

## EDUCAÇÃO FINANCEIRA E TAXA DE POUPANÇA NO BRASIL

### FINANCIAL LITERACY AND SAVING RATES IN BRAZIL

### LA EDUCACIÓN FINANCIERA Y LAS TASAS DE AHORRO EN BRASIL

**Cristiano Machado Costa**

Doutor em Economia pela Universidade de Pennsylvania (UPENN)  
Professor da Fundação Instituto Capixaba de Pesquisa em Contabilidade, Economia  
e Finanças (FUCAPE)

Endereço: Av. Fernando Ferrari, 1358 – Boa Vista  
29.075-505 Vitória/ES, Brasil  
Email: cmcosta30@gmail.com

**Cléber José de Miranda**

Mestre em Administração de Empresas pela Fundação Instituto Capixaba de Pesquisa em  
Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE)

Professor do Instituto de Ensino Superior e Formação Avançada de Vitória (IESFAVI)  
Endereço: Av. Nossa Senhora da Penha, 1800 – Vermelho  
29.375-000 Vitória/ES, Brasil  
Email: cleber9998@gmail.com

#### RESUMO

Este artigo investiga se a educação financeira influencia a taxa de poupança escolhido pelos indivíduos. Para tanto, foi utilizada uma base de dados primária, com 345 indivíduos, que responderam a perguntas por meio de questionário *online* sobre suas características pessoais (sexo, cor, idade, renda e escolaridade) e também a perguntas que mediam seu nível de conhecimento financeiro. Utilizando modelos de mínimos quadrados ordinários, buscou-se verificar se indivíduos com mais educação financeira poupam mais, uma vez controladas as demais características individuais. Os resultados das regressões lineares mostram que enquanto o nível de escolaridade (medido em termos de anos de estudo) não influencia a taxa de poupança, o nível de educação financeira influencia, diretamente, na decisão de quanto poupar dos indivíduos.

**Palavras-chave:** capital humano; educação financeira; taxa de poupança.

#### ABSTRACT

This paper investigates whether financial education influences the savings rate chosen by individuals. We used a primary database with 345 individuals who answered online questions about their personal characteristics (sex, color, age, income and education) and also questions measuring their level of financial knowledge. Using ordinary least squares, we aimed to verify whether individuals with higher financial education save more, once controlling for other individual characteristics. The results of the linear regressions show that while the level of education (measured in years of schooling) does not influence the rate of savings, the level of financial education influences directly the decision of how much to save individuals.

**Keywords:** human capital; financial literacy; saving rates.

#### RESUMEN

En este trabajo se investiga si la educación financiera influye en la tasa de ahorro elegido por las personas. Se utilizó una base de datos primaria con 345 individuos que respondieron a las

preguntas en línea sobre sus características personales (sexo, color, edad, ingresos y educación) y también preguntas que miden su nivel de conocimientos financieros. El uso de mínimos cuadrados ordinarios, que tuvo como objetivo verificar si los individuos con mayor educación financiera a ahorrar más, una vez que controlar por otras características individuales. Los resultados de las regresiones lineales muestran que mientras que el nivel de educación (medido en años de escolaridad) no influye en la tasa de ahorro, el nivel de educación influye directamente en la decisión financiera de cuánto ahorrar individuos.

**Palabras clave:** capital humano, educación financiera, tasas de ahorro.

## 1. INTRODUÇÃO

Ao longo da vida, os indivíduos precisam realizar diversas escolhas financeiras. Algumas são simples, como a compra de um eletrodoméstico, enquanto outras são mais complexas, como a aquisição de um imóvel. Para efetuar o devido pagamento, investimento ou tomada de crédito, as pessoas necessitam de informação e de algum conhecimento financeiro. Esse conhecimento é conhecido como educação financeira (CAMPBELL, 2006; LUSARDI, 2007).

O entendimento do funcionamento dos juros compostos, a diferença entre taxas reais e nominais e a compreensão de risco e retorno, bem como um conhecimento básico acerca de diversificação de riscos são o mínimo de conhecimento que as pessoas precisam adquirir para lidar, diariamente, com decisões e escolhas financeiras (LUSARDI, 2009; BERNHEIM 1995; 1998 e LUSARDI e TUFANO, 2009).

A educação financeira é entendida como o conhecimento de opções de investimento, o entendimento numérico e a compreensão de conceitos como inflação, juros compostos, tributação e diversificação de investimentos (LUSARDI, 2009). Ela é considerada uma ferramenta importante para a tomada de decisões financeiras de maneira consciente (LUSARDI, 2007). Em particular, indivíduos financeiramente educados tendem a cometer menos erros e a se expor mais a investimentos mais dinâmicos e mais lucrativos (CAMPBELL, 2006). Entretanto estudos realizados nos Estados Unidos mostram que mesmo pessoas com nível universitário apresentam baixos níveis de conhecimento financeiro (LUSARDI, 2007).

Quanto poupar em um determinado período é uma das decisões financeiras mais comuns e mais simples. O ato de poupar significa guardar parte da renda presente para ser utilizada no futuro. Os estudos empíricos permitem deduzir que as pessoas de renda mais alta tendem a poupar mais para a aposentadoria e a apresentar uma taxa de poupança mais alta em relação às pessoas de baixa renda, ao longo da vida. Já os indivíduos de escolaridade mais elevada tendem a apresentar renda mais alta, conforme mostrado por Van Rooij, Lusardi e Alessie (2011), Campbell (2006), Bernheim et al. (1997) e Becker (1962). A presente pesquisa investiga os níveis de conhecimento financeiro, a escolaridade e a renda dos entrevistados, buscando responder ao seguinte problema de pesquisa: a educação financeira influencia a taxa de poupança escolhido pelos indivíduos?

A teoria do capital humano afirma que a aquisição de conhecimentos sobre o sistema econômico, o aumento no nível de escolaridade e o treinamento no trabalho são formas de aumentar os recursos das pessoas, e a isso se chama investimento em capital humano (BECKER, 1962). Para fins do presente trabalho, assume-se que a educação financeira é um aspecto particular do capital humano de um indivíduo e que não pode ser medido, perfeitamente, pela simples medida de escolaridade.

Para Modigliani e Brumberg (1954), o estágio em que se encontra a pessoa ao longo do ciclo de vida e as expectativas em relação ao futuro determinam, em grande medida, o consumo e a poupança individuais. Para eles, os indivíduos poupam ou “despoupam” ao

longo do seu ciclo de vida. Eles “despouparam” quando muito jovens e não possuem ou possuem pouca renda; poupam quando adultos e “despouparam” na velhice. Já Friedman (1957) afirma que a renda individual é parte variável e parte permanente, e que as decisões de consumo das famílias consideram as expectativas de renda futura.

Este artigo objetiva investigar a influência do nível de educação financeira sobre a escolha da taxa de poupança dos indivíduos, uma vez levadas em conta as características individuais. Nesse contexto, pretende-se relacionar as Teorias de Capital Humano e de determinação da taxa de poupança (Teoria do Ciclo de Vida e Teoria da Renda Permanente), interpretando a educação financeira como parte do capital humano que não é medida, perfeitamente, pelas medidas de escolaridade convencionais.

Este estudo utiliza dados primários, levantados por meio de um questionário com algumas informações de características individuais, como idade, sexo, renda, escolaridade, cor. O nível de conhecimento financeiro é aferido com ajuda de testes de educação financeira. A amostra é composta de 345 participantes da pesquisa, que completaram o questionário elaborado pelos autores.

Os testes de educação financeira aplicados no questionário de pesquisa resumem-se a oito questões, abordando o programa de matemática financeira e o conhecimento numérico. A partir das questões, foi elaborado o índice de educação financeira – IEF. O índice é um número entre zero e oito, sendo que oito é o mais alto nível de conhecimento financeiro e zero a ausência de conhecimento financeiro dos tópicos perguntados.

Por meio da estimação de regressões lineares, verifica-se que enquanto o nível de escolaridade (medido em termos de anos de estudo) não influencia a taxa de poupança, o nível de educação financeira influencia, diretamente, na decisão de quanto poupar dos indivíduos. Esse resultado mostra que embora a escolaridade tenha um papel fundamental na determinação da renda, tal como apontado nas teorias de capital humano e estudos empíricos, a escolaridade influencia pouco a determinação da taxa de poupança. Mais do que isso, o resultado aponta para o fato de que um conhecimento específico, no caso, o financeiro, tem papel fundamental na determinação da taxa de poupança.

Os resultados encontrados também se mostraram robustos, inclusive a inclusão da variável idade ao quadrado, que buscava captar a concavidade do efeito da idade sobre a taxa de poupança, sugerida pela Teoria do Ciclo de Vida.

O presente trabalho está dividido como segue: na seção 2, é desenvolvido o referencial teórico e empírico; na seção 3, são detalhadas a metodologia e a base de dados; e na seção 4, são apresentados os resultados obtidos no estudo. A seção 5 apresenta as considerações finais.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO E EMPÍRICO**

### **2.1 A TEORIA DO CAPITAL HUMANO**

A teoria do capital humano foi inicialmente proposta independentemente por Schultz (1961) e Becker (1962). Este arcabouço busca explicar os ganhos de produtividade a partir da escolaridade, desenvolvendo um modelo em que os indivíduos mais escolarizados se tornam mais produtivos e aptos a desempenhar novas tarefas e a enfrentar ambientes em mudança com mais facilidade. Estas aptidões aumentam a produtividade dos indivíduos, elevando a renda do trabalho.

Baseado neste modelo teórico, Mincer (1974) desenvolveu um modelo empírico para a mensuração da contribuição da escolaridade para a renda dos indivíduos. As estimativas da chamada "equação de Mincer" são utilizados até hoje para a mensuração dos retornos da educação, retornos da qualidade da educação e para inferir o efeito da experiência no mercado

de trabalho sobre diferenças de renda entre homens e mulheres (Heckman, Lochner e Todd, 2003).

De acordo com os trabalhos de Schultz (1961), Becker (1962) e Mincer (1974), o nível de escolaridade do indivíduo é a forma mais observável de capital humano. As habilidades inatas, sociais e não-cognitivas adquiridas pelas pessoas são também outras formas de capital humano. Entretanto, estas habilidades são mais difíceis de ser observadas ou inferidas (HECKMAN, STIXRUD, e URZUA, 2006). A literatura recente tem confrontado a idéia de capital humano unidimensional (apenas escolaridade) com a idéia de capital humano multidimensional (formado por um conjunto de habilidades ou conhecimentos) (ver BLUNCH, 2009). Neste sentido, a educação financeira, pode ser entendida como uma dimensão específica, ou ainda, um tipo específico de capital humano. Como veremos a seguir, a evidência empírica mostra que não só existe uma relação entre renda-poupança e escolaridade, como também existe evidência de uma relação entre conhecimento financeiro e a tríade renda-consumo-poupança.

## **2.2. POUPANÇA E RENDA**

### **2.2.1. Modelo do Ciclo de Vida**

Segundo o Modelo do Ciclo de Vida proposto por Modigliani e Brumberg (1954), o consumo e a poupança, em determinado período, dependem de expectativas de renda para a vida toda, e não apenas da renda corrente. Assim, o estágio em que se encontra o indivíduo ou a família no ciclo de vida determina o nível de poupança.

O modelo de escolha ao longo do tempo considera que as pessoas tomam decisões diárias tendo em vista a opção entre consumir e poupar, consumir no presente ou poupar para o futuro. A isso a teoria dá o nome de escolha intertemporal (MODIGLIANI e BRUMBERG, 1954). O objetivo, segundo a teoria, é manter estável o seu estilo de vida.

Quando jovens, as pessoas “despouam” (gastam mais, tomam emprestado) porque ganham menos, mas com a expectativa de ganhar mais no futuro. Na meia idade, as pessoas atingem o ápice de renda, pagam a dívida e passam a poupar para a aposentadoria. No período de aposentadoria, com renda zero, o indivíduo “despoua” para satisfazer suas necessidades de consumo.

Mankiw (2008) afirma baseado no Modelo do Ciclo de Vida que “uma alta renda corresponde a uma baixa propensão média a consumir”, ou seja, se a propensão a consumir é mais baixa, logo, a propensão a poupar é mais alta para indivíduos de renda mais alta para períodos curtos de análise. Segundo ele, para períodos mais longos, a riqueza e a renda crescem juntas, e a propensão média a consumir tende a ser constante.

### **2.2.2. Modelo da Renda Permanente**

Desenvolvido na década de 1950 por Friedman (1957), o Modelo da Renda Permanente afirma que uma parte da renda das pessoas é transitória e outra parte é permanente. A renda permanente seria a renda média que os indivíduos esperam receber ao longo da vida. Já a renda transitória são fluxos de renda que as pessoas não esperam que perdurem ao longo da vida. Segundo esta teoria, as famílias tomam decisões de consumo e poupança considerando não a sua renda atual, mas sim a renda permanente.

Assim como no Modelo do Ciclo de Vida, a hipótese da renda permanente implica que o padrão de consumo, e por consequência de poupança, é relativamente estável ao longo da vida, dependendo da renda permanente do indivíduo. Quando o indivíduo se depara com uma

renda acima da renda permanente, o montante é transformado em poupança. Já quando ocorre um choque negativo de renda, o mercado de crédito é utilizado para compensar esta variação e manter o consumo estável.

Cabe ressaltar que nesta teoria, elevações do nível de renda permanente advindas de um maior nível de escolaridade, por exemplo, implicam em maior nível de poupança, mas não necessariamente em um maior aumento da taxa de poupança. Entretanto, a evidência empírica mostra que há variações na taxa de poupança entre os diferentes níveis de renda.

### 2.2.3. Evidência Empírica

Estudos empíricos foram realizados buscando identificar a relação entre a taxa de poupança e o nível de renda. Huggett e Ventura (2000) mostram que as pessoas que ganham menos que a média de renda dos Estados Unidos tendem a poupar menos, ou “despoupar”, como grupo.

Segundo esses autores, os indivíduos de meia-idade tendem a ter um percentual de poupança mais alto que as pessoas mais jovens (Huggett e Ventura, 2000). Para eles, os indivíduos de renda mais alta tendem a estar no meio do ciclo de vida. Assim, esses indivíduos, como grupo, pouparão mais que os de baixa renda (Huggett e Ventura, 2000, p. 365).

“Indivíduos de baixa renda, como grupo ‘despouparam’, indivíduos de renda elevada, como grupo, pouparam a taxas elevadas e as taxas de poupança tendem a aumentar com a renda, mesmo na parte superior da distribuição de renda”.

Os autores testaram as hipóteses da teoria do Ciclo de Vida e Renda Permanente em um modelo de escolha intertemporal. No modelo estruturado na pesquisa, as pessoas atingem o ápice da renda próximo dos 50 anos de idade. Segundo os dados, a propensão a poupar aumenta com o aumento da renda e cai na mesma medida.

Os dados evidenciam que as pessoas de renda mais alta tendem a poupar mais para a aposentadoria e a apresentar uma taxa de poupança mais alta em relação às pessoas de baixa renda ao longo da vida. Como os indivíduos de escolaridade mais elevada tendem a apresentar renda mais alta, conforme mostrado por Van Rooij, Lusardi e Alessie (2011), Campbell (2006), Bernheim et al. (1997), por Schultz (1961), Mincer (1974) e Becker (1962), a tendência seria de que indivíduos com maior escolaridade poupassem mais. Essa relação positiva escolaridade-renda-poupança pode não ser direta, o que justifica a inclusão da escolaridade como uma variável explicativa em modelos de determinação de renda.

Essa relação pode também variar no tempo e entre grupos de indivíduos. Maki e Palumbo (2001) estudaram os efeitos do crescimento de renda americano sobre a taxa de poupança nos anos 90. Neste período a renda familiar cresceu muito, principalmente entre os indivíduos que possuíam curso superior. O resultado foi uma queda da taxa de poupança entre estes indivíduos devido ao efeito-riqueza. Lusardi e Mitchell (2011), ao estudarem o planejamento de aposentadoria, mostram que apesar do efeito positivo da renda sobre a decisão de planejar uma poupança para o futuro, estes níveis variam positivamente de acordo com a educação. Ou seja, indivíduos com nível superior ou maior pouparam mais que os demais para cada nível de renda. O mesmo acontece para indivíduos que apresentam maior nível de educação financeira.

### 2.3. EDUCAÇÃO FINANCEIRA

O presente estudo utiliza a definição de educação financeira feita pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Assim, por educação financeira entende-se:

“O processo pelo qual o consumidor financeiro/investidor melhora seu entendimento dos produtos financeiros e dos conceitos, por meio de informação, de instrução e de aconselhamento, com o objetivo de desenvolver as habilidades e a confiança, para se tornar mais consciente dos riscos financeiros e fazer escolhas bem informadas, para saber aonde ir para obter ajuda, e realizar outras ações efetivas para melhorar seu bem-estar financeiro” (LUSARDI e MITCHELL, 2007, p. 36).

Essa definição da OCDE (OCDE, 2005), citada por Lusardi e Mitchell (2007), implica que o nível de educação financeira apresentado por uma pessoa pode influenciar as escolhas financeiras que ela faz. Lima, Galardi e Neubauer (2008) concordam com a afirmativa e acrescentam que o retorno dos investimentos é muito influenciado pelos conhecimentos que cada um tem dos mecanismos do mercado financeiro.

O presente estudo assume que a educação financeira é uma expressão do capital humano de cada indivíduo, o que Becker (1962) chama de conhecimento de economia, como resultado de treinamento específico, experiências e habilidades adquiridas pelas pessoas.

Heckman et al. (2011) investigaram 80 estudantes de uma universidade do Centro-Oeste dos Estados Unidos e encontraram forte correlação entre o nível de renda e o nível de educação financeira. Mitchell e Cogan (2002) encontraram na amostra que estudaram que 23,8% das pessoas possuíam ações. Segundo eles, esse número cresce, rapidamente, com a escolaridade.

Pesquisas empíricas sobre o tema da educação financeira buscam entender o nível de educação financeira da população, a propensão a poupar ou as estratégias de planejamento da aposentadoria (LUSARDI e MITCHELL, 2007). Clark, et al. (2006) ressaltam que a tomada de decisão ideal requer conhecimento adequado dos princípios financeiros e educação. Lusardi e Mitchell (2007, 2008) afirmam que educação financeira e preparação para aposentadoria (sinônimo para poupança) estão ligadas, enquanto que, para Bernheim, Garret e Maki (1997), o nível de poupança declarada aumenta, significativamente, com a escolaridade e a renda.

Já Campbell (2006) afirma que a não participação em mercados de ativos mais arriscados, como a bolsa de valores, é um tipo de erro cometido pelos indivíduos, além da não diversificação do portfólio de ativos e da falha no refinanciamento das hipotecas. Para ele, os mais pobres e menos educados cometem mais erros/falhas que os mais ricos e educados. Campbell usa os dados do *Survey of Consumer Finances* (SCF) de 2001 e afirma que, segundo os dados, “existe um forte efeito positivo da escolaridade, renda e riqueza na participação no mercado acionário” (Campbell, 2006, p.15). O autor afirma ainda que existe uma relação entre escolaridade e poupança. Segundo ele, as pessoas mais escolarizadas poupam mais.

Lusardi (2009) encontrou que mulheres, negros, hispânicos e as pessoas com menor nível educacional apresentam resultados piores que os homens brancos e escolarizados em testes de educação financeira. A mesma autora ainda sustenta que há grande diferença entre brancos e negros, asiáticos ou latinos. Os dados utilizados são do *Health and Retirement Survey* (HRS), com 1.984 observações.

Monticone (2010) realizou pesquisa na Itália e encontrou resultados semelhantes, porém com os italianos demonstrando um nível mais baixo de educação financeira que americanos e europeus de países anglo-saxônicos, utilizando duas perguntas que Lusardi e Mitchell elaboraram para o HRS 2004.

Mandell (2008), desenvolvendo uma pesquisa nacional nos Estados Unidos com estudantes da *High School* (Ensino Médio), ao longo de muitos anos, chamada *Jamp\$tart Coaliton for Personal Financial Literacy*, constata que existe uma diferença significativa entre americanos brancos, negros, latinos e asiáticos.

Assim, infere-se que os indivíduos com mais capacitação e com algum conhecimento financeiro podem realizar escolhas e tomar decisões financeiras mais conscientes. Os sujeitos com mais capacitação e algum conhecimento podem fazer escolhas mais conscientes entre os vários produtos financeiros existentes no mercado (CAMPBELL, 2006).

## 2.4. HIPÓTESES

A partir das evidências teóricas e empíricas apontadas nas subseções anteriores, foram elaboradas as seguintes hipóteses:

Hipótese 1: O nível de escolaridade influencia positivamente a taxa de poupança, uma vez controlado o efeito da renda e das características individuais (idade, cor e sexo).

Hipótese 2: O nível de educação financeira influencia positivamente a taxa de poupança, uma vez controlado o efeito da renda, das características individuais (idade, cor e sexo) e da escolaridade.

## 3. METODOLOGIA E BASE DE DADOS

Esta pesquisa pode ser classificada como quantitativa de levantamento de dados primários, por meio de questionário via internet, utilizando a plataforma *Survey Monkey*. A amostra é de conveniência (CRESWELL, 2007), o que pode dificultar a generalização dos resultados. Entretanto, como será apresentada na descrição da base de dados, essa amostra guarda certas características que são interessantes do ponto de vista de nível de renda e de escolaridade, o que permite a inferência de resultados robustos para esses segmentos da população.

A justificativa para a escolha desse método se deve ao fato de o levantamento apresentar uma descrição quantitativa de tendências de uma população a partir de uma amostra, com o objetivo de se fazer inferências sobre características, atitudes ou comportamentos dessa população (CRESWELL, 2010).

A pesquisa pode ser classificada como sendo de corte transversal (CRESWELL, 2010), pois os dados foram coletados em um único momento do tempo. A fase de coleta teve início no dia 30 de agosto de 2012 e encerramento no dia 10 de outubro de 2012.

A utilização de questionário para a busca de informações deve-se ao fato de não serem encontrados dados disponíveis com as informações demográficas, financeiras e do nível de entendimento e conhecimento dos tributos em nenhuma publicação. Decidiu-se montar o questionário e aplicá-lo.

Segundo Campbell (2006), as pesquisas e os bancos de dados sobre educação financeira apresentam algumas dificuldades, a saber:

“Deveria cobrir uma amostra representativa de toda a população. É particularmente importante ter uma boa cobertura por idade e nível de riqueza, uma vez que muitos aspectos do comportamento financeiro variam de acordo com essas características”. (CAMPBELL, 2006, p.3)

Assim, na falta de bancos de dados como *Health and Retirement Survey* (LUSARDI 2007), ou do *JUMP\$TART for Personal Financial Literacy* (Mandell, 2008), e de dados

nacionais como os que constam do *National Foundation for Credit Counseling* (NFCC), optou-se pela aplicação de questionário próprio para a obtenção dos dados.

O método de estudo escolhido para investigar a relação entre taxa de poupança e nível de conhecimento financeiro foi análise de regressão linear. As estimativas dos efeitos foram calculadas por meio dos métodos de mínimos quadrados ordinários, com desvios-padrão robustos à heterocedasticidade e autocorrelação (Huber-White). A partir das estimativas dos parâmetros do modelo foram feitos testes de hipótese para verificar a significância estatística dos resultados. Os modelos econométricos estimados foram derivados das teorias apresentadas no referencial teórico e são descritos detalhadamente na Seção 3.3.

### 3.1. INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

A presente pesquisa administrou 15 questões que foram coletadas por meio de questionário elaborado para as finalidades do presente trabalho. O questionário apresenta questões fechadas (de múltipla escolha de resposta única; e de múltipla escolha de *check-list* em que podem ser marcadas mais de uma opção de resposta), questões de verdadeiro e falso e questões com testes de educação financeira a serem resolvidos (de múltipla escolha). As questões visam a coletar informações sobre sexo, idade, cor, renda e escolaridade, além do nível de educação financeira, que será obtido pelo *score* dos respondentes. O *score* dos respondentes foi calculado a partir da soma simples dos acertos das perguntas das questões de conhecimento financeiro, como em uma prova. Este método atribui peso igual a cada uma das questões. A utilização de *scores* é considerada a melhor forma de avaliar conhecimento financeiro e é amplamente difundida na literatura (LUSARDI E MITCHELL, 2011). A seguir, são detalhadas as dimensões tratadas no questionário de pesquisa:

**Sexo:** A proposta é identificar diferenças no nível de educação financeira entre homens e mulheres. Os estudos empíricos afirmam que os homens possuem um maior nível de conhecimento financeiro e que esse conhecimento leva a uma taxa mais elevada de poupança, conforme Lusardi (2007), Lusardi e Mitchell (2007) e Mandell (2008). Foi criada uma variável *dummy*, chamada *masculino*, em que se atribuiu 1 para o sexo masculino e 0 para o sexo oposto.

**Idade:** A intenção é testar o que afirma a Teoria do Ciclo de Vida, segundo a qual as pessoas mais jovens poupam mais e as pessoas mais idosas gastam um maior percentual da renda em artigos de seu interesse.

**Cor:** O objetivo é identificar diferenças entre etnias/raças no nível de poupança. Para tanto, foi criada um variável *dummy* para a categoria Preto/negro e outra para Outra cor (Indígena, Amarelo e Outros). A categoria base é Branco.

**Renda:** A questão sobre renda foi apresentada em forma de lista, em que o respondente poderia escolher valores de "Não tenho renda/salário" até "Acima de R\$ 20.000,00" em intervalos de R\$ 50,00.

**Escolaridade:** O nível de escolaridade é medido em anos de estudo, com o respondente escolhendo o último ano de estudo cursado. Exemplo: o nível de ensino "Médio completo" corresponde a 11 anos de estudo.

**Taxa de Poupança:** A taxa de poupança foi apresentada em forma de lista e o respondente poderia escolher valores de percentuais que variavam de "Não faço poupança" (ou seja, 0%) até "100% da minha renda", em intervalos de 1%.

**Índice de Educação Financeira:** É coletado pelo instrumento de pesquisa por meio de questões com testes de conhecimento financeiro. As perguntas utilizadas são encontradas em levantamentos semelhantes de estudos empíricos encontrados na literatura sobre o tema (ver Apêndice). O *score* de cada respondente foi calculado por meio da soma do número de acertos das perguntas sobre conhecimento financeiro.



A coleta de dados foi iniciada em 30 de agosto de 2012, com a disponibilização do questionário na plataforma *Survey Monkey* na internet, e concluída em 10 de outubro de 2012.

Os links foram postados em redes sociais, e foram enviados cerca de 800 e-mails. As respostas totais somam 477, sendo 56 antes de uma modificação na ortografia da questão número 10, e 421 após esse procedimento.

Após a exclusão dos participantes que não responderam a todas as questões com testes de educação financeira e também os que responderam possuir renda zero, restaram 345 respostas.

### 3.2. BASE DE DADOS E ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

A amostra pesquisada apresenta uma média de 61,4% de homens, e a idade média dos participantes foi de 29,77 anos, com mediana de 28. Com uma renda média de R\$ 3.500,44, esse valor é 2,6 vezes maior que a média de rendimento do brasileiro, que está em torno de R\$ 1.345,00, segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2011 (IBGE, 2011). Este valor mostra que a amostra não é representativa da população brasileira como um todo, mas pode ser uma boa amostra para representar uma parcela da população que possui maior acesso aos mercados de crédito e financeiro. A Tabela 1 apresenta as estatísticas descritivas.

Os participantes da amostra poupam, em média, 16,1% da sua renda, sendo que 10% foi o valor mais apontado como percentual de poupança individual, tendo sido assinalado por 20,29% da amostra. Do total da amostra, 75 participantes declararam poupar 0% da sua renda. Na comparação entre gêneros, os homens apresentam uma média de poupança de 19,25%, enquanto as mulheres poupam 10,99% da sua renda.

Quanto à escolaridade, o número médio de anos de estudo na amostra foi de 15,17, com mediana de 16, ou o ensino superior completo. Foi constatada uma pequena diferença na escolaridade média de homens e mulheres na amostra, sendo que os homens apresentaram média de 15,60 anos e as mulheres, 14,49, uma diferença média de 1,11 anos de estudo. Entre os participantes da pesquisa, 68,4% se declararam brancos e 61,44% são do sexo masculino.

Os índices de educação financeira são obtidos com ajuda das questões 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, e 13 do questionário (ver Apêndice). A partir dos acertos nessas questões, foram construídos dois indicadores de educação financeira.

O indicador IEF 7 é obtido por meio das questões 5, 7, 8, 9, 10, 11, e 13 no questionário. Nesse indicador, não foi considerada a questão 6, de conhecimento numérico. Essa questão obteve um percentual de acerto de 93,33%. O indicador IEF 8 inclui a questão 6. Assim, foram criados dois indicadores distintos com e sem essa questão para testar os resultados. A questão 6 trata de conhecimento numérico, foi criada por Lusardi e Mitchell (2007) para o HRS 2004 e consta em outros levantamentos sobre educação financeira empreendidos pelo mundo, como exemplo o de Monticone (2010).

**Tabela 1: Estatísticas Descritivas**

Variáveis	Média	Mediana	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
Preto	0,0927	0	0,2905	0	1
Outra cor	0,2231	0	0,4169	0	1
Masculino	0,6144	1	0,4874	0	1
Idade	29,774	28	9,4718	15	61
Renda	3.500,44	2.000	3.754,04	200	20.000
% poupança	16,1072	10	17,0748	0	100
Escolaridade	15,1768	16	2,2901	4	18
IEF 7	4,9333	5	1,6242	0	7

IEF 8	5,8666	6	1,6652	1	8
-------	--------	---	--------	---	---

Fonte: Elaborada pelos autores.

Observações: 345

No tocante ao Índice de Educação Financeira (IEF8), os participantes obtiveram um *score* elevado, acertando mais de 73,3% das oito questões. Quando comparada a escolaridade com o IEF8, é possível observar forte associação positiva entre essas variáveis. A correlação é de 0,48, sendo esta a característica individual mais relacionada com o IEF8.

Os respondentes com até 11 anos de estudo ou ensino médio completo obtiveram um *score* de 3,65. Observou-se que à medida que aumenta a escolaridade, aumenta também o *score* obtido pelos testes de educação financeira.

### 3.3. MODELO ECONOMETRICO

O modelo empírico se baseia na Teoria do Capital Humano, no Modelo do Ciclo de Vida, no Modelo de Renda Permanente e nos estudos sobre educação financeira. Foi estimado o modelo de regressão linear abaixo para testar a contribuição da escolaridade para taxa de poupança, controlado o efeito de características individuais, como idade, renda, cor e sexo. O modelo é representado pela equação abaixo:

$$s_i = \beta_0 + \beta_1 \text{Renda}_i + \beta_2 \text{Preto}_i + \beta_3 \text{Outra Cor}_i + \beta_4 \text{Masculino}_i + \beta_5 \text{Idade}_i + \beta_6 \text{Escol}_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

Em que  $s_i$  é o percentual de poupança individual do indivíduo  $i$ ; os betas ( $\beta$ ) são os parâmetros que se pretende estimar;  $\text{renda}_i$  é a renda do indivíduo  $i$ ;  $\text{Preto}_i$  é uma dummy que é igual a 1 se o indivíduo se autodeclarou preto/negro;  $\text{Outra Cor}_i$  é uma dummy que é igual a 1 se o indivíduo se autodeclarou de cor parda, indígena ou de cor amarela/oriental;  $\text{Masculino}_i$  é uma dummy que é igual a 1 se o indivíduo é do sexo masculino;  $\text{Idade}_i$  é a idade do indivíduo  $i$ ;  $\text{Escol}_i$  é o número de anos de escolaridade do indivíduo  $i$ ; e  $\varepsilon_i$  representa um termo de erro aleatório do indivíduo  $i$ , que assumimos possuir distribuição independente e Normal.

Esse modelo permite testar a hipótese 1, de que a escolaridade afeta positivamente a taxa de poupança, uma vez controladas as outras características individuais, inclusive a renda. Para testar a hipótese 1 será usado um teste  $t$  em que a hipótese nula é dada por  $\beta_6 = 0$ .

Um segundo modelo também será estimado e propõe incluir os indicadores de educação financeira (IEF) na regressão apresentada na equação (1). O segundo modelo é representado pela equação abaixo:

$$s_i = \beta_0 + \beta_1 \text{Renda}_i + \beta_2 \text{Preto}_i + \beta_3 \text{Outra Cor}_i + \beta_4 \text{Masculino}_i + \beta_5 \text{Idade}_i + \beta_6 \text{Escol}_i + \beta_7 \text{IEF}_i + \varepsilon_i \quad (2)$$

Em que a nova variável incluída no modelo  $\text{IEF}_i$  representa o *score* obtido pelo indivíduo  $i$ , no indicador de educação financeira IEF7. O mesmo modelo será testado também com o *score* obtido, usando-se a questão 6 do questionário, IEF8.

Para verificar a hipótese 2, será usado um teste  $t$  em que a hipótese nula é dada por  $\beta_7 = 0$ . Ou seja, deseja-se verificar se existe efeito estatisticamente significativo do nível de educação financeira, uma vez levadas em conta as características individuais, inclusive a renda e a escolaridade.

Finalmente, com o objetivo de testar a robustez do modelo, foram estimadas outras duas versões do modelo (2), em que foi acrescentada a variável idade ao quadrado como forma de capturar os efeitos do ciclo de vida e seu formato côncavo, tal como reportado na literatura.

## 4. RESULTADOS EMPÍRICOS

### 4.1 RESULTADOS

A tabela 2 apresenta os resultados da estimação do modelo (1). Os resultados indicam que, uma vez levadas em consideração as características individuais e a renda do indivíduo, a escolaridade não afeta a taxa de poupança dos indivíduos. A hipótese 1 é rejeitada mesmo ao nível de significância de 10%.

Esse resultado é muito interessante, na medida em que contrasta com os resultados das pesquisas que apontam que a taxa de poupança é influenciada pelo conhecimento dos indivíduos medido pelos seus anos de escolaridade. Porém, cabe ressaltar que a amostra analisada nesta pesquisa, apesar de ter indivíduos com escolaridade muito baixa (4 anos de estudo) e outros muito elevada (18 anos de estudo), é constituída de indivíduos com escolaridade média de 15,1 anos de estudo (ver Tabela 1). Esta escolaridade é considerada elevada para os padrões médios brasileiros. Portanto, os resultados dessa amostra, não devem ser extrapolados e comparados com outras amostras que possuam indivíduos com escolaridade média menor. Além disso, uma possível explicação para a rejeição da hipótese 1 é a relação existente entre escolaridade e renda. De acordo com a teoria do capital humano, indivíduos com maior escolaridade possuem renda mais elevada. Portanto, a variável  $Renda_i$  pode estar capturando parte desse efeito da escolaridade.

Os resultados também indicam que pessoas do sexo masculino poupam, em média, 5,41 pontos percentuais a mais que pessoas do sexo feminino (significativo a 1%). A idade também se apresenta estatisticamente significativa (a 1%) e indica que, a cada ano acrescentado na idade, a pessoa poupa, em média, -0,37 pontos percentuais.

Os dados da amostra permitem afirmar que pessoas que se declaram pretas poupam, em média, -7,23 pontos percentuais a menos que pessoas que se dizem brancas. Lusardi e Mitchell (2008) e Lusardi (2007) afirmam que mulheres, negros, hispânicos e asiáticos obtiveram resultados piores que americanos, homens e brancos, em testes de educação financeira. Os resultados desta pesquisa vão à mesma direção desses resultados.

Os resultados apontam que para cada R\$ 100,00 acrescidos na renda de uma pessoa, a taxa de poupança aumenta, em média, em 0,07 pontos percentuais (significativo a 5%). Esse resultado está em linha com os trabalhos de Hugget e Ventura (2000), que mostram que as pessoas com renda mais alta poupam mais.

**Tabela 2: Regressão Linear - Modelo (1)**

	Coefficientes	Desvio-padrão robusto	Stat t	valor-P
Intercepto	11,2066	6,4790	1,73	0,085*
Renda	0,0007	0,0003	2,21	0,028**
Preto	-7,2311	1,7492	-4,13	0,000***
Outra cor	-1,3894	2,1556	-0,64	0,520*
Masculino	5,4122	0,8714	-4,29	0,000***
Idade	-0,3742	0,0871	-4,29	0,000***
Escolaridade	0,7220	0,4256	1,70	0,091

Fonte: Elaborada pelos autores.

Observações: F-Stat=11,26,  $R^2$ -Ajustado=0,1080, observações: 345, desvios-padrão robustos (Huber-White).

\*significativo a 10% \*\* significativo a 5% e \*\*\* significativo a 1%

As Tabelas 3 e 4 apresentam os resultados da estimação do modelo (2), que inclui o nível de educação financeira, medida pelo *score* IEF do indivíduo. A Tabela 3 apresenta o

modelo estimado com a variável IEF7, e a tabela 4 apresenta o mesmo modelo, mas com o IEF8.

Os resultados indicam que embora a educação formal, medida em anos de escolaridade, não tenha efeito sobre a taxa de poupança dos indivíduos, o *score* IEF dos indivíduos influencia diretamente a taxa de poupança. Note que o coeficiente da escolaridade não é significativo em nenhuma das especificações. Porém tanto o coeficiente da variável IEF7 na Tabela 3, quanto o coeficiente da variável IEF8, na Tabela 4, são positivos e significativos, a 5% e 1%, respectivamente.

**Tabela 3: Regressão Linear - Modelo (2) - IEF = IEF7**

	Coeficientes	Desvio-padrão Robusto	Stat t	valor-P
Intercepto	10,1892	6,5210	1,56	0,119
Renda	0,0007	0,0003	2,05	0,041**
Preto	-5,9391	1,8523	-3,21	0,001***
Outra cor	-0,7506	2,1878	-0,34	0,732
Masculino	4,2074	1,8985	2,22	0,027**
Idade	-0,3669	0,0843	-4,35	0,000***
Escolaridade	0,3736	0,4278	0,87	0,383
IEF 7	1,3751	0,5902	2,33	0,020**

Fonte: Elaborada pelos autores.

F-Stat=10,37, R<sup>2</sup>-Ajustado=0,11166, observações: 345, desvios-padrão robustos (Huber-White).

\*significativo a 10% \*\* significativo a 5% e \*\*\* significativo a 1%

**Tabela 4: Regressão Linear - Modelo (2) - IEF = IEF8**

	Coeficientes	Desvio-padrão Robusto	Stat t	valor-P
Intercepto	8,81358	6,5756	1.34	0,181
Renda	0,00071	0,0003	2.03	0,043**
Preto	- 5,75390	1,8177	-3.17	0,002***
Outra cor	-0,64929	2,1794	-0.30	0,766
Masculino	3,99035	1,8939	2.11	0,036**
Idade	-0,36992	0,0838	-4.41	0,000***
Escolaridade	0,33258	0,4254	0.78	0,435
IEF 8	1,53259	0,5659	2.71	0,007***

Fonte: Elaborada pelos autores.

F-Stat:10,53, R<sup>2</sup>-Ajustado=0,1200, observações: 345, desvios-padrão robustos (Huber-White).

\*significativo a 10% \*\* significativo a 5% e \*\*\* significativo a 1%

O coeficiente do IEF na Tabela 3, 1,3751, indica que, de acordo com a amostra pesquisada, a cada ponto de aumento no IEF 7, o percentual de poupança aumenta em 1,36 ponto percentual. Esse resultado está de acordo com Campbell (2006), que afirma que as pessoas com mais conhecimento podem fazer melhores escolhas financeiras. Lusardi e Mitchell (2007) afirmam que pessoas com mais conhecimento financeiro tendem a poupar mais para a aposentadoria.

Assim, a hipótese 2 é aceita tanto para IEF7, quanto para o IEF8, já que a cada ponto acrescido no IEF 8, o percentual de poupança individual se eleva em 1,53 ponto percentual. Cabe destacar também que os coeficientes das demais variáveis permanecem com o mesmo sinal e significativos, na maioria dos casos. A exceção é o coeficiente da variável Outra Cor, que era significativo a 10% e deixou de ser, indicando que não existe diferença

estatisticamente significativa entre a taxa média de poupança de indivíduos que se declararam de Outra Cor e a taxa dos indivíduos que se declararam branca.

#### 4.2. TESTE DE ROBUSTEZ

Os modelos estimados anteriormente incluem a variável Idade de forma linear. Entretanto, conforme discutido na seção 2.2.1, no Modelo de Ciclo de Vida, as pessoas “despouparam” no início e no fim da vida, e poupam durante a idade média. Buscando incorporar essa característica ao modelo e verificar se as estimativas são robustas a essa especificação, estimou-se novamente o modelo (2), incluindo a variável Idade ao Quadrado. Essa variável, a idade do indivíduo elevada ao quadrado ( $Idade^2$ ), permite que exista concavidade na relação idade-taxa de poupança.

As Tabelas 5 e 6 apresentam os novos resultados com a inclusão da variável  $Idade^2$ . O resultado mostra que, uma vez levadas em conta a renda e a educação financeira, a idade não é um fator explicativo para a taxa de poupança. Quando levada em conta a possibilidade de um efeito não linear, a idade simplesmente deixa de afetar a escolha de poupança.

O resultado mostra algo interessante, tanto a escolaridade quanto a idade não são fatores explicativos para a escolha da taxa de poupança do indivíduo, uma vez controladas as características pessoais e a renda. Na verdade, os grandes fatores explicativos da taxa de poupança são a própria renda e a educação financeira.

**Tabela 5: Regressão Linear - Modelo (2) - IEF = IEF7**

	Coefficientes	Desvio-padrão Robusto	Stat t	valor-P
Intercepto	14,2671	9,7612	1.46	0.145
Renda	0,0007	0,0003	2.07	0.039**
Preto	-5.6666	1,8861	-3.00	0.003***
Outra cor	-0,6629	2,2158	-0.30	0.765
Masculino	4,1633	1,8863	2.21	0.028**
Idade	-0,7219	0,5365	-1.35	0.179
Escolaridade	0,4749	0,4334	1.10	0.274
IEF 7	1,3864	0,5903	2.35	0.019**
$Idade^2$	0,0049	0,0071	0.69	0.489

Fonte: Elaboração própria

F-Stat=8,91,  $R^2$ -Ajustado: 0,1184, observações: 345, desvios-padrão robustos (Huber-White).

\*significativo a 10% \*\* significativo a 5% e \*\*\* significativo a 1%

**Tabela 6: Regressão Linear - Modelo (2) - IEF = IEF8**

	Coefficientes	Desvio-padrão Robusto	Stat t	valor-P
Intercepto	13,2736	9,7226	1.37	0.173
Renda	0,0007	0,0003	2.06	0.041**
Preto	-5.4463	1,8536	-2.94	0.004***
Outra cor	-0,5488	2,2086	-0.25	0.804
Masculino	3,9338	1,8795	2.09	0.037**
Idade	-0,7601	0,5320	-1.43	0.154
Escolaridade	0,4419	0,4297	1.03	0.305
IEF 7	1.5530	0,5676	2.74	0.007***
$Idade^2$	0,0054	0,0071	0.77	0.442

Fonte: Elaboração própria

F-Stat=9,03,  $R^2$ -Ajustado: 0,1185, observações: 345, desvios-padrão robustos (Huber-White).

\*significativo a 10% \*\* significativo a 5% e \*\*\* significativo a 1%

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo teve por objetivo investigar a influência do nível de educação financeira sobre a escolha da taxa de poupança dos indivíduos, uma vez levadas em conta as características individuais. Buscou-se relacionar as Teorias de Capital Humano e de determinação da taxa de poupança (Teoria do Ciclo de Vida e Teoria da Renda Permanente), a partir da interpretação de que a educação financeira é parte do capital humano, o que não costuma ser mensurado perfeitamente pelas medidas de escolaridade convencionais.

Foi realizada uma pesquisa com dados primários, e a amostra final utilizada no estudo possuía um total de 345 indivíduos. Os indivíduos responderam a questões sobre características pessoais (sexo, cor, idade), renda, escolaridade e foram submetidos a testes sobre conhecimento financeiro. A partir desses testes, foram criadas duas medidas de educação financeira.

Verificou-se, por meio de regressões lineares, que enquanto o nível de escolaridade (medido em termos de anos de estudo) não influencia a taxa de poupança, o nível de educação financeira influencia diretamente na decisão de quanto poupar dos indivíduos. Esse resultado mostra que, embora a escolaridade tenha um papel fundamental na determinação da renda, tal como apontado nas teorias de capital humano e nos estudos empíricos, a escolaridade influencia pouco a determinação da taxa de poupança. Mais do que isso, o resultado aponta para o fato que um conhecimento específico, no caso, o financeiro, tem papel fundamental na determinação da taxa de poupança. Uma limitação desse estudo reside na escolaridade média da amostra. Os pesquisados apresentaram escolaridade média de 15,1 anos de estudo. Esta escolaridade é elevada para os padrões nacionais. Portanto, apesar da amostra ter grande variabilidade da escolaridade, esta característica impede a comparação destes resultados com estudos que possuem amostras com indivíduos de menor escolaridade. Entretanto, o resultado obtido é válido para esse grupo e destaca como a o nível de conhecimento financeiro é importante na determinação da poupança, mesmo para indivíduos com alta escolaridade.

Os resultados encontrados também se mostraram robustos com a inclusão da variável idade ao quadrado, que buscava captar a concavidade do efeito da idade sobre a taxa de poupança, sugerida pela Teoria do Ciclo de Vida.

## REFERÊNCIAS

BECKER, G. Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis. **The Journal of Political Economy**. Volume 70, Issue 5, Part 2: Investment in Human Beings, p. 9-49. 1962.

BERNHEIM, D. Do households appreciate their financial vulnerabilities? An analysis of actions, perceptions, and public policy, in: Tax Policy and Economic Growth, **American Council for Capital Formation**. Washington, DC, p. 1-30. 1995.

BERNHEIM, D. **Financial illiteracy, education and retirement saving**, in: O. Mitchell and S. Schieber (eds), Living with Defined Contribution Pensions. University of Pennsylvania Press, Philadelphia, chapter 3. p.38-68. 1998.

BERNHEIM, D., GARRETT, D., MAKI, D. Education and saving: The long-term effects of high school financial curriculum mandates. **Journal of Public Economics**, 80(3), 435-465. 1997.

BLUNCH, N. H. Multidimensional human capital, wages, and endogenous employment status in Ghana. **Labour Markets and Economic Development**, 73, 367. 2009.

CAMPBELL, J. Y. Household Finance. **The Journal of Finance**, v. 61, n. 4, p. 1553-1604. 2006.

CLARK, Robert L. AMBROSIO, M., MCDERMED, A. SAWANT, K. Financial Education and Retirement Savings. Disponível em: <[http://www.federalreserve.gov/communityaffairs/national/CA\\_Conf\\_SusCommDev/pdf/clar\\_krobert.pdf](http://www.federalreserve.gov/communityaffairs/national/CA_Conf_SusCommDev/pdf/clar_krobert.pdf)>. Acesso em 14 Nov. 2012.

CRESWELL, J. W. **Projeto de Pesquisa: método qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre: Artmed. 2007.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed/Bookman. 2010.

FRIEDMAN, M., **A Theory of the Consumption Function**, Princeton, N.J., Princeton University Press. 1957.

HECKMAN, Stuart J.; GRABLE, Jhon E. Testing the Role of Parental Debt Attitudes, Student Income, Dependency Status and Financial Knowledge have in Shapping Financial Self-Efficacy Among College Students. **College Student Journal**, V. 45, n. 1, p 51-64. 2011.

HECKMAN, J. J., LOCHNER, L. J., e TODD, P. E. Fifty Years of Mincer Earnings Regressions, NBER Working Papers 9732, **National Bureau of Economic Research, Inc**. 2003.

HECKMAN, J. J., STIXRUD, J., e URZUA, S. The effects of cognitive and noncognitive abilities on labor market outcomes and social behavior (No. w12006). **National Bureau of Economic Research**. 2006.

HUGGETT, Mark; VENTURA, Gustavo. Understanding why high income households save more than low income households. **Journal of Monetary Economics**, vol. 45 p. 361-397. 2000.

IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio - Síntese de Indicadores 2011, **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. 2011.

LIMA, Iran S.; GALARDI, Ney; NEUBAUER, Ingrid. Fundamentos dos Investimentos Financeiros: Manual para certificação profissional **AMBID**, série 10 (CPA 10). 2ª reimp. São Paulo: Atlas. 2008.

LUSARDI, A. 401(k) Pension Plans and Financial Advice: Should Companies Follow IBM's Initiative? **Employee Benefit Plan Review**, p. 16-18. 2007.

LUSARDI, A. The Importance of Financial Literacy. **NBER Reporter**, Issue 2, p. 13-16. 2009.

\_\_\_\_\_. Financial Literacy: An Essential Tool for Informed Consumer Choice? **NBER Working Paper** No. 14084, June. 2008.

\_\_\_\_\_, MITCHELL, O. S. Financial Literacy and Retirement Planing in the United States: **NBER Working Paper** Series, N 17108, June. 2011.

\_\_\_\_\_, MITCHELL, O. S. Financial Literacy and Retirement Preparedness: Evidence and Implications for Financial Education, **Business Economics**, V. 42, n. 1, p. 35-44, 10p. Jan. 2007.

\_\_\_\_\_, MITCHELL, O. S. Planning and Financial Literacy: How Do Women Fare? **American Economic Review: Papers & Proceedings** 2008, v. 98, n. 2, p. 413–417. 2008.

\_\_\_\_\_; TUFANO, P. Debt Literacy, Financial Experiences and Overindebtedness. **NBER Working Paper** No. 14808, March. 2009.

MANDELL, L. The Financial Literacy Of Young American Adults: Results of the 2008 National Jump\$tart Coalition Survey of High School Seniors and College Student. For the Jump\$tart Coalition® for Personal Financial Literacy, 2008.

MANKIW, N. Gregory . **Macroeconomia**. Rio de Janeiro, RJ: LTC. 2008.

MAKI, D., e PALUMBO, M. Disentangling the wealth effect: a cohort analysis of household saving in the 1990s, **Working Paper**. 2001.

MINCER, Jacob A. **The Human Capital Earnings Function**. Schooling, Experience, and Earnings, Columbia University Press, p. 83 – 96. 1974.

MITCHELL, Olivia S.; MOORE, James F. Can Americans Afford to Retire? New Evidence on Retirement Saving Adequacy. **The Journal of Risk and Insurance**, v. 65, n. 3, p. 371-400. Set. 1998.

MITCHELL, Olivia S.; COGAN, John F. The Role of Economic Policy in social Security Reform: Perspectives From the President's. **NBER Working Paper**, Nº. 9166. 2002

MODIGLIANI, F.; BRUMBERG, Richard H. Utility analysis and the consumption function: an interpretation of cross-section data, *Post-Keynesian Economics*, New Brunswick, NJ, Rutgers University Press, p. 388–436. 1954.

MONTICONE, Chiara. How Much Does Wealth Matter in the Acquisition of Financial Literacy? **The Journal of Consumer Affairs**, V. 44, N. 2. 2010.

OECD. (2005) ANNUAL REPORT. Disponível em: <<http://www.oecd.org/about/34711139.pdf>> Acesso em: 02 Mai. 2012.

SCHULTZ, Theodore W. Investment in human capital. **The American Economic Review** 51, no. 1: 1-17, 1961.

VAN ROOIJ, Maarten, LUSARDI, Annamaria, e ALESSIE, Rob. Financial literacy and stock market participation. **Journal of Financial Economics** 101.2: 449-472. 2011.



**Apêndice - Lista de questões sobre educação financeira**

**Questão 5.** Julgue a seguinte afirmação: A compra de ações de uma única empresa normalmente fornece um retorno mais seguro do que o retorno de um fundo de ações:

Verdadeiro

Falso

Não sei

**Questão 6.** Se 5 pessoas ganham juntas na loteria um prêmio de 2 milhões de reais, quanto cada um vai ganhar, considerando que o prêmio será dividido igualmente?

500 mil

1 milhão

350 mil

200 mil

400 mil

**Questão 7.** João deseja comprar um automóvel zero quilômetro que custa R\$ 30.000,00. Julgue as opções abaixo e diga em qual ele pagaria menos?

Obs.: Você poderá usar calculadora para responder a essa questão.

Entrada de R\$ 10.000,00 e financiamento de R\$ 20.000,00 em 24 x de R\$ 1.191,25.

Zero de entrada e 36 vezes fixas de R\$ 1.424,28.

Não sei

**Questão 8.** Imagine que você tenha R\$ 1.000 em uma conta corrente. A inflação anual é de 2%. Se você sacar o dinheiro depois de um ano você será capaz de comprar a mesma quantidade de bens como se você gastasse os 1.000 reais hoje?

Sim

Não, eu vou ser capaz de comprar menos

Não, eu vou poder comprar mais

Não sei

**Questão 9.** Os rendimentos de alguns investimentos financeiros estão sujeitos ao Imposto de Renda, outros não. Dentre as opções abaixo, marque quais estão sujeitos ao Imposto de Renda:

Rendimentos de ações na bolsa de valores

Rendimentos de um fundo de renda fixa

Rendimentos de Títulos do Tesouro Nacional

Todos

Nenhum

Não sei

**Questão 10.** Maria deve R\$ 3.000,00 no cartão de crédito. Ela efetua um pagamento de R\$ 25,00 a cada mês. A taxa de juros é de 1% ao mês. Quantos anos seriam necessários para eliminar a dívida de cartão de crédito se Maria não efetuar outras compras neste cartão?

Menos de 5 anos

Entre 5 e 10 anos

Entre 10 e 15 anos

Nunca, Maria vai continuar com a dívida

Não sei

**Questão 11.** Henrique deseja investir R\$ 5.000,00 e está em dúvida se investe em ações na bolsa de valores ou em títulos de Renda Fixa.

Se ele deseja maior segurança, ele deve investir na bolsa.

Se ele deseja um maior retorno esperado, ele deve investir na bolsa.

Não sei

**Questão 13.** Joaquim tem uma dívida e ainda faltam 10 parcelas fixas de R\$ 100,00. A financiadora concede um desconto de 0,2% ao mês quando um cliente paga a parcela antecipada. Ele também sabe que os juros da poupança são 0,4% ao mês. Joaquim tem R\$ 1.000,00. O que você faria no lugar dele?

Quitaria a dívida

Colocaria o dinheiro na poupança e pagaria a dívida conforme o parcelamento previsto

Não sei