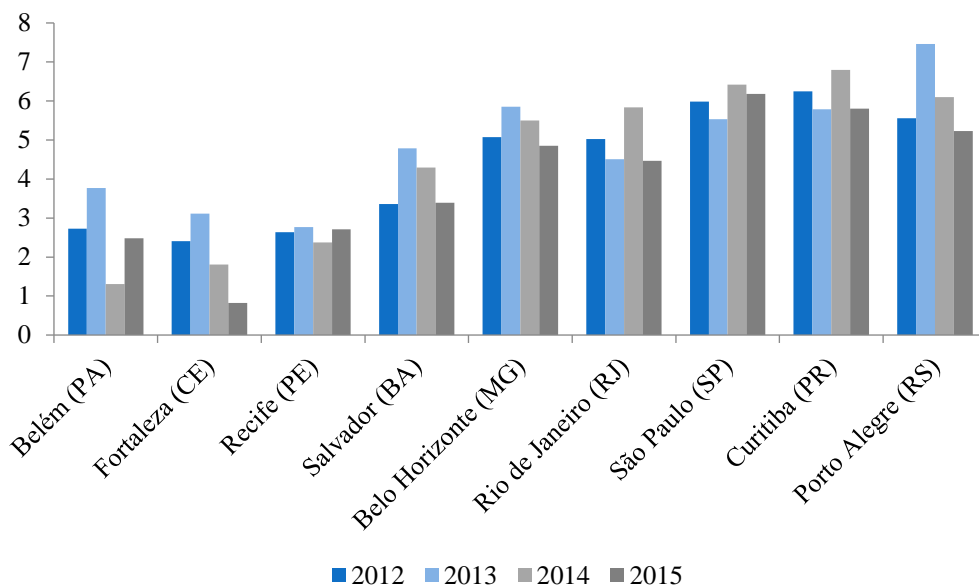
5. Resultados

Esta seção apresenta as estatísticas descritivas dos determinantes da demanda por previdência privada no Brasil, a partir dos dados agregados e dos microdados. Além disso, serão apresentados os resultados das estimações econométricas.

5.1. Estatísticas Descritivas

Os dados da FENAPREVI (2018) mostram um crescimento da arrecadação no mercado previdenciário privado, ao longo dos últimos anos, saindo de R\$ 81 bilhões em 2014 para R\$ 118 bilhões em 2017. Por sua vez, a PNAD apresenta a parcela de indivíduos de 15 anos ou mais de idade, por região metropolitana, que contribuiu com a previdência privada, em plano de complementação de aposentadoria, pensão ou pecúlio, conforme Gráfico 1. É possível perceber que ainda é muito baixo o nível de contribuição para a previdência privada no Brasil, sendo menor nas regiões metropolitanas do Norte e Nordeste do país. Por sua vez, em geral é possível perceber um aumento nas contribuições em 2013, seguido de uma redução contínua a partir de 2014.

Gráfico 1: População (15 anos ou mais de idade), em %, que Contribuiu para a Previdência Privada por Região Metropolitana: 2012-2015



Fonte: PNAD/IBGE, 2012-2015.

A Tabela 1 distingue entre homens e mulheres das regiões metropolitanas (RMs) que contribuíram para a previdência privada. Em geral, os homens apresentam maior contribuição para a previdência privada, embora tenha havido um crescimento na participação das mulheres.

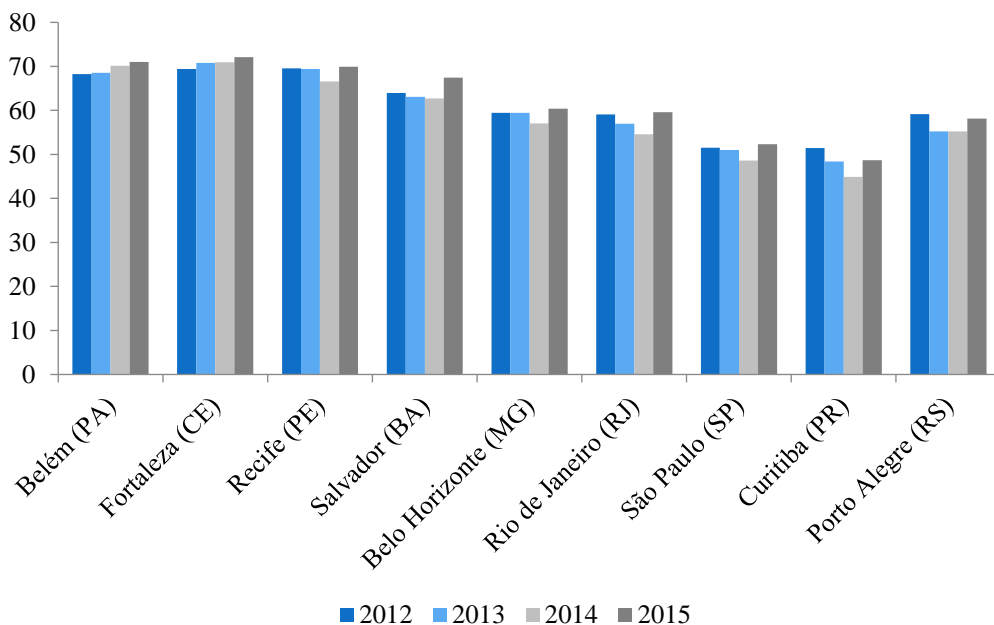
Tabela 1: Parcela de Homens e Mulheres (15 anos ou mais de idade), em %, que Contribuiu para a Previdência Privada por Região Metropolitana: 2012-2015

Região Metropolitana	2012		2013		2014		2015	
	Homem	Mulher	Homem	Mulher	Homem	Mulher	Homem	Mulher
Belém (PA)	1,37	1,37	2,23	1,54	0,75	0,57	1,22	1,26
Fortaleza (CE)	1,29	1,12	1,84	1,28	1,14	0,67	0,47	0,35
Recife (PE)	1,50	1,14	1,52	1,25	1,49	0,87	1,37	1,34
Salvador (BA)	1,87	1,49	2,74	2,05	2,5	1,79	2,07	1,32
Belo Horizonte (MG)	2,99	2,08	3,74	2,11	3,34	2,15	3,00	1,85
Rio de Janeiro (RJ)	3,21	1,81	2,48	2,03	3,31	2,53	2,72	1,75
São Paulo (SP)	3,44	2,54	3,14	2,39	3,72	2,70	3,57	2,61
Curitiba (PR)	4,01	2,25	3,43	2,36	3,7	3,10	3,32	2,48
Porto Alegre (RS)	3,22	2,34	4,13	3,33	3,49	2,61	2,84	2,39

Fonte: PNAD/IBGE, 2012-2015.

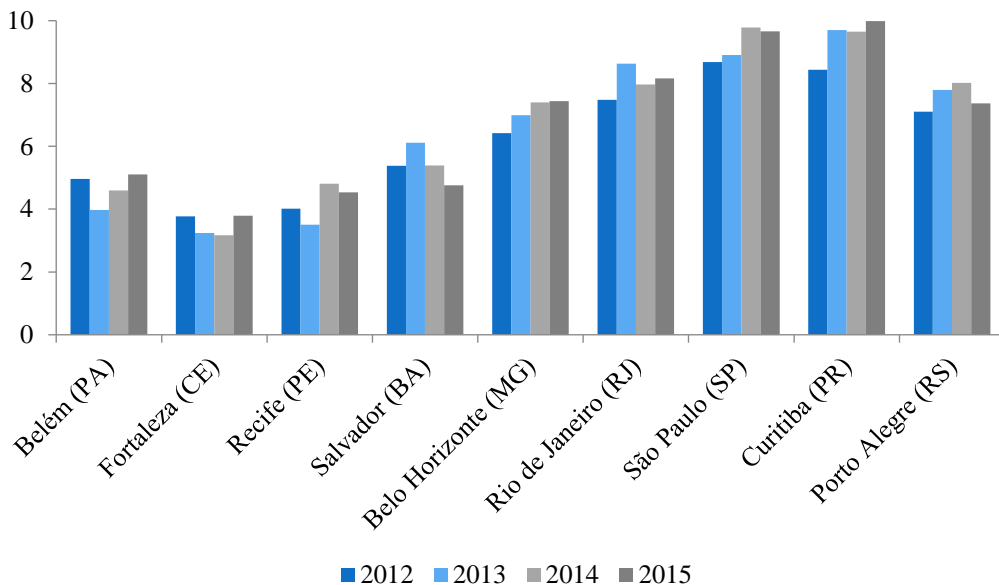
Com base na distribuição de rendimentos do trabalho, os Gráficos 2 e 3 mostram que a maior parte da população está na faixa de rendimento de 1/2 a 2 salários mínimos, o que torna mais difícil destinar uma parte desse rendimento a um plano de previdência complementar. É possível que pessoas com rendimentos maiores, a exemplo daquelas que possuem rendimento acima de 5 salários mínimos, tenham maior facilidade de adquirir um plano privado previdenciário. No entanto, considerando as regiões metropolitanas analisadas, menos de 10% dos indivíduos com 15 anos ou mais de idade estão nessa faixa de rendimento, o que pode justificar a baixa adesão aos planos de previdência privada no Brasil.

Gráfico 2: População (15 anos ou mais de idade), em %, com Classe de Rendimento Mensal (trabalho principal) de 1/2 a 2 Salários Mínimos por Região Metropolitana: 2012-2015



Fonte: PNAD/IBGE, 2012-2015.

Gráfico 3: População (15 anos ou mais de idade), em %, com Classe de Rendimento Mensal (trabalho principal) de 5 a 10 Salários Mínimos por Região Metropolitana: 2012-2015



Fonte: PNAD/IBGE, 2012-2015.

A Tabela 2 apresenta as posições na ocupação dos indivíduos, no trabalho principal, por região metropolitana, em 2015. Essa variável também pode interferir no investimento na previdência privada, se a aquisição do produto tiver relação com a estabilidade profissional. Nesse sentido, pode ser esperado que os trabalhadores da administração pública e os formais do setor privado possuam maior chance de adquirir um plano de previdência privada. As regiões metropolitanas do Norte e Nordeste possuem menor parcela relativa de empregos com carteira de trabalho assinada. Essas características são importantes para entender se as regiões que concentram maiores parcelas de empregos formais possuem maior propensão a investir em previdência, dada a menor incerteza sobre o rendimento do trabalho.

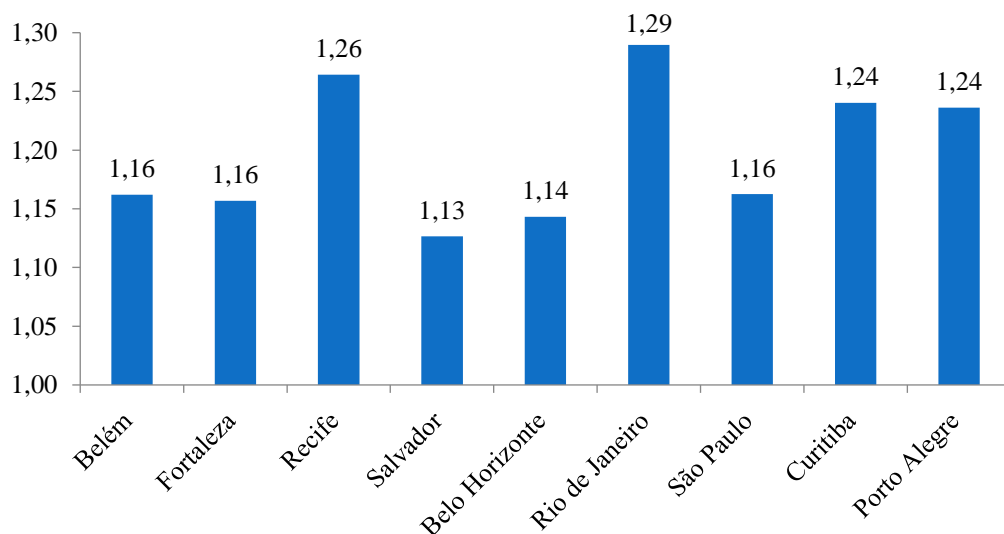
Tabela 2: Posição na Ocupação (10 anos ou mais de idade), em %, no Trabalho Principal por Região Metropolitana: 2015

Região Metropolitana	Empregado com carteira	Empregado militar e público estatutário	Empregado outros	Trabalhador doméstico	Conta própria	Empregador
Belém	33,16	8,63	14,34	8,51	31,61	1,98
Fortaleza	41,92	6,28	17,79	6,63	22,86	2,73
Recife	44,89	7,98	12,6	7,17	22,57	2,87
Salvador	44,81	6,9	12,26	9,57	22,47	3,02
Belo Horizonte	46,84	7,23	11,00	7,68	20,78	4,54
Rio de Janeiro	46,84	8,7	10,43	8,21	22,47	2,83
São Paulo	53,99	5,79	10,83	6,14	19,25	3,28
Curitiba	52,00	7,15	8,5	6,22	20,15	5,26
Porto Alegre	51,43	7,15	11,19	6,35	17,99	3,92

Fonte: PNAD/IBGE, 2015.

O Gráfico 4 mostra um crescimento nos rendimentos médios mensais nas regiões metropolitanas, a partir da razão entre os rendimentos de 2015 e de 2012. Diante de um aumento no rendimento médio é possível esperar que o indivíduo tenha um maior incentivo em alocar pelo menos uma parte dessa renda adicional em investimentos financeiros, e não apenas em aumento de despesas de consumo. Portanto, pode ser esperado que o volume de contribuições para a previdência privada tenha aumentado no período analisado, com base na renda.

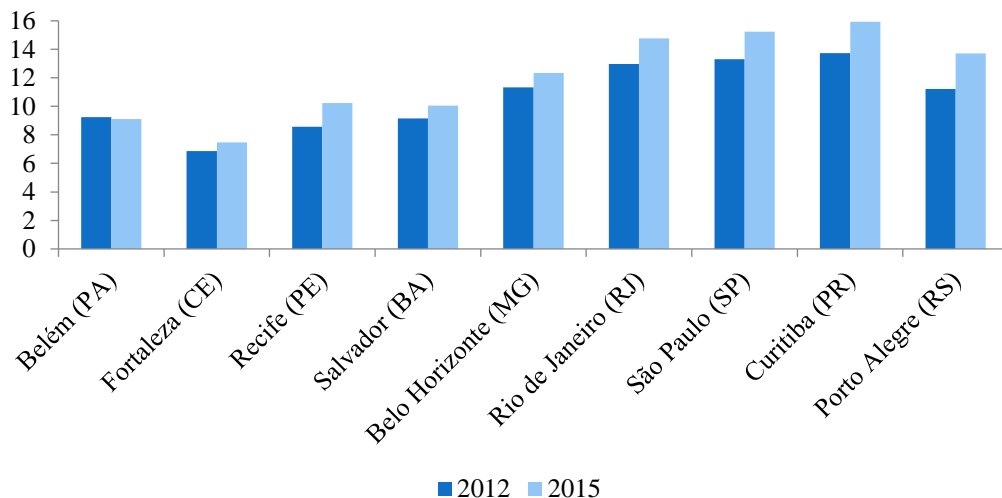
Gráfico 4: Razão entre os Rendimentos Médios Mensais de Todos os Trabalhos de 2015 e 2012



Fonte: Elaboração Própria com base na PNAD/IBGE (2012; 2015).

O Gráfico 5 apresenta a parcela da população com 15 ou mais anos de estudo (nível superior de escolaridade completo ou incompleto), por se tratar de uma característica individual importante na escolha de contribuir com um plano de previdência privada. É possível que esses indivíduos tenham mais acesso às informações sobre as vantagens que um plano de previdência privada pode oferecer, devido ao cenário do Brasil em relação à previdência social. O gráfico mostra um crescimento na parcela de indivíduos com maior escolaridade, o que pode resultar do aumento do ingresso de indivíduos em instituições de ensino superior. É possível esperar que a maior escolaridade possa gerar um aumento nas contribuições para os planos de previdência privada no período. Tendo em vista a recente mudança nas regras de acesso a aposentadoria, a preocupação com a manutenção da renda futura pode ser ampliada, particularmente entre os indivíduos de maior escolaridade (e renda).

Gráfico 5: População (10 anos ou mais de idade) com 15 ou Mais Anos de Estudo, em %, por Região Metropolitana: 2012 e 2015



Fonte: PNAD/IBGE (2012; 2015).

A seguir, são apresentadas as estatísticas descritivas com base nos microdados da PNAD (2012; 2015). As Tabelas 3 e 4 mostram as estatísticas descritivas das variáveis do modelo econométrico para o Brasil e as Regiões Metropolitanas, nos anos de 2012 e 2015, respectivamente. Em 2012, 3,4% dos indivíduos contribuíram com a previdência privada no Brasil. Em média, a renda dos indivíduos nesse período foi de R\$ 1.516 e 13% deles possuíam 15 ou mais anos de estudo. A idade média apresentada foi de 38 anos.

Tabela 3: Estatísticas Descritivas da Amostra em 2012: Brasil e Regiões Metropolitanas

Variável	Brasil				Regiões Metropolitanas			
	Média	Desvio Padrão	Mín.	Máx.	Média	Desvio Padrão	Mín.	Máx.
Ppriv	0,0343	0,1820	0	1	0,0519	0,2219	0	1
Renda	1,5169	2,4433	0,001	150	1,8697	2,9540	0,001	120
Nsup	0,1309	0,3373	0	1	0,1714	0,3768	0	1
Id	37,6916	11,922	18	65	37,960	11,852	18	65
Raca	0,5127	0,4998	0	1	0,4974	0,4999	0	1
Gen	0,4180	0,4932	0	1	0,4497	0,4974	0	1
Ntrab	0,0360	0,1864	0	1	0,0257	0,1584	0	1
Formal	0,5430	0,4981	0	1	0,6225	0,4848	0	1
Pub	0,0605	0,2384	0	1	0,0530	0,2240	0	1
No	0,0752	0,2638	0	1	0,0310	0,1735	0	1
Ne	0,2369	0,4252	0	1	0,1780	0,3825	0	1
Se	0,4475	0,4972	0	1	0,6126	0,4871	0	1
S	0,1582	0,3649	0	1	0,1314	0,3378	0	1
Co	0,0820	0,2744	0	1	0,0468	0,2112	0	1

Fonte: elaboração própria.

Quanto à raça, 51,27% se declararam de cor preta ou parda. Em relação ao gênero, 41,8% eram mulheres. Nas características do emprego, 3,6% da amostra possuía dois ou mais empregos, 54% tinham trabalho formal e 6% estavam em um emprego público. No que se refere às grandes regiões, 7,5% da amostra estava localizada na região Norte, 24% na região Nordeste, 45%, na região Sudeste, 16% na região Sul e 8,2% na região Centro Oeste. Em relação às regiões metropolitanas, 5,19% da amostra localizada nestas regiões apresentaram contribuição para a previdência privada, apresentando uma média superior ao Brasil. Isso sugere que os indivíduos localizados nas regiões metropolitanas podem apresentar maior probabilidade de contribuir para a previdência complementar. A renda média dos indivíduos nessas regiões é de R\$ 1.869, onde 17% possuía 15 ou mais anos de estudo, validando a hipótese de que existem maiores renda e escolaridade nas áreas metropolitanas.

Para o ano de 2015, 3,5% dos indivíduos no Brasil contribuíram para a previdência privada. A média da renda desses indivíduos é de R\$ 1.886, podendo ser percebido um aumento nominal em relação ao ano de 2012. Em média 15,5% dos indivíduos possuíam 15 ou mais anos de estudo, apresentando também um aumento em relação ao ano de 2012. A idade média apresentada é de 38,7 anos. Quanto à raça, 52,81% se declaram de cor preta ou parda. Além disso, 42% eram do gênero feminino. Em relação ao trabalho, 3,3% possuía dois ou mais empregos, 53% possuía trabalho formal e 5,7% estava em um emprego público. No que se refere às grandes regiões, 7,6% da amostra está localizada na região Norte, 24% no Nordeste, 44,3%, no Sudeste, 15,7% no Sul e 8,3% no Centro Oeste. Em relação às regiões metropolitanas, 4,9% da amostra apresentou contribuição para a

previdência privada, também apresentando uma média superior ao Brasil neste ano. A renda média dos indivíduos nessas regiões era de R\$ 2.304 e cerca de 20% deles possuíam 15 ou mais anos de estudo.

Tabela 4: Estatísticas Descritivas da Amostra em 2015: Brasil e Regiões Metropolitanas

Variável	Brasil				Regiões Metropolitanas			
	Média	Desvio Padrão	Mín.	Máx.	Média	Desvio Padrão	Mín.	Máx.
Ppriv	0,0354	0,1850	0	1	0,0490	0,2160	0	1
Renda	1,8860	2,6763	0,005	120	2,3040	3,4077	0,015	120
Nsup	0,1555	0,3624	0	1	0,2003	0,4002	0	1
Id	38,725	11,964	18	65	39,018	11,962	18	65
Raca	0,5281	0,4992	0	1	0,5165	0,4997	0	1
Gen	0,4209	0,4937	0	1	0,4529	0,4977	0	1
Ntrab	0,0333	0,1795	0	1	0,0249	0,1559	0	1
Formal	0,5347	0,4987	0	1	0,6117	0,4873	0	1
Pub	0,0577	0,2332	0	1	0,0544	0,2268	0	1
No	0,0762	0,2653	0	1	0,0335	0,1801	0	1
Ne	0,2394	0,4267	0	1	0,1769	0,3815	0	1
Se	0,4436	0,4968	0	1	0,6128	0,4871	0	1
S	0,1575	0,3642	0	1	0,1279	0,3340	0	1
Co	0,0831	0,2761	0	1	0,0487	0,2153	0	1

Fonte: elaboração própria.

5.2. Determinantes Individuais da Demanda pela Previdência Privada

Os resultados foram obtidos a partir da estimação econométrica de um modelo logit, usando os microdados da PNAD de 2012 e 2015. Estimou-se, então, a relação entre as variáveis de interesse (renda, educação superior e localização) e a contribuição a um plano de previdência privada, variável dependente. Além disso, será feita uma análise de como os determinantes da demanda pela previdência privada no Brasil evoluíram em relação aos períodos analisados.

As Tabelas 5 e 6 apresentam os resultados estimados, em razão de chances, para os anos de 2012 e 2015, respectivamente. Os resultados representam o percentual de chance de contribuir com a previdência privada, de acordo com cada variável explicativa, em cada ano. Como é possível observar na Tabela 5, a nível de Brasil, cada unidade de aumento (em R\$1.000,00) na renda, gera um aumento de 14,53% nas chances do indivíduo poder contribuir para a previdência privada. Esse dado mostra a relevância que o aumento na renda pode ter sobre a decisão do indivíduo em investir, particularmente na previdência privada. Se o indivíduo possui 15 ou mais anos de estudo existe uma probabilidade 233% maior de contribuir para a previdência privada. Este resultado valida o que foi encontrado na literatura, sobre a importância do ensino superior para o acesso a informações e

conhecimentos que podem contribuir com a decisão de investir em previdência privada, particularmente para a manutenção do padrão de consumo após a aposentadoria.

Tabela 5: Estimações econométricas da demanda por previdência privada: 2012

Variável	Brasil			Regiões Metropolitanas		
	Logit	Razão de Chance	Razão de chance (%)	Logit	Razão de Chance	Razão de chance (%)
Renda	0,1357*** (0,0113)	1,1453*** (0,0129)	14,53	0,1270*** (0,0146)	1,1355*** (0,0166)	13,55
Nsup	1,2041*** (0,0563)	3,3336*** (0,1877)	233,36	1,0419*** (0,0775)	2,8346*** (0,2197)	183,46
Id	0,0073*** (0,0016)	1,0073*** (0,0016)	0,73	0,0041* (0,0022)	1,0041* (0,0023)	0,41
Raca	-0,2668*** (0,0486)	0,7658*** (0,0372)	-23,42	-0,2417*** (0,0665)	0,7853*** (0,0522)	-21,47
Gen	-0,1649*** (0,0372)	0,8480*** (0,0316)	-15,20	-0,1350*** (0,0507)	0,8737*** (0,0443)	-12,63
Ntrab	0,0304 (0,0790)	1,0308 (0,0814)	3,08	0,2270** (0,1131)	1,2548** (0,1419)	25,48
Formal	0,3724*** (0,0433)	1,4513*** (0,0629)	45,13	0,3191*** (0,0623)	1,3759*** (0,0858)	37,59
Pub	-0,4724*** (0,0736)	0,6235*** (0,0459)	-37,65	-0,5281*** (0,1068)	0,5897*** (0,0630)	-41,03
No	-0,4816*** (0,0849)	0,6178*** (0,0525)	-38,22	-0,5202*** (0,1360)	0,5944*** (0,0808)	-40,56
Ne	-0,5649*** (0,0695)	0,5684*** (0,0395)	-43,16	-0,4269*** (0,0868)	0,6525*** (0,0566)	-34,75
S	-0,1004 (0,0685)	0,9045 (0,0620)	-9,55	0,0342 (0,0923)	1,0348 (0,0956)	3,48
Co	-0,3686*** (0,0734)	0,6917*** (0,0508)	-30,83	-0,1404 (0,1165)	0,8690 (0,1013)	-13,1
Constante	-4,0729*** (0,0835)	0,0170*** (0,0014)	-98,30	-3,6675*** (0,1158)	0,0255*** (0,0030)	-97,45
<i>N</i>	148806	148806		58891	58891	
<i>F</i>	204,3942	204,3942		85,0367	85,0367	
<i>p-valor</i>	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000	

Fonte: elaboração própria.

Notas: Desvio-padrão entre parênteses. Nível de significância: * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$.

Em relação à idade, cada ano adicional gera um aumento de apenas 0,73% nas chances de o indivíduo contribuir, podendo indicar tanto que os mais jovens são menos preocupados com o futuro, quanto eles possuem menor nível de renda e por isso menor propensão a investir e poupar.

Em relação à raça, ser preto ou pardo apresentou influência negativa sobre a contribuição para a previdência privada, ou seja, a probabilidade é 23,42% menor na chance

de contribuir em relação às demais raças. Este resultado pode indicar que os negros possuem menor renda ou estão inseridos em ocupações mais instáveis, o que gera maior incerteza e reduz suas chances de contribuir para um plano privado de previdência. O gênero também apresentou uma influência negativa, ou seja, ser do gênero feminino reduz a probabilidade de contribuição em 15,2%, o que pode ser explicado pela baixa participação feminina no mercado de trabalho e pela persistência das desigualdades salariais entre os gêneros.

No que tange ao trabalho, a posse de dois ou mais trabalhos não alterou a probabilidade de contribuir para a previdência privada (não foi significativa). Se o trabalho for formal (com carteira assinada), as chances aumentam em 45,13% e se for público, atua de forma negativa, ou seja, a probabilidade de contribuir para a previdência privada é 37,65% menor do que quem não possui um emprego público. Nesse caso, a explicação é que os servidores públicos já contribuem com o regime próprio dos servidores ou com a previdência complementar fechada. Sobre as grandes regiões, em relação à região Sudeste, todas as regiões possuem probabilidade menor de contribuição (exceto a região Sul que não foi significativa), sendo a região Nordeste a que apresentou a maior diferença, 43,16% de menor chance de contribuição em relação à região Sudeste. Os resultados expressam as diferenças regionais, previamente indicadas, na distribuição de renda e de escolaridade. A região Nordeste possui um nível de renda e escolaridade relativamente menor em relação ao Sudeste, e isso restringe os incentivos de investir em um plano de previdência privada.

Analisando os resultados para as regiões metropolitanas, notam-se algumas sensíveis diferenças. Neste caso, cada unidade de aumento (em R\$1.000,00) na renda, gera um aumento de 13,55% nas chances de o indivíduo contribuir para a previdência privada. Se o indivíduo possui 15 ou mais anos de estudo, existe uma probabilidade 183% maior de contribuir para a previdência privada. A posse de dois ou mais trabalhos aumenta a probabilidade de contribuição em 25,48%. O efeito do número de trabalhos foi significativo ao contrário do que aconteceu no Brasil. Sobre as grandes regiões, em relação à região Sudeste todas as regiões também possuem probabilidade menor de contribuir (exceto a região Sul que não foi significativa), porém, neste caso a região Norte é a que possui maior diferença, 40,56% de menor chance de contribuir em relação à região Sudeste.

Observando os resultados do ano de 2015 na Tabela 6, para o Brasil, cada unidade de aumento (em R\$1.000,00) na renda, gera um aumento de 14,05% nas chances de o indivíduo contribuir para a previdência privada, um resultado muito próximo em relação ao ano de 2012. Se o indivíduo possui 15 ou mais anos de estudo, existe uma probabilidade 215% maior de contribuir para a previdência privada, sendo menor em comparação com o ano de 2012 (233%). Por sua vez, cada ano de aumento na idade gera apenas um aumento de 0,44% nas chances de contribuição. Se o indivíduo for preto ou pardo, a influência é negativa, ou seja, a probabilidade é 27,33% menor na chance de contribuir em relação às demais raças. Se o gênero for feminino, a probabilidade de contribuição é 7,45% menor do que se for masculino, ou seja, a diferença de efeito entre os gêneros diminuiu nos dois anos analisados neste estudo, podendo demonstrar menor diferença salarial entre os gêneros e maior inserção da mulher no mercado de trabalho.

Tabela 6: Estimações Econométricas da Demanda por Previdência Privada: 2015

Variável	Brasil			Regiões Metropolitanas		
	Logit	Razão de Chance	Razão de chance (%)	Logit	Razão de Chance	Razão de chance (%)
Renda	0,1315*** (0,0071)	1,1405*** (0,0081)	14,05	0,1296*** (0,0099)	1,1384*** (0,0113)	13,84
Nsup	1,1490*** (0,0522)	3,1552*** (0,1646)	215,52	1,1788*** (0,0715)	3,2504*** (0,2325)	225,04
Id	0,0044*** (0,0015)	1,0044*** (0,0015)	0,44	0,0011 (0,0022)	1,0011 (0,0022)	0,11
Raca	-0,3193*** (0,0433)	0,7267*** (0,0315)	-27,33	-0,3696*** (0,0613)	0,6910*** (0,0424)	-30,9
Gen	-0,0775** (0,0340)	0,9255** (0,0315)	-7,45	-0,0929* (0,0500)	0,9112* (0,0456)	-8,88
Ntrab	-0,2175** (0,0951)	0,8045** (0,0765)	-19,55	-0,2097 (0,1565)	0,8108 (0,1269)	-18,92
Formal	0,2781*** (0,0430)	1,3206*** (0,0568)	32,06	0,1286** (0,0626)	1,1373** (0,0712)	13,73
Pub	-0,3973*** (0,0722)	0,6721*** (0,0486)	-32,79	-0,4485*** (0,1122)	0,6386*** (0,0717)	-36,14
No	-0,7533*** (0,0967)	0,4708*** (0,0455)	-52,92	-0,3445** (0,1465)	0,7085** (0,1038)	-29,15
Ne	-0,5699*** (0,0962)	0,5656*** (0,0544)	-43,44	-0,4689*** (0,0911)	0,6257*** (0,0570)	-37,43
S	-0,1727*** (0,0645)	0,8414*** (0,0543)	-15,86	-0,0189 (0,0800)	0,9812 (0,0785)	-1,88
Co	-0,1855** (0,0845)	0,8307** (0,0702)	-16,93	-0,3391*** (0,1145)	0,7124*** (0,0816)	-28,76
Constante	-3,9549*** (0,0827)	0,0192*** (0,0016)	-98,08	-3,6524*** (0,1154)	0,0259*** (0,0030)	-97,41
<i>N</i>	145666	145666		57727	57727	
<i>F</i>	193,8482	193,8482		107,3960	107,3960	
<i>p-valor</i>	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000	

Fonte: elaboração própria.

Notas: Desvio-padrão entre parênteses. Nível de significância: * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$.

No que tange ao número de trabalhos, a probabilidade mudou em relação ao ano 2012, sendo agora negativa e significativa, ou seja, a chance de contribuir para a previdência privada é 19,55% menor. Podem existir alguns fatores que explicariam esse resultado, como por exemplo, o perfil do emprego adicional que pode ter se tornado mais precário em relação a renda. Se o trabalho for formal, as chances aumentam em 32,06% e se for público a probabilidade de contribuir para a previdência privada é 32,79% menor. Sobre as grandes regiões, em relação à região Sudeste todas as regiões possuem probabilidade menor de

contribuição, onde a região Norte apresentou a maior diferença, ou seja, 52,92% de menor chance de contribuição em relação à região Sudeste.

Ao analisar os resultados das regiões metropolitanas, para o ano de 2015, cada unidade de aumento (em R\$1.000,00) na renda gera um aumento de 13,84% nas chances de o indivíduo contribuir para a previdência privada. Se o indivíduo possui 15 ou mais anos de estudo, existe uma probabilidade 225% maior de contribuir para a previdência privada. Se o trabalho for formal, as chances aumentam em 13,73%, percentual bem menor do que o apresentado em todas as outras amostras. Os resultados das outras variáveis foram muito parecidos com o comportamento do Brasil. Sobre as grandes regiões, em relação à região Sudeste todas as regiões também possuem probabilidade menor de contribuição (exceto o Sul que não foi significativa), também sendo aqui a região Nordeste a que possui a maior diferença, 37,43% de menor chance de contribuição em relação à região Sudeste.

Por fim, é possível apresentar algumas conclusões baseadas nos principais resultados encontrados neste estudo. Em relação à renda, em todas as especificações estimadas foi observado que existe uma relação positiva e significativa desta variável com a contribuição para os planos de previdência privada, ou seja, a renda é uma variável que afeta significativamente a demanda por previdência privada. Sendo assim, quanto maior o ganho do indivíduo, maior será a probabilidade de contribuir para a previdência privada investindo em seu futuro pós-laboral, ou seja, ele estará mais disposto a substituir consumo atual por consumo futuro. O nível superior de educação, completo ou incompleto, apresentou uma forte relação com a contribuição para a previdência privada. Devido à ampliação dos conhecimentos e das informações, tanto em relação à previdência privada, quanto em relação ao cenário socioeconômico do país, o acesso ao ensino superior pode gerar maior consciência em relação às finanças pós-laborais e à possível dependência da previdência oficial.

Costa e Soares (2017) mostraram que os indivíduos que investem em fundos de pensão privados possuem escolaridade média acima dos demais e que os acréscimos na renda aumentam a probabilidade de contribuição. Constanzi et al. (2017) mostraram que a previdência complementar possui maior penetração nas classes que possuem maior nível de renda. Além disso, o trabalho de Adam e Gough (2008) mostraram que a educação pode ajudar a fornecer aos indivíduos o conhecimento financeiro necessário para gerir suas dívidas, criar orçamentos domésticos, iniciar planos de poupança e tomar decisões no que tange ao investimento para a aposentadoria. No estudo, a renda e a escolaridade apresentaram o maior poder explicativo em relação à participação em um plano de previdência privada.

Assim, é possível afirmar que, as variáveis de interesse desta pesquisa apresentaram substancial grau de relação com o investimento na previdência privada, podendo alterar essa decisão, à luz da literatura apresentada. Por sua vez, o comportamento da demanda por previdência privada nas regiões metropolitanas mostrou um padrão similar ao comportamento em nível nacional, mas apresentando uma contribuição marginal da renda e do ensino superior inferior em relação à média do país. Uma justificativa potencial para isso é que entre as RMs do país existe uma distribuição de escolaridade e renda menos

desigual, relativamente às áreas não metropolitanas, fazendo com que uma parcela maior de indivíduos contribua para a previdência privada, o que reduz o efeito marginal médio de aumentos nas variáveis consideradas.

Dessa forma, os resultados encontrados neste trabalho demonstram que tanto a renda quanto a educação (nível superior de escolaridade) possuem relação positiva com a contribuição e o interesse pela previdência privada, como observado em pesquisas anteriores. No trabalho de Costa e Soares (2017) foi mostrado que apenas 3,6% da amostra investigada (PNAD de 2011) investiu em previdência privada, na qual a renda e a escolaridade se mostraram determinantes significantes para o investimento. O trabalho de Adami e Gough (2008) traz evidências de que existe uma forte relação positiva entre a renda e as taxas de poupança e afirma que a incerteza em relação a renda e as despesas de saúde, ou fatores comportamentais, pode causar taxas mínimas de poupança entre as famílias de baixa renda.

A Tabela 7, a seguir, apresenta algumas estatísticas sobre o ajuste do modelo nos anos analisados. Através do R^2 de MacFadden (Pseudo R^2), nota-se um baixo grau de poder explicativo do modelo para os dois anos; 0,116 em 2012 e 0,129 em 2015. No entanto, para os modelos não lineares existem várias medidas de R^2 e por isso seu resultado é limitado como uma medida geral de ajuste. A especificidade do modelo, ou seja, o percentual de acerto na previsão do resultado observado entre os indivíduos que não são evento, ou seja, os indivíduos que não investem na previdência privada, foi de 99,88% e 99,84%, para 2012 e 2015 respectivamente, e a sensibilidade (percentual de acerto de quem foi evento) foi de 2,18% em 2012 e 3% em 2015, valores considerados baixos. Isso pode demonstrar que o modelo foi melhor para prever não eventos do que eventos. No entanto, para calcular os indicadores de ajuste, foi adotado o corte de 0,5, ou seja, somente quem apresentasse probabilidade prevista a partir desse valor seria assumido como evento (investe na previdência privada). Como o percentual de indivíduos que investe é muito baixo, o valor de corte pode ter sido muito alto. De forma geral, o modelo apresentou um percentual de valores corretamente previstos de 96% para os indivíduos nas duas amostras, indicando um bom ajuste aos dados observados.

Tabela 7: Estatísticas de Ajuste do Modelo Estimado: 2012 e 2015

Estatísticas	2012	2015
R ² de MacFadden (Pseudo R ²)	0,116	0,129
Classificação correta (<i>cutoff</i> = 0,5)	96,52%	96,40%
Sensibilidade (<i>cutoff</i> = 0,5)	2,18%	3,00%
Especificidade (<i>cutoff</i> = 0,5)	99,88%	99,84%

Fonte: elaboração própria.

Considerações Finais

O objetivo deste artigo foi identificar como a renda, o nível superior de escolaridade (completo ou incompleto) e a localização afetam a decisão de investir em previdência privada, como uma alternativa de complemento à previdência oficial. O estudo buscou contribuir com as evidências, ainda escassas, sobre a demanda por previdência privada no Brasil. Os dados da PNAD mostraram que as adesões aos planos privados ainda são muito baixas. De acordo com a literatura, a previdência privada ainda é pouco consumida, mesmo tratando-se de um investimento para uso pós-laboral e manutenção do padrão de vida, em diferentes cenários associados ao sistema previdenciário oficial. Por esses motivos, este estudo se mostra relevante.

O artigo utilizou a base de microdados individuais da PNAD (IBGE), dos anos de 2012 e 2015. Os resultados foram estimados através do modelo *logit* e mostraram que a renda e o ensino superior (completo ou incompleto) afetam positivamente, e substancialmente, a probabilidade de contribuição para a previdência privada. O comportamento nas regiões metropolitanas foi semelhante. O ensino superior apresentou maior influência do que a renda sobre a propensão a investir na previdência privada. É possível que o conhecimento e o interesse sobre o sistema previdenciário brasileiro, diante das mudanças estabelecidas na EC 103 (2019), aumentem os incentivos de contribuição para a previdência complementar.

Ressalta-se que, a literatura empírica sobre os determinantes do investimento em previdência privada ainda é escassa. Grande parte da literatura tem focado na previdência pública, o que limita o entendimento sobre a previdência privada e a comparação com estudos prévios. Outro fator que também limita os estudos empíricos sobre o tema no Brasil, é a falta de dados específicos sobre o mercado de planos de previdência privada, associados aos demandantes e ofertantes destes planos.

Referências

ADAMI, R; GOUGH, O. Pension reforms and saving for retirement: comparing the United Kingdom and Italy. **Policy Studies**, v. 29, n. 2, p. 119-135, 2008.

DOI: <https://doi.org/10.1080/01442870802033340>

ARAÚJO, L. S. Fatores condicionantes para adesão a planos de previdência complementar. In: Encontro nacional de engenharia de produção, inovação tecnológica e propriedade intelectual: desafios da engenharia de produção na consolidação do Brasil no cenário econômico mundial, 31, 2011, Porto Alegre. **Anais...** Belo Horizonte - MG, 2011.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal Seção III - DA PREVIDÊNCIA SOCIAL (arts. 201 e 202). Disponível em: <http://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988_26.02.2015/art_201_.asp>. Acesso em: 02 out. 2018.

BRASIL. **Emenda Constitucional nº 103**, de 2019. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc103.htm>. Acesso em: 19 março. 2020.

BRASIL. **Proposta de Emenda Constitucional nº 287**, de 2016. Disponível em: <<https://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2119881#marcacao-conteudo-portal>>. Acesso em: 08 nov. 2018.

CAMARANO, A. A.; FERNANDES, D. A Previdência social brasileira. In: ALCÂNTARA, A. O.; CAMARANO, A. A.; GIACOMIN, K. C. **Política nacional do idoso: velhas e novas questões**. Rio de Janeiro: Ipea, 2016. 615 p. ISBN: 978-85-7811-290-5

CASTELÃO, Simone Ribeiro. **A eficácia das ações de educação previdenciária como ferramenta para melhorar o entendimento do produto previdência privada**. 2012. 114 f. Dissertação (Mestrado em Gestão Empresarial) - Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2012.

COELHO, N. N. A.; CAMARGOS, M. A. de. Fundos de pensão no Brasil: uma análise dos fatores determinantes para sua expansão na perspectiva dos seus gestores. **Revista O&S**. Salvador, junho de 2012.

DOI: <https://doi.org/10.1590/S1984-92302012000200006>

CONSTANZI, R. N.; ANSILIERO, G. Impacto fiscal da demografia na previdência social. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, abril de 2017. **Texto para Discussão**. ISSN: 1415-4765

CONSTANZI, R. N. et al. Reforma da previdência social. In: DE NEGRI, J. A.; ARAÚJO, B. C; BACELETTE, R. (Orgs.). **Desafios da nação: artigos de apoio**. Brasília: **IPEA**, 2018, v. 2, 678 p. ISBN: 978-85-7811-322-3

CONSTANZI, R. N. et al. Perfil dos Contribuintes para Previdência Privada. **IPEA**, Diretoria de Estudos e Políticas Sociais. Nota Técnica nº 43. Novembro de 2017. Disponível em: <<http://sa.previdencia.gov.br/site/2018/07/Perfil-dos-Contribuintes-para-Previdencia-Privada.pdf>>. Acesso em: 24 nov. 2018.

COSTA, P. R.; SOARES, T. C. A demanda por previdência privada no Brasil: uma análise empírica. **Textos de Economia**, Florianópolis, v. 20, n. 1, p. 36-50, nov. 2017. ISSN: 2175-8085. DOI: <https://doi.org/10.5007/2175-8085.2017v20n1p36>

DEVITTE, V. R.; SALVAGNI, J. O planejamento financeiro frente aspectos da longevidade na previdência social. In: SEMANA DE EXTENSÃO, PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO SEPESQ, 11, 2015, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: Centro Universitário Ritter dos Reis, 2015.

ELLERY JUNIOR, R. G.; BUGARIN, M. N. S. Previdência social e bem estar no Brasil. **Rev. Bras. Econ.** Rio de Janeiro, v. 57, n. 1, p. 27-57, março de 2003. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71402003000100002>

FENAPREVI. **Dados estatísticos do segmento de pessoas**. Disponível em: <<http://fenaprevi.org.br/fenaprevi/estatisticas/>>. Acesso em: 11 set. 2018.

FRANCISCHETTI, C. E.; CAMARGO, L. S. G.; SANTOS, N. C. dos. Qualidade de vida, sustentabilidade e educação financeira. **Revista de Finanças e Contabilidade da Unimep – REFICONT** v. 1, n.1, Jul/Dez, 2014.

GUJARATI, D. N., PORTER, D. C. **Econometria Básica**. 5.ed. Porto Alegre: AMGH Editora Ltda., 2011. ISBN: 978-85-8055-051-1

IBGE. **Projeção da população do Brasil por sexo e idade 2000-2030**. Rio de Janeiro: Diretoria de Pesquisas. Coordenação de População e Indicadores Sociais, 2013.

IBGE. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios**. 2018. Disponível em: <<https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2015/default.shtm>>. Acesso em: 22 ago. 2018.

IBGE. **Projeção da População do Brasil e das Unidades da Federação**. 2020. Disponível em: <www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html?utm_source=portal&utm_medium=poplock> Acesso em: 18 mar. 2020.

INSS (INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL). Ofício SEI Circular nº 064/2019/DIRBEN/INSS. Brasília, 2019. Disponível em: <<https://previdenciaria.com/blog/wp-content/uploads/2020/01/ofSEIcircular64DIRBEN-INSS.pdf>>. Acesso em: 19 março. 2020.

LAVINAS, Lena; ARAÚJO, Eliane de. Reforma da Previdência e Regime Complementar. **Revista de Economia Política**, vol. 37, nº 3 (148), pp. 615-635, julho-setembro/2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/0101-31572017v37n03a09>

MADUREIRA, G. L. R.; MÉXAS, M. P.; DRUMOND, G. M. Análise da Adesão à Previdência Privada como complemento à aposentadoria do trabalhador brasileiro. **Sustainable Business-International Journal**. Rio de Janeiro, n.65, setembro/2016. ISSN: 1807-5908. DOI: <https://doi.org/10.22409/sbijournal2016.i65.a10250>

MALLMANN, G. C. **Estudo sobre a percepção da previdência social e sua influência na decisão de aderir a planos de previdência complementar privada aberta**. 2004. 143 f. Dissertação (Mestrado Profissionalizante em Engenharia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

MONTEIRO, P. C. Importância da Educação Previdenciária. In: CONGRESSO BRASILEIRO DOS FUNDOS DE PENSÃO, 29, 2008, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Abrapp/ICSS/Sindapp, 2008.

OLIVEIRA, F. E. B., PASINATO, M. T. M., PAYNEAU, F. P. L. Evolução recente do sistema de previdência complementar. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS. 20º, **Anais...** Foz do Iguaçu, 2016.

SUSEP (Superintendência de Seguros Privados). **Previdência Complementar Aberta**. Disponível em: <<http://www.susep.gov.br/menu/informacoes-ao-publico/planos-e-produtos/previdencia-complementar-aberta>>. Acesso em: 11 jan. 2018.

TAFNER, P.; BOTELHO, C.; ERBISTI, R. Transição demográfica e o impacto fiscal na previdência brasileira. In: CAMARANO, A. A. (org). **Novo regime demográfico: uma nova relação entre população e desenvolvimento?** Rio de Janeiro: **Ipea**, 2014. 658 p.: il. ISBN: 978-85-7811-229-5

ZYLBERSTAJN, H.; AFONSO, L. E.; SOUZA, A. P. Reforma da previdência social e custo de transição: simulando um Sistema Universal para o Brasil. **Revista Contabilidade e Finanças**. São Paulo, v.17, n. esp., 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1519-70772006000500005>

WOOLDRIDGE, J. M. **Introdução à Econometria: uma abordagem moderna**. 4.ed. São Paulo: Cenage Learning, 2010. ISBN: 85-221-0421-2