

Efeitos de fatores socioeconômicos e demográficos sobre a demanda por previdência privada no Brasil

Effects of socioeconomic and demographic factors on the demand for private pension in Brazil

Alison Philipe Freitas Santos^a

Elvanio Costa de Souza^b

RESUMO

Diante das incertezas sobre a sustentabilidade da seguridade social no Brasil, a previdência privada apresenta-se como uma importante alternativa tanto para o cidadão quanto para o governo. Sendo assim, este estudo teve por objetivo analisar como fatores socioeconômicos e demográficos afetam a demanda por previdência privada no país. Para isso, foram utilizados dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2015 e o modelo logit. Segundo os resultados, as principais variáveis que afetam a probabilidade de um brasileiro contribuir para entidades de previdência privada são a renda mensal domiciliar *per capita*, a escolaridade e a idade. Além disso, são mais propensos a investir em planos de previdência complementar pessoas do sexo masculino, casadas, que são a referência na família, brancos e amarelos, segurados da previdência social, não aposentados e residentes nas regiões Sudeste, Centro-Oeste e Sul.

Palavras-chave: Previdência privada; Demanda; Logit; PNAD.

JEL: D14; G41.

ABSTRACT

Given the uncertainties about the sustainability of social security in Brazil, the private pension presents itself as an important alternative for both the citizen and the government. Therefore, this study aimed to analyze how socioeconomic and demographic factors affect the demand for private pension in this country. To do this, data from the 2015 PNAD and the logit model were used. According to the results, the main variables that affect the probability of a Brazilian contributing to private pension entities are monthly household income per capita, education and age. In addition, males, married, who are the reference in the family, white and yellow, social security insured, non-retired and residing in the Southeast, Central West and South Regions, are more likely to invest in supplementary pension plans.

Keywords: Private pension; Demand; Logit; PNAD.

Submetido em: 21 de setembro de 2021.

Aceito em: 08 de novembro de 2021.

^aBacharel em Ciências Econômicas pela Universidade Federal de Viçosa (UFV). E-mail: alisonphilipe@gmail.com.

^bProfessor do Departamento de Economia da Universidade Federal de Viçosa (UFV). E-mail: elvanio.souza@ufv.br.

1. Introdução

A seguridade social é um direito garantido pela Constituição Federal brasileira. É formada por um conjunto de ações e políticas voltadas à sociedade com a finalidade de proporcionar benefícios relativos à saúde, previdência e assistência social (BRASIL, 1988). Além disso, a seguridade social é financiada por toda a sociedade de forma direta e indireta, por meio de recursos oriundos dos tributos da União, estados, Distrito Federal e municípios.

O regime previdenciário social é organizado sob a forma de: Regime Geral de Previdência Social (RGPS), cuja filiação é obrigatória para trabalhadores empregados formais, com caráter contributivo; Regime Próprio de Previdência Social (RPPS), que envolve um conjunto de sistemas previdenciários de servidores públicos das esferas federal, estadual, municipal e militar; e Regime de Previdência Complementar (RPC), de contribuição facultativa, baseado na constituição de reservas que garantam o benefício contratado pelo contribuinte, regulado por Lei Complementar (BRASIL, 1988).

A previdência social brasileira funciona como um modelo de repartição simples, em que os contribuintes ativos financiam as aposentadorias e pensões da população economicamente inativa (MOURA, TAFNER e JESUS FILHO, 2007). Atualmente esse modelo tem apresentado problemas de sustentabilidade e crescem as discussões sobre a necessidade de reforma.

O déficit da previdência social brasileira vem crescendo ao longo dos anos e, segundo Tokarnia (2018), atingiu R\$ 182,45 bilhões em 2017 (2,8% do Produto Interno Bruto – PIB). A participação das despesas com benefícios em relação ao PIB, que girou em torno de 8,4% em 2017, deve crescer para 17,5% em 2060, segundo Puty e Gentil (2017).

De acordo com Magalhães e Bugarin (2004), o envelhecimento da população brasileira, atrelado ao aumento da expectativa de vida e à diminuição da fecundidade, leva a preocupações com o fechamento das contas públicas. Prevê-se uma evolução acentuada da população acima dos 60 anos no Brasil, passando dos 70 milhões em 2060 (33,7% da população total, contra 12,6% na atualidade).

Como observado por Coimbra e Toyoshima (2009), o Regime de Previdência Complementar, ou previdência privada, possibilita ao trabalhador uma renda adicional, permitindo a manutenção de seu padrão de vida após o fim do período de atividade laboral. Os recursos de aposentadoria vindos do Regime Geral de Previdência são fundamentais para este fim, porém insuficientes para algumas pessoas, o que gera a necessidade de complementação da renda. Isso acontece principalmente com indivíduos que auferem rendimentos mensais maiores que o teto da previdência em seu período laboral. Em 2018, por exemplo, o valor máximo mensal de aposentadoria pago pelo RGPS era de R\$ 5.645,00 (BRASIL, 2018).

A previdência privada segue o modelo de capitalização, que é uma espécie de poupança que o trabalhador faz para garantir sua aposentadoria no futuro. Diferentemente do regime de repartição, o dinheiro é investido individualmente. Segundo Leite (1994), no regime de repartição simples não é possível a criação de fundos de reserva e, desta forma, não há formação de poupança.

Os fundos de pensão surgem como uma opção de reestruturação da economia previdenciária brasileira. Eles afetam positivamente o mercado de capitais, aumentando o volume de poupança de longo prazo, o que é benéfico para o investimento. A classe média é a principal usuária do serviço, e a ascensão de classes no cenário social brasileiro criou uma expectativa de crescimento no mercado de previdência complementar. Segundo Singer (2015), cerca de 40 milhões de pessoas mudaram de faixa social nos últimos anos. O autor enfatiza a criação de uma pequena nova classe média que foge à classe C tradicional e que também não se enquadra em uma faixa inferior. Essa classe já tem acesso a determinados bens e serviços que antes não lhe diziam respeito. A faixa C já representa 50% da população brasileira, caracterizando um potencial demandante da previdência complementar.

Coimbra e Toyoshima (2009) analisaram o setor de previdência complementar brasileiro focando nos níveis de concentração, grau de eficiência, políticas e barreiras para entrada e saída no setor. O estudo apontou para uma alta taxa de crescimento e atratividade, em que empresas de médio porte obtêm maior eficiência ao mesmo tempo em que grandes empresas conseguem ampliar sua participação no mercado. As principais barreiras estão relacionadas à entrada de novas empresas,

principalmente quando se trata de Entidades Abertas de Previdência Complementar, em que as maiores são geridas por grandes bancos. Observaram, ainda, que as condições macroeconômicas a partir do Plano Real colaboraram para o crescimento do mercado, permitindo maior possibilidade de investimento de longo prazo para a população brasileira.

Com relação à demanda, a literatura enfatiza que a renda dos indivíduos é uma importante variável para explicar a realização de aplicações financeiras, incluindo o investimento em previdência privada. Além disso, idade, escolaridade, estado civil e fatores culturais também são relevantes (BECK e WEBB, 2003; LOKE e GOH, 2012; ADAMI e GOUGH, 2008; AGAPITO e SILVA, 2020).¹ Diante disso, este estudo pretendeu analisar como alguns fatores socioeconômicos e demográficos afetam a demanda por previdência privada no Brasil. Para tal, foram utilizados os microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2015 (IBGE, 2016) e o modelo logit. Espera-se encontrar que a renda e a escolaridade estejam entre os principais determinantes da demanda por previdência complementar.

Num contexto de crescimento do setor de previdência complementar e em que se fala em necessidade de reforma da previdência (com migração de um modelo de repartição para um de capitalização), torna-se relevante entender que fatores afetam a demanda por previdência privada no Brasil. Além desta introdução, este artigo possui mais cinco partes. Na próxima seção é apresentado um histórico resumido da previdência no Brasil e no mundo. A seção 3 fala brevemente sobre a literatura que aborda os determinantes da demanda por seguros e previdência privada. A quarta seção trata dos métodos e dados utilizados para alcançar os objetivos deste estudo. Na seção 5 são apresentados e discutidos os resultados e, na última parte, são descritas as conclusões da pesquisa.

2. História da previdência

Segundo Farias (1997), programas voltados para a assistência social originaram-se já no período pré-capitalista, por meio da “Lei dos Pobres”, que vigorou a partir de 1601 na Inglaterra, durante o reinado de Elisabeth I. Essa Lei criava um tributo que era arrecadado pelas entidades religiosas e se revertia em auxílio para a população carente (mendigos, por exemplo). Mais tarde, o próprio parlamento inglês reformulou o modelo para atender às classes operárias da época. A Lei de 1834 trazia garantias assistenciais a pessoas que se tornavam incapazes de se manter no processo produtivo por causa da idade ou doença (MARSHALL, 1967).

Como observado por Farias (1997), passa-se então a difundir a relevância das iniciativas coletivas de caráter securatório que pudessem, por meio de um fundo financiado pelos próprios empregados e empregadores, suprir as limitações ocasionadas pelo tempo de trabalho e pela saúde do trabalhador. Faleiros (1980) citou como exemplo as “Ligas Mutualistas” do século XIX, que foram criadas a fim de garantir proteção social aos associados e eram mantidas por recursos próprios destes e com contribuições voluntárias das empresas.

A Alemanha foi um dos países pioneiros no que se refere à legislação acerca da seguridade social, tornando-a obrigatória. Além de garantir cobertura em casos de doença, velhice e acidentes de trabalho, seu modelo de repartição simples substituiu o de capitalização. Tais mudanças serviram posteriormente como modelo de organização para o desenvolvimento previdencialista dos países ao longo do século XX.

A previdência no Brasil começou com a criação de entidades previdenciárias organizadas por funcionários de determinadas empresas ou autarquias. A previdência complementar no Brasil, segundo Paixão (2006), surgiu em 1904, antes mesmo da legislação sobre o tema, criada em 1977, com a Lei n.º 6.435. Na primeira década do século XX, um grupo de empregados do Banco República do Brasil, por meio de uma associação, iniciou um fundo de pensão mensal destinado aos seus herdeiros.

O dia 24 de janeiro de 1923 é tido como um marco que consolidou toda a sustentação do sistema previdenciário nacional, por meio da Lei Elói Chaves, que possibilitou a criação de caixas de

¹ Detalhes sobre a literatura que aborda os fatores que afetam a demanda por previdência privada são apresentados na seção 3 deste artigo.

aposentadorias e seguros aos empregados das empresas ferroviárias, abrangendo posteriormente outras empresas e conseqüentemente mais empregados. A concretização da unificação da previdência social brasileira se deu em 1965, com a criação do Instituto Nacional de Previdência Social (INPS). Ele agrupou os institutos de aposentadorias e pensões existentes até então (RAMALHO, 2015).

A primeira entidade de previdência privada no Brasil, a Fundação Petrobrás de Seguridade Social (PETROS), foi criada no fim dos anos 1960 e serviu de base para outras instituições estabelecidas com a mesma finalidade no período pré-regulamentação, como a Fundação CESP (LEITE, 1994). Em 1977, a previdência complementar surgiu de forma regulamentar no Brasil, por meio da Lei n.º 6.435, influenciada pela Erisa (*Employee Retirement Income Security Act*), versão norte-americana desta forma de previdência.

A estruturação legal da previdência privada brasileira começou em 1997 e sofreu complementações ao longo dos anos, principalmente a partir da estabilidade monetária. A Lei Complementar n.º 108/2001 tratou da reestruturação da relação entre União, unidades da federação, municípios, entidades públicas, autarquias e suas respectivas entidades fechadas de previdência complementar. A Lei Complementar n.º 109/2001 proporcionou um grande avanço para as Entidades Fechadas de Previdência Complementar (EFPCs), principalmente quando se refere às normas gerais do segmento (BRASIL, 2001).

A Emenda Constitucional n.º 40, de 29 de março de 2003, tratou do aprimoramento do sistema financeiro que rege a previdência complementar, referindo-se à gestão dos seguros e à capitalização do montante. Mais tarde, o Conselho Monetário Nacional (CMN) trouxe, por meio de resoluções e modificações, instruções aplicáveis às EFPCs e Entidades Abertas de Previdência Complementar (EAPCs), como observado na Resolução n.º 4.444/15 (BRASIL, 2003).²

Uma EAPC é aquela cujos serviços financeiros podem ser contratados por qualquer pessoa (oferecem planos individuais ou coletivos). Os planos mais conhecidos são o PGBL (Plano Gerador de Benefícios Livres) e o VGBL (Vida Gerador de Benefícios Livres). Em ambos, há duas fases para o contribuinte: uma referente ao investimento e, posteriormente, a de retirada do benefício, que pode ser todo (de uma única vez), ou parcelado mensalmente como complementação à aposentadoria do RGPS ou RPPS. No PGBL, pode-se deduzir o valor das contribuições mensais no cálculo do imposto de renda, chegando-se até 12%, sendo descontado posteriormente no recebimento do benefício. No VGBL, a tributação incide apenas sobre o rendimento do capital investido, porém não pode ser deduzido do imposto de renda como no PGBL.

As EAPCs são controladas e fiscalizadas pela Superintendência de Seguros Privados (SUSEP), vinculada ao Ministério da Economia. Além de fixar as características que integram os contratos de seguro, previdência aberta, capitalização e resseguro, a SUSEP também promove o aperfeiçoamento das instituições vinculadas, assim como a estabilidade dos mercados para maior segurança dos segurados e expansão das entidades (SUSEP, 2020).

As EFPCs são conhecidas comumente como fundos de pensão. Organizam-se como entidades sem fins lucrativos e oferecem planos às entidades representativas de classe de trabalhadores da União, dos estados, do Distrito Federal, dos municípios e de coletivos empresariais que se tornam instituidores do fundo. Neste segmento, os principais planos são classificados como: Benefício Definido (BD), no qual o participante tem seu benefício já estabelecido na adesão ao plano, a contribuição é determinada atuarialmente e geralmente proporciona o benefício a partir de uma idade pré-determinada; e Contribuição Definida (CD), em que os participantes e a patrocinadora contribuem para uma conta individual, acumulando o montante que após a aposentadoria é transferido ao participante em forma de renda mensal ou extração completa.

De forma similar à SUSEP, existe também um órgão regulador e fiscalizador vinculado ao Ministério da Economia: a Superintendência Nacional de Previdência Complementar (PREVIC), com sede no Distrito Federal e atuação em todo território nacional. A PREVIC foi instituída pela Lei n.º 12.154, de 23 de dezembro de 2009, substituindo a Secretaria de Previdência Complementar (SPC). Ela estabelece às entidades procedimentos para a aplicação de suas normas, apurando e julgando as

² A previdência privada no Brasil é dividida em dois segmentos: entidades abertas e entidades fechadas.

infrações cometidas por elas. Além disso, tem caráter conciliador entre as EFPCs e seus participantes, patrocinadores ou mesmo instituidores.

Após a regulamentação da previdência complementar, em 1977, houve um crescimento considerável no número de EFPCs no Brasil (passou de algumas unidades para mais de 350) e estabilização a partir de 1999. Após 2010, entretanto, ocorreu uma queda no número de empresas do setor para algo em torno de 300 (OSMAN, 2017).

As alterações nas leis que envolvem o Regime Jurídico Único (RJU) foram um dos fatores que impulsionaram a demanda por previdência complementar no país. Historicamente, a Lei n.º 8.112/1990 (Lei do RJU) estabelecia grandes benefícios aos servidores públicos federais. Uma das mais importantes era a de integralidade e paridade das aposentadorias e pensões por morte do servidor, que teriam valores iguais ao do último salário recebido enquanto ativo. Além disso, garantia reajustes semelhantes aos dos servidores ativos ao longo dos anos. Também havia a possibilidade de migração dos trabalhadores contratados pelo Regime Celetista para o RJU sem exigências de tempo mínimo de contribuição. Essas medidas contribuíram para o crescimento do custo com os servidores públicos inativos, o que se agravou com o advento do Plano Real (BELTRÃO et al., 2004).

Em 1998, durante o governo do presidente Fernando Henrique Cardoso, foi promulgada a Emenda Constitucional (EC) n.º 20, que promoveu mudanças que envolviam: alteração na exigência de idade e tempo mínimo de contribuição para solicitar aposentadoria; e previsão de redução do teto dos benefícios. Apesar disso houve a continuidade das regras de paridade e integralidade. Mais tarde, no governo Lula, outra Emenda Constitucional foi promulgada (EC 41/2003). Nessa, destacam-se: fim da integralidade e paridade para os novos servidores; processo de transição para os já inseridos no Regime; cobrança de taxas para os aposentados que ultrapassam o teto da previdência; sinalização da possibilidade de criação de um fundo previdenciário para os servidores públicos. Esse fundo foi criado anos depois por meio da Lei n.º 12.618/2012, que instituiu a Fundação de Previdência Complementar do Servidor Público Federal (FUNPRESP) e um teto para as aposentadorias dos novos servidores (RANGEL e SABOIA, 2015).

Segundo Tafner e Giambiagi (2007), a evolução histórica do Sistema Previdenciário Social mostra que, apesar de nascer baseado na capitalização, com o passar do tempo a flexibilidade das regras proporcionou alguns problemas na distribuição e gestão dos valores. Isso se deu por causa da baixa contagem de aposentados no início do plano e, subsequentemente, devido ao surgimento de vícios que contribuíram para a descaracterização do sistema inicial: prática de regras mais generosas para com os novos aposentados sem a complementação de uma reavaliação atuarial dos planos (isso é necessário porque os benefícios concedidos podem não ser compatíveis com a arrecadação do fundo); e, somente após uma crise os gestores optavam pelo aumento da tributação.

Esses problemas listados anteriormente levaram o sistema previdenciário ao modelo de repartição, em que os trabalhadores ativos contribuem para sustentar os benefícios dos já aposentados. Outra consequência foi a crescente necessidade de o Tesouro Nacional cobrir os déficits da Previdência Social. Dados esses problemas, discute-se na atualidade a necessidade de voltar para o sistema de capitalização. Entretanto, a passagem do sistema de repartição novamente para o de capitalização não ocorre sem custo. Normalmente ocorre o chamado “déficit de transição”, que pode custar o tempo de uma geração para restabelecer o equilíbrio das contas.³

Para Scherman (2000), o Brasil seguiu o modelo alemão de previdência social e atualmente enfrenta grandes problemas. Entre eles destacam-se as alterações demográficas da população e os desequilíbrios fiscais. Profundas crises na previdência social surgiram a partir da segunda metade do século passado, tanto em países desenvolvidos como em países emergentes, grupo no qual o Brasil está inserido.

De acordo com Cazassa (2002), o atual formato da previdência social cria barreiras de acesso a benefícios e acaba comprimindo o teto recebido pelo cidadão, levando a previdência complementar a

³ O déficit de transição surge porque a capitalização pede a individualização das contribuições para que sejam investidas, provocando perda de arrecadação na repartição enquanto os pagamentos dos atuais beneficiários continuam sendo efetuados. Além disso, a migração de um regime de repartição insustentável para o de capitalização pode ser inviável, acelerando o colapso do sistema previdenciário (NERY, 2018).

deixar de ser um investimento extra e se tornar algo importante. Tornou-se necessária também a preocupação com educação financeira e previdenciária dos brasileiros, pois o poder de compra cai drasticamente a partir da aposentadoria, e a adaptação ao novo estilo de vida pode gerar danos econômicos ao novo aposentado.

Diante do exposto, Pinheiro (2007) afirmou que é possível que os fundos de pensão possam se tornar um importante instrumento de seguridade social de caráter complementar no Brasil (calcado na poupança das famílias), trazendo eficiência alocativa.

3. Demanda por seguros e previdência privada

A previdência privada é uma espécie de seguro, um investimento que geralmente visa a aposentadoria no longo prazo. A literatura sobre seguros procura explicar, entre outras coisas, que fatores afetam sua demanda. Como qualquer bem, a demanda por seguros é influenciada pela renda do consumidor, pelo preço do seguro e pelo preço de bens substitutos. Há também outro importante fator nessa explicação: a aversão ao risco. Quanto mais avesso ao risco for o consumidor, maior será a chance de ele contratar um seguro. A aversão ao risco dos indivíduos é influenciada por suas características socioeconômicas e demográficas, tais como gênero, idade, posição na família, nível de educação formal, etnicidade, religião, ocupação, hábitos comportamentais, cultura, região de residência etc. (RAMALHO, 2015).

Entre os estudos sobre demanda por seguros, Beck e Webb (2003) analisaram os condicionantes econômicos, demográficos e institucionais da demanda por seguro de vida num grupo de 68 países. Encontraram que fatores econômicos (como renda *per capita*, inflação e desenvolvimento do setor bancário), religião e indicadores institucionais são as principais variáveis explicativas.

Ghadir e Soghra (2012) examinaram os determinantes da demanda por seguro de vida no Irã. Os resultados indicaram que idade, gênero e emprego não apresentam efeitos significativos sobre a demanda. Por outro lado, educação, estado civil, saúde, incerteza, renda e expectativa de vida exercem influência. Ćurak, Džaja e Pepur (2013) analisaram os determinantes sociais e demográficos do consumo de seguro de vida das famílias na Croácia. Os resultados mostraram que idade, educação e emprego afetam a demanda, mas gênero, estado civil e número de membros da família não têm efeito estatisticamente significativo.

Luciano, Rossi e Sansone (2015) estudaram os determinantes da demanda por seguros na Itália. Os autores utilizaram como variáveis explicativas sexo, idade, estado civil, educação, condição de atividade, posição na ocupação (autônomo ou outro), anos de trabalho, tamanho da cidade em que reside, região de residência, propriedade da casa em que mora, renda, riqueza, aversão ao risco, propriedade de fundos de investimentos e ações e educação financeira. Os resultados mostraram que a inclusão no mercado financeiro (medida por participação no mercado de ações, posse de casa própria e educação financeira) é o principal determinante da demanda por seguros. Por outro lado, os tradicionais condicionantes da demanda como renda, riqueza e variáveis geográficas e sociológicas (exceto gênero) revelaram um impacto menor.

Loke e Goh (2012) procuraram identificar os fatores que afetam a demanda por seguros de vida na Malásia. Os resultados mostraram que variáveis socioeconômicas como idade, renda, educação, ocupação, estado civil e aversão ao risco têm um importante papel na demanda. Em contrapartida, gênero e número de dependentes não exercem influência significativa.

Sobre a demanda por previdência privada propriamente dita, Adami e Gough (2008) analisaram o comportamento poupador privado individual (para aposentadoria) na Itália e no Reino Unido. Os autores encontraram que os entrevistados ingleses de todas as idades, níveis educacionais, sexos e grupos de renda poupam significativamente mais para a aposentadoria que os italianos. Entre os ingleses, renda e idade têm um efeito considerável nas expectativas sobre as pensões estatais, o valor reservado para a aposentadoria e a posse de um plano de pensões.

Análises sobre a demanda por previdência complementar no Brasil ainda são escassas. Osman (2017), por exemplo, investigou o perfil dos investidores em previdência privada, visando detectar as

principais características que os diferenciam. Os resultados do estudo mostraram que as variáveis mais importantes para explicar o investimento em previdência privada foram renda e educação.

Almeida e Soares (2017) analisaram os determinantes socioeconômicos da escolha individual por investimento em previdência privada no Brasil. Os resultados mostraram que renda, escolaridade e idade influenciam positivamente a probabilidade de possuir previdência complementar. Além disso, observaram que homens e residentes da região Sudeste possuem maiores chances de investir em previdência privada.

Por fim, Agapito e Silva (2020) estimaram a demanda por previdência privada usando um modelo logit e os microdados da PNAD. Os resultados indicaram que renda e ensino superior (completo ou incompleto) afetam positivamente, e substancialmente, a probabilidade de contribuição para entidades de previdência complementar.

4. Metodologia e fonte de dados

Para atingir o objetivo deste estudo utilizou-se um modelo econométrico de variável dependente qualitativa (também chamada de binária ou *dummy*). Segundo Gujarati e Porter (2011), esse tipo de modelo serve para calcular a probabilidade de ocorrência de eventos de acordo com determinadas características. Formalmente, segundo Greene (2008), isso pode ser representado por:

$$Prob(\text{evento } j \text{ ocorrer}) = Prob(Y = j) = F[\text{efeitos relevantes}, \text{parametros}] \quad (01)$$

Neste trabalho, modela-se a variável explicada como $y_i = 1$, se o indivíduo era contribuinte de alguma entidade de previdência privada, e $y_i = 0$, caso contrário. As probabilidades de escolha de cada uma dessas alternativas são dadas por:

$$\begin{aligned} Prob(Y = 1|x) &= F(x, \beta) \quad e \\ Prob(Y = 0|x) &= 1 - F(x, \beta) \end{aligned} \quad (02)$$

em que o conjunto de parâmetros β reflete o impacto de mudanças em x sobre a probabilidade de se fazer determinada escolha, e o vetor x inclui um conjunto de fatores que explicam essa decisão.

Necessita-se de um modelo que produza previsões coerentes (probabilidades entre 0 e 1). Assim, espera-se para um dado vetor de regressores que:

$$\begin{aligned} \lim_{x'\beta \rightarrow +\infty} Prob(Y = 1|x) &= 1 \quad e \\ \lim_{x'\beta \rightarrow -\infty} Prob(Y = 1|x) &= 0 \end{aligned} \quad (03)$$

A princípio, qualquer distribuição de probabilidade contínua adequada definida sobre uma reta real é suficiente, tal como a distribuição normal ou a logística. Por causa de sua conveniência matemática, a distribuição logística,

$$Prob(Y = 1|x) = \frac{e^{x'\beta}}{1 + e^{x'\beta}} = \Lambda(x'\beta) \quad (04)$$

tem sido usada em muitas aplicações. O modelo que emprega a função de distribuição acumulada logística é denominado logit, e é este o que foi utilizado neste estudo.

Os parâmetros estimados do modelo logit não representam diretamente os efeitos marginais dos regressores. Antes, indicam o impacto de mudanças nas variáveis explicativas sobre o logaritmo natural da razão entre as probabilidades de $Y = 1$ e $Y = 0$. Assim, após a estimação dos coeficientes, os efeitos marginais das variáveis explicativas contínuas foram calculados por:

$$\frac{\partial E[y|x]}{\partial x} = \Lambda(x'\beta)[1 - \Lambda(x'\beta)]\beta \quad (05)$$

Nesse caso, x é o vetor dos valores médios das variáveis explicativas. Para uma variável independente binária (d), o efeito marginal é obtido por:

$$Prob[Y = 1|\bar{x}_{(d)}, d = 1] - Prob[Y = 1|\bar{x}_{(d)}, d = 0] \quad (06)$$

em que $\bar{x}_{(d)}$ são os valores médios de todas as outras variáveis no modelo.

Os modelos de resposta qualitativa não podem ser consistentemente estimados com métodos de regressão linear. Sendo assim, este estudo utilizou o método de máxima pseudo-verossimilhança para a estimação.

No Quadro 1 são apresentados detalhes sobre as variáveis utilizadas nesta pesquisa. O regressor binário para a demanda por previdência privada é a variável dependente do modelo. Os demais são características socioeconômicas e demográficas que podem afetar a probabilidade de o indivíduo contribuir para entidade de previdência complementar. A escolha das variáveis explicativas baseou-se em outros estudos sobre demanda por previdência privada no Brasil (OSMAN, 2017; ALMEIDA e SOARES, 2017; AGAPITO e SILVA, 2020) e na literatura sobre aversão ao risco e demanda por seguros (ĆURAK, DŽAJA e PEPUR, 2013; OUTREVILLE, 2014), pois a previdência privada também pode ser vista como uma espécie de seguro. Ressalta-se que, apesar de haver outras pesquisas sobre os determinantes do investimento em previdência complementar no Brasil, buscou-se neste estudo utilizar outras variáveis relevantes que não foram consideradas nessas pesquisas ou variáveis que foram utilizadas, mas com outra abordagem.

A primeira variável explicativa que aparece no Quadro 1 é o rendimento mensal domiciliar *per capita*. Espera-se que a demanda por previdência privada tenha uma relação direta com essa variável. Almeida e Soares (2017) e Agapito e Silva (2020) usaram o rendimento mensal de todos os trabalhos do indivíduo como variável explicativa. Neste estudo optou-se pela renda domiciliar *per capita* porque normalmente a remuneração auferida por um indivíduo entra no “bolo” utilizado para sustentar todos os membros no domicílio, e somente após as necessidades básicas de todos serem supridas é que o investimento em previdência privada passa a ser cogitado. Assim, acredita-se que a renda domiciliar *per capita* seja uma variável mais adequada para explicar a demanda por previdência privada que a renda do próprio indivíduo. Além disso, utilizou-se um conjunto de seis *dummies* para os níveis de rendimento em vez de uma variável contínua (os dois estudos citados anteriormente usaram uma variável contínua), pois os dados mostram que a demanda por previdência privada não cresce de forma linear com a renda (cresce a taxas crescentes). Osman (2017) também usou *dummies* (quatro) para as faixas de renda, mas, em vez de usar o rendimento domiciliar *per capita*, considerou o salário da pessoa (não fica claro no estudo se é o salário do trabalho principal ou o de todos os trabalhos).

Quadro 1: Descrição das variáveis utilizadas no modelo logit

Variável	Descrição	Variável da PNAD utilizada
Demanda por previdência privada	<i>Dummy</i> com valor 1 se o indivíduo investe em plano de previdência privada	V9120 - Era contribuinte de alguma entidade de previdência privada, no mês de referência
Rendimento mensal domiciliar <i>per capita</i>	Seis <i>dummies</i> para o nível de rendimento mensal domiciliar <i>per capita</i> da pessoa: mais de 1/4 a 1/2 salário-mínimo; mais de 1/2 a 1; mais de 1 a 2; mais de 2 a 3; mais de 3 a 5; mais de 5 (até 1/4 de salário-mínimo é a categoria-base)	V4742 - Rendimento mensal domiciliar <i>per capita</i>
Idade	Idade do indivíduo em anos	V8005 - Idade do morador na data de referência
Idade ao quadrado	Idade do indivíduo em anos elevada ao quadrado	V8005 - Idade do morador na data de referência
Masculino	<i>Dummy</i> com valor 1 se a pessoa é do sexo masculino	V0302 - Sexo
Anos de estudo	Três <i>dummies</i> para a escolaridade do indivíduo: 5 a 8 anos de estudo; 9 a 11; 12 ou mais (até 4 anos de estudo é a categoria-base)	V4803 - Anos de estudo
Casado	<i>Dummy</i> com valor 1 se a pessoa é casada	V4011 - Estado civil
Pessoa de referência	<i>Dummy</i> com valor 1 se o indivíduo é a pessoa de referência na família	V0402 - Condição na família
Branco e amarelo	<i>Dummy</i> com valor 1 se a pessoa declara ter pele branca ou amarela	V0404 - Cor ou raça
Segurado da previdência social	<i>Dummy</i> com valor 1 se o indivíduo é segurado da previdência social ¹	V9059 - Era contribuinte para instituto de previdência no trabalho principal da semana de referência; V4728 - Código de situação censitária; V4809 - Grupamentos de atividade principal do empreendimento do trabalho principal da semana de referência para pessoas de 10 anos ou mais de idade; V4706 - Posição na ocupação no trabalho principal da semana de referência para pessoas de 10 anos ou mais de idade
Aposentado	<i>Dummy</i> que identifica as pessoas aposentadas	V9122 - Era aposentado de instituto de previdência federal (INSS), estadual ou municipal ou do governo federal na semana de referência
Região de residência	Quatro <i>dummies</i> para a Região de residência da pessoa: Norte; Nordeste; Sul; Centro-Oeste (Sudeste é a categoria-base)	UF - Unidade da Federação

¹ Foram considerados segurados da previdência social as pessoas que contribuíam para a previdência e os segurados especiais (compreendem principalmente os pequenos agricultores e pescadores artesanais que exercem suas atividades individualmente ou em regime de economia familiar, sem empregados permanentes). Segundo a Coordenação Geral de Estudos Previdenciários da SPREV/MF (2018), os segurados especiais podem ser identificados na PNAD como os moradores da zona rural dedicados a atividades agrícolas nas seguintes posições na ocupação: empregado sem carteira de trabalho assinada, conta própria, trabalhador na produção para o próprio consumo, trabalhador na construção para o próprio uso e não remunerados

Fonte: Elaborado pelos autores.

Espera-se que, em média, a probabilidade de demandar previdência privada aumente até certa idade e depois passe a decrescer. A demanda pode ser baixa entre as pessoas mais jovens por terem menores responsabilidades, menor aversão ao risco e pelo fato de a velhice estar mais distante. Pessoas de meia idade podem se preocupar mais com seu futuro e o da sua família, tendendo a investir mais em previdência privada. Por fim, a demanda por previdência complementar pode voltar a cair a partir de certa idade (principalmente se o indivíduo já estiver aposentado), pois investimentos por períodos curtos não são tão atrativos. Segundo Gómez (2019), o investimento deve ser de pelo menos oito anos para valer a pena. Para captar essa relação com formato de U invertido entre idade e probabilidade de investir em previdência complementar, utilizou-se a idade do indivíduo e seu quadrado como variáveis explicativas. Osman (2017) também usou o quadrado da idade como regressor, mas considerou a idade do chefe da família (não há explicações no estudo sobre o motivo de usar a idade do chefe em vez de a do próprio indivíduo). Almeida e Soares (2017) e Agapito e Silva (2020), diferentemente, consideraram que a relação entre idade e contribuição para previdência complementar é linear (a demanda é sempre crescente com a idade), pois não consideraram o quadrado da idade como variável explicativa.

Mulheres são mais avessas ao risco e, quanto maior a aversão ao risco maior a probabilidade de demandar seguros (OUTREVILLE, 2014).⁴ Entretanto, como elas têm menor participação no mercado de trabalho, é possível que os homens tenham maior probabilidade de investir previdência privada. Nos três estudos citados sobre demanda por previdência complementar também foi incluída uma variável explicativa relacionada ao sexo do indivíduo.

Segundo a literatura sobre demanda por seguros, indivíduos com maior nível educacional têm maior consciência sobre os riscos e maior aversão a eles. Então, espera-se que a demanda por previdência privada cresça com a escolaridade. Como essa relação é não linear (os dados mostram que a demanda aumenta a taxas crescentes com a escolaridade), utilizaram-se três *dummies* em vez de uma variável contínua para anos de estudo. Osman (2017) também seguiu essa mesma estratégia; Agapito e Silva (2020) usaram apenas uma variável binária para diferenciar indivíduos com 15 anos ou mais de estudo dos demais; Almeida e Soares (2017), por outro lado, consideraram que o investimento em previdência complementar cresce linearmente com a escolaridade (usaram uma variável contínua para anos de estudo).

Esta pesquisa considerou que o estado civil também pode afetar a demanda por previdência complementar, ainda que os outros estudos brasileiros citados não tenham feito isso. Segundo a literatura sobre demanda por seguros, pessoas casadas são mais avessas ao risco e tendem a se preocupar mais com seu futuro e o da sua família. Assim, espera-se que pessoas casadas sejam mais propensas a investir em previdência privada que indivíduos em outro estado civil (solteiros, separados etc.). Por analogia, acredita-se que indivíduos que são responsáveis pela família (pessoas de referência) tenham maiores incentivos a demandar previdência privada que os demais membros. Dos estudos citados sobre demanda por previdência complementar, apenas Osman (2017) considerou a condição do indivíduo no domicílio como variável explicativa.

Pessoas que são seguradas da previdência social e, portanto, possuem aposentadoria garantida, poderiam ter menos incentivos a investir em previdência privada. Entretanto, como trabalhadores formais têm melhores remunerações e empregos mais estáveis, pode ser que tenham maior probabilidade de buscar complementos de renda para a velhice. Assim, este estudo utilizou uma *dummy* para os segurados da previdência (pessoas que contribuem para a previdência social e segurados especiais). Osman (2017) usou duas variáveis binárias para captar esse efeito: uma para trabalhadores formais e outra para contribuintes do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS). Não há informações em seu estudo sobre o motivo de ter usado essas duas variáveis que são altamente correlacionadas e se os segurados especiais foram considerados como formais ou contribuintes do INSS (muitos deles não têm carteira assinada e não contribuem diretamente para a previdência social). Agapito e Silva (2020) também usaram uma variável binária para trabalhadores formais (aqueles que possuem carteira de

⁴ Segundo Outreville (2014), a maioria dos estudos (experimentos laboratoriais e estudos de campo) confirma que mulheres são mais avessas ao risco que homens. Isso explica a diferença de gênero na tomada de risco financeiro. Além disso, Hersch (1996) encontrou que, em média, mulheres fazem escolhas mais seguras que homens em numerosas decisões de consumo que envolvem risco, tais como fumar, usar cinto de segurança, fazer tratamento odontológico preventivo e realizar verificações regulares de pressão arterial.

trabalho assinada, militares e estatutários). Com isso, pessoas que não têm carteira assinada, mas que são contribuintes individuais ou facultativos da previdência, e segurados especiais provavelmente foram considerados como informais pelos autores.

Assim como nos três estudos citados, utilizou-se uma *dummy* para ver se indivíduos de diferentes etnias têm probabilidades distintas de investir em previdência privada. Por fim, para analisar se diferenças culturais ou de dinamismo econômico afetam a probabilidade de as pessoas contribuírem para entidades de previdência complementar, incluíram-se *dummies* para a região de residência dos indivíduos. Essa estratégia também foi utilizada por Almeida e Soares (2017) e Agapito e Silva (2020).

4.1 Fonte dos dados

Os dados utilizados para a estimação do modelo logit foram extraídos da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2015 (IBGE, 2016). Desejava-se usar informações mais recentes, mas isso não foi possível porque a PNAD Contínua (que substituiu a PNAD a partir de 2016) não possui a variável sobre contribuição para entidade de previdência privada.

Foram excluídos da amostra todos os indivíduos que possuíam dados faltantes para alguma variável utilizada. Com isso, trabalhou-se com informações relativas a 103.313 pessoas, que representam uma população de 57.822.441 indivíduos. Foram mantidas as pessoas de todas as faixas etárias, mesmo aquelas muito jovens ou velhas para trabalhar, de modo a poder considerar também os casos de pais que pagam planos de previdência privada para os filhos e de idosos que investem em previdência complementar mesmo já estando aposentados [Agapito e Silva (2020) só consideram indivíduos com idade entre 18 e 65 anos].

Como a amostragem da PNAD é “complexa”, isto é, utiliza estratificação das unidades, seleção da amostra em vários estágios, probabilidade de seleção em um ou mais estágios e ajustes de pesos amostrais para a calibração, os dados fornecidos não podem ser tratados como se fossem observações independentes e identicamente distribuídas. Dessa forma, para a estimação correta do modelo, essas características da amostragem foram consideradas, utilizando-se as ponderações dos dados fornecidas pela própria PNAD.

5. Resultados e discussão

Nesta seção são apresentadas inicialmente algumas informações relativas à parcela da população brasileira que investe em planos de previdência privada. Na sequência são descritos e discutidos os resultados das estimativas econométricas.

5.1 Demanda por previdência privada no Brasil em 2015

Conforme consta na Tabela 1, a demanda por planos de previdência privada ainda era pequena no Brasil em 2015 (apenas 2,41% dos indivíduos considerados na amostra investiam em previdência complementar). Esse tipo de investimento cresce com a idade, atingindo o maior percentual entre pessoas da faixa etária de 40 a 49 anos (3,59% são demandantes), e depois cai nos grupos etários seguintes. Entre os aposentados, 2,36% contribuem para entidades de previdência complementar; entre os não aposentados (de todas as idades), 2,42% investem.

Tabela 1: Percentual de demandantes de previdência privada no Brasil em 2015 por características socioeconômicas e demográficas

Características socioeconômicas e demográficas	Percentual (%)	
Geral	2,41	
Idade (em anos)	Até 15	0,28
	16 a 19	0,51
	20 a 29	1,86
	30 a 39	3,43
	40 a 49	3,59
	50 a 59	3,54
	60 ou mais	2,15
Sexo	Masculino	2,64
	Feminino	2,20
Anos de estudo	até 4	0,82
	5 a 8	1,16
	9 a 11	2,12
	12 ou mais	7,81
Cor ou raça	Branca ou amarela	3,57
	Outras	1,44
Estado civil	Casado	2,41
	Outro	1,68
Condição na família	Pessoa de referência	3,29
	Outra	1,82
Rendimento mensal domiciliar <i>per capita</i> (em salários-mínimos) ¹	Até 1/4	0,46
	Mais de 1/4 a 1/2	0,73
	Mais de 1/2 a 1	1,17
	Mais de 1 a 2	1,98
	Mais de 2 a 3	4,24
	Mais de 3 a 5	7,18
	Mais de 5	16,52
Segurado da previdência social	Sim	4,04
	Não	1,51
Aposentado	Sim	2,36
	Não	2,42
Região de residência	Norte	1,03
	Nordeste	1,05
	Sudeste	3,31
	Sul	3,00
	Centro-Oeste	2,66

¹ Refere-se ao salário-mínimo vigente em 2015 (R\$ 788,00)

Fonte: Elaborado a partir dos dados da PNAD de 2015 (IBGE, 2016).

O percentual de demandantes de previdência privada entre os homens (2,64%) é maior que entre as mulheres (2,20%). Os investimentos crescem a taxas crescentes com a escolaridade: no grupo das pessoas com até quatro anos de estudo, somente 0,82% têm planos de previdência complementar; essa parcela é de 7,81% quando se consideram as que têm 12 anos ou mais de estudo.

Entre as pessoas que declararam ter pele branca ou amarela, 3,57% investem em previdência privada, contra 1,44% no grupo dos indivíduos negros, pardos ou indígenas. Entre os casados, 2,41% contribuem para entidades de previdência complementar; quando se consideram somente os solteiros, separados, desquitados, divorciados e viúvos, o investimento cai para 1,68% da população.

A parcela dos que têm plano de previdência privada entre os que são a pessoa de referência na família (3,29%) supera a daqueles que possuem outra condição na família, como cônjuge, filho, outro parente, agregado, pensionista, empregado doméstico ou parente do empregado doméstico (1,82%).

Assim como acontece com a escolaridade, a demanda por previdência privada cresce a taxas crescentes com o rendimento mensal domiciliar *per capita*. Entre os indivíduos que moram em domicílios com renda mensal de até 1/4 de salário-mínimo por pessoa, apenas 0,46% investem em previdência complementar. Se a renda domiciliar *per capita* está na faixa de mais de 1 a 2 salários-mínimos, 1,98% das pessoas têm planos de previdência privada. Entre aqueles que vivem em lares com o mais alto rendimento mensal *per capita* (mais de 5 salários-mínimos), 16,52% possuem previdência complementar.

O investimento em previdência privada é maior no grupo dos que são segurados da previdência social (4,04% investem, contra somente 1,51% entre os não segurados). A Tabela 1 também mostra que a demanda por previdência privada varia entre as regiões brasileiras: nas regiões Sudeste e Sul, 3,31% e 3,00% das pessoas têm previdência complementar, enquanto no Norte e Nordeste essa parcela é de 1,03% e 1,05%, respectivamente.

5.2 Efeitos marginais estimados das variáveis que afetam a demanda por previdência privada no Brasil

A Tabela 2 apresenta os efeitos marginais estimados para as variáveis socioeconômicas e demográficas que explicam a demanda por previdência privada no Brasil em 2015. Como se observa, os efeitos marginais de todas as variáveis incluídas no modelo são estatisticamente diferentes de zero pelo teste *Z* ao nível de 1% de significância, indicando que elas afetam a probabilidade de um indivíduo investir em previdência privada.

Tabela 2: Efeitos marginais estimados das variáveis que afetam a demanda por previdência privada no Brasil em 2015

Variável explicativa	Efeito marginal	Erro padrão	Z
Rend. mens. domic. <i>per cap.</i> - mais de 1/4 a 1/2 SM ¹	0,017374*	0,00032	54,27
Rend. mens. domic. <i>per cap.</i> - mais de 1/2 a 1 SM	0,021743*	0,00028	78,65
Rend. mens. domic. <i>per cap.</i> - mais de 1 a 2 SM	0,025267*	0,00030	85,06
Rend. mens. domic. <i>per cap.</i> - mais de 2 a 3 SM	0,062135*	0,00076	81,39
Rend. mens. domic. <i>per cap.</i> - mais de 3 a 5 SM	0,108217*	0,00123	88,26
Rend. mens. domic. <i>per cap.</i> - mais de 5 SM	0,239253*	0,00220	108,52
Idade	0,001287*	0,00001	215,75
Idade ao quadrado	-0,000015*	0,00000	-201,79
Masculino	0,000389*	0,00002	17,71
Anos de estudo - 5 a 8	0,005063*	0,00007	71,76
Anos de estudo - 9 a 11	0,010328*	0,00007	157,51
Anos de estudo - 12 ou mais	0,021588*	0,00012	185,81
Casado	0,003038*	0,00005	64,12
Pessoa de referência	0,003694*	0,00002	148,59
Branco e amarelo	0,001977*	0,00003	78,14
Segurado da previdência social	0,006302*	0,00003	234,45
Aposentado	-0,001269*	0,00006	-20,46

continua...

continuação...

Região de residência - Norte	-0,006114*	0,00003	-176,49
Região de residência - Nordeste	-0,005182*	0,00003	-178,85
Região de residência - Sul	-0,001973*	0,00003	-74,98
Região de residência - Centro-Oeste	-0,000952*	0,00004	-27,16
Probabilidade média de investir em previdência privada		0,012310	

* Significativo a 1% pelo teste Z

¹ SM é salário-mínimo

Fonte: Resultados de pesquisa.

De acordo com a última linha da Tabela 2, a probabilidade média de um brasileiro contribuir para um plano de previdência complementar é de 1,2% [valor semelhante ao encontrado por Osman (2017)]. A variável que se mostrou mais relevante para explicar o investimento em previdência privada foi o rendimento mensal domiciliar *per capita* e, como esperado, a probabilidade de investir cresce a taxas crescentes com aumentos na renda. Um indivíduo cuja renda domiciliar *per capita* é de mais de cinco salários-mínimos, por exemplo, têm 23,9 pontos percentuais a mais de probabilidade de contribuir com entidades de previdência complementar que outro que mora em domicílio com renda de até 1/4 de salário-mínimo por pessoa (a categoria-base). Osman (2017), ainda que tenha usado o salário do próprio indivíduo como variável explicativa, também encontrou uma relação não linear entre renda e demanda por previdência privada. Para famílias de baixa renda, investir em previdência privada pode implicar em usar recursos que seriam gastos com educação, saúde, casa própria ou outros bens de primeira necessidade. Por isso, é de se esperar que a demanda por previdência complementar seja bem maior em famílias de alta renda.

O coeficiente positivo para a variável idade e negativo para a idade ao quadrado indica que, conforme esperado, a probabilidade de demandar previdência privada cresce até certa idade [43 anos, obtido por $0,001287 / (2 \times 0,000015)$] e então decresce. Além disso, pessoas aposentadas têm menor probabilidade de contribuir (efeito marginal negativo). Um indivíduo com 43 anos de idade, por exemplo, tem 1,0 e 0,7 ponto percentual a mais de probabilidade de investir em previdência complementar que um de 18 anos e outro de 65 anos, respectivamente. Esses resultados podem estar confirmando a hipótese de que os mais jovens têm menor interesse pela previdência privada (talvez porque a velhice pareça uma realidade distante), assim como os mais velhos (provavelmente pelo fato de o período de investimento não ser longo o suficiente para ser rentável). Osman (2017) também observou essa relação em forma de *U* invertido entre idade e probabilidade de investir em previdência privada, ainda que tenha considerado a idade do chefe da família em vez de a idade do próprio indivíduo como variável explicativa.

A escolaridade também tem um importante efeito sobre a demanda por previdência privada: alguém com 12 anos ou mais de estudo, por exemplo, tem a probabilidade de investir majorada em 2,2 pontos percentuais em relação a outro com até quatro anos de estudo (a categoria-base). Osman (2017), assim como nesta pesquisa, observou que as chances de contribuir para entidades de previdência complementar crescem a taxas crescentes com a escolaridade. Da mesma forma, Agapito e Silva (2020) encontraram um impacto positivo de possuir ensino superior. Esse resultado está em linha com a ideia de que indivíduos com maior nível educacional têm maior acesso à informação, maior consciência sobre os riscos e maior aversão a eles, tendendo a se preocupar mais com o futuro que pessoas menos escolarizadas.

As demais variáveis afetam em menor magnitude as chances de possuir previdência complementar. Pessoas do sexo masculino têm maior probabilidade de investir que as do sexo feminino, provavelmente por ter maior participação no mercado de trabalho [Osman (2017), Almeida e Soares (2017) e Agapito e Silva (2020) encontraram resultado semelhante]. Indivíduos casados e que são a pessoa de referência na família são mais propensos a contribuir para entidades de previdência complementar, provavelmente por causa do sentimento de responsabilidade para com o futuro dos membros da família (cônjuges, filhos etc.). Osman (2017) observou o mesmo para pessoas que são chefes de família.

Indivíduos que declaram ter pele branca ou amarela são ligeiramente mais propensos a investir em previdência privada (os três outros estudos citados sobre demanda por previdência complementar também observaram isso). Pelo menos no caso dos amarelos (brasileiros com ascendência asiática), pode haver fatores culturais envolvidos nessa maior preocupação com o futuro.

Indivíduos que são segurados da previdência social também têm maior probabilidade de demandar previdência complementar. Osman (2017) e Agapito e Silva (2020) também encontraram relação positiva entre o fato de o indivíduo ser trabalhador formal ou contribuinte do INSS e investir em previdência privada. Em partes, essa relação é explicada pelas características dos próprios planos de previdência privada que, com exceção do VGBL, exigem que o trabalhador seja contribuinte do INSS. Além disso, é possível que a previdência privada funcione mais como um complemento que como um substituto da previdência social no Brasil.

Por fim, pessoas que residem em outras regiões que não a Sudeste têm probabilidades um pouco menores de investir em previdência complementar, principalmente as que moram no Norte e Nordeste. Esse resultado pode estar captando diferenças culturais e de dinamismo econômico entre as regiões. Desse modo, no Sudeste, a região mais desenvolvida e que abriga a maior parte das entidades de previdência complementar no país, as chances de os indivíduos contribuírem para planos de previdência privada são ligeiramente maiores. Agapito e Silva (2020) encontraram resultados semelhantes. No estudo de Almeida e Soares (2017), a única diferença foi o fato de terem encontrado que pessoas residentes na região Sul possuem a mesma probabilidade de investir em previdência complementar que as que moram no Sudeste.

6. Conclusões

Diante das incertezas sobre a sustentabilidade da previdência social no Brasil, a previdência privada apresenta-se como uma importante alternativa tanto para o cidadão quanto para o governo. Este estudo procurou analisar como características socioeconômicas e demográficas afetam a probabilidade de um brasileiro investir em previdência complementar. Os resultados demonstraram que a demanda por previdência privada (e a probabilidade média de demandá-la) ainda é baixa no país.

As estimativas mostraram que as principais variáveis que afetam o investimento em previdência complementar são a renda domiciliar *per capita*, a escolaridade e a idade. Assim, percebe-se que investimentos em educação (políticas educacionais) são a variável-chave não apenas para promover crescimento e desenvolvimento econômicos, mas também para reduzir os problemas previdenciários brasileiros. Isso porque a educação não somente torna o indivíduo mais consciente quanto à necessidade de pensar no futuro, mas também porque afeta sua renda, o principal determinante da demanda por previdência privada.

Além disso, os resultados do estudo mostraram que pessoas do sexo masculino, casadas, que são a referência na família, brancos e amarelos, segurados da previdência social, não aposentados e residentes nas regiões Sudeste, Centro-Oeste e Sul são mais propensos a investir em planos de previdência complementar no Brasil.

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: 10.1080/01442870802033340

AGAPITO A. S.; SILVA D. L. G. Determinantes da demanda por previdência privada no Brasil: o papel do ensino superior, da renda e da localização. **Economia Ensaios**, v. 35, n. 1, p. 266-291, 2020. DOI: 10.14393/REE-v35n1a2020-50766

ALMEIDA, P. R.; SOARES, T. C. A demanda por previdência privada no Brasil: uma análise empírica. **Textos de Economia**, v. 20, n. 1, p. 36-50, 2017. DOI: 10.5007/2175-8085.2017v20n1p36

BECK, T.; WEBB, I. Economic, demographic, and institutional determinants of life insurance consumption across countries. **The World Bank Economic Review**, v. 17, n. 1, p. 51-88, 2003.

BELTRÃO, K. I.; PINHEIRO, S. S.; PEYNEAU, F. P. L.; MENDONÇA, J. L. O. **O perfil dos consumidores de planos de previdência privada no Brasil: evolução de uma demanda, 1992-2001**. Rio de Janeiro: FUNENSEG, 2004.

BRASIL. Constituição Federal 1988. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. **Lei Complementar n.º 109, de 29 de maio de 2001**. Dispõe sobre o Regime de Previdência Complementar e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 2001.

BRASIL. **Emenda Constitucional n.º 40, de 29 de maio de 2003**. Altera o inciso V do art. 163 e o art. 192 da Constituição Federal, e o caput do art. 52 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias. Brasília: Diário Oficial da União, 2003.

BRASIL. Ministério da Economia. Secretaria Especial de Tesouro e Orçamento. **Índice de reajuste para segurados que recebem acima do mínimo é de 2,07% em 2018**. Brasília, 17 de janeiro de 2018. Disponível em: <<https://www.gov.br/fazenda/pt-br/assuntos/noticias/2018/janeiro/indice-de-reajuste-para-segurados-que-recebem-acima-do-minimo-e-de-2-07-em-2018>>. Acesso em: 20 ago. 2019.

CAZASSA, V. **Os fundos de pensão na atualidade**. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: UFRGS, 2002.

COIMBRA, L. W. P.; TOYOSHIMA, S. H. Uma análise do setor de previdência complementar brasileiro. **Economia Contemporânea**, v. 13, n. 3, p. 439-466, 2009. DOI: 10.1590/S1415-98482009003000003

COORDENAÇÃO GERAL DE ESTUDOS PREVIDENCIÁRIOS DA SPREV/MF. **Evolução da proteção previdenciária no Brasil - 2016. Informe de Previdência Social**, v. 30, n. 5, p. 3-14, 2018.

ĆURAK, M.; DŽAJA, I.; PEPUR, S. The effect of social and demographic factors on life insurance demand in Croatia. **International Journal of Business and Social Science**, v. 4, n. 9, p. 65-72, 2013.

FALEIROS, V. P. **A política social do estado capitalista**. São Paulo: Cortez, 1980.

FARIAS, P. C. L. A seguridade social no Brasil e os obstáculos institucionais à sua implementação. **Cadernos ENAP**, n. 11, Escola Nacional de Administração Pública. Brasília: MARE/ENAP, 1997.

GHADIR, M.; SOGHRA, B. F. The effect of risk aversion on the demand for life insurance: the case of Iranian life insurance market. **Nanaat-Bimeh**, v. 26, n. 4 (104), p. 81-106, 2012.

GOMÉZ, N. Aposentadoria: até que idade compensa entrar na previdência privada? **Uol Economia**, 11 de março de 2019. Disponível em: <<https://economia.uol.com.br/financas-pessoais/noticias/redacao/2019/03/11/melhor-idade-para-entrar-plano-de-previdencia-privada.htm>>. Acesso em: 10 mai. 2021.

GREENE, W. H. **Econometric analysis**. 6 ed. New Jersey: Prentice Hall, 2008.

GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. **Econometria básica**. 5 ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

HERSCH, J. Smoking, seat belts, and other risky consumer decisions: differences by gender and race. **Managerial and Decision Economics**, v. 17, n. 5, p. 471-481, 1996. DOI: 10.1002/(SICI)1099-1468(199609)17:5<471::AID-MDE789>3.0.CO;2-W

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2015**. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9127-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios.html?=&t=o-que-e>>. Acesso em: 02 mai. 2021.

LEITE, M. G. **A previdência privada no Brasil: avaliação da situação atual, face a sua importância na retomada do crescimento econômico**. Dissertação (Mestrado em Economia de Empresas) – Fundação Getúlio Vargas. São Paulo: FGV, 1994.

LOKE, Y. J.; GOH, Y. Y. Demand for life insurance in Malaysia. **International proceedings of economics development and research**, v. 43, 2012. Disponível em: <<http://www.ipedr.com/vol43/022-ICFME2012-X00004.pdf>>. Acesso em: 05 nov. 2021.

LUCIANO, E.; ROSSI, M.; SANSONE, D. Financial inclusion and life insurance demand: evidence from Italian households. **Netspar Academic Paper Series**, 11/2015-039, Network for Studies on Pensions, Aging and Retirement. Tilburg: Tilburg University, 2015.

MAGALHÃES, P. B. C.; BUGARIN, M. N. S. Simulações da previdência social brasileira: estudo de caso do Regime Jurídico Único - RJU. **Estudos Econômicos**, v. 34, n. 4, p. 627-659, 2004. DOI: 10.1590/S0101-41612004000400001

MARSHALL, T. H. **Cidadania, classe social e status**. Rio de Janeiro: Zahar, 1967.

MOURA, R. L.; TAFNER, P.; JESUS FILHO, J. Testando a propriedade redistributiva do sistema brasileiro: uma abordagem semiparamétrica. **Texto para Discussão**, n. 1.282, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Rio de Janeiro: IPEA, 2007.

NERY, P. F. A saída nórdica: o sistema de contas virtuais como alternativa aos regimes de previdência de repartição e de capitalização. **Texto para Discussão**, n. 249, Núcleo de Estudos e Pesquisas da Consultoria Legislativa. Brasília: Senado Federal, 2018.

OSMAN, K. **Determinantes da procura por investimento em previdência privada: uma estimativa logit**. Dissertação (Mestrado Profissional em Economia) – Fundação Getúlio Vargas. São Paulo: FGV, 2017.

OUTREVILLE, J. F. Risk aversion, risk behavior and demand for insurance: a survey. **Journal of Insurance Issues**, v. 37, n. 2, p. 158-186, 2014.

PAIXÃO, L. A. **A previdência complementar fechada: uma visão geral**. São Paulo - Curitiba: Associação Paulista do Ministério Público - Associação Paranaense do Ministério Público, 2006.

PINHEIRO, R. P. **A demografia dos fundos de pensão**. Brasília: Ministério da Previdência Social, 2007.

PUTY, C. A. C. B.; GENTIL, D. L. (orgs.). **A Previdência Social em 2060: as inconsistências do modelo de projeção atuarial do governo brasileiro**. Brasília: ANFIP/DIEESE, 2017.

RAMALHO, E. E. S. **Determinantes da contribuição previdenciária dos trabalhadores autônomos no Brasil**. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Federal de Viçosa. Viçosa: UFV, 2015.

RANGEL, L. A.; SABOIA, J. O regime de previdência dos servidores públicos: implicações distributivas com base na instituição de um teto nos valores dos benefícios e da criação da FUNPRESP. **Nova Economia**, v. 25, n. 3, p. 575-593, 2015. DOI: 10.1590/0103-6351/2139

SCHERMAN, K. G. O debate da reforma da previdência social: em busca de um novo consenso. In: THOMPSON, L. **Mais velha e mais sábia: a economia dos sistemas previdenciários**. Brasília: PARSEP/MPAS/SPS, 2000.

SINGER, A. Quatro notas sobre as classes sociais nos dez anos do lulismo. **Psicologia USP**, v. 26, n. 5, p.7-14, 2015. DOI: 10.1590/0103-6564D20140012

SUPERINTENDÊNCIA DE SEGUROS PRIVADOS (SUSEP). **Previdência complementar aberta**. Disponível em: <<http://www.susep.gov.br/menu/informacoes-ao-publico/planos-e-produtos/previdencia-complementar-aberta>>. Acesso em: 10 dez. 2020.

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

TOKARNIA, M. Déficit da Previdência equivale a 2,8% do PIB. **Agência Brasil**, Brasília, 22 jan. 2018. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2018-01/deficit-da-previdencia-equivale-28-do-pib>>. Acesso em: 10 abr. 2021.