

Impacto de Crise sobre o Comportamento de Poupança de Famílias Americanas

Otávio do Amaral Gurgel Carneiro de Oliveira

Graduado em Administração
Fundação Getúlio Vargas
São Paulo, Brasil
Observatório da Inovação Financeira
e-mail: ogoliveira@alliedbrasil.com.br
ORCID link: <http://orcid.org/0000-0003-2238-2102>

Israel José dos Santos Felipe

Mestre em Administração
Fundação Getúlio Vargas e Universidade Federal de Ouro Preto
São Paulo, Brasil
Observatório da Inovação Financeira
e-mail: israelfelipe@icsa.ufop.br
ORCID link: <https://orcid.org/0000-0001-8608-0029>

Wesley Mendes-Da-Silva

Ph. D. em Administração
Fundação Getúlio Vargas
São Paulo, Brasil
Observatório da Inovação Financeira
e-mail: wesley.silva@fgv.br
ORCID link: <http://orcid.org/0000-0002-5500-4872>

THE IMPACT OF CRISIS ON HOUSEHOLD SAVINGS BEHAVIOR IN THE UNITED STATES

ABSTRACT: This study used data from the Survey of Consumer Finances (scf) for 2007 and 2013 in order to examine the propensity to savings of American households in the pre- and post-economic crisis, based on the two-period consumption/savings model by Bowman, Minehart and Rabin (1999). This model assumes there is an asymmetry in agents' savings behavior in response to positive and negative shocks in the income. The results obtained by logistic regression suggest that economic crisis has increased the relevance of factors such as number of children, age, education level, income and economic uncertainty, while equity, financial risk tolerance, investment horizon, health and home ownership were factors that lost relevance. The evidence suggests that events with the magnitude of the 2008 crisis may lead to changes in the financial behavior of agents who are not entirely explained by the financial impacts suffered.

KEYWORDS: Financial crisis, personal finance, savings, subprime, Survey of Consumer Finances.

IMPACTO DE CRISIS ACERCA DEL COMPORTAMIENTO DE AHORRAR DE FAMILIAS AMERICANAS

RESUMO: el estudio utiliza datos del *Survey of Consumer Finances (scf)* del 2007 y el 2012 para analizar la propensión al ahorro de las familias americanas en el periodo pre y post crisis económica. Se basa en el modelo de dos periodos de consumo/ahorro de Bowman, Minehart y Rabin (1999), el que asume existencia de asimetría en la conducta de ahorrar de los actores en respuesta a choques positivos y negativos en los ingresos. Los resultados obtenidos vía modelos *logit* sugieren que la crisis haya aumentado la relevancia de factores como número de hijos, edad, escolaridad, ingresos e incertidumbre económica; mientras que patrimonio, tolerancia a riesgo financiero, plan de inversión, salud y vivienda propia fueran factores que perdieron relevancia. Las evidencias sugieren que eventos de la magnitud de la crisis del 2008 pueden ocasionar cambios en el comportamiento financiero de los agentes, los que son completamente explicados por los choques financieros.

PALABRAS CLAVE: ahorro, crisis financiera, finanzas personales, *subprime*, *survey of consumer finances*.

L'IMPACT DE LA CRISE SUR LE COMPORTEMENT D'ÉPARGNE DES MÉNAGES AMÉRICAINS

RÉSUMÉ: Cette étude a utilisé les données de l'Enquête sur les finances des consommateurs (scf) 2007 et 2013 pour examiner la propension à l'épargne des ménages américains avant et après la crise économique, en fonction du modèle de deux périodes (consommation / épargne) par Bowman, Minehart et Rabin (1999). Ce modèle suppose qu'il existe une asymétrie dans le comportement d'épargne des agents en réponse à des chocs positifs et négatifs dans le revenu. Les résultats obtenus par régression logistique suggèrent que la crise a augmenté la pertinence de facteurs tels que le nombre d'enfants, l'âge, le niveau d'éducation, le revenu et l'incertitude économique, alors que l'équité, la tolérance au risque financier, l'horizon d'investissement, la santé et l'accès à la propriété étaient des facteurs qui ont perdu de pertinence. Les preuves suggèrent que les événements de l'ampleur de la crise de 2008 peuvent entraîner des changements dans le comportement financier des agents qui ne sont pas entièrement expliqués par les impacts financiers subis.

MOTS-CLÉ: crise financière, finances personnelles, épargne, *subprime*, enquête sur les finances des consommateurs.

CORRESPONDENCIA: Rua do Catete, n.º. 166, Centro, Mariana. Minas Gerais, Brasil.

CITACIÓN: Gurgel Carneiro de Oliveira, O do A., Dos Santos Felipe, I. J., & Mendes-Da-Silva, W. (2017). Impacto de Crise sobre o Comportamento de Poupança de Famílias Americanas. *Innovar*, 27(66), 137-151. doi: 10.15446/innovar.v27n66.66808.

ENLACE DOI: <https://doi.org/10.15446/innovar.v27n66.66808>.

CLASIFICACIÓN JEL: D1, D14, D19.

RECIBIDO: Marzo 2016, **APROBADO:** Febrero 2017.

RESUMO: este estudo utiliza dados do *Survey of Consumer Finances (scf)* de 2007 e 2013 para examinar a propensão à poupança das famílias americanas no período de pré e pós-crise econômica, baseando-se no modelo de dois períodos de consumo/poupança de Bowman, Minehart e Rabin (1999). Esse modelo assume existência de assimetria no comportamento de poupança dos agentes em resposta a choques positivos e negativos na renda. Os resultados obtidos via modelos *logit* sugerem que a crise tenha aumentado a relevância de fatores como número de filhos, idade, grau de instrução, renda e incerteza econômica; enquanto patrimônio, tolerância a risco financeiro, horizonte de investimento, saúde e possuir casa própria foram fatores que perderam relevância. As evidências sugerem que eventos da magnitude da crise de 2008 podem ocasionar mudanças no comportamento financeiro dos agentes, as quais são inteiramente explicadas pelos choques financeiros.

PALAVRAS-CHAVE: crise financeira, finanças pessoais, poupança, *subprime*, *survey of consumer finances*.

Introdução

Nas últimas décadas, o interesse de pesquisadores no comportamento de poupança das famílias e indivíduos tem sido crescente (Mendes-Da-Silva *et al.*, 2015). Isso é reflexo dos esforços de pesquisas para a produção de conhecimento a respeito da adequada formação de poupança para garantia do poder de consumo após a aposentadoria. Desde os trabalhos de Keynes (1936); Friedman (1957); Ando e Modigliani (1963); Shefrin e Statman (1985); Shefrin e Thaler (1988); Moore e Mitchell (1997); Kahneman e Tversky (1979); Barberis e Thaler (2002); Fisher e Anong (2012); Babiarz e Robb (2014); e Braun

Santos *et al.* (2016), diversos trabalhos têm contribuído para a literatura teórico-empírica nesse campo.

Friedman (1957) e Ando e Modigliani (1963) assumiram que os agentes econômicos tomam decisões financeiras de consumo, poupança, investimento e financiamento racionalmente, intencionando maximizar a utilidade ao longo do tempo. Contudo, Shefrin e Thaler (1988) assumem que a maximização da utilidade esperada depende da propensão dos indivíduos a manter determinado nível de poupança, para assegurar a capacidade de consumo na aposentadoria. Shefrin e Statman (1985) assumem que os indivíduos são avessos a risco para ganhos, mas propensos a riscos para perdas. A esse respeito, Kahneman e Tversky (1979) concluíram que os indivíduos, por natureza, são avessos à perda. Assim, eles sentem mais a dor ocasionada pela perda, comparativamente aos benefícios gerados pelo ganho de valor similar.

A preocupação com a formação de poupança para aposentadoria é relevante porque revela quanto esforço as famílias dedicam à manutenção do padrão de consumo, para a ocasião na qual os seus entes responsáveis pelo sustento saírem da fase produtiva e entrarem na fase de despoupança (aposentadoria). Essas e outras informações importantes sobre avanços nos estudos que dizem respeito a poupança e aposentadoria, no campo das Finanças Comportamentais, têm motivado pesquisas recentes, e constituem uma relevante agenda de pesquisa (Mendes-Da-Silva *et al.*, 2015; Potrich *et al.*, 2016; Braun Santos *et al.*, 2016).

As informações geradas nesse campo de conhecimento pode servir para os agentes públicos e privados dimensionarem esforços com vistas à redução dos riscos relativos à previdência social dos países, o que parece ainda não ocorrer adequadamente. Em adição, o desequilíbrio na previdência tem sido atribuído à falta de planejamento dos agentes (públicos e privados) e das próprias famílias. A esse respeito, em 2013, as despesas com previdência nos Estados Unidos totalizaram us\$ 1,3 trilhões, i.e., 8,4% do Produto Interno Bruto, ou 37% dos gastos federais. Em consequência, o governo americano tem evidenciado preocupação com a redução desses valores, por meio de estudos e campanhas de conscientização de melhor gerenciamento financeiro das famílias americanas (*Social Security Administration*, 2013).

Com base na importância dessa temática, este estudo foi desenvolvido a partir de dados disponibilizados pelo *Survey of Consumer Finances* (SCF). O SCF é um levantamento realizado pelo Banco Central dos Estados Unidos, em todo o território nacional, a cada três anos, para explorar informações de finanças pessoais das famílias. O método adotado apoia-se no modelo de consumo e poupança de

dois períodos de Bowman, Minehart e Rabin (1999), que incorpora o impacto de choques sobre a propensão à poupança das famílias em função da sua renda. Esse modelo foi utilizado para analisar o comportamento nas decisões de investimento das famílias no período pré e pós-crise econômica de 2008 nos EUA.

O presente trabalho está estruturado em cinco seções, incluindo-se esta introdução. Na segunda seção é apresentada a revisão da literatura teórica e empírica acerca do comportamento de poupança de indivíduos e famílias. A terceira seção detalha o método da pesquisa. Em seguida, é realizada a discussão dos resultados alcançados no contexto da crise econômica de 2008. Por fim, são apresentadas a conclusão da pesquisa, as limitações do estudo e também sugestões de pesquisas futuras.

Revisão da literatura

Poupança

Segundo Fisher e Anong (2012), economistas e cientistas sociais consideram poupança o montante líquido da renda, depois de deduzido o consumo do agente. No mundo real, poupança é o recurso financeiro retido com o fim de proteger o agente contra eventos adversos ou garantir o poder de compra para aquisições futuras de maior valor.

É comum encontrar distinção entre poupança discricionária, aquela feita de forma deliberada, e poupança residual, que ocorre quando o consumo em determinado período é involuntariamente inferior à renda auferida no mesmo período. Para o presente estudo, poupança segue o conceito econômico tradicional, de renda superior ao consumo no período anterior, excluindo-se os gastos excepcionais devidos à casa própria, veículo, entre outros, e não diferencia seu propósito ou sua origem (discricionária ou residual).

Apesar dos esforços de alguns países, um considerável número de pessoas (até mesmo entre as que acumulam recursos substanciais durante a fase produtiva) não consegue obter o sucesso na tentativa de poupar o suficiente para a aposentadoria. Convém destacar que a literatura, sobretudo a teórica, tem se dedicado especialmente aos países e às economias desenvolvidas. A esse respeito ressalta-se que mesmo em países como os Estados Unidos existem camadas sociais pobres, e que essas foram mais fortemente atingidas pela crise (Dos Santos Felipe *et al.*, 2017). Contudo, existe literatura teórica acerca do contexto de países em desenvolvimento, a exemplo de Deaton (1989), que tem estudado a relação entre consumo e poupança nos países emergentes.



A esse respeito, uma parcela da literatura advoga que as decisões de poupança são de elevada complexidade, tendo em vista a ocorrência de fatores psicológicos e comportamentais, os quais influenciam a capacidade de planejamento das pessoas, bem como a realização de suas intenções (Teoria Econômica Clássica). É importante destacar ainda que a maioria dos indivíduos é de agentes pouco ou mal informados, o que limita sua capacidade de processar informações corretamente e basear suas escolhas em fatores puramente econômicos (Mendes-Da-Silva *et al.*, 2016).

Determinantes de poupança

Uma parcela dos estudos aponta que as principais variáveis a serem investigadas como determinantes de poupança são de diversas naturezas: financeiras, demográficas, educacionais, perfil psicológico, entre outras. A Tabela 1 apresenta um resumo acerca das variáveis independentes encontradas na literatura. Estudos menos recentes, como os de Keynes (1936) e de Katona (1975), assumem que um dos motivos

que condiciona as famílias a pouparem é o atendimento das necessidades financeiras dos seus filhos. Contudo, nas análises contemporâneas, como Yuh e Hanna (2010); Fisher e Anong (2012); Fredrickson (2013); Babiartz e Robb (2014) e Lee e Hanna (2015), ter filhos diminui a propensão da família à poupança. Apesar desse aparente paradoxo, é importante distinguir dois aspectos: a vontade e a possibilidade de poupar.

Ao mesmo tempo em que ter filhos pode gerar uma demanda maior da família por poupança preventiva, os próprios filhos geram uma considerável elevação de despesas, a qual pode prejudicar a capacidade de poupança da família. Por sua vez, a idade é um dos fatores mais relacionados ao comportamento de poupança e já estava presente nas teorias de Modigliani e Brumberg (1954), Friedman (1957) e Shefrin e Thaler (1988) como um dos principais determinantes. A maioria dos estudos recentes que analisa os determinantes de poupança também inclui idade como um dos determinantes (Yuh e Hanna, 2010; Babiartz e Robb, 2014; Lee e Hanna, 2015).

Tabela 1
Revisão da literatura e variáveis investigadas

Variáveis	Estudos anteriores										Este trabalho ^(k)
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	
Assistência governamental							✓				
Bancarização					✓		✓				
Casa própria	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓
Choque na renda		✓	✓	✓				✓	✓		✓
Conhecimento financeiro					✓		✓		✓		
Data do painel				✓			✓			✓	✓
Educação	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Emprego				✓	✓	✓		✓	✓	✓	
Estado civil	✓	✓	✓	✓	✓			✓			✓
Expectativa de renda	✓	✓	✓	✓							✓
Filhos	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓
Ganho/despesa futuros	✓									✓	
Geografia	✓							✓			
Horizonte de investimento	✓	✓	✓		✓	✓				✓	✓
Idade	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Incerteza		✓	✓			✓					
Motivações psicológicas	✓	✓			✓	✓	✓			✓	
Patrimônio	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓
Raça/etnia	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Renda	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Saúde			✓	✓	✓	✓				✓	✓
Sexo			✓					✓	✓		
Tolerância a risco	✓	✓	✓		✓				✓	✓	✓

Notas. (a) Rha, Montalto e Hanna (2006); (b) Fredrickson (2013); (c) Fisher e Montalto (2010); (d) Yuh e Hanna (2010); (e) Fisher e Hsu (2012); (f) Fisher e Anong (2012); (g) Heckman e Hanna (2012); (h) Whitaker, Bokemeiner e Loveridge (2013); (i) Babiartz e Robb (2014); (j) Lee e Hanna (2015); (k) Este trabalho testa empiricamente todas as variáveis selecionadas (o que não ocorre sistematicamente nos trabalhos encontrados na literatura) essa é uma das contribuições do presente estudo.

Fonte: Elaborado pelos autores com base em revisão de literatura.

Compreender os comportamentos de homens e mulheres pode ajudar os esforços de profissionais e de educadores financeiros. Por isso, sexo é uma variável utilizada com relativa frequência (Whitaker, Bokemeiner e Loveridge, 2013). Fisher (2010) argumenta que mulheres são menos propensas a poupar no curto prazo. Além disso, as mulheres tendem a exibir menor tolerância a risco, comparativamente aos homens. A educação é geralmente explorada como a capacidade de tomar decisões financeiras que maximizem a renda e a segurança financeira da família. Yuh e Hanna (2010); Fisher e Montalto (2011); Fisher e Anong (2012); Heckman e Hanna (2012) e Babiartz e Robb (2014) encontraram correlações positivas entre educação e a propensão à poupança.

Com relação à condição financeira das famílias, percebe-se na maioria dos estudos que, *ceteris paribus*, um aumento na renda gera, em termos absolutos, um aumento tanto

na capacidade de consumo, quanto na poupança; mantendo os demais elementos constantes. Rha *et al.* (2006) argumentam que, em condições ideais, poupança e renda da aposentadoria advinda do patrimônio seriam substitutos perfeitos. Portanto, uma correlação negativa deveria existir entre eles, mas seus resultados apontam o contrário. A literatura mais recente mostra que, de fato, aumentos na renda geram também uma diminuição na propensão marginal a consumir, aumentando, portanto, o percentual da renda que é destinado à poupança (Fisher e Montalto, 2011; Fisher e Anong, 2012; Babiartz e Robb, 2014; Fredrickson, 2013; Lee e Hanna 2015).

Associações, tanto positivas quanto negativas, entre patrimônio e poupança, foram investigadas por diversos autores. Fisher e Anong (2012) analisaram os fatores que levam famílias a poupar regularmente (poupança discricionária) e irregularmente (poupança residual) e identificaram

uma associação positiva entre patrimônio e poupança residual, que não é significativa para poupança discricionária. Bowman *et al.* (1999); Fisher e Montalto (2010) e Fredrickson (2013) mostram que a resistência a diminuir o consumo em condições de renda abaixo do esperado é maior que a resistência a aumentar o consumo em condições de renda acima do esperado.

Com respeito ao horizonte de investimento das famílias, para Fisher e Montalto (2011); Fisher e Anong (2012); e Lee e Hanna (2015), tanto um horizonte médio quanto longo de planejamento financeiro estão positivamente associados à probabilidade de poupança. A respeito do *status* marital, Fredrickson (2013) investiga sua influência sobre a propensão à poupança e encontra evidências de que estar casado é um fator positivamente associado à poupança. Em uma perspectiva semelhante, Fisher e Montalto (2011) assumiram "estar casado" como categoria de base e encontraram coeficientes negativos e significantes para as categorias "separado/divorçado", "viúvo" e "nunca fui casado".

Os costumes e hábitos provenientes da formação cultural das famílias também parecem estar relacionados e afetam as decisões financeiras pessoais, embora atualmente ainda existam dificuldades em discriminar adequadamente quais efeitos advêm das diferenças culturais e quais decorrem de diferenças socioeconômicas entre as etnias. A esse respeito, Babiarz e Robb (2014) encontraram associação negativa para as minorias, relativamente aos respondentes brancos.

Os resultados revelados por Fredrickson (2013) e Lee e Hanna (2015) sugerem que, em relação a caucasianos, negros têm uma probabilidade menor de poupar, enquanto outras etnias, que não sejam negros e hispânicos, têm probabilidade maior de poupar que caucasianos. Todavia, Fisher e Anong (2012) apresentaram resultado positivo e significativo para negros *vis-à-vis* brancos. Fisher e Hsu (2012) compararam como modificavam-se os fatores explicativos do comportamento de poupança entre brancos e hispânicos e descobriram que idade estava negativamente associada a poupança para hispânicos, mas não era um fator significativo para brancos. Com foco particular em famílias de baixo poder aquisitivo, Heckman e Hanna (2012) descobriram que todas as minorias tinham maior probabilidade de poupar em relação a brancos.

Para Fisher e Montalto (2011), Fisher e Anong (2012) e Lee e Hanna (2015), ter a saúde mediana ou fraca eram fatores negativamente relacionados com poupança. Já para Yuh e Hanna (2010), não ter casa própria implica maior propensão à poupança, visto que inquilinos precisam poupar mais para aposentadoria, para possivelmente comprar a casa própria no futuro. Contudo, Fisher e Montalto (2011) e Lee e Hanna (2015) sugerem que possuir uma

casa própria aumenta significativamente a probabilidade de poupar.

Fundamentos do modelo de Bowman *et al.* (1999)

Bowman *et al.* (1999) estenderam a Teoria do Prospecto (Kahneman e Tversky, 1979) para entender como a aversão à perda afeta a probabilidade de poupança dos agentes econômicos. E, desse modo, desenvolveram um modelo de poupança que levou em consideração os efeitos da aversão à perda em cenários de incerteza. Bowman *et al.* (1999) partiram da hipótese de que os agentes mensuram sua utilidade a partir da equiparação do nível de consumo atual com o nível de consumo anterior.

Tendo em vista a incerteza sobre o futuro econômico, agentes avessos à perda tendem a relutar em reduzir seu nível de consumo, mesmo após choques negativos em sua renda. Bowman *et al.* (1999); Fisher e Montalto (2010) e Fredrickson (2013) concluíram que choques na renda das famílias geram impactos assimétricos na decisão de poupar, uma vez que depende da direção do choque na renda. O modelo apresentado por Bowman *et al.* (1999) descreve a utilidade de um indivíduo pela função $U(r, c)$. Ou seja, uma função mediante a qual a utilidade é expressa em termos do nível de consumo atual c e pelo seu nível de consumo de referência r . Essa função é expressa por (1), onde $v(\cdot)$ é a função de utilidade, e $w(\cdot)$ é a "função de referência".

$$U(c, r) = w(r) + v(c - r) \quad (1)$$

A função da utilidade $v(\cdot)$ baseia-se nas suposições da utilidade definida por Kahneman e Tversky (1979), as quais são elencadas abaixo.

- i. A utilidade é definida em função de ganhos e perdas, independentemente do valor de referência original. Valores potencialmente abaixo do nível de referência eram computados como perdas e valores acima do nível de referência são ganhos.
- ii. $v(x)$ é exclusivamente crescente em x .
- iii. A curva de utilidade assume a forma de S . Ou seja, é côncava no domínio dos ganhos e convexa no domínio das perdas.
- iv. A função não é simétrica, pois a curva de perdas é mais inclinada que a de ganhos, o que indica que perdas e ganhos de igual magnitude não se cancelam, e sim geram um resultado de utilidade negativa. $U(x)$ é a utilidade advinda do ganho de x , sendo x um número real e positivo. Dessa forma, a relação entre perdas e ganhos pode ser descrita como: $|u(-x)| > |u(+x)|$.

Efeitos da crise sobre a propensão à poupança

A literatura recente aponta que a crise do *subprime* não parece ter afetado as famílias americanas de forma homogênea, tal como poderia esperar-se. Pesquisas nesse campo sugerem que os maiores impactos financeiros foram sobre: os indivíduos de menor renda (Emmons e Noeth, 2012; Kennickell, 2012; Pfeffer, Danziger e Schoeni, 2013); os negros e hispânicos (Taylor, Kochhar, Fry, Velasco e Motel, 2011; Emmons e Noeth, 2012; Pfeffer *et al.*, 2013); aqueles com menor grau de instrução formal (Emmons e Noeth, 2012; Pfeffer *et al.*, 2013); e os mais jovens (Emmons e Noeth, 2012).

Apesar das famílias mais ricas terem sofrido as maiores perdas absolutas, em termos relativos, foram as famílias de menor renda, pertencentes a minorias, com menor nível de instrução e os mais jovens que sofreram os maiores impactos da crise. A redução do patrimônio da parcela mais abastada da população deu-se, principalmente, em função da queda nos preços das ações e dos investimentos mantidos pelas famílias. Famílias com menos recursos, apesar de não possuírem parcela relevante de seu patrimônio em ações, sofreram com a queda nos preços de imóveis, que tipicamente representam parte considerável de seu patrimônio (Emmons e Noeth, 2012).

Método

Coleta de dados

A pesquisa utilizou dados das edições de 2007 e 2013 do SCF, que consiste em um *survey* realizado pelo Federal Reserve (FED) a cada três anos e abrange um amplo conjunto de questões relacionadas às finanças pessoais. A respeito da validade do SCF, o FED aponta o seguinte: “[...] SCF employs a sample design, essentially unchanged since 1989, consisting of two parts: a standard, geographically based random sample and a special oversample of relatively wealthy families. Weights are used to combine information from the two samples to make estimates for the full population”. Ou seja: assume-se como válida e representativa da população dos Estados Unidos (FED, 2014, p. 5). Nas edições de 2007 (assumido pré-crise) e 2013 (assumido pós-crise) foram entrevistadas 4.522 e 6.026 famílias, respectivamente, entre os meses de maio e dezembro de cada ano.

Foram desconsideradas famílias nas quais um dos membros estivesse aposentado. A exclusão dos aposentados justifica-se por se assumir que os aposentados tendem a concentrar seus portfólios essencialmente em ativos de renda fixa, e estão em um momento de despoupança durante seus anos de aposentadoria, conforme discutem Ando e Modigliani (1963) e Kennickell e Lusardi (2005).

Após exclusão do grupo de aposentados, as amostras de 2007 e 2013 utilizadas ficaram em 3.433 e 4.603 famílias, respectivamente.

Especificação do modelo

O objetivo desta pesquisa é comparar os fatores que levam uma família a poupar ou consumir dentro de um determinado ano e investigar como a crise financeira, cujo ápice foi em 2008, pode ter afetado esses fatores. A variável dependente neste estudo é *Poupança*, variável *dummy* que identifica se a família em questão conseguiu poupar dinheiro no ano anterior ao do estudo. Conforme sugerem Bohrnstedt, Knoke e Mee (1982), optou-se por modelos *logit*, tal como expresso em (2), sendo que t é a função linear de uma variável independente x (3).

$$Y(t) = \frac{1}{1 + e^{-t}} \quad (2)$$

$$t = \beta_0 + \beta_1 x \quad (3)$$

A consideração de (2) e (3) fornece Y (a probabilidade de ocorrência da variável dependente) em função de x , conforme (4).

$$Y(x) = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 x)}} \quad (4)$$

Adicionando as demais variáveis independentes obtém-se (5):

$$Y(x_n) = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_0 x_0 + \dots + \beta_n x_n)}} \quad (5)$$

As variáveis independentes utilizadas no modelo são apresentadas na Tabela 2. As variáveis de controle foram incluídas no modelo, em concordância com os resultados dos estudos mais recentes sobre os determinantes de poupança (Rha *et al.*, 2006; Fisher e Montalto, 2010; Yuh e Hanna, 2010; Fisher e Hsu, 2012; Fisher e Anong, 2012; Heckman e Hanna, 2012; Whitaker *et al.*, 2013; Fredrickson, 2013; Babiarz e Robb, 2014; Lee e Hanna, 2015) e conforme resume a Tabela 1.

As variáveis de choque na expectativa de renda e de incerteza diferenciam-se das demais por tratarem de expectativas da família, e não de dados objetivos. Sua inclusão no conjunto das variáveis independentes encontra apoio nos argumentos ao redor do modelo de Bowman *et al.* (1999). Para as variáveis contínuas adotou-se o procedimento de subtrair a média de cada variável de suas observações, para garantir distribuição normal. Em adição, para verificar

Tabela 2
Descrição das variáveis empregadas

Variável	Tipo	Descrição
Poupança	<i>dummy</i>	1 se a família conseguiu poupar no ano anterior, excluindo eventuais aquisições de imóvel próprio e/ou automóvel
Filhos	Contínua	Número de filhos da família
Idade	Contínua	Idade do respondente, em anos
Educação	Contínua	Número de anos de formação escolar, incluindo ensino básico, médio e superior
Renda	Contínua	Renda aferida no ano anterior, em dólares
Patrimônio	Contínua	Patrimônio detido pela família, em dólares
Choque na expectativa de renda		
Acima da expectativa	<i>dummy</i>	1 se a renda obtida no ano anterior foi superior à renda esperada para um ano normal
Abaixo da expectativa	<i>dummy</i>	1 se a renda obtida no ano anterior foi inferior à renda esperada para um ano normal
Igual à expectativa [†]	<i>dummy</i>	1 se a renda obtida no ano anterior foi igual à renda esperada para um ano normal
Incerteza	<i>dummy</i>	1 se a família não está segura sobre quanto terá de renda no ano seguinte
Tolerância a risco financeiro		
Alta tolerância a risco	<i>dummy</i>	1 se a família classifica sua tolerância a risco financeiro como alta, no que tange à gestão de seu patrimônio
Média a baixa tolerância a risco	<i>dummy</i>	1 se a família classifica sua tolerância a risco financeiro como média ou baixa, no que tange à gestão de seu patrimônio
Sem tolerância a risco [†]	<i>dummy</i>	1 se a família classifica sua tolerância a risco financeiro como nula, no que tange à gestão de seu patrimônio
Horizonte de investimento		
Curto [†]	<i>dummy</i>	1 se o horizonte considerado para planejamento financeiro da família é igual ou inferior a 1 ano
Médio	<i>dummy</i>	1 se o horizonte considerado para planejamento financeiro da família é superior a um ano e inferior a 10 anos
Longo	<i>dummy</i>	1 se o horizonte considerado para planejamento financeiro da família é superior a 10 anos
Status marital		
Casado [†]	<i>dummy</i>	1 se o(a) entrevistado(a) é casado
União estável	<i>dummy</i>	1 se o(a) entrevistado(a) mora com seu(sua) parceiro(a)
Separado	<i>dummy</i>	1 se o(a) entrevistado(a) está separado(a)/divorciado(a)
Viúvo	<i>dummy</i>	1 se o(a) entrevistado(a) é viúvo(a)
Solteiro	<i>dummy</i>	1 se o(a) entrevistado(a) é solteiro(a)
Raça		
Branco [†]	<i>dummy</i>	1 se a raça do entrevistado é branca, caucasiana ou árabe
Negro	<i>dummy</i>	1 se a raça do entrevistado é negra ou afro-americana
Hispanico	<i>dummy</i>	1 se a raça do entrevistado é hispânica ou latina
Outro	<i>dummy</i>	1 se a raça do entrevistado não é nenhuma das anteriores
Saúde		
Boa [†]	<i>dummy</i>	1 se a saúde de ambos respondente e cônjuge estiver boa
Mediana	<i>dummy</i>	1 se a saúde do respondente e/ou cônjuge estiver mediana
Fraca	<i>dummy</i>	1 se a saúde do respondente e/ou cônjuge estiver fraca
Casa própria	<i>dummy</i>	1 se a família mora em um imóvel próprio

Nota. As variáveis foram agrupadas a partir de combinações e transformações das questões do *scf*. As categorias de base para cada conjunto de variáveis estão sinalizadas com [†].

Fonte: Elaborado pelos autores.

a ocorrência de multicolinearidade adotou-se o fator de inflação da variância (VIF), o qual apontou não existência de multicolinearidade entre as variáveis independentes.

Resultados

Estatísticas descritivas

A Tabela 3 apresenta as estatísticas descritivas das variáveis investigadas, para os períodos pré e pós-crise. Com respeito à variável dependente (*Poupança*), nota-se que o percentual de poupança das famílias americanas foi reduzido em aproximadamente 1,5%. Houve ainda redução no número de famílias que auferiram renda superior à expectativa para um ano típico, enquanto o número de famílias que obteve renda inferior à expectativa aumentou de 16,9% para 21,7%.

O perfil de risco e o horizonte financeiro das famílias também sofreram alteração. No pós-crise, uma parcela maior das famílias declarou não ter tolerância a qualquer tipo de risco financeiro na gestão de seu patrimônio e considerar um horizonte de tempo mais curto para suas decisões financeiras. A idade dos respondentes não apresentou alteração significativa, mas houve uma mudança considerável no *status* marital dos americanos. A proporção de indivíduos casados, reduziu-se em 4,4%; o mesmo efeito de redução foi verificado no número de divorciados (1,7%).

Em contrapartida, houve aumento no número de americanos *solteiros*, cerca de 3,3%; *viúvos* (0,8%) e em união estável, 1,9%. As condições de saúde da população também pioraram, de acordo com as declarações dos respondentes, houve uma redução de 2,7% do número de pessoas que julgaram ter saúde boa. A renda média aumentou apenas em termos nominais, uma vez que a inflação acumulada do período foi de 12,35%, o que resultou em uma variação real na renda de -5,7% (inflação do período calculada pelo *Consumer Price Index* acumulado entre janeiro de 2007 e dezembro de 2013). A parcela de famílias que detinha a propriedade do imóvel em que habitavam também foi reduzida, de 57,5% para 52,7% (redução de 4,9%). E por fim, o patrimônio médio das famílias reduziu-se em quase 15% em termos nominais, equivalendo a uma contração de 24% em termos reais.

Regressão logística

A Tabela 4 apresenta os resultados da regressão logística realizada para cada período. A primeira informação importante é que nenhuma variável cujo coeficiente tenha sido significativo em ambos os anos mudou de sinal entre um

período e outro. Os fatores que contribuem positivamente para a decisão de poupança e que foram significativos em ambos os anos foram: renda, patrimônio, alta e média tolerância a risco financeiro, horizonte médio e longo de investimentos, pertencer à raça hispânica ou a outra raça que não estivesse contemplada nas alternativas apresentadas.

De modo análogo, fatores que contribuem negativamente para a decisão de poupança em ambos os períodos são: ter filhos, idade, ter auferido renda abaixo do esperado, estar separado ou divorciado e ter reportado estar com a saúde comprometida. Em 2007, cada filho adicional reduzia a probabilidade de poupança em 16,8%, ao passo que em 2013 a redução da probabilidade era de 21,6% para cada filho adicional.

Os coeficientes ajustados nas variáveis contínuas foram transformados em logaritmo natural da variável original (idade, educação, renda e patrimônio). Nesses, o coeficiente ajustado indica a relação entre a probabilidade de poupança e o logaritmo da variação percentual na variável independente contínua. A Tabela 5 apresenta a variação da probabilidade de poupança para cada variável contínua, nota-se que um aumento de 100% na idade do respondente reduziria em 33,7% sua probabilidade de poupar em 2013 — a diferença entre um respondente de 25 e outro de 50 anos.

No modelo tradicional de ciclo de vida (Modigliani, 1954), a idade relaciona-se com poupança conforme o padrão de aumento, e subsequente decréscimo, da renda ao longo da vida. Contudo, se a renda é constante, o modelo de ciclo de vida assume que a poupança ótima deve ser mais alta para os mais jovens (Yuh e Hanna, 2010), o que corrobora os achados do presente estudo.

A Figura 1 ilustra os fatos estilizados da modelagem *logit* utilizada. Destaca-se que os dados utilizados referentes aos anos de 2007 e 2013, período de pré e pós-crise, respectivamente, aproximam-se de uma distribuição normal, com frequências semelhantes, entretanto, de intensidades distintas. É possível que esses dados apresentem pequenas diferenças sobre os grupos observados. Isso pode ter ocorrido em razão do método de coleta de dados utilizado pelo SCF. Tais diferenças não comprometem a análise conduzida neste estudo, tendo em vista que os dados são representativos de indivíduos e famílias (Federal Reserve, 2014). Em adição, percebe-se que a distribuição dos resíduos da modelagem agrupa-se essencialmente em torno da média, o que sugere um bom ajuste estatístico do modelo.

A educação foi um fator pouco significativo antes da crise ($\beta = -0,141$; $p\text{-value} > 0,1$), porém tornou-se mais relevante e de sentido positivo depois ($\beta = -0,473$; $p\text{-value} < 0,01$). Rha *et al.* (2006) advogam que agentes mais instruídos

Tabela 3
Estatísticas descritivas das variáveis

Variável	Média (Desvio-Padrão)		Δ pp	
	Pré-crise	Pós-crise		
Poupança	44,60%	43,10%	-1,5pp	***
Choque na expectativa de renda				
Acima da expectativa	9,80%	7,80%	-1,9pp	***
Abaixo da expectativa	16,90%	21,70%	4,8pp	***
Igual à expectativa	73,40%	70,50%	-2,9pp	***
Incerteza	34,40%	36,50%	2,1pp	***
Tolerância a risco financeiro				
Alta tolerância a risco	23,20%	19,90%	-3,3pp	***
Média a baixa tolerância a risco	39,10%	37,50%	-1,6pp	***
Sem tolerância a risco	37,70%	42,60%	4,9pp	***
Horizonte de investimento				
Curto	33,90%	42,80%	8,9pp	***
Médio	51,50%	45,60%	-6,0pp	***
Longo	14,60%	11,60%	-3,0pp	***
Filhos	1,03 (1,22)	1,01 (1,22)	-2,7pp	**
Idade (anos)	43,3 (12,7)	44,2 (13,3)	1,9pp	***
Educação (anos)	13,4 (2,7)	13,6 (2,7)	1,5pp	***
Status marital				
Casado	51,00%	46,60%	-4,4pp	***
União estável	9,30%	11,20%	1,9pp	***
Separado	19,50%	17,80%	-1,7pp	***
Viúvo	3,30%	4,10%	0,8pp	***
Solteiro	16,90%	20,20%	3,3pp	***
Raça				
Branco	70,20%	66,70%	-3,5pp	***
Negro	13,90%	15,50%	1,6pp	***
Hispânico	11,10%	12,50%	1,4pp	***
Outro	4,80%	5,30%	0,5pp	**
Saúde				
Boa	72,50%	69,80%	-2,7pp	***
Mediana	21,90%	24,10%	2,2pp	***
Fraca	5,70%	6,10%	0,4pp	*
Renda (US\$ mil)	84,2 (362,9)	89,2 (370,5)	6,0pp	
Casa própria	57,50%	52,70%	-4,9pp	***
Patrimônio (US\$ mil)	542,4 (3.579,3)	462,7 (3.625,2)	-	**

Nota. *p < 0,1; **p < 0,05; ***p < 0,01; pp = pontos percentuais.

Fonte: Dados da pesquisa.

quando jovens podem preocupar-se menos com poupança, pela crença de que terão uma renda alta no futuro, implicando um coeficiente negativo entre educação e propensão à poupança.

Porém, Babiartz e Robb (2014) estudaram a relação entre proficiência financeira e a manutenção de reservas financeiras para emergências e concluíram que o nível de conhecimento financeiro exerce efeitos significantes sobre a

Tabela 4
Resultados estatísticos

Variáveis independentes	Coeficientes		Coeficientes ajustados(A)	
	Pré-crise	Pós-crise	2007	2013
Filhos	-0,184***	-0,244***	-16,8%	-21,6%
Idade(B)	-0,192**	-0,667***	-17,5%	-48,7%
Educação(B)	-0,141*	0,473***	-13,1%	60,50%
Renda(B)	0,353***	0,571***	42,30%	77,10%
Patrimônio(B)	0,104***	0,078***	11,00%	8,20%
Choque na renda				
Acima da expectativa	0,016	-0,243***	1,60%	-21,6%
Abaixo da expectativa	-0,371***	-0,251***	-31,0%	-22,2%
Incerteza	-0,062	-0,395***	-6,0%	-32,6%
Tolerância a risco financeiro				
Alta tolerância a risco	0,318***	0,043***	37,50%	4,40%
Média a baixa tolerância a risco	0,308***	0,119***	36,10%	12,70%
Horizonte de investimento				
Médio	0,275***	0,238**	31,70%	26,90%
Longo	0,615***	0,596***	84,90%	81,60%
Status marital				
União estável (sim = 1; não = 0)	-0,204***	0,011	-18,5%	1,10%
Separado (sim = 1; não = 0)	-0,248***	-0,133***	-22,0%	-12,4%
Viúvo (sim = 1; não = 0)	-0,052	0,234***	-5,1%	26,30%
Solteiro (sim = 1; não = 0)	0,213***	0,094*	23,70%	9,90%
Raça				
Outro	0,199**	0,146*	22,00%	15,70%
Negro (sim = 1; não = 0)	0,104*	0,138***	10,90%	14,80%
Hispanico (sim = 1; não = 0)	0,242***	0,105*	27,40%	11,10%
Saúde				
Mediana	-0,488***	-0,261***	-38,6%	-22,9%
Fraca	-0,446***	-0,317***	-36,0%	-27,2%
Casa própria	-0,143***	0,007	-13,4%	0,70%
R ²	19,30%	21,80%		
N	17.165	23.015		
Chi-quadrado de Pearson	15.631,64***	25.365,37***		
Hosmer-Lemeshow	204,59***	123,72***		
% de Classificações corretas	71,24%	71,87%		

Nota. *p < 0,1, **p < 0,05, ***p < 0,01. ^(A) Os coeficientes ajustados têm por objetivo facilitar a interpretação das variáveis binomiais. A relação entre os coeficientes da regressão e os coeficientes ajustados é dada por Coeficiente ajustado = $e^{\text{coeficiente}}$.

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 5
Interpretação do coeficiente ajustado das variáveis

Variável	Sub-amostra	Δ%				
		+5%	+10%	+25%	+50%	+100%
Idade	pré-crise	-0,90%	-1,70%	-3,90%	-7,10%	-12,10%
	pós-crise	-2,40%	-4,60%	-10,90%	-19,70%	-33,70%
Educação	pré-crise	-0,60%	-1,30%	-2,90%	-5,30%	-9,10%
	pós-crise	3,00%	5,80%	13,50%	24,50%	41,90%
Renda	pré-crise	2,10%	4,00%	9,40%	17,10%	29,30%
	pós-crise	3,80%	7,30%	17,20%	31,30%	53,40%
Patrimônio	pré-crise	0,50%	1,00%	2,40%	4,40%	7,60%
	pós-crise	0,40%	0,80%	1,80%	3,30%	5,70%

Nota. Esta tabela apresenta os coeficientes ajustados das variáveis contínuas (ver Tabela 4).
 Fonte: Dados da pesquisa.

existência de reservas de emergência. Pode-se assumir que anos adicionais de formação reforçam a consciência e a disciplina financeira, que por sua vez contribuem para o aumento no nível de poupança. Yuh e Hanna (2010); Fisher e Montalto (2011); Fisher e Anong (2012); e Heckman e Hanna (2012) também relataram relações positivas entre educação e poupança.

As duas últimas variáveis contínuas, renda e patrimônio, apresentaram coeficientes significativos e positivos nos dois anos. Enquanto o coeficiente de renda elevou-se de 0,353 ($p\text{-value} < 0,01$) para 0,571 ($p\text{-value} < 0,01$), o de patrimônio reduziu de 0,104*** para 0,078***. Fisher e Anong (2012), num estudo que inclui os motivos para poupança dentre as variáveis de controle, mostraram que pequenas variações na renda estavam associadas principalmente à poupança discricionária (regular e deliberada), enquanto a relação com poupança residual só aparece para maiores variações na renda. Conforme argumentos de Fisher e Anong (2012), a variação no coeficiente de renda entre 2007 e 2013 poderia ser explicada por um aumento da poupança discricionária *vis-à-vis* a poupança residual. Esses mesmos autores concluíram que a variável patrimônio está positivamente relacionada à poupança residual, mas não tem relação significativa com a poupança discricionária.

Os resultados obtidos com o coeficiente das famílias que auferiram rendas inferiores àquela que esperavam corroboram os resultados de Bowman *et al.* (1999) e Fisher e Montalto (2011), que defendem que em situações nas quais a renda decaiu a níveis inferiores aos esperados pelo agente, existe resistência a diminuir o consumo devido à sua aversão à perda. No entanto, o coeficiente associado às famílias que auferiram renda superior àquela que esperavam se tornou negativo e significativo no pós-crise ($\beta = -0,243^{***}$), em oposição aos resultados obtidos por Bowman *et al.* (1999)

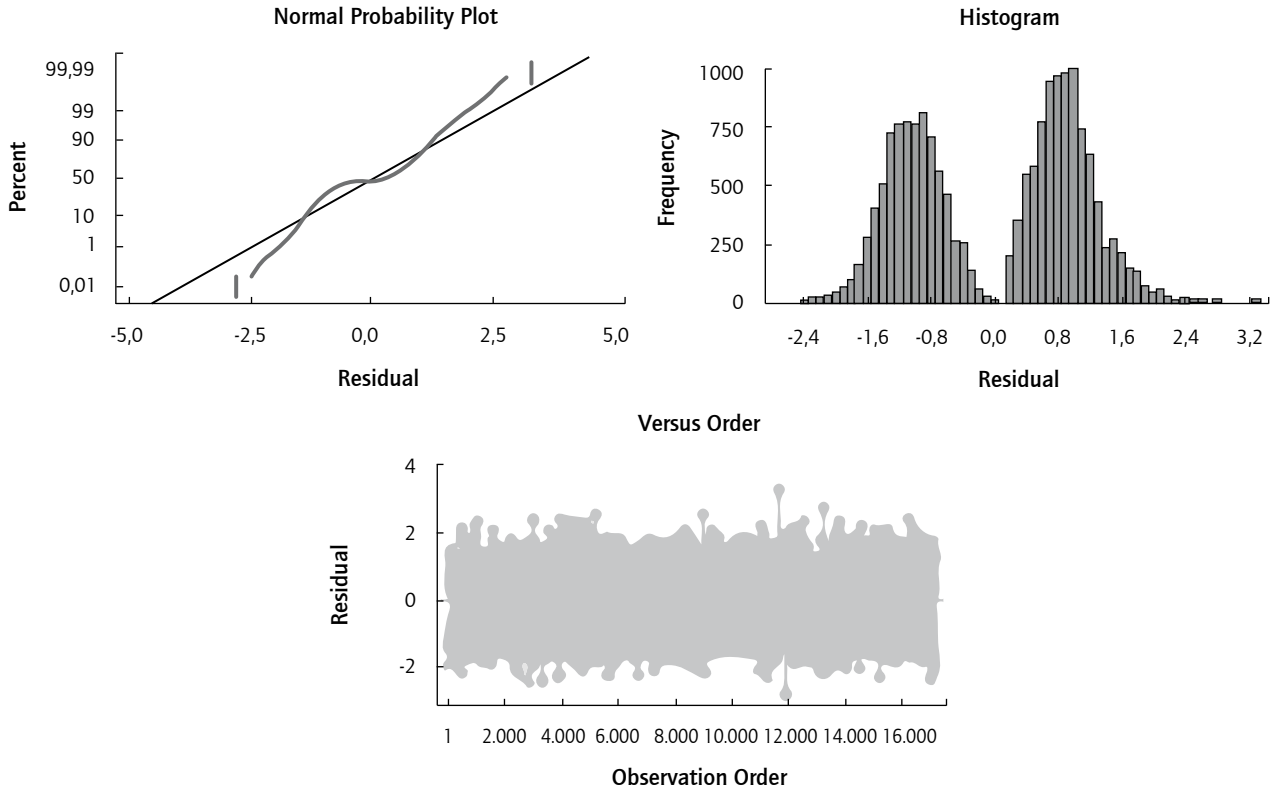
e Fisher e Montalto (2011). Uma possível explicação para tal fato é que um aumento significativo na renda, acima das expectativas da família, pode também aumentar as expectativas de ganhos futuros da família e, por isso, diminuir a sensação de necessidade de poupar no presente.

O coeficiente negativo nesta pesquisa pode ter sido decorrente de um efeito secundário associado a choques positivos na renda da família. A esse respeito Yuh e Hanna (2010) incluíram a expectativa de variação na renda como variável independente em seu modelo e relataram uma relação positiva entre poupança e choques positivos na renda, o que apoia essa suposição.

Em contraste com as teorias clássicas, estudos mais recentes afirmam que, em contexto de incerteza, as famílias resistem em diminuir o nível de consumo, mesmo quando esperam não serem capazes de manter seu padrão de vida (Fisher e Montalto, 2010; Fisher e Anong, 2012; Fredrickson, 2013). Os resultados da presente pesquisa divergiram de Fisher e Montalto (2010) para o scf de 2007 ($\hat{\beta} = -0,062$), mas convergiram na análise de 2013 ($\hat{\beta} = -0,395$; $p\text{-value} < 0,01$), corroborando a afirmação de que incerteza reduz a probabilidade de poupança das famílias.

Os resultados da tolerância a risco e a menor probabilidade de poupar estão em conformidade com os achados de Fisher e Montalto (2010). A pesquisa mostrou que os coeficientes ligados a tolerância a risco reduziram consideravelmente entre o período pré e pós-crise (2007: $\hat{\beta} = -0,318$, $p\text{-value} < 0,01$; 2013: $\hat{\beta} = -0,043$, $p\text{-value} < 0,01$). Uma explicação viável para esse resultado é que famílias com maior tolerância a risco possuem um portfólio de ativos com maior exposição a mercados de capitais e outros ativos de maior volatilidade, os quais obtiveram performance superior nos anos anteriores à crise de 2008 e performance indiscutivelmente pior nos anos consecutivos.

Deviance Residual Plots for SAVING | 2007



Deviance Residual Plots for SAVING | 2013

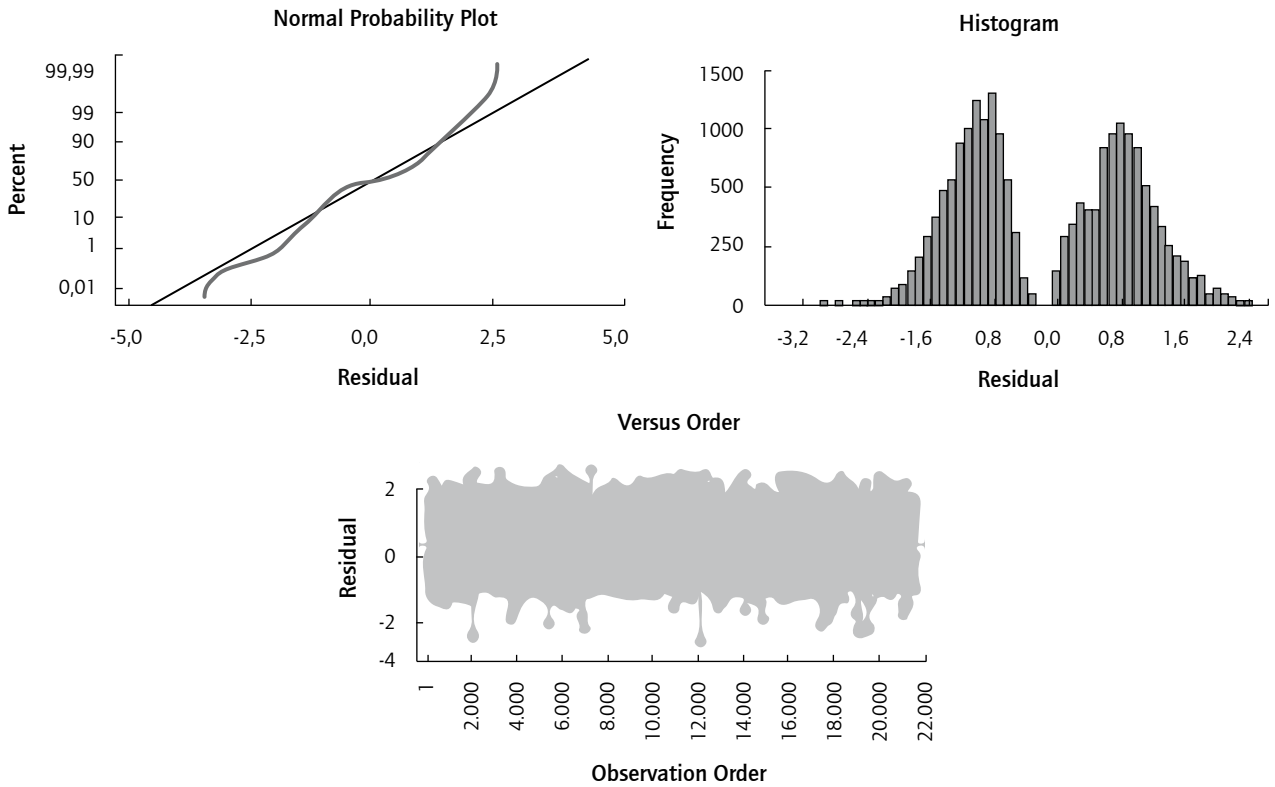


Figura 1
Fatos estilizados das regressões (2007 e 2013).
Fonte: Cálculos dos autores.

O patrimônio das famílias brancas sofreu uma queda de 16%, famílias negras e hispânicas sofreram quedas de 53% e 66%, respectivamente. Famílias brancas possuíam o equivalente a sete vezes o patrimônio das famílias negras em 1995, razão que subiu para onze vezes em 2004 e para dezenove vezes em 2009, a maior desde 1984, primeiro ano de publicação dessa estatística.

As minorias podem ter sofrido mudanças mais significativas em sua vontade de poupar. Para populações de baixa renda, Heckman e Hanna (2012) descobriram que as minorias tinham uma probabilidade significativamente superior de poupar em relação às famílias brancas, em linha com a hipótese apresentada, com os resultados deste estudo, e com a percepção de que as diferenças socioeconômicas entre etnias não explicam as probabilidades distintas de poupança.

Por outro lado, contrariando a expectativa, Yuh e Hanna (2010) mostraram que famílias com integrantes negros tinham uma probabilidade 21,6% menor de poupar que famílias brancas. A diferença significativa entre esta pesquisa e os achados de Yuh e Hanna (2010) pode ser explicada pela ausência de variáveis que constam no estudo deles (horizonte de investimento, tolerância a risco e incerteza) ou pela presença da variável de emprego, que não consta na presente pesquisa.

Os resultados advindos da relação positiva entre boa saúde e poupança estão em concordância com a maioria dos estudos relacionados (Fisher e Montalto, 2011; Fisher e Anong, 2012; Lee e Hanna, 2015). A diminuição dos coeficientes de saúde entre 2007 e 2013 indica que esta se tornou um fator menos importante para poupança das famílias nesse período e a variação pode ser explicada pela sanção da *Patient Protection and Affordable Care Act* em 2010 (medida que estendeu planos de saúde privados e públicos para uma parcela maior da população). Choques positivos na renda, incerteza sobre o futuro econômico, idade, grau de instrução, renda e número de filhos foram os coeficientes que aumentaram em importância, enquanto aqueles que diminuíram em importância foram: possuir casa própria, alta e média a baixa tolerância a risco, saúde mediana ou fraca e choques negativos na renda.

Conclusão

Os resultados obtidos neste artigo sugerem que a crise dos *subprime* exerceu impacto relevante sobre os determinantes da propensão à poupança em um país de economia desenvolvida. As evidências apontam uma mudança comportamental entre dois períodos — antes e após o ápice da crise. Apesar da suposição empírica de que a crise financeira teve relevantes impactos no comportamento

financeiro dos americanos, permanece o paradoxo documentado na literatura acerca da relação entre alguns grupos de determinantes e a propensão à poupança. Isto é, fatores como etnia, patrimônio, choques na renda e incerteza merecem aprofundamento maior com a intenção de melhorar o entendimento não somente da existência de associações entre esses fatores e a poupança, mas também dos motivos subjacentes que explicam tais associações.

A par da literatura teórica acerca da propensão à poupança, três linhas de estudo aparentam ser especialmente promissoras para efeito de agenda de pesquisa nesse campo. A primeira é a empreendida por Fisher e Anong (2012) e Lee e Hanna (2015), de incluir, entre os determinantes da propensão à poupança, os motivos psicológicos que levam as famílias a poupar. Lee e Hanna (2015) utilizaram uma adaptação da hierarquia de necessidades (necessidades básicas, segurança, conforto na aposentadoria, necessidades sociais, autoestima e autorrealização), enquanto Fisher e Anong (2012) apoiaram-se nas seis categorias propostas por Katona (1975): emergências, necessidades básicas, aposentadoria, necessidade dos filhos, aquisição de casa própria ou outro bem durável e para férias.

Destaca-se que testes empíricos acerca da propensão à poupança em países emergentes ainda permanece com reduzida parcela da literatura, que já possui algum desenvolvimento no campo teórico (Deaton, 1989). Um avanço nessa linha de raciocínio seria modificar o modelo de regressão de modo que cada um dos motivos psicológicos fosse modelado como variável dependente do modelo, e não como determinante (os dados disponíveis no scf dificultam esse tipo de abordagem).

A segunda linha de estudo proposta apoia-se na premissa de que as variáveis obtidas nas regressões possuem relações complexas e triangulares entre si, de forma que, por exemplo, o coeficiente atribuído a idade pode diferir entre homens e mulheres, dado que de fato foi apresentado por Whitaker *et al.* (2013). A terceira linha de investigação parte da distinção entre potencial e intenção de poupança. A partir do momento em que dados sobre poupança são fornecidos pelo próprio respondente, de forma categórica (*i.e.* quando perguntados se pouparam; se costumam se planejar financeiramente; se possuem reservas para emergências, etc.), a vontade e a consciência da importância de se poupar podem enviesar as respostas e gerar falsos positivos.

Essa distinção é importante para a elaboração de medidas corretivas eficazes. Se o problema identificado está na capacidade de poupar, e não na intenção, pouco ajudarão programas de conscientização e educação financeira. Por outro lado, se for identificado déficit na vontade de poupar, então programas de educação financeira serão

mais eficazes (e mais econômicos) do que programas que visem à redução da dívida e do consumo das famílias.

A título de implicações do presente estudo, entende-se que os resultados alcançados fornecem informações importantes sobre as relações entre fatores de determinação de poupança das famílias americanas. Recomendações relativas à poupança podem ser feitas a partir dos achados desta pesquisa por profissionais e educadores financeiros. O estudo e a investigação sobre os fatores relacionados com a poupança podem permitir que profissionais da área financeira e educadores forneçam recomendações mais eficazes para a realidade econômico-financeira de seus países.

Indivíduos e famílias têm uma variedade de razões para economizarem para o futuro, em que um dos mais fortes, é a aposentadoria. Há outros possíveis fatores relacionados com a determinação de poupança, mas a relação entre esses fatores ainda não investigados e o comportamento real de poupança demanda de uma profunda continuação na exploração dessa temática.

Referências

- Ando, A., e Modigliani, F. (1963). The 'life-cycle' hypothesis of saving: aggregate implications and tests. *American Economic Review*.
- Babiarz, P., e Robb, C.A. (2014). Financial literacy and emergency saving. *Journal of Family Economic Issues*, 35. doi:10.1007/s10834-013-9369-9.
- Barberis, N., e Thaler, R. (2002). A Survey of Behavioral Finance. Cambridge, *National Bureau of Economic Research*. Recuperado em 05 março, 2015, em <http://www.nber.org/papers/w9222>. DOI:10.3386/w9222.
- Bohrstedt, G.W.; Knoke, D., e Mee, A.P. (1982). *Statistics for Social Data Analysis*, 4 ed. Peacock: Illinois.
- Bowman, D., Minehart, D., e Rabin, M. (1999). Loss aversion in a consumption-savings model. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 38. DOI:10.1016/S0167-2681(99)00004-9.
- Braun Santos, D., Mendes-Da-Silva, W., Flores, E., e Norvilitis, J.M. (2016). Predictors of credit card use and perceived financial well-being in female college students: a Brazil-United States comparative study. *International Journal of Consumer Studies*, 40, 133-142. doi:10.1111/ijcs.12234
- Deaton, A. (1989). Saving in Developing Countries: Theory and Review. *Proceedings of The World Bank Annual Conference on Development Economics*.
- Dos Santos Felipe, I. J., Ermel, M. D. A., Cassius, L. F. P., & Mendes-da-Silva, W. (2017). Efeito de Crise Econômica sobre Escolhas de Ativos para Investimentos Pessoais/Economic Crisis Effect on Asset Choices for Personal Investments. *Revista de Administração Contemporânea*, 21, 84.
- Emmons, W.R., e Noeth, B.J. (2012). Household Financial Stability: Who Suffered Most from the Crisis? *The Regional Economist*.
- Federal Reserve. (2014). Changes in U.S. Family Finances from 2010 to 2013: Evidence from the Survey of Consumer Finances. *Federal Reserve Bulletin*, 100(4). Recuperado em 05 março, 2015, em: <https://www.federalreserve.gov/pubs/bulletin/2014/pdf/scf14.pdf>
- Federal Reserve Board. (2007). *2007 Survey of Consumer Finances*. Recuperado em 05 março, 2015, em http://www.federalreserve.gov/econresdata/scf/scf_2007.htm.
- Federal Reserve Board. (2013). *2013 Survey of Consumer Finances*. Recuperado em 05 março, 2015, em <http://www.federalreserve.gov/econresdata/scf/scfindex.htm>.
- Fisher, P.J. (2010). Gender Differences in Personal Saving Behaviors. *Journal of Financial Counseling and Planning*, 21(1), 14-24.
- Fisher, P.J., e Anong, S.T. (2012). Relationship of Saving Motives to Saving Habits. *Journal of Financial Counseling and Planning*, 23(1).
- Fisher, P.J., e Hsu, C. (2012). Differences in Household Saving Between non-Hispanic White and Hispanic Households. *Hispanic Journal of Behavioral Sciences*, 34. doi:10.1177/0739986311428891
- Fisher, P.J., e Montalto, C.P. (2010). Effect of saving motives and horizon on saving behaviors. *Journal of Economic Psychology*, 31. DOI:10.1016/j.joep.2009.11.002
- Fisher, P.J., e Montalto, C.P. (2011). Loss aversion and saving behavior: Evidence from the 2007 U.S. Survey of Consumer Finance. *Journal of Family and Economic Issues*, 32. doi:10.1007/s10834-010-9196-1
- Fredrickson, J.E. (2013). Prospect theory and saving behaviors during the Great Recession: 2009 scf Panel Survey results. *Journal of Behavioral Studies in Business*, 6(1).
- Friedman, M. (1957). *A theory of the consumption function*. Princeton University Press. Princeton.
- Heckman, S., e Hanna, S.D. (2012). Factors Related to Saving Behavior among Low-Income Households in the 1992-2007 Survey of Consumer Finances. *Proceedings of the Academy of Financial Services*. Disponível em SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2178264>
- Kahneman, D., e Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk. *Econometrica*, 47(2). doi:10.2307/1914185
- Katona, G. (1975). *Psychological economics*. Nova Iorque: Elsevier.
- Kennickell, A.B. (2012) The Other, Other Half: Changes in the Finances of the Least Wealthy 50 Percent, 2007-2009. *Finance & Economic Discussion Paper, Federal Reserve Board Washington D.C.*
- Kennickell, A.B., e Lusardi, A. (2005). Disentangling the importance of the precautionary savings motive. *Center for Financial Studies Working Paper Series*.
- Keynes, J.M. (1936). *The general theory of employment, interest and money*. Londres: Macmillan.
- Lee, J.M., e Hanna, S.D. (2015). Savings Goals and Saving Behavior from a Perspective of Maslow's Hierarchy of Needs. *Journal of Financial Counseling and Planning*, 26(2), 129-147.
- Mendes-Da-Silva, W., Costa Junior, N.C., Barros, L.A.B.C, Armada, M.J.R., & Norvilitis, J.M. (2015). Behavioral Finance: Advances in the Last Decade. *Revista de Administração de Empresas*, 55, 10-13. doi:10.1590/S0034-75902150102
- Mendes-Da-Silva, W., Gattaz, C.C., & Gibson, D.V. (2016). Decisão sob ignorância e Disclosure de Produto: Implicações na Compra de Seguros. *Proceedings 40.º EnAnpad*.
- Modigliani, F., e Brumberg, R.H. (1954). Utility analysis and the consumption function: an interpretation of cross-section data. *Kenneth K. Kurihara*, Ed. Post Keynesian Economics, New Brunswick.
- Moore, J.F., e Mitchell, O.S. (1997). Projected retirement wealth and savings adequacy in the health and retirement study. *National Bureau of Economic Research*. doi:10.3386/w6240
- Pfeffer, F.T., Danziger, S., e Schoeni, R.F. (2013). *Wealth Disparities Before and After the Great Recession*. Ann Arbor: University of Michigan. doi:10.1177/0002716213497452

- Potrich, A. C. G., Vieira, K. M., & Mendes-Da-Silva, W. (2016). Development of a financial literacy model for university students. *Management Research Review*, 39(3), 356-376.
- Rha, J.Y., Montalto, C., e Hanna, S.D. (2006). The effect of self-control mechanisms on household saving behavior. *Journal of Financial Counseling and Planning*, 17(2).
- Shefrin, H.M., e Statman, M. (1985). The disposition to sell winners too early and ride losers too long: theory and evidence. *Journal of Finance*, 40(3), 777-90.
- Shefrin, H.M., e Thaler, R.H. (1988). The behavioral life-cycle hypothesis. *Economic Inquiry*, 26(4). doi:10.1111/j.1465-7295.1988.tb01520.x
- Social Security Administration [ssa] (2013). Recuperado em 05 de dezembro, 2015, em <https://www.ssa.gov/>.
- Taylor, P., Kochhar, R., Fry, R., Velasco, G., e Motel, S. (2011). Wealth Gaps Rise to Record Highs Between Whites, Blacks and Hispanics. *Pew Social and Demographic Trends*. Washington D.C.
- Whitaker, E.A., Bokemeiner, J.L., e Loveridge, S. (2013). Interactional Associations of Gender on Savings Behavior: Showing Gender Continued Influence on Economic Action. *Journal of Family and Economic Issues*, 34(1). DOI:10.1007/s10834-012-9307-2
- Yuh, Y., e Hanna, S.D. (2010). Which households think they save? *The Journal of Consumer Affairs*, 44. doi:10.1111/j.1745-6606.2010.01158.x

