

EDUCAÇÃO FINANCEIRA: UM ESTUDO DE CASO SOBRE SERVIDORES DE ALTA RENDA

ALBERTO SHIGUERU MATSUMOTO

Universidade Católica de Brasília
011052@terra.com.br

ANTONIO CARLOS DE ARRUDA JÚNIOR

Universidade Católica de Brasília
jnarrd@yahoo.com.br

IDALBERTO JOSÉ DAS NEVES JÚNIOR

Universidade Católica de Brasília - UCB
jneves@ucb.br

RODRIGO OCTÁVIO BETON MATTA

Unibacen - Universidade Corporativa do Banco Central do Brasil
rodrigomatta@hotmail.com

RICARDO DASILVA

Universidade Católica de Brasília
ricardos@unb.br

ÁREA TEMÁTICA: Finanças

TEMA: Finanças Comportamentais e Pessoais

EDUCAÇÃO FINANCEIRA: UM ESTUDO DE CASO SOBRE SERVIDORES DE ALTA RENDA

RESUMO

A educação financeira é um tema atual a nível mundial onde seu impacto pode ser sentido em diversas áreas, das finanças pessoais à macroeconomia das nações. Apesar de tarefas como pesquisa e comparação de preços, registro de gastos, formação de patrimônio, planejamento de aposentadoria, etc., ser hábitos universalmente aceitos como saudáveis, nem todas as pessoas os seguem. A esse respeito, estudos atuais indicam que fatores como idade, gênero, estado civil, entre outros, podem alterar o comportamento humano em relação à administração de suas finanças. Neste contexto, o objetivo deste trabalho foi verificar a relação entre rendimento e comportamento financeiro para dos indivíduos de alta renda. Nesta pesquisa foram analisados 255 registros contendo 13 variáveis de comportamento cada um, que compõem um índice de educação financeira (IEF), e 5 variáveis que representam a idade, o estado civil, o gênero, a renda média bruta e a quantidade de dependentes dos respondentes. Através da aplicação do modelo de Regressão Linear Múltipla foi evidenciado que duas variáveis, renda e quantidade de dependentes, explicam 9,4% do IEF. Esse resultado mostrou a existência de uma relação positiva entre a renda e o comportamento, indicando que a educação financeira é mais forte entre as pessoas de maior renda.

Palavras-Chave: Educação Financeira, Finanças Pessoais, Alta Renda.

ABSTRACT

Financial education is a current theme worldwide which has great impact on micro areas such as personal finance and macroeconomics of nations. Although tasks such as searching and comparing prices, record expenses, creation of equity, retirement planning, etc., being universally accepted as healthy habits, not all people follow them. In this regard, current studies indicate that factors such as age, gender, marital status, among others, can alter human behavior in relation to the management of your finances. In this context, the objective of this work was to verify the relationship between income and financial behavior for the high net worth individuals. This research analyzed 255 records with 13 variables behavior composing an index of financial education (IEF), and 5 variables representing age, marital status, gender, the average gross income and number of dependents of respondents. Through the application of Multiple Linear Regression model was evident that two variables, income and number of dependents, explain 9.4% of the IEF. This result showed the existence of a positive relationship between income and behavior, indicating that financial education is stronger among those with higher income.

Keywords: Financial Education, Personal Finance, High Net Worth

1. INTRODUÇÃO

O conhecimento e hábitos relacionados a uma vida econômica saudável é um assunto de grande importância para a sociedade. Diariamente indivíduos no mundo todo tomam decisões que influenciam sua vida pessoal, profissional, de suas famílias, colegas e até de pessoas que estes não conhecem.

Sob o aspecto financeiro, se as decisões de uma população não são bem avaliadas, suas consequências podem resultar em impactos negativos comprometendo não só o bem estar da sociedade, mas também, em casos extremos, no descontrole de contas e dos sistemas públicos (LUCCI *et al.*, 2006).

Dentro deste cenário, a relação entre diversas variáveis como o conhecimento financeiro, a atitude financeira, o comportamento financeiro e a habilidade financeira, é fator essencial para o sucesso quando o assunto é a alfabetização e educação financeira (HUNG; PARKER; YOONG, 2009).

Algumas das atividades previstas para esses variáveis, como o estudo das melhores taxas juros, a comparação entre preços a prazo e preços à vista, a reserva de parte da renda para constituir uma poupança de emergência, são tarefas habituais para algumas pessoas. Entretanto, é de conhecimento geral que elas nem sempre são seguidas por todo o mundo, independentemente do quão importante seja seu impacto no equilíbrio das contas no fim do mês.

A esse respeito, estudos evidenciam a existência de uma associação entre características sociais, econômicas e geográficas (representadas por idade, local de moradia, gênero, estado civil, entre outros) e níveis de educação financeira (FINKE; HOWE e HUSTON, 2011; LUSARDI; MITCHELL, 2011; ATKINSON; MESSY, 2012).

Segundo Research (2003) e Chen e Volpe (1998), o grau de educação financeira das pessoas pode ser afetado por fatores como experiência profissional, ocupação e estado civil. Já os estudos de Lusardi e Mitchel (2006) indicam que as pessoas do sexo feminino apresentam maior dificuldade em realizar cálculos financeiros, situação que pode afetar a eficiência de algumas tarefas.

Em Finke, Howe e Huston(2011) e Lusardi e Mitchell (2011) foi constatada que a alfabetização financeira tende a ser menor entre os indivíduos com menos de 25 ou mais de 65 anos. Outros fatores como baixos níveis de escolaridade ou renda também são normalmente associados com comportamento financeiro insatisfatório (AMADEU, 2009; ATKINSON; MESSY, 2012).

Em complemento a esses estudos, este trabalho busca responder a seguinte questão: Qual é a relação entre o comportamento financeiro e o rendimento, para servidores públicos de alta renda?

Para responder essa questão, foi realizada a análise de uma pesquisa realizada através do modelo de regressão linear múltipla disponível através do software SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*). Os registros analisados contêm variáveis de comportamento e variáveis que representam a idade, o estado civil, o gênero, a renda média bruta e a quantidade de dependentes dos respondentes. A pesquisa representa uma amostra da população de servidores do Banco Central do Brasil, local onde o conhecimento a respeito de finanças pode ser considerado equilibrado e onde existe uma acentuada diferença de salário entre técnicos e analistas.

O objetivo geral deste estudo é, portanto, a verificação da existência de relação entre a renda e o nível da educação financeira, em um cenário onde os indivíduos possuem um grau equilibrado de conhecimento sobre finanças. E, como objetivos específicos, buscou-se (i) construir um índice de educação financeira (IEF), baseado em questões sobre o

comportamento dos respondentes; (ii) identificar as variáveis que explicam esse índice; e, (iii) evidenciar o tipo de relação, se positiva ou negativa, dessas variáveis com o índice.

A relevância deste trabalho reside na identificação de fatores que auxiliem estudantes, pesquisadores, profissionais da área de finanças e até mesmo os governos, a entenderem melhor a relação entre os hábitos de consumo e a educação financeira. A principal contribuição está aplicação da análise, através da regressão linear, em um estudo de caso onde os indivíduos possuem um bom conhecimento sobre produtos e serviços voltados à administração do dinheiro.

O presente documento está estruturado como segue. A primeira seção aborda a contextualização do tema pesquisado. A segunda seção apresenta o referencial teórico a respeito da educação financeira, tema central deste trabalho. Na terceira seção são definidos os aspectos metodológicos aplicados a esta pesquisa. A apresentação e análise dos dados encontrados estão presentes na quarta seção. E finalmente, na quinta seção, estão dispostas as considerações finais, as contribuições, limitações e sugestões para pesquisas futuras.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo Gil (2008), a fundamentação teórica auxilia no entendimento dos elementos do cenário estudado e possibilita a sustentação dos resultados encontrados na pesquisa. Desta forma, buscando melhor compreender a educação financeira, nas próximas seções são apresentadas as principais teorias relacionadas aos conceitos utilizados. Além disso, um resumo sobre a evolução dos programas de educação financeira no Brasil e no mundo possibilitará uma melhor visão sobre este tema.

2.1 Educação Financeira

Segundo a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), a educação financeira pode ser definida como os processos pelos quais os consumidores ou investidores melhoram a sua compreensão de conceitos e riscos que envolvem produtos financeiros (OCDE, 2005). Ela está diretamente ligada à capacidade das pessoas em fazer julgamentos inteligentes e tomar decisões eficazes em relação ao uso e gestão do dinheiro, com o objetivo de melhorar o seu bem-estar financeiro (LINES; SCHAGEN, 2006 *apud* GALLERY *et al.*, 2011, p. 288).

Logo, a educação financeira está relacionada às tarefas de auxílio ao planejamento, análise e gestão de renda, investimentos, formação de poupança, financiamento de projetos, entre outros, criando no indivíduo uma mentalidade adequada e saudável em relação ao dinheiro (OLIVEIRA, 2012).

É importante salientar que a educação financeira não se baseia apenas em tarefas de controle, como a conferência de contas bancárias ou a construção de orçamentos para projetos pessoais e profissionais. Segundo Oliveira (2012), essa colocação converge com a afirmação de que a visão integrada de decisões de crédito, investimento, poupança e consumo, compatível com a realidade financeira de cada um, é requisito essencial para o bom gerenciamento das finanças pessoais.

A efetividade da educação financeira na vida das pessoas pode ser notada em estudos como o de Bernheim *et al.* (2001 *apud* PENG *et al.*, 2007). Em seu trabalho, verificou-se que indivíduos que tiveram um contato formal com a educação financeira conseguem gerenciar de maneira mais segura suas receitas, despesas e investimentos, do que uma pessoa completamente leiga nesse assunto, obtendo um maior sucesso nas tarefas de acumular ativos e controlar melhor sua situação monetária.

Em outro estudo, Pinheiro (2008) complementa que a educação financeira tem maior impacto quando trabalhada desde cedo na vida das pessoas: para as crianças, a importância do

valor do dinheiro, poupança e planejamento de gastos são as bases fundamentais; para os adolescentes, tal conhecimento remete à independência e auto realização; para os adultos, ela possibilita a tomada consciente de decisões a respeito de momentos importantes, como sustento da família, compra da casa própria e a aposentadoria, e; para os idosos, a tranquilidade financeira, resultado de uma vida de trabalho e decisões bem tomadas.

2.2 Educação Financeira no Exterior

Do ponto de vista macroeconômico, a educação financeira também é um assunto relevante para governos de países considerados emergentes e para países considerados desenvolvidos, sendo esse tema uma preocupação no mundo todo (JOHNSTON, 2005; VIEIRA; BATAGLIA; SEREIA, 2011).

Se existe um equilíbrio entre o que se gasta e o que se guarda, o montante de poupança gerado no sistema financeiro é utilizado como fonte de financiamento para empresas e indústrias, gerando emprego e “aquecendo” a economia do país. Entretanto, se existe um grande desequilíbrio, o governo tem que intervir para tratar problemas como endividamento excessivo, riscos de perda de moradia, desemprego, de alimentação básica das pessoas, entre outros (LUCCI *et al.*, 2006).

Para tratar de problemas como o desenvolvimento econômico e financeiro em escala global, em 1948 foi fundada a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Com sede em Paris, na França, atualmente ela é composta por 34 membros, e sua missão é promover políticas que melhorem desenvolvimento e o crescimento econômico dos países, além de proporcionar o bem-estar econômico e social das pessoas (MATSUMOTO *et al.*, 2013).

Além desta iniciativa, os países também tendem a tratar desse assunto de forma interna (HOLZMANN e MIRALLES, 2005).

Com a preocupação crescente sobre os altos percentuais de inadimplência, falências e as consequências da má condução das finanças pessoais na economia, há vários anos os Estados Unidos adota soluções como a implantação de programas educativos, iniciados nas escolas primárias (LUCCI *et al.*, 2006). Esta estratégia nacional, além de contar com o apoio do poder público, instituições educacionais e organizações, também é auxiliada por instituições financeiras como o *Federal Reserve* (FED) através do levantamento periódico de dados sobre a efetividade dos programas de educação financeira, conhecido como *National Endowment for Financial Education* (SAITO; SAVOIA; PETRONI, 2006).

No Reino Unido, ao contrário dos Estados Unidos, o ensino da educação financeira nas escolas é facultativo desde 2001 (VIEIRA; BATAGLIA; SEREIA, 2011). Em 2002, na Escócia, autoridades educacionais, professores e escolas, auxiliados pelo *Scottish Centre for Financial Education* (SCFE), passaram a ensinar conhecimentos básicos de educação financeira a todos os seus estudantes. E em 2003, o *Financial Services Authority* (FSA), órgão responsável pela regulamentação dos serviços financeiros no Reino Unido, propôs a estratégia *The Financial Capability Steering Group* em nível nacional, com foco na capacitação financeira da população (MATSUMOTO *et al.*, 2013).

Apesar de todos esses esforços, realizados por diversos programas de ensino em vários locais do mundo, uma pesquisa da OCDE verificou que o nível de educação financeira ainda é escasso na maioria dos países (PINHEIRO, 2008).

2.3 Educação Financeira no Brasil

No Brasil, o baixo conhecimento em educação financeira pode ser constatado pelo crescente volume de inadimplência (LUCENA; MARINHO, 2013). Buscando evitar impactos

negativos, como o crescimento do endividamento no país, o Brasil tem ampliado seu relacionamento com a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) desde a década de 1990.

Apesar de não ser um membro fundador da OCDE, o Brasil participa dos Comitês da Organização através do programa de *Enhanced Engagement* (engajamento ampliado). Com essa possibilidade, são seguidas as recomendações e princípios da OCDE por boas práticas de educação financeira, além de analisadas as ações proativas de outros países. Seguindo essa tendência, recentemente foi instituída a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF) através do Decreto nº 7.397/2010. Essa medida tem como objetivo o ensino da educação financeira através temas como crédito, investimentos e poupança, contribuindo para a informação, formação e orientação de crianças, jovens e adultos (ENEF, 2012).

Além desse programa, várias instituições, empresas e órgãos governamentais, têm-se mobilizado a respeito do ensino e da prática da educação financeira no Brasil (SAVOIA; SAITO; SANTANA, 2007, p. 1134).

O Ministério da Educação e Cultura (MEC), por exemplo, não obriga o ensino da educação financeira nas escolas, mas estimula seu uso na interpretação de textos com conteúdo econômico em matérias como a matemática, ciências, histórica, etc.

O Serasa, por sua vez, auxilia as pessoas na gestão dos recursos financeiros através de seus guia de orientação ao cidadão.

A respeito do uso de produtos financeiros e serviços bancários, a Federação Brasileira de Bancos (Febraban) fornece informações sobre cartões de crédito, financiamentos, transferências interbancárias, caixas automáticos, entre outros.

Para aqueles que desejam trabalhar com aplicações e investimentos, a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) oferece palestras e cartilhas gratuitas. Já se o interesse é pelo mercado de ações, atualmente existe o programa educacional da Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa). Tais medidas são reforçadas pela divulgação de conceitos sobre investimento pessoal realizada pela Associação Nacional dos Bancos de Investimento (Anbid) com foco na formação de investidores.

E buscando a disseminação de conhecimento sobre economia e finanças, o Banco Central (BACEN) possui vários projetos voltados ao segmento populacional. Dentre suas ações destacam-se o Projeto BC e o Projeto Universidade, que consistem em palestras mensais dirigidas aos estudantes de nível superior, com o objetivo de esclarecer a atuação e as funções do BACEN, e o BC Jovem, localizado em seu site na Internet e voltado para o público infanto-juvenil. Além disso, existe o Curso de Formação de Multiplicadores em Gestão Financeira Pessoal, com carga horária de 20 horas-aula, e cartilhas com vários assuntos ligados à história e informações sobre finanças (BACEN, 2012).

A partir destes programas e projetos pode ser verificada uma preocupação crescente com o nível de conhecimento da educação financeira no Brasil. Ratificando a tendência desse cenário, Matta (2012, p. 28) defende que o Brasil evoluiu nos últimos anos, atendendo a recomendações sugeridas bancos centrais e pela ONU, principalmente em assuntos relacionados aos direitos do consumidor.

Quanto à situação atual do país, Araújo e Souza (2012) mostram que ainda tem-se muito a avançar na área de educação financeira no Brasil, fato este que têm motivado diversos estudos e pesquisas a respeito desse assunto (POTRICH; VIEIRA; PARABONI, 2013; DINIZ ROGERS; RECH, 2013; MATSUMOTO *et al.*, 2013).

3. METODOLOGIA

Nesta seção estão dispostas as informações sobre a pesquisa analisada, onde a amostra da população é composta por servidores públicos que trabalham no Banco Central do Brasil.

3.1 Classificação da Pesquisa

A partir da problemática escolhida, este trabalho pode ser descrito como uma pesquisa aplicada, tendo como motivação a produção de conhecimento com contribuição para fins práticos (GIL, 2008). A abordagem é classificada como quantitativa, pois foram utilizados instrumentos estatísticos no tratamento dos dados, a fim de mensurar o conhecimento financeiro, segundo questionário utilizado baseado nos estudos de Matta (2012). De acordo com o objetivo desta pesquisa, ela é classificada como descritiva, onde se buscou descobrir se existem associações entre variáveis através da descrição de características de um grupo.

Como procedimentos técnicos, os principais conceitos dos modelos analisados foram levantados através de pesquisa bibliográfica da literatura nas áreas de educação financeira e estatística, referências deste trabalho. A análise de regressão linear foi realizada através do software SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*), versão 17.

3.2 População e Amostra

Esta pesquisa coletou informações sobre servidores públicos, entre técnicos e analistas, do Banco Central do Brasil. A escolha e restrição a este universo específico justificam-se pelo nivelamento de conhecimento financeiro dos participantes da pesquisa, de forma que a análise possa ser melhor espelhada.

Segundo Stevenson (1981), uma população é um conjunto de elementos passíveis de serem mensurados, com respeito às variáveis que se pretende levantar. Como em muitos casos, onde o levantamento de dados para toda uma população é impraticável, uma amostra corresponde a uma porção ou parcela estatisticamente significativa dessa população.

Neste trabalho foi utilizado o sistema de amostras não probabilísticas da população, sendo considerado útil em situações onde o pesquisador não detém muitas informações sobre o tema a ser estudado e desenvolve um primeiro contato investigativo (RICHARDSON, 1999, *apud* MATTA, 2012). Apesar do subconjunto obtido pela pesquisa não poder garantir uma amostra exaustiva de todos os possíveis subconjuntos de toda a população, para os objetivos desta pesquisa o relacionamento das variáveis é o fator mais importante e pode ser estudado com essa técnica de amostragem (RICHARDSON, 1999, *apud* MATTA, 2012).

É importante salientar que neste tipo de amostragem não se aplicam os cálculos tradicionais de tamanho de amostra, nível de confiabilidade e erro amostral em relação à totalidade da população (HAIRJR. *et al.*, 2005).

3.3 Coleta e Análise de Dados

A coleta dos dados foi realizada entre os meses de agosto e outubro de 2011, de forma aleatória através de questionário eletrônico, sem a presença de entrevistador e sem a identificação do respondente, possibilitando uma amostra de 281 casos, onde 26 foram considerados inválidos, resultando em 255 casos válidos.

Com o objetivo de avaliar o grau de conhecimento e hábitos relacionados à educação financeira escolheu-se aplicar um questionário com questões objetivas, de múltipla escolha, e contendo algumas questões em escala Likert. Esse questionário foi formulado com base no trabalho de Matta (2012), contendo perguntas fechadas, sendo caracterizado por possuir respostas previamente formuladas. Tal ferramenta possibilita análises univariadas, análises bivariadas e análises multivariadas, das informações prestadas pelos servidores.

3.4 Índice de Educação Financeira (IEF)

As técnicas de estatística descritiva utilizadas nesta pesquisa foram embasadas pela literatura publicada de Stevenson (2001). O modelo de regressão linear múltipla foi utilizado com o objetivo de explicar a relação do índice de educação financeira por meio das variáveis de renda e quantidade de dependentes.

Para compor o *índice de educação financeira* (IEF), foram dadas notas de 1 a 4 para as respostas do quadro 2, na seção anterior, onde 1 representa “nunca” e 4 representa “sempre”. Para as respostas das questões com conotação negativa, essa escala foi invertida. Todas as respostas “não se aplica” receberam o valor 0. Tal abordagem também foi utilizada no trabalho de Matta (2012).

A variável que se deseja explicar é conhecida como variável dependente y , sendo representada neste modelo pelo IEF. Já as variáveis explicativas são conhecidas como variáveis independentes x_n , sendo n a quantidade de variáveis utilizadas para explicar y . Neste trabalho usamos as variáveis renda bruta mensal e quantidade de dependes como variáveis independentes.

A justificativa para a utilização destas variáveis se dá através do foco na renda líquida dos participantes, onde parte de algumas tarefas relacionadas ao comportamento financeiro exige que exista um excedente de dinheiro para criação de poupança, aplicação, investimento em estudo, etc. Logo, entende-se que o excesso de dinheiro pode estar relacionado positivamente com nível de educação financeira de cada pessoa.

Segue abaixo a forma da equação regressão linear múltipla:

$$y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_nx_n$$

Sendo y a variável dependente (índice de educação financeira), a a constante (intercepto y), b_n os coeficientes angulares, x_n as variáveis independentes (renda mensal bruta e quantidade de dependentes), e n o número das variáveis independentes.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os resultados apresentados descrevem o perfil dos servidores públicos entrevistados, onde o conhecimento e os hábitos sobre educação financeira são analisados quanto a sua relação com a renda de cada indivíduo. Para a análise do comportamento, um índice sobre educação financeira foi criado, com base em um conjunto de questões relacionadas à itens como consumo, aplicação e poupança.

4.1 Perfil dos Respondentes

A amostra estudada é formada predominantemente por homens, com 71,4%. O restante, 28,6%, são mulheres, sendo que 75,7% do total de participantes possui idade entre 26 e 55 anos. Dessa amostra, 66,7% são casados, sendo o estado civil do restante, solteiros, separados ou viúvos. Em relação à quantidade de dependentes financeiros, 25,9% informaram não possuírem nenhum, 61,6% de um a três, e 12,5% de quatro a seis dependentes, podendo contar pais, cônjuges, filhos, ou outros.

É importante salientar que esta é uma variável importante nesta pesquisa, pois a quantidade de dependentes possui um impacto teórico na renda bruta das pessoas, podendo afetar a relação do comportamento financeiro dos entrevistados.

Quanto ao rendimento mensal bruto, 15,3% dos entrevistados recebem um salário entre R\$3.501,00 e R\$8.000,00, 52,9% recebe entre R\$8.001,00 e R\$16.000,00, e 31,8% recebem um valor acima de R\$16.000,00.

Na tabela 1 é apresentado um resumo do perfil dos respondentes.

Tabela 1 – Resumo do perfil dos servidores públicos.

Variáveis	Alternativa	Frequência	Percentual
Idade	25 ou menos	7	2,7
	26 a 35	63	24,7
	36 a 45	64	25,1
	46 a 55	66	25,9
	56 a 65	54	21,2
	65 ou mais	1	0,4
		255	100,0
Gênero	Masculino	182	71,4
	Feminino	73	28,6
		255	100,0
Estado Civil	Solteiro	54	21,2
	Casado	170	66,7
	Separado	29	11,4
	Viúvo	2	0,8
		255	100,0
Quantidade de Dependentes	0	66	25,9
	1	49	19,2
	2	60	23,5
	3	48	18,8
	4	21	8,2
	5	8	3,1
	6	3	1,2
		255	100,0
Renda Bruta Mensal	R\$3.501,00 a R\$8.000,00	39	15,3
	R\$8.001,00 a R\$16.000,00	135	52,9
	mais que R\$16.000,00	81	31,8
		255	100,0

Fonte: Elaborado pelos autores.

4.2 Comportamento Informacional

O instrumento de pesquisa utilizado neste trabalho é baseado nos estudos realizados por Matta (2012), do qual foram separadas 13 questões do tipo Likert, que avaliam informações relacionadas ao comportamento de gestão financeira, crédito pessoal, consumo e investimento e poupança dos respondentes.

Tabela 2 – Resumo do comportamento financeiro dos servidores públicos.

		Variáveis	Alternativa	Frequência	Percentual
Gestão Financeira	Elabora e segue um orçamento mensal		Nunca	32	12,5
			Quase Nunca	55	21,6
			Quase Sempre	76	29,8
			Sempre	89	34,9
			Não se aplica	3	1,2
				255	100,0
	Estabelece metas financeiras		Nunca	26	10,2
			Quase Nunca	48	18,8
			Quase Sempre	76	29,8
			Sempre	100	39,2
			Não se aplica	5	2,0
				255	100,0
	Registra e mantém anotações sobre gastos		Nunca	33	12,9
			Quase Nunca	52	20,4
			Quase Sempre	47	18,4
		Sempre	122	47,8	
		Não se aplica	1	0,4	
			255	100,0	
Tem utilizado cartões de crédito/cheque especial (entrou no limite)		Nunca	134	52,5	
		Quase Nunca	70	27,5	
		Quase Sempre	33	12,9	
		Sempre	17	6,7	
		Não se aplica	1	0,4	
			255	100,0	

		Variáveis	Alternativa	Frequência	Percentual
Utilização do Crédito	Consegue identificar custos de compra à prazo (juros, taxas, etc)		Nunca	13	5,1
			Quase Nunca	31	12,2
			Quase Sempre	78	30,6
			Sempre	124	48,6
			Não se aplica	9	3,5
				255	100,0
	Ao comprar à prazo, faz comparação entre opções de crédito disponíveis		Nunca	15	5,9
			Quase Nunca	24	9,4
			Quase Sempre	56	22,0
			Sempre	133	52,2
		Não se aplica	27	10,6	
			255	100,0	
Possui mais de 20% da renda comprometida com compras à prazo		Nunca	94	36,9	
		Quase Nunca	93	36,5	
		Quase Sempre	39	15,3	
		Sempre	21	8,2	
		Não se aplica	8	3,1	
			255	100,0	

		Variáveis	Alternativa	Frequência	Percentual
Investimento ou Poupança	Guarda (economiza) dinheiro regularmente		Nunca	22	8,6
			Quase Nunca	41	16,1
			Quase Sempre	78	30,6
			Sempre	112	43,9
			Não se aplica	2	0,8
				255	100,0
	Investe recursos em mais de um tipo de aplicação		Nunca	33	12,9
			Quase Nunca	35	13,7
			Quase Sempre	52	20,4
			Sempre	119	46,7
		Não se aplica	16	6,3	
			255	100,0	
Possui uma reserva financeira de emergência		Nunca	44	17,3	
		Quase Nunca	29	11,4	
		Quase Sempre	60	23,5	
		Sempre	108	42,4	
		Não se aplica	14	5,5	
			255	100,0	

		Variáveis	Alternativa	Frequência	Percentual
Consumo Planejado	Compara preços ao fazer compras de maior valor		Nunca	2	0,8
			Quase Nunca	4	1,6
			Quase Sempre	34	13,3
			Sempre	212	83,1
			Não se aplica	3	1,2
				255	100,0
	Compra por impulso		Nunca	45	17,6
			Quase Nunca	178	69,8
			Quase Sempre	26	10,2
			Sempre	4	1,6
		Não se aplica	2	0,8	
			255	100,0	
Preferência por compra à vista		Nunca	7	2,7	
		Quase Nunca	58	22,7	
		Quase Sempre	123	48,2	
		Sempre	59	23,1	
		Não se aplica	8	3,1	
			255	100,0	

Fonte: Elaborado pelos autores.

Através do resumo da tabela 2 podemos ver que a todas as informações se enquadram numa escala tipo Likert, onde a maioria tem um apelo mais positivo quando a resposta é “nunca”, e mais negativo com a resposta “sempre”.

Apenas as questões “Tem utilizado cartões de crédito/cheque especial (entrou no limite)”, “Possui mais de 20% da renda comprometida com compras à prazo” e “Compra por impulso” fazem uma inversão nesse sentido.

Analisando as questões onde as respostas tiveram um alto índice de aderência, 39,2 % dizem estabelecer metas financeira, 47,8% das pessoas sempre mantêm registro de seus gastos, 52,5% informaram nunca utilizar o cheque especial/cartão de crédito por falta de recursos, 48,6% conseguem identificar componentes como taxas, juros, etc., nas compras à prazo, 52,2% sempre faz comparação entre diferentes opções de crédito, 43,9% guarda dinheiro regularmente, 46,7% investe seus recursos em mais de um tipo de aplicação, 42,4% constantemente possui uma reserva para emergências, 83,1% sempre comprara preços ao comprar, 69,8% quase nunca compra por impulso e 48,2% quase sempre realiza compras à vista.

4.4 Regressão Linear Múltipla

Nas tabelas abaixo são apresentados os resultados pelo software SPSS. É importante lembrar que o SPSS analisa os dados por meio técnica dos mínimos quadrados, garantindo que nenhum resultado diferente do encontrado consegue uma menor soma de quadrados dos desvios em relação à reta.

Tabela 3: Estatística Descritiva e Correlações

	Mean	Std. Deviation	N
Indicador de Educação Financeira	38,4745	7,20553	255
Renda média bruta mensal	5,16	,667	255
Qtde. dependentes	2,78	1,476	255

Fonte: Adaptado pelos autores.

As médias e desvio padrão são apresentados tabela 3. Nesta tabela, a quantidade de dependentes apresenta um coeficiente de variação acima de 50% ($CV = 1,476/2,78$), representando que para os resultados analisados, existe uma grande variação no número de dependentes entre os indivíduos. Logo, para o desvio padrão do IEF e para a renda, as informações estão próximas à média, enquanto que para a quantidade de indivíduos, a média não representa tão bem a distribuição dos pontos.

Tabela 4: Correlação

Pearson Correlation	Indicador de Educação Financeira	Renda média bruta mensal	Qtde. dependentes
Indicador de Educação Financeira	1,000	,231	-,187
Renda média bruta mensal	,231	1,000	,128
Qtde. dependentes	-,187	,128	1,000

Fonte: Adaptado pelos autores.

Na tabela4, são mostrados os coeficientes de correlação das variáveis, representando a força da relação entre elas. Em relação ao IEF, a renda bruta mensal indicou uma relação diretamente proporcional ($\rho = 0,231$). Já a quantidade de dependentes, uma relação inversamente proporcional ($\rho = -0,187$) com o IEF. Isso significa que, para a amostra analisada, quando a renda aumenta, o IEF tende a aumentar, e quando a quantidade de dependentes aumenta, o IEF tende a diminuir.

Complementando as informações sobre esse comportamento, pode-se dizer que a relação linear entre as variáveis é considerada fraca, pois o coeficiente de Pearson ρ encontra-se menor do que 0,30 em ambos os casos.

Tabela 5: R^2 Ajustado e Desvio Padrão

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,231 ^a	,053	,050	7,02452
2	,318 ^b	,101	,094	6,85828

a. Predictors: (Constant), Renda média bruta mensal

b. Predictors: (Constant), Renda média bruta mensal, Qtde. dependentes

c. Dependent Variable: Indicador de Educação Financeira

Fonte: Adaptado pelos autores.

O coeficiente de determinação R^2 ajustado representa a capacidade preditiva do modelo através de uma medida que reflete até que ponto os valores de y estão relacionados com os de x , podendo variar de 0 a 1.

Podemos observar na tabela 5 que, no caso do modelo 2, onde as variáveis renda e número de dependentes são computados (indicação *b*), o R^2 ajustado e desvio padrão melhoraram. Ou seja, o R^2 ajustado aumentou (0,94) e o desvio padrão da estimativa diminuiu (6,85828). O R^2 ajustado indica que 9,4% da variação total é explicada pela relação entre as variáveis independentes x e a variável dependente y , quando levado em consideração a renda e o número de dependentes. Desta forma, entende-se que 90,6% do comportamento é explicado por outras variáveis que não estão presentes no modelo.

Os resultados obtidos pela regressão linear podem ser justificados por estudos que analisam diversas outras características sociais, econômicas e geográficas de uma população, inclusive, do campo da psicologia econômica (Ferreira, 2007).

Essas informações apresentadas no modelo de regressão linear múltipla apresentam um novo cenário em relação à literatura existente, onde a avaliação de uma amostra de população de servidores de alta renda pode ser comparada a outras populações com características distintas.

Esses resultados ratificaram os estudos de Monticone (2010) e Atkinson e Messy (2012). Neste primeiro estudo citado, o autor também verificou a existência de uma relação pequena, mas positiva, da riqueza sobre a educação financeira. No segundo, os autores evidenciaram uma relação negativa quando características como baixa renda e dificuldades no acesso à educação afetam os indivíduos da análise.

Com o objetivo de expandir os testes, foram executadas análises através da regressão linear, incluindo o estado e civil e sexo dos respondentes, mas para a amostra pesquisada, os resultados não se mostraram significativos.

Como não é objetivo deste trabalho elaborar um modelo preditivo a partir apenas da análise destas duas variáveis, renda e quantidade de dependentes, em relação ao comportamento de educação financeira da amostra, não serão apresentados os resultados sobre ANOVA, teste F para β (teste do coeficiente), intervalos de confiança, etc.

É importante salientar que testes de linearidade, normalidade, homogeneidade (ou homocedasticidade) e independência foram realizados com sucesso.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação financeira é fundamental na sociedade atual visto possuir grande impacto no bem estar econômico dos indivíduos, famílias e governos.

Levando-se em conta o fato de ainda existirem poucos estudos acadêmicos sobre educação financeira no Brasil, pesquisas com foco em variáveis do comportamento humano

podem auxiliar pessoas, profissionais da área de ensino, de finanças, e até governantes, na identificação dos melhores produtos e serviços para atender as suas necessidades, de seus clientes ou da nação como um todo.

Seguindo essa tendência, este trabalho apresentou uma análise da relação entre a renda e o comportamento financeiro de servidores do Banco Central do Brasil. Na amostra de informações analisada foram consideradas 13 questões comportamentais na criação de um índice de educação financeira (IEF). Este índice foi comparado a outras variáveis, como renda e quantidade de dependentes, através do modelo de regressão linear múltipla existente no software SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*).

O comportamento evidenciado, que responde a questão geral da pesquisa, é de que existe uma relação fracamente positiva entre o salário e o comportamento financeiro de servidores de alta renda. A validação das informações obtidas neste modelo pode ser verificada através de outras pesquisas que tratam diferentes populações, como os estudos de Monticone (2010) e Atkinson e Messy (2012).

Os resultados alcançados neste trabalho também corroboram com a conclusão de Ferreira (2008), onde foi ressaltado o poder da tomada de decisão e ficou clara a importância da administração do dinheiro sobre a renda dos indivíduos da amostra. Para reforçar esses resultados, o trabalho de Zerrenner (2007) verificou que um dos principais responsáveis pelo aumento das taxas de inadimplência é a falta de planejamento financeiro, ou seja, o baixo nível de educação financeira das pessoas.

A contribuição principal deste trabalho pode ser resumida em uma análise de comportamento aplicada ao estudo de caso onde os indivíduos da amostra possuem alta renda e um conhecimento semelhante sobre educação financeira.

Apesar dessas associações com outros estudos, verificou-se que o cenário pesquisado neste trabalho possui algumas restrições, pois não possibilitou a comparação de indivíduos de baixa renda, fato que poderia dar mais visibilidade aos fatores analisados. Outro problema foi a falta de algumas informações adicionais, como grau de escolaridade, tempo de serviço na área, cargo atual, entre outros, variáveis que poderiam refletir no salário dos entrevistados e, consequentemente, no seu comportamento financeiro.

Como trabalhos futuros, mantendo o objetivo de ser ampliar estudos onde o foco seja evidenciar o impacto da renda, é importante a realização de pesquisas envolvendo população onde sejam exploradas mais variáveis sociais, econômicas e geográficas. A esse conjunto, também podem ser incluídas novas perguntas no questionário, que tratem variáveis próprias do campo da psicologia econômica, como motivação, percepção, personalidade, atitudes e a aprendizagem.

6. REFERÊNCIAS

AMADEU, J. R. **A educação financeira e sua influência nas decisões de consumo e investimento**: proposta de inserção da disciplina na matriz curricular. 91 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Oeste Paulista, São Paulo, 2009.

ARAÚJO, F. A. L.; SOUZA, M. A. P. Educação financeira para um Brasil sustentável: evidências da necessidade de atuação do Banco Central do Brasil em educação financeira para o cumprimento de sua missão. In: *Trabalhos para Discussão*, 2012, Brasília. *Trabalhos para discussão* nº 280. Brasília: **Departamento de Estudos e Pesquisas (Depep)**, 2012. p.1-52.

ATKINSON, A.; MESSY, F. **Measuring financial literacy: results of the OECD / International Network on Financial Education (INFE), pilot study, 2012.** Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1787/5k9csfs90fr4>>. Acesso em: 02 abr. 2013.

BACEN (BANCO CENTRAL DO BRASIL). **O programa de educação financeira.** 2012, Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/?PEFINTRODUCAO>>. Acesso em: 30 ago. 2013.

CHEN, H; VOLPE, R. P. An analysis of personal financial literacy among college students. **Financial Services Review**, v. 7, n. 2, p. 107-128, 1998. Disponível em: <http://www2.stetson.edu/fsr/abstracts/vol_7_num2_107.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2013.

DINIZ, P. C. O. C.; ROGERS, P.; RECH, I. J. A Relação entre a Educação Financeira e o Locus de Controle no Risco do Crédito: Um Estudo à Luz da Psicologia Econômica. In: **Anais...Seminários em Administração, XVI, 2013, São Paulo. XVI SEMEAD FEA-USP, 2013.**

ENEF (Estratégia Nacional de Educação Financeira). **Vida & Dinheiro: Educação Financeira.** 2012. Disponível em: <www.vidaedinheiro.gov.br>. Acesso em: 30 abr. 2013.

FERREIRA, V. R. M. **Psicologia econômica: origens, modelos, propostas.** Tese (Doutorado em Psicologia Social) – Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia Social da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), São Paulo, 2007.

FINKE, M. S., HOWE, J. S., HUSTON, S. J. Old Age and the Decline in Financial Literacy. **Social Science Research Network Working Paper.** 2011.

GALLERY, N.; BROWN, K.; FURNEAUX, C.; PALM, C. Financial literacy and pension investment decisions. **Financial Accountability & Management**, EUA, v. 27, n. 3, p. 286-307, 2011.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HAIR JR, J. F.; TATHAM, R. L.; ANDERSON, R. E.; BLACK, W. **Análise multivariada de dados.** 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HOLZMANN, R.; MIRALLES, M. P. **The role, limits of, and alternatives to financial education in support of retirement saving in the OECD, Eastern Europe and beyond.** The World Bank, Oct. 2005. Disponível em: <http://servizi.econ.unito.it/ceip/site/attachments/holzmann_paper/view?searchterm=holzmann>. Acesso em: 30 abr. 2013.

HUNG, A. A.; PARKER, A. M.; YOONG, J. Defining and measuring financial literacy, 2009. In: **Social Science Research Network.** Disponível em: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1498674>. Acesso em: 30 abr. 2013.

JOHNSTON, D. J. **Importance of financial literacy in the global economy.** 2005 Disponível em: <<http://www.oecd.org/dataoecd/15/57/35883324.pdf>>. Acesso em: 30 abr. 2013.

- LUCCI, C. R.; ZERRENNER, S. A.; VERRONE, M. A. G.; SANTOS, S. C. A Influência da Educação Financeira nas Decisões de Consumo e Investimento dos Indivíduos. In: *Anais... Seminários em Administração*, 2006, São Paulo. IX SEMEAD FEA-USP, 2006.
- LUCENA, W. G. L.; MARINHO, R. A. L. Competências Financeiras: Uma Análise das Decisões Financeiras dos Discentes no Tocante as Finanças Pessoais. In: *Anais... Seminários em Administração*, XVI, 2013, São Paulo. XVI SEMEAD FEA-USP, 2013.
- LUSARDI, A.; MITCHELL, O. S. **Financial literacy and planning: implications for retirement wellbeing**, 2006. Disponível em: < <http://www.dartmouth.edu/~alusardi/Papers/FinancialLiteracy.pdf> >. Acesso em: 30 abr. 2013.
- LUSARDI, A.; MITCHELL, O. S. Financial literacy and retirement planning in the United States. **Journal of Pension Economics and Finance**, Cambridge University Press, vol. 10(04), pages 509-525, October, 2011.
- MATSUMOTO, A. S.; KONDO, E. K.; CUNHA, G. H. M.; BOURAHLI, A.; PRATA, G. E. Educação Financeira: Estudo Comparativo entre Estudantes de uma Universidade Pública (PR) e uma Privada (DF). In: *Anais...Seminários em Administração*, XVI, 2013, São Paulo. XVI SEMEAD FEA-USP, 2013.
- MATTA, R. O. B.. **Aplicação do modelo transteórico de mudança de comportamento para o estudo do comportamento informacional de usuários de informação financeira pessoal**. Tese (Doutorado em Ciência da Informação), Universidade Estadual Paulista, 2012.
- MONTICONE, C. How Much Does Wealth Matter in the Acquisition of Financial Literacy? **The journal of consumer affairs**. Vol:44 fasc:2pág:403-422. 2010.
- OCDE (ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT). **Improving Financial Literacy – Analysis of issues and policies**. Paris. 2005. Disponível em: < ftp://ftp.fsb.co.za/public/Consumer%20Education/Presentations/2009%20Improving_Financial_%20Literacy.pdf >. Acesso em: 30 abr. 2013.
- PENG, T. M.; BARTHOLOMAE, S.; FOX, J. J.; CRAVENER, G. The impact of personal finance education delivered in high school and college courses. **Journal of Family and Economic Issues (JFEI)**, v. 28, n. 2, p. 265-284, 2007.
- PINHEIRO, R. P. **Educação financeira e previdenciária, as novas fronteiras dos fundos de pensão**. Fundos de Pensão e Mercado de Capitais. São Paulo: Peixoto Neto, 2008.
- POTRICH, A. C. G.; VIEIRA, K. M.; PARABONI, A. L. O Que Influencia a Alfabetização Financeira dos Estudantes Universitários? In: *Anais...Seminários em Administração*, XVI, 2013, São Paulo. XVI SEMEAD, FEA-USP, 2013.
- RESEARCH, R. M. **ANZ survey of adult financial literacy in Australia**. 2003. Disponível em: < http://www.anz.com/Documents/AU/Aboutanz/AN_5654_Adult_Fin_Lit_Report_08_Web_Report_full.pdf >. Acesso em: 30 abr. 2013.
- SAITO, A. T.; SAVOIA, J. R. F.; PETRONI, L. M. A educação financeira no Brasil sob a ótica da Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Econômico (OCDE). In:

*Anais...*Seminários de Administração, 2006, São Paulo. IX SEMEAD. São Paulo: Semead 2006.

SAVOIA, J. R. F.; SAITO, A. T.; SANTANA, F. A. Paradigmas da educação financeira no Brasil. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 41, n. 6, p.1121-1141, nov./dez. 2007.

STEVENSON, W. J. **Estatística aplicada à administração**. São Paulo: Harbra, 1981.

VIEIRA, S. F. A.; BATAGLIA, R. T. M.; SEREIA, V. J. Educação financeira e decisões de consumo, investimento e poupança: Uma análise dos alunos de uma universidade pública do norte do Paraná.**Revista de Administração da UNIMEP**, São Paulo, v. 9, n.3, p.61-86, nov./dez., 2011.

ZERRENNER, S. A. **Estudo sobre as razões para o endividamento da população de baixa renda**. Dissertação (Mestrado) - Departamento de Administração, da Faculdade de Economia, Administração e Contábeis da Universidade de São Paulo. 2007.