

**FUNDAÇÃO INSTITUTO CAPIXABA DE PESQUISAS EM
CONTABILIDADE, ECONOMIA E FINANÇAS**

CLÉBER JOSÉ DE MIRANDA

**EDUCAÇÃO FINANCEIRA E A DETERMINAÇÃO DA TAXA DE
POUPANÇA.**

**VITÓRIA
2012**

CLÉBER JOSÉ DE MIRANDA

**EDUCAÇÃO FINANCEIRA E A DETERMINAÇÃO DA TAXA DE
POUPANÇA.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Administração da Fundação Instituto de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), como requisito parcial para obtenção título de Mestre em Administração de Empresas, área de concentração: Finanças e Avaliação de Empresas.

Orientador: Prof. Dr. Cristiano M. Costa.

**VITÓRIA
2012**

FICHA CATALOGRÁFICA

FOLHA DE APROVAÇÃO

CLÉBER JOSÉ DE MIRANDA

Educação financeira e a determinação da taxa de poupança.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração de Empresas da Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração de Empresas na área de concentração Finanças e Avaliação de Empresas.

Aprovada em 04 de Dezembro de 2012.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr.: Cristiano Machado Costa
FUCAPE
Orientador

Prof. Dr.: Fábio Augusto Reis Gomes
FUCAPE

Prof. Dr.: Fernando Caio Galdi
FUCAPE
(membro externo)

Dedico o presente trabalho a
todos que não desistem apesar
das circunstâncias.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela vida.

À família pelo apoio e torcida, em especial à minha mãe pelo exemplo de perseverança. À minha irmã Geize por revisar este trabalho.

Ao professor Cristiano M. Costa pela paciência em transmitir seus conhecimentos.

Aos colegas de mestrado Rose, Clébia, Renata e Rogéria pelo companheirismo nessa fase importante de nossas vidas.

Aos colegas da Câmara Municipal de Vitória pela torcida e pelo incentivo.

A todos os professores e funcionários da FUCAPE que contribuíram para que chegássemos até aqui.

“Where the focus goes, energy flows”.

Anthony Robbins

RESUMO

O presente estudo buscou mensurar os efeitos da escolaridade e da educação financeira sobre o percentual de poupança individual. Para isso, foram construídos dois índices de educação financeira a partir de um teste aplicado a 345 indivíduos. O estudo utilizou-se de levantamento primário de dados através de questionário postado na internet. Por meio de modelos de regressão linear testaram-se as hipóteses de que a escolaridade influencia positivamente o percentual de poupança individual e de que a educação financeira influencia positivamente o percentual de poupança individual, uma vez controlado o efeito da escolaridade. Os resultados dos testes permitem concluir que existe influência significativa da educação financeira sobre o percentual de poupança individual.

Palavras-chave: Educação Financeira. Taxa de Poupança Individual. Índice de Educação Financeira.

ABSTRACT

This study estimated the effects of education and financial education on individual's savings as a percentage of their income. Two indexes were constructed in order to measure the levels of financial education, based on financial literacy tests applied to participants. The study used survey of primary data through a questionnaire posted on the Internet. The hypotheses that schooling and financial education (once controlled by schooling years) increase savings rates were tested using linear regression models. Results show a positive relationship between the level of financial literacy and the percentage of individual savings.

Keywords: Financial Literacy. Financial Education. Individual Save Rate. Financial Literacy Index.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Estatística Descritiva.....	32
Tabela 2 - Efeito da Escolaridade.....	37
Tabela 3 - Efeito do IEF7.....	38
Tabela 4 - Efeito do IEF 8.....	38
Tabela 5 - Efeito da Escolaridade com Idade ao Quadrado.....	39
Tabela 6 - Efeito do IEF 7 com Idade ao Quadrado.....	40
Tabela 7 - Efeito do IEF 8 com Idade ao Quadrado.....	40

LISTA DE SIGLAS

ENEF – Estratégia Nacional de Educação Financeira

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IEF – Índice de Educação Financeira

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

OCDE – Organização Para Cooperação e Desenvolvimento Econômico

PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2.1	TEORIA DO CAPITAL HUMANO	18
2.2	REND A E POUPANÇ A	19
2.2.1	Modelo do Ciclo de Vida	20
2.2.2	Modelo da Renda Permanente	21
2.2.3	Evidência Empírica.....	21
2.3	EDUCAÇÃO FINANCEIRA.....	22
2.4.	HIPÓTESES.....	26
3.	METODOLOGIA	27
3.1	O INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS.....	28
3.2	COLETA DOS DADOS	30
3.3	DADOS E ESTATÍSTICA DESCRITIVA.....	30
3.4	MODELO ECONOMÉTRICO	33
4	RESULTADOS EMPÍRICOS	36
5	CONCLUSÃO.....	41
	REFERÊNCIAS.....	42
	APÊNDICES	45

Capítulo 1

1 INTRODUÇÃO

Ao longo da vida, as pessoas precisam tomar decisões e realizar escolhas financeiras que envolvem desde a propriedade ou não de um automóvel, o financiamento da faculdade, a aquisição a crédito ou à vista de itens como eletrodomésticos até a compra da casa própria. Para a devida alocação de recursos, investimentos e tomada de crédito, as pessoas necessitam de informação e algum conhecimento financeiro. Esse conhecimento financeiro é conhecido como educação financeira (CAMPBELL, 2006; LUSARDI, 2007).

O nível de educação financeira depende de acesso a informações, experiências e algum conhecimento de aspectos econômicos e políticos, segundo definição da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OCDE (OCDE 2005), considerando que o Brasil convive com um índice de analfabetismo absoluto próximo de 9,6% da população maior de 15 anos, segundo dados do Censo 2010 do IBGE (IBGE, 2010). O analfabeto absoluto não consegue ler nem escrever. Cerca de 14 milhões de pessoas com mais de 15 anos encontram-se nessa situação no Brasil.

Além do analfabeto absoluto, existe ainda o analfabeto funcional que não consegue entender um simples bilhete ou uma prescrição médica, por exemplo. A taxa de analfabetismo funcional estava na casa de 20,3%, em 2009¹, e em algumas regiões chegava a 30,8%. Como o conhecimento financeiro depende de acesso a informações e algum conhecimento de variáveis econômicas, uma parcela

¹ IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

significativa da população adulta pode encontrar dificuldades para lidar com assuntos financeiros.

Esse aspecto não está restrito aos analfabetos absolutos nem aos analfabetos funcionais. Estudos mostram que mesmo pessoas com nível universitário apresentam baixos níveis de conhecimento financeiro (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 financeiro 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 considerada uma ferramenta importante para a tomada de decisões financeiras de maneira consciente, (LUSARDI, 2007) assim, indivíduos financeiramente educados tendem a cometer menos erros e a se expor mais a investimentos mais dinâmicos e mais lucrativos (CAMPBELL, 2006).

Poupar é 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 Lusardi et al. (2007), Campbell (2006), Bernheim et al. (1997) e Becker (1962).

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 que não pode ser medido pela 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 despouparam para os diferentes pontos 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.

Pesquisas realizadas sobre educação financeira buscam entender o nível de educação financeira da população, a propensão a poupar ou realizar um planejamento da aposentadoria (LUSARDI e MITCHELL, 2007). Clark, D'Ambrosio, McDermid & Sawant (2003) 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 et al. (1997) o nível de poupança declarada aumenta, significativamente, com a escolaridade e a renda.

A educação financeira é entendida como o conhecimento de opções de investimento, conhecimento numérico, o entendimento de conceitos financeiros como inflação, juros compostos, tributação e diversificação de investimentos. A

presente pesquisa aborda esses aspectos no questionário de levantamento de dados utilizado na coleta das informações que serviram de base ao estudo.

Este estudo utiliza dados primários levantados através de questionário com algumas informações de características individuais como idade, sexo, renda, escolaridade, cor e o nível de conhecimento financeiro aferido através de questões com testes de educação financeira.

O objetivo deste trabalho é testar a hipótese de que a taxa de poupança individual é afetada pela escolaridade, considerando o efeito da renda, o sexo, a cor e a idade. O trabalho visa ainda a testar a hipótese de que a taxa de poupança individual é afetada pelo índice de educação financeira, considerando o efeito da escolaridade, renda, sexo, cor e idade.

A amostra é composta de 345 participantes da pesquisa. Desses, 61,4% são homens, 68,4% se declararam brancos, possuem em média o ensino superior completo, renda média de R\$ 3.500,00 e taxa de poupança em torno de 16% da sua renda mensal.

Quanto aos testes de educação financeira aplicados no questionário de pesquisa, foram oito questões abordando o programa de matemática financeira e conhecimento numérico e, 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.

A amostra utilizada apresentou para a hipótese 1, que é o efeito da escolaridade sobre o percentual de poupança individual, o coeficiente de 0,72 a 0,091 de significância, que leva a rejeitar H1 e aceitar H0. Para a hipótese 2 que é o

impacto da educação financeira, na forma do IEF 7 e IEF8, os resultados de 1,37 e 1,53 respectivamente, permitem aceitar H2 e rejeitar H0. Assim, os dados da amostra permitem afirmar que existe efeito positivo entre os índices de educação financeira e o percentual de poupança individual.

Após esses resultados procedeu-se à inclusão da variável idade ao quadrado para verificar a robustez dos resultados que resultou na confirmação dos mesmos.

Os resultados apresentam uma forte contribuição da educação financeira no percentual de poupança individual e indica que o investimento em educação financeira pode levar a um incremento da poupança. Essa pode ser uma boa indicação de política.

O presente trabalho está dividido como segue: no capítulo 2 é desenvolvido o referencial teórico e empírico com os principais autores e pesquisas realizadas dentro do escopo deste estudo. No capítulo 3 é detalhada metodologia. Já no item 3.1 é apresentado o instrumento de coleta de dados, o item 3.2 traz a coleta de dados, no item 3.3 é apresentada a estatística descritiva da amostra, no item 3.4 é apresentado o modelo econométrico utilizado na presente pesquisa. No capítulo 4 são apresentados os resultados obtidos no estudo. No capítulo 5 é apresentada a conclusão e as considerações do trabalho. Em seguida, estão as referências bibliográficas, os apêndices e anexos.

Capítulo 2

2. REFERENCIAL TEÓRICO E EMPÍRICO

2.1 TEORIA DO CAPITAL HUMANO

A teoria do capital humano foi inicialmente proposta por Mincer (1974) e, em seguida, desenvolvida por Schultz (1961). Ela busca explicar os ganhos de produtividade a partir da escolaridade afirmando que os indivíduos mais escolarizados se tornam mais produtivos e mais aptos a desempenhar novas tarefas e a enfrentar ambientes em mudança com mais facilidade. Becker (1962) também pesquisou o assunto e afirma que um elevado nível de escolaridade aumenta os rendimentos do trabalho de uma pessoa e considera que intensificar o investimento no conhecimento e nas habilidades desta aumenta o seu capital humano.

Baseado na mesma ideia, Mincer (1974) apresenta um modelo para a mensuração da contribuição da escolaridade na renda das pessoas. Segundo ele, o nível de escolaridade, o treinamento no trabalho e a experiência contribuem fortemente para o incremento da renda. Para Becker (1962), Mincer (1974) e Schultz (1961), os indivíduos tomam deliberadamente a decisão de investir em si mesmos, buscando aumentar seu estoque de capital, de forma que o investimento em educação, que pode ser observado pelo nível de escolaridade do indivíduo, é a forma mais observável de capital humano. As habilidades inatas e os conhecimentos adquiridos pelas pessoas são nitidamente uma forma de capital. Esse capital surge em função de um investimento deliberado no próprio ser humano.

Segundo Becker (1962), investimento em capital humano são as atividades que podem influenciar a renda futura das pessoas e aumentar seus recursos/habilidades. Para ele, a escolaridade, o treinamento no trabalho (*on the job training*), a saúde, a aquisição de informações sobre economia e a experiência também são exemplos desse investimento.

Para Schultz (1961), assim como as habilidades adquiridas pelas pessoas, sua instrução, experiência, aptidões e sua saúde compõem o que chama de capital humano. Para ele, os investimentos em capital humano, além de auxiliar no crescimento econômico, são extremamente importantes para explicar o crescimento dos ganhos reais de trabalhadores (SCHULTZ, 1961).

De acordo com o mesmo autor, um maior nível de escolarização pode [...] “fazer progredir as capacitações das pessoas e, desta forma, incrementar os seus futuros rendimentos” [...] (SCHULTZ, 1973, p. 57), aumentando-se, assim, as possibilidades de escolha à disposição de cada indivíduo, já que Becker (1964) afirma que o treinamento “produz uma expansão das capacidades individuais e maior produtividade”.

2.2 RENDA E POUPANÇA

Dentre as teorias econômicas que poderiam dar suporte teórico ao presente estudo, a Teoria da Escolha Intertemporal se apresenta como adequada para dar sustentação teórica ao estudo através de duas de suas principais correntes.

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 despoupam (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 despoupa para satisfazer suas necessidades de consumo.

Mankiw (2008) afirma que para o Modelo de Ciclo de Vida “a renda varia sistematicamente ao longo da vida da pessoa e que a poupança permite que os consumidores transfiram renda dos momentos em que a renda é alta para os momentos em que ela é baixa” (Mankiw, 2008 p. 347). Assim, existem dois períodos de despoupança na vida do indivíduo, um quando é muito jovem e outro quando já é idoso.

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. Segundo ele, as famílias tomam decisões de consumo e poupança considerando não apenas a sua renda atual, mas a expectativa média de renda futura utilizando o mercado de crédito quando a renda é menor que o consumo e poupando quando a renda é superior ao consumo em dado período.

Os indivíduos tomam decisões de consumo e poupança baseados na renda atual, nas expectativas de renda futura e nas taxas de juros que ganham quando poupam e pagam quando tomam emprestado. Como a renda pode flutuar de ano para ano (renda corrente), as famílias utilizam o mercado de capitais para manter o consumo relativamente estável e para se proteger contra flutuações na renda corrente.

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, ou na meia idade. Assim, esses indivíduos, como grupo, pouparão mais que os de baixa renda (Huggett e Ventura, 2000, p. 365).

“indivíduos de baixa renda, como grupo despoupam, indivíduos de renda elevada, como grupo, poupam 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 definições e fundamentos 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. Assim, os indivíduos de escolaridade mais elevada tendem a apresentar renda mais alta, conforme mostrado por Lusardi et al. (2007), Campbell (2006), Bernheim et al. (1997), por Schultz (1961), Mincer (1974) e Becker (1962).

2.3 EDUCAÇÃO FINANCEIRA

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

“o processo pelo qual os consumidores financeiros / investidores melhoram seu entendimento dos produtos financeiros e dos conceitos, através de informação, instrução, 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 onde 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 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.

Estudos empíricos mostram que o nível de educação financeira aumenta com a escolaridade, como o de Lusardi et al. (2007) que encontrou que quanto maior o nível de escolaridade maior o índice de educação financeira. Afirmam também que pessoas com mais educação financeira investem mais em ações, o mesmo que afirma Campbell (2006). Para eles, existe forte relação entre o nível de escolaridade e o nível de educação financeira.

Heckman et al. (2011) investigaram 80 estudantes de uma universidade do meio-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 encontradas sobre o tema educação financeira buscam entender o nível de educação financeira da população, a propensão a poupar ou realizar um 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 a falha no refinanciamento das hipotecas. Para ele, os mais pobres e menos educados cometem mais erros/falhas que os ricos e educados.

Afirma que questões tributárias, deduções e incidências sobre ganhos de capital são algumas questões complexas enfrentadas diariamente pelas pessoas na gestão dos seus recursos.

Para ele, a aversão ao risco diminui à medida que as pessoas acumulam riqueza. Campbell usa os dados do SCF – *Survey of Consumer Finances* – 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.

Chen e Volpe (1998) encontraram que os estudantes do nordeste dos Estados Unidos apresentaram um maior nível de conhecimento financeiro que as

demais regiões do país. O nível educacional e de renda apresentam correlação com o nível de conhecimento financeiro (Mandell, 2008) e Campbell (2006, p. 3) afirma que “os sujeitos com mais capacitação e algum conhecimento podem fazer escolhas mais conscientes dentre os vários produtos financeiros existentes no mercado”.

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 HRS – *Health and Retirement Survey* – e adaptado de Lusardi e Mitchell (2008) com 1.984 observações.

Na mesma linha, 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.

Lusardi e Mitchell (2008) encontraram que grande parte da população americana não é alfabetizada do ponto de vista financeiro, o que, segundo as autoras, acarreta muitas dificuldades na vida adulta e na velhice. As autoras encontraram que as pessoas que não se planejam para a aposentadoria tendem a acumular menores níveis de riqueza para essa fase da vida.

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. O nível

educacional e de renda apresentam correlação com o nível de conhecimento financeiro (LUSARDI e MITCHELL, 2008).

Os estudos sobre educação financeira têm enfatizado a correlação entre renda e riqueza, entre o nível educacional e renda, além de salientar a importância do conhecimento financeiro sobre as decisões econômico-financeiras tomadas ao longo da vida dos indivíduos.

Assim, infere-se que os indivíduos com mais capacitação e com algum conhecimento financeiro podem realizar escolhas e tomar decisões financeiras mais conscientes. Escolhas financeiras incluem a aquisição de um imóvel, a tomada de um empréstimo, a poupança ou um investimento financeiro. Os sujeitos com mais capacitação e algum conhecimento podem fazer escolhas mais conscientes dentre os vários produtos financeiros existentes no mercado (CAMPBELL, 2006).

2.4. HIPÓTESES

H1: O nível de escolaridade influencia positivamente a taxa de poupança, uma vez controlado o efeito da renda e das características individuais (renda, idade, cor e sexo).

H2: O nível de educação financeira influencia positivamente a taxa de poupança, uma vez controlado o efeito da renda, das características individuais (renda, idade, cor e sexo) e da escolaridade sobre a taxa de poupança.

Capítulo 3

3. METODOLOGIA

Esta pesquisa pode ser classificada como quantitativa de levantamento de dados primários através de questionário via internet utilizando a plataforma *Survey Monkey*². A amostra é de conveniência (CRESWELL, 2007), o que pode dificultar a generalização dos resultados.

A justificativa para a escolha deste 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 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 se encontrar 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 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)

² O questionário da pesquisa está disponível em: <http://pt.surveymonkey.com/s/poupanca1>.

Assim, na falta de bancos de dados como HRS – *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.

3.1 O INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

A utilização de questionário de busca de informações deve-se ao fato de não se encontrar dados disponíveis com as informações demográficas, financeiras e do nível de entendimento e conhecimento financeiro na maior parte das publicações pesquisadas. O autor decidiu montar o questionário e aplicá-lo. Segundo Campbell (2006), as pesquisas e bancos de dados sobre educação financeira apresentam algumas dificuldades na obtenção de dados específicos porque não apresentam informações individualizadas e detalhadas da posse de ativos, nem a riqueza total categorizada, as informações não são muito precisas nem seguem o respondente ao longo do tempo.

A presente pesquisa possui 15 questões que foram coletadas através de questionário elaborado para as finalidades do presente trabalho.

O questionário de pesquisa apresenta questões fechadas (de múltipla escolha de resposta única), questões fechadas (de múltipla escolha de *check-list* onde 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 coletar informações de sexo, idade, cor, renda,

escolaridade e o nível de educação financeira que será obtido pelo *score* dos respondentes nas questões com testes.

Sexo: Buscando identificar diferenças no nível de educação financeira entre o sexo masculino e sexo feminino. 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* onde atribuiu-se 1 para sexo masculino e 0 para o sexo oposto.

Idade: Visando testar o que afirma a teoria do ciclo de vida onde as pessoas mais jovens poupam mais e as pessoas mais velhas gastam um maior percentual da renda em artigos de seu interesse, foi incluída uma variável de razão onde o respondente indica a sua idade.

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

Renda: Com o objetivo de aferir a renda dos respondentes a fim de testar o que afirma a teoria do capital humano de que as pessoas de maior escolaridade possuem a renda mais alta, é coletada a renda dos participantes da pesquisa através de uma escala que vai de R\$ 0 (zero reais), ou a ausência de renda, a R\$ 20.000,00 (vinte mil reais).

Escolaridade: Coletado pelo instrumento de pesquisa, 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.

Índice de Educação Financeira: Coletado pelo instrumento de pesquisa através de questões com testes de conhecimento financeiro. As perguntas utilizadas são encontradas em levantamentos semelhantes de estudos empíricos encontrados na literatura sobre o tema.

3.2 COLETA DOS DADOS

A coleta de dados foi iniciada em 30 de agosto de 2012 com a disponibilização do questionário na plataforma *Survey Monkey* na internet³ e concluída em 10 de outubro de 2012.

Os links foram postados em redes sociais, enviados cerca de 800 e-mails e postados em blogs do orientando e do orientador. Ao todo foram 477 respostas, sendo 56 antes de uma modificação na grafia 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.

3.3 DADOS E ESTATÍSTICA DESCRITIVA

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\$ 3.500,43, esse valor 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

³ <http://pt.surveymonkey.com/s/poupanca1>, <http://pt.surveymonkey.com/s/poupanca2>
<http://pt.surveymonkey.com/s/poupanca3>, <http://pt.surveymonkey.com/s/poupanca4> e
<http://pt.surveymonkey.com/s/poupanca5>

Amostra de Domicílios - PNAD – 2011 do IBGE. 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. Quanto à escolaridade, o número médio de anos de estudo na amostra foi de 15,17 com mediana de 16. Isso significa que o respondente médio da pesquisa possui o ensino superior completo.

O percentual de poupança indicado pelos participantes foi em média de 16,1%, sendo que 75 participantes declararam zero de poupança mensal, isso equivale a 21,7% da amostra. Na comparação entre gêneros, os homens apresentam uma média de poupança de 19,25%, enquanto que as mulheres poupam 10,99% da sua renda. Do total de 212 homens da amostra, 36 relataram poupar zero, isso equivale a 16,98% do total de homens. As mulheres que não poupam na amostra são em número de 39 de 133 mulheres. Assim, 29,32% das mulheres pesquisadas indicaram não poupar nada.

Dentre os participantes da pesquisa, 68,4% se declararam brancos, possuem o ensino superior completo e renda média de R\$ 3.500,00.

Quanto à escolaridade, a média da amostra foi de 15,17 anos de estudo, o que significa 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.

TABELA 1: ESTATÍSTICA DESCRITIVA

Variáveis	Média	Mediana	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Preto	0,927	0	0,290	0	1
Outra cor	0,223	0	0,417	0	1
Masculino	0,614	1	0,487	0	1
Idade	29,774	28	9,471	15	61
Renda	3.500	2.000	3.754	200	20.000
% poupança	16,107	10	17,074	0	100
Escolaridade	15,177	16	2,29	0	18
IEF 7	4,933	5	1,624	0	7
IEF 8	5,866	6	1,665	1	8

Fonte: Elaboração própria

Observações: 345

Os índices de educação financeira são obtidos através das questões 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, e 13 no questionário. O questionário de pesquisa completo encontra-se no Apêndice A. A partir dos acertos nestas questões foram construídos dois indicadores de educação financeira.

O indicador IEF 7 é obtido através 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%. Assim, foram criados dois indicadores distintos com e sem a questão para testar os resultados. A questão 6 que trata de conhecimento numérico foi criada por Lusardi e Mitchell (2007) para o HRS 2004 e consta de outros levantamentos sobre educação financeira empreendidos pelo mundo como Monticone (2010).

O indicador IEF 8 é obtido através das questões 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, e 13 no questionário. Esse indicador contempla a questão 6 que corresponde a um teste de conhecimento numérico.

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. À medida que aumenta a escolaridade, aumenta também o *score* obtido pelos testes de educação financeira.

3.4 MODELO ECONOMETRICO

O presente estudo, baseado na teoria do capital humano, no modelo do ciclo de vida, no modelo de renda permanente e nos estudos sobre educação financeira, estima o modelo de regressão linear abaixo para testar a contribuição da escolaridade na taxa de poupança, controlado o efeito de características individuais como idade, renda, cor e sexo, como segue.

Para testar a hipótese 1 será usado um teste T em que a hipótese nula, H_0 é $\beta_6 = 0$. Assim, a hipótese nula será aceita se o efeito marginal da escolaridade sobre o percentual de poupança individual, S , for igual a zero.

Onde:

S – percentual de poupança individual, i – indica que cada valor foi tomado individualmente (cada observação); β_0 – é o intercepto do modelo de regressão linear; β_1 – mede a variação marginal em S a cada unidade de variação em $\ln$ renda; β_2 – mede a variação marginal em S para a variável *dummy* Preto; β_3 – mede a variação marginal em S para a variável *dummy* Outra cor (amarelo, indígena e outros); β_4 – mede a variação marginal em S para a variável *dummy*

para Masculino; Beta 5 - mede a variação marginal em S a cada unidade de variação em Idade e Beta 6 – em escolaridade e ϵ – é o termo de erro aleatório.

Para testar a hipótese 2 será usado um teste T em que a hipótese nula, H_0 é $\text{Beta } 7 = 0$, ou seja, se o efeito marginal do índice de educação financeira IEF7 sobre o percentual de poupança individual, S, for igual a zero.

(2)

Onde:

Beta 7 mede a variação marginal em S a cada unidade de variação no índice de educação financeira 7.

O estudo utiliza a equação abaixo para testar a contribuição do índice de educação financeira IEF 8 na taxa de poupança, controlando o efeito da escolaridade e características individuais. Como forma de testar a robustez dos resultados, foi estimado também o modelo (2) substituindo o IEF 7 pelo IEF 8. Para testar a hipótese 2 será usado um teste T em que a hipótese nula, H_0 , é $\text{Beta } 8 = 0$.

(3)

Onde:

Beta 8 mede a variação marginal em S a cada unidade de variação no IEF 8.

Assim, a hipótese nula é $\text{Beta } 8 = 0$, ou seja, se o efeito marginal do índice de educação financeira IEF 8 sobre o percentual de poupança individual, S, for igual a zero.

Como forma final de testar a robustez do modelo, foram estimadas outras duas versões dos modelos 1, 2 e 3 respectivamente, 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.

Modelo 1 – Escolaridade com a inclusão da idade ao quadrado.

(4)

Onde:

Beta 9 é o coeficiente que mede o efeito da idade ao quadrado.

Modelo 2 – IEF 7 com a inclusão da idade ao quadrado

(5)

Modelo 3 – IEF 8 com a inclusão da idade ao quadrado

(6)

Capítulo 4

4 RESULTADOS EMPÍRICOS

A tabela 2 apresenta os resultados da estimação que analisa o efeito da escolaridade sobre o percentual de poupança individual que é a hipótese 1 do presente estudo. Os resultados da amostra mostram que pessoas do sexo masculino poupam em média 5,41 pontos percentuais a mais que pessoas do sexo feminino.

A idade também se apresenta estatisticamente relevante 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 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 dados analisados mostram que a cada R\$ 100,00 acrescidos na renda de uma pessoa, faz variar em média em 0,07 pontos percentuais o percentual da renda destinado à poupança e indica que o crescimento da renda faz crescer também o percentual de poupança, conforme afirmou Hugget e Ventura (2000) de que as pessoas com renda mais alta poupam mais.

Com base nos dados da Tabela 2, que apresenta os resultados do teste T para a hipótese 1, que afirma que a escolaridade influencia no percentual de poupança individual, ao nível de significância de 0,05 a hipótese H1 é rejeitada. A

escolaridade só possui significância estatística a 0,091 atingindo um coeficiente de 0,7220. Assim, a 0,05 de significância rejeita-se H1.

TABELA 2: EFEITO DA ESCOLARIDADE

	Coeficientes	Erro padrão robusto	Stat t	valor-P
Interseção	11,206	6,4790	1,73	0,085*
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***
Renda	0,0007	0,0003	2,21	0,028**
Escolaridade	0,7220	0,4256	1,70	0,0918

Fonte: Elaboração própria

F-Stat:11,26

R-quadrado ajustado: 0,1080

Observações: 345

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

As Tabelas 3 e 4 apresentam os resultados da estimação da hipótese H2 que é o efeito dos índices de educação financeira IEF 7 e IEF8 sobre o percentual de poupança individual.

A Tabela 3 apresenta os resultados da estimação que analisa o efeito do IEF 7 sobre o percentual de poupança individual. A renda, idade e cor já foram analisados na Tabela 2, que trata dos dados relativos à hipótese 1.

No teste T, realizado a partir dos dados da amostra o IEF 7, apresenta um coeficiente de 1,3751. Assim, a hipótese 2, para o IEF 7 é aceita. A hipótese nula seria $\text{Beta}_7 = 0$. O coeficiente de 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 pontos. Esse resultado está de acordo com o que Campbell (2006) afirma de 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.

TABELA 3: EFEITO O IEF 7

	Coefficientes	Erro padrão Robusto	Stat t	valor-P
Interseção	10,1892	6,5210	1,56	0,119
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***
Renda	0,0007	0,0003	2,05	0,041**
Escolaridade	0,3736	0,4278	0,87	0,383
IEF 7	1,3751	0,5902	2,33	0,020**

Fonte: Elaboração própria

F-Stat:10,37

R-quadrado ajustado: 0,11166

Observações: 345

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

A Tabela 4 apresenta os resultados da estimação que analisa o efeito o IEF 8 sobre o percentual de poupança individual da hipótese 2. O IEF 8 apresenta um coeficiente de 1,5325, assim, aceita-se H2 também para o IEF 8.

TABELA 4: EFEITO DO IEF 8

	Coefficientes	Erro padrão Robusto	Stat t	valor-P
Interseção	8,81358	6,5756	1.34	0,181
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***
Renda	0,00071	0,0003	2.03	0,043**
Escolaridade	0,33258	0,4254	0.78	0,435
IEF 8	1,53259	0,5659	2.71	0,007***

Fonte: Elaboração própria

F-Stat:10,53

R-quadrado ajustado: 0,1200

Observações: 345

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

Assim, A hipótese 2, para o IEF 7 é aceita. O resultado permite afirmar que, baseado nos dados da amostra, a cada ponto acrescido no IEF 8, faz o percentual de poupança individual crescer 1,53 pontos percentuais.

Os três modelos econométricos apresentados anteriormente foram realizados novamente acrescentando a variável idade ao quadrado com o objetivo de testar a robustez do modelo e capturar os efeitos do ciclo de vida e seu formato côncavo, tal como reportado na literatura.

A Tabela 5 apresenta os resultados da estimação que analisa o efeito da escolaridade sobre o percentual de poupança individual que é a hipótese 1, incluída a variável idade ao quadrado. A inclusão da variável idade ao quadrado ajudou a melhorar o coeficiente da escolaridade de 0,722 para 0,815. A escolaridade só atinge relevância estatística a 0,063.

TABELA 5: EFEITO DA ESCOLARIDADE COM IDADE AO QUADRADO

	Coeficientes	Erro padrão Robusto	Stat t	valor-P
Interseção	14,8540	9,7390	1.53	0,128
Preto	-6,9975	1,7922	-3.90	0,000***
Outra cor	-1,3159	2,1827	-0.60	0,547
Masculino	5,3817	1,8443	2.92	0,004***
Idade	-0,6910	0,5461	-1.27	0,207
Idade 2	0,0044	0,0072	0.61	0,543
Renda	0,0007	0,0003	2.23	0,026**
Escolaridade	0,8150	0,4377	1.86	0,063*

Fonte: Elaboração própria

F-Stat: 9,46

R-quadrado ajustado: 0,1060

Observações: 345

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

A Tabela 6 apresenta os resultados da estimação que analisa o efeito do IEF 7 sobre o percentual de poupança individual que é a hipótese 2, incluída a variável idade ao quadrado. O acréscimo da variável idade ao quadrado elevou o coeficiente de 1,3751 para 1,3864.

TABELA 6: EFEITO DO IEF 7 COM IDADE AO QUADRADO

	Coefficientes	Erro padrão robusto	Stat t	valor-P
Interseção	14,2671	9,7612	1.46	0.145
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
Idade 2	0,0049	0,0071	0.69	0.489
Renda	0,0007	0,0003	2.07	0.039**
Escolaridade	0,4749	0,4334	1.10	0.274
IEF 7	1,3864	0,5903	2.35	0.019**

Fonte: Elaboração própria

F-Stat: 8,91

R-quadrado ajustado: 0,1184

Observações: 345

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

A tabela 7 apresenta os resultados da estimação que analisa o efeito do IEF 8 sobre o percentual de poupança individual que é a hipótese 2, incluída a variável idade ao quadrado. A inclusão da idade ao quadrado não alterou de maneira significativa o coeficiente, passando de 1,5325 para 1,5530.

TABELA 7: EFEITO DO IEF 8 COM IDADE AO QUADRADO

	Coefficientes	Erro padrão robusto	Stat t	valor-P
Interseção	13,2736	9,7226	1.37	0.173
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
Idade 2	0,0054	0,0071	0.77	0.442
Renda	0,0007	0,0003	2.06	0.041**
Escolaridade	0,4419	0,4297	1.03	0.305
IEF 8	1.5530	0,5676	2.74	0.007***

Fonte: Elaboração própria

F-Stat: 9,03

R-quadrado ajustado: 0,1184

Observações: 345

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

Capítulo 5

5 CONCLUSÃO

Esta pesquisa mensurou e analisou as hipóteses de que a escolaridade influencia positivamente o percentual de poupança individual e de que a educação financeira influencia positivamente o percentual de poupança individual, uma vez controlado o efeito da escolaridade. Foi realizado um levantamento de dados primários com 345 indivíduos. Os dados da amostra permitem concluir que a escolaridade não afeta substancialmente no percentual de poupança sendo possível rejeitar a hipótese de que a escolaridade afeta positivamente na taxa de poupança.

A segunda hipótese do estudo trata do efeito da educação financeira através de dois indicadores de educação financeira, sobre a taxa de poupança. Os resultados dos testes permitem concluir que existe influência significativa da educação financeira sobre o percentual de poupança individual. O coeficiente da regressão linear de 1,32 para o IEF7 e de 1,58 para o IEF8 indicam forte contribuição da educação financeira no percentual de poupança individual.

Assim, os resultados da presente pesquisa confirma o que foi encontrado por pesquisadores como Lusardi e Mitchell (2008) e Lusardi (2007) e Bernheim et al. (1997).

REFERÊNCIAS

BRASIL – **Estratégia Nacional de Educação Financeira**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7397.htm>. Acesso em: 02 Mai. 2012.

BECKER, Gary S. 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. et al. Education and saving: The long-term effects of high school financial curriculum mandates. **Journal of Public Economics**, 80(3), 435-465. 1997.

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

CHEN, H. An analysis of personal financial literacy among college students. **Financial Services Review**, 7(2), 107-128. 1998.

CLARK, Robert L, et al. **Financial Education and Retirement Savings**. 2003. Disponível em: <http://www.federalreserve.gov/communityaffairs/national/CA_Conf_SusCommDev/pdf/clarkrobert.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.

FEDERAL RESERVE BANK OF DALLAS, **Building Wealth, A Beginner's Guide to Securing your Financial Future**. Disponível em: <<http://www.dallasfed.org/cd/wealth/index.cfm>>. Acessado em: 30 Abr. 2012.

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

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

IBGE, **Censo Demográfico 2010**: Resultados Gerais da Amostra, Abril, 2010. Disponível em:
http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/resultados_preliminares amostra/default resultados preliminares amostra.shtm, Acesso em 02 Mai, 2012.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Síntese de Indicadores Sociais**: Uma Análise das Condições de Vida da População Brasileira. Disponível em:
http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/indicadoresminimos/sinteseindicsoais2010/SIS_2010.pdf. Acesso em: 02 Mai. 2012.

IPM - INSTITUTO PAULO MONTENEGRO. **Indicador de Analfabetismo Funcional**. Disponível em:
http://www.ipm.org.br/ipmb_pagina.php?mpg=4.02.00.00.00&ver=por. Acesso em: 02 Mai. 2012.

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

LUSARDI, Annamaria. The Importance of Financial Literacy. **NBER Reporter**, Issue 2, p. 13-16, 4p; Summer 2009.

LUSARDI, Annamaria et al. Financial Literacy and Stock Market Participation. **National Bureau of Economic Research**. Working Paper 13565. 2007.

_____. Financial Literacy: An Essential Tool for Informed Consumer Choice? **NBER Working Paper No. 14084**, Issued in June 2008. Disponível em:
http://www.nber.org/papers/w14084.pdf?new_window=1 Acesso em: 02 Mai. 2012

_____; MITCHELL, Olivia 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. Disponível em: <http://www.aeaweb.org/articles.php?doi=10.1257/aer.98.2.413>. Acesso em: 30 Abr. 2012.

_____; TUFANO, P. Debt Literacy, Financial Experiences and Overindebtedness. **NBER Working Paper No. 14808 Issued in March 2009**. Disponível em:
<http://www.nber.org/papers/w14808>. Acesso em: 30 Abr. 2012.

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

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.

MARTIN, Matthew. **A Literature Review on the Effectiveness of Financial Education**. 2007. Working Papers Series, The Federal Reserve Bank of Richmond. Disponível em: <http://www.richmondfed.org/publications/economic_research/working_papers/index.cfm>. Acesso em: 26 Mar. 2012.

MINCER, Jacob A. The Human Capital Earnings Function in **Schooling, Experience, and Earnings** Columbia University Press, p. 83 - 96, 1974. Disponível em <http://www.nber.org/books/minc74-1> Acesso em: 02 Mai 2012.

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

MITCHELL, Olivia S, e Cogan, John F. THE ROLE OF ECONOMIC POLICY IN SOCIAL SECURITY REFORM: PERSPECTIVES FROM THE PRESIDENT'S COMMISSION. **NBER Working Paper**, No. 9166, September 2002.

MODIGLIANI, F., e BRUMBERG, Richard H. Utility analysis and the consumption function: an interpretation of cross-section data, in Kenneth K. Kurihara, ed., **PostKeynesian 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, ANNUAL REPORT - 2005. Disponível em: <http://www.oecd.org/about/34711139.pdf> Acesso em: 02 Mai 2012.

SCHULTZ, Theodore W. Family Investments in Human Capital: Earnings of Women in **Marriage, Family, Human Capital, and Fertility**, p. 76 – 110. UMI (1974) Disponível em: <http://www.nber.org/chapters/c3685> Acesso em 02 Mai. 2012.

APÊNDICES

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO DE PESQUISA

PESQUISA SOBRE EDUCAÇÃO FINANCEIRA E TRIBUTÁRIA

QUESTÃO 1. Qual o seu sexo?

Masculino

Feminino

QUESTÃO 2. Qual a sua idade?

QUESTÃO 3. Qual o seu nível de escolaridade?

1ª série do Ensino Fundamental

2ª série do Ensino Fundamental

3ª série do Ensino Fundamental

4ª série do Ensino Fundamental

5ª série do Ensino Fundamental

6ª série do Ensino Fundamental

7ª série do Ensino Fundamental

8ª série do Ensino Fundamental

1º ano do Ensino Médio

2º ano do Ensino Médio

3º ano do Ensino Médio

1º ano do Ensino Superior

2º ano do Ensino Superior

3º ano do Ensino Superior

4º ano do Ensino Superior

5º ano do Ensino Superior

Especialização, Pós-Graduação,

Mestrado ou MBA

Doutorado

QUESTÃO 4. Qual a sua renda líquida mensal?

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?

1 - Sim

2 - Não, eu vou ser capaz de comprar menos

3 - Não, eu vou poder comprar mais

4 - 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 12. Qual o percentual da sua renda mensal que melhor representa o valor que você costuma poupar?

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

QUESTÃO 15. Você gostaria de receber os resultados dessa pesquisa?

APÊNDICE B - INICIATIVAS DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA

Diversas iniciativas visando a aumentar o nível de conhecimento financeiro das pessoas têm sido empreendidas ao redor do mundo e o interesse pelo assunto cresce após a crise financeira de 2008. O congresso americano⁴ tem emitido resoluções e deliberações para incentivar a educação financeira, inclusive, declarando o mês de abril como o mês da educação financeira. O *Federal Reserve System* apresenta iniciativas como o *Federal Reserve Education* que pode ser acessado em www.federalreserveeducation.gov, o *Building Wealth* da unidade de Dallas do FED disponível em <http://www.dallasfed.org/cd/wealth/index.cfm> em versão *on line* e para impressão, além de outras unidades do FED com iniciativas semelhantes como Richmond, Saint Louis, Chicago e New York. No Brasil, a Febraban – Federação Brasileira de Bancos – lançou um site informativo, a Bovespa possui um programa de capacitação de investidores e a Visa lançou um iniciativa mundial de educação financeira e no Brasil é acessível através do site: <http://www.financaspraticas.com.br/>.

Existe ainda, no Brasil, um programa mundial de capacitação e certificação de planejadores financeiros chamado CFP® – *Certified Financial Planner*, coordenado e regulado pelo IBCPF (Instituto Brasileiro de Certificação de Profissionais Financeiros) e o programa ANBIMA CPA 10, CPA 20 ambos voltados para o mercado de fundos de investimento, a Certificação de CEA - Especialista em Investimentos Anbima, além da certificação ANCORD - Associação Nacional das Corretoras e Distribuidoras de Títulos e Valores Mobiliários, Câmbio e Mercadorias de agente autônomo de investimentos.

⁴ <http://www.govtrack.us/congress/bills/112/sres409>

APÊNDICE C - ESTRATÉGIA NACIONAL DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA

A Estratégia Nacional de Educação Financeira – ENEF –, instituída oficialmente pelo o Decreto nº 7.397/2010, é a forma que o governo federal encontrou para discutir e incentivar a educação financeira no âmbito das escolas públicas no país. Iniciada em 2006 e em andamento e discussões, inclusive com propostas de inclusão da educação financeira no currículo da educação básica (que comporta o ensino fundamental e o ensino médio). Foi criado o site <http://www.vidaedinheiro.gov.br/> com o objetivo de disseminar informações sobre o que é a ENEF – Estratégia Nacional de Educação Financeira – e o andamento das iniciativas do projeto. Acessando o endereço <http://www.vidaedinheiro.gov.br/> encontra-se outro site <http://www.meubolsoemdia.com.br>, mantido pela FEBRABAN – Federação Brasileira de Bancos –, mais específico com informações sobre crédito, juros, investimentos e planejamento financeiro.

Savoia, Saito e Santana (2007) tratam, justamente, das iniciativas da educação financeira no Brasil. Esse estudo conclui que ainda eram insipientes na época os esforços para popularizar os conhecimentos financeiros e citavam em grande medida relatório da OCDE (Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico) com sugestões de como avançar nesse item nos países membros.

APÊNDICE D - QUESTÕES DO INSTRUMENTO DE PESQUISA

Questão	O que mede	Escala
1	Qual o sexo do respondente	Variável dicotômica simples, qualitativa, escala nominal.
2	A idade do respondente	Escala de razão
3	A escolaridade do respondente	Variável categórica nominal
4	A renda do respondente	Escolha múltipla simples numérica escala intervalar.
5	Conhecimento do Risco de ações	Verdadeiro, Falso e Não sei (escala dicotômica).
6	Conhecimento numérico	Escala de múltipla escolha com resposta única (escolha múltipla simples).
7	Conhecimento de sistemas de amortização, efeito de juros compostos.	Escala de múltipla escolha com resposta única (escolha múltipla simples).
8	Conhecimento de inflação	Escala de múltipla escolha com resposta única (escolha múltipla simples).
9	Conhecimento sobre tributação de investimentos	Escala de múltipla escolha com resposta única (escolha múltipla simples). Check-list
10	Conhecimento sobre crédito, especialmente cartão de crédito.	Escala de múltipla escolha com resposta única (escolha múltipla simples).
11	Conhecimento sobre diferenças no risco entre renda fixa e renda variável.	Escala de múltipla escolha com resposta única (escolha múltipla simples).
12	Percentual de poupança mensal	Escala de múltipla escolha com resposta única (escolha múltipla simples).
13	Conhecimento financeiro, juros compostos, sistemas de amortização.	Escala de múltipla escolha com resposta única (escolha múltipla simples).
14	A cor do respondente	Escala de múltipla escolha com resposta única (escolha múltipla simples).
15	Receber resultado por e-mail	

O acesso à presente pesquisa foi realizado através da internet. A divulgação da pesquisa foi realizada através de listas de e-mail da FUCAPE, do próprio autor e do orientador. O link para o questionário de pesquisa foi postado em redes sociais que levavam o internauta direto para a página do *Survey Monkey* para responder às questões.

As pessoas que receberam por e-mail tiveram acesso a uma mensagem que informava o conteúdo da pesquisa, seus objetivos e a estimativa do tempo que seria gasto na resposta a todas as questões.

Foram criadas variáveis *dummy* para as questões Sexo, Cor e para as oito questões com testes de educação financeira conforme abaixo.

As 15 questões do questionário de pesquisa foram plotadas em uma planilha de Excel e os dados sofreram transformações que permitissem a manipulação da planilha em forma numérica. Assim se procedeu à seguinte transformação:

Assim, as questões foram categorizadas de maneira resumida como segue:

Questão	Tabulação
1	1 Masculino e 0 Feminino
2	Número escolhido pelo participante
3	1ª série do EF - 1, 2ª série do EF – 2, 3ª série do EF – 3, 4ª série do EF – 4, 5ª série do EF - 5, 6ª série do EF – 6, 7ª série do EF - 7, 8ª série do EF – 8, 1º ano do EM - 9, 2º ano do EM – 10, 3º ano do EM -11, 1º ano do ES – 12, 2º ano do ES - 13, 3º ano do ES – 14, 4º ano do ES - 15, 5º ano do ES – 16, Especialização, Pós-Graduação, Mestrado ou MBA - 17 e Doutorado – 18.
4	Número escolhido pelo participante
5	1 para resposta correta 1 ‘falso’ e zero para as demais
6	1 para 400 mil e 0 para as demais respostas
7	1 para ‘Entrada de R\$ 10.000,00 e financiamento de R\$ 20.000,00 em 24 x de R\$ 1.191,25’ e 0 para demais repostas
8	1 para ‘Não, eu vou ser capaz de comprar menos’ e 0 para as respostas erradas
9	1 para ‘Todos’ e 0 para as demais respostas
10	1 para ‘Nunca, Maria vai continuar com a dívida’ e 0 para as demais respostas
11	1 para ‘Se ele deseja um maior retorno esperado, ele deve investir na bolsa’ e 0 para as demais respostas
12	Número escolhido pelo participante
13	1 para ‘Colocaria o dinheiro na poupança e pagaria a dívida conforme o parcelamento’ e 0 para as demais respostas
14	1 para branco e 0 para as demais. Após isso foi atribuído 1 para preto e 0 para as outras cores.
15	Receber resultado por e-mail