

EDUCAÇÃO FINANCEIRA DE SERVIDORES PÚBLICOS: HÁBITOS DE CONSUMO, INVESTIMENTO E PERCEPÇÃO DE RISCO¹

FINANCIAL EDUCATION OF PUBLIC SERVERS: CONSUMPTION HABITS, INVESTMENT AND PERCEPTION OF RISK

Jucyara Gomes da Silva²

Mestranda em Administração pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

jucyaragomes@hotmail.com

Odilon Saturnino Silva Neto

Odilon Saturnino Silva Neto

Doutor em Administração pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB)

odilon.saturnino@gmail.com

Rebeca Cordeiro da Cunha Araújo

Doutora em Administração pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB)

rebecacordeiro1@gmail.com

RESUMO

Objetivo: Relacionar a educação financeira com os hábitos de consumo, investimento e a percepção de risco de servidores públicos.

Fundamento: A literatura base desta pesquisa versa sobre educação financeira e sobre os fatores determinantes na propensão ao endividamento, tendo como base os estudos de Chen e Volpe (1998), Weber, Blais e Betz (2002) e Flores, Vieira e Coronel (2012).

Método: A amostra não probabilística foi composta por 42 respondentes. O instrumento de coleta de dados utilizado foi um questionário estruturado em quatro dimensões: perfil socioeconômico, hábitos de consumo, nível de educação financeira e percepção de risco. Aplicou-se técnicas de estatística descritiva e análise fatorial.

Resultados: Os principais resultados mostram que a maioria dos respondentes atua no serviço público há mais de 15 anos e os principais motivos que os levaram a optar pelo emprego foram a estabilidade e a remuneração; com relação as dívidas, os principais itens atribuídos ao atraso no pagamento destas foram a falta de planejamento, a má gestão orçamentária e a facilidade de acesso ao

¹ Artigo recebido em: 15/12/2106. Revisado por pares em: 16/03/2017. Reformulado em: 28/03/2017. Recomendado para publicação em: 01/04/2017 por Adriana Vasconcelos (Editora Adjunta). Publicado em: 30/04/2017. Organização responsável pelo periódico: UFPB.

² Endereço: Av. Prof. Moraes Rego, 1235 - Cidade Universitária, Recife - PE, 50670-901.

DOI: <http://dx.doi.org/10.18405/recfin20170207>

crédito; os servidores são menos propensos ao risco, apresentando um perfil mais conservador em relação às decisões financeiras; E o nível de educação financeira deles é baixo.

Contribuições: Como contribuição, aponta-se a necessidade de criação de programas institucionais sobre educação financeira, sobretudo diante o aumento da expectativa de vida do brasileiro.

Palavras-chave: Educação Financeira. Endividamento. Percepção de Risco.

ABSTRACT

Objective: To relate a financial education with habits of consumption, investment and risk perception of public servants.

Background: The literature base of this research is about financial education and on the determinants factors of propensity for indebtedness based on studies by Chen and Volpe (1998), Weber, Blais and Betz (2002) and Flores, Vieira and Coronel (2012).

Method: The non-probabilistic sample consisted of 42 respondents. The data collection instrument used was a questionnaire structured in four dimensions: socioeconomic profile, consumption habits, level of financial education and risk perception. Techniques of descriptive statistics and factorial analysis were applied.

Results: The main results show that the majority of the respondents have been in the public service for more than 15 years and the main reasons that led them to choose employment were stability and remuneration; with respect to debts, the main items attributed to the delay in payment of these were the lack of planning, poor budget management and easy access to credit; the servers are less prone to risk, presenting a more conservative profile with respect to financial decisions. And their level of financial education is low.

Contributions: As a contribution, it is pointed out the need to create institutional programs on financial education, especially given the increase in the life expectancy of the Brazilian.

Keywords: Financial Education. Indebtedness. Perception of Risk.

1 INTRODUÇÃO

O aumento da oferta de crédito, motivada pela expansão dos prazos de pagamento e o baixo custo dos financiamentos, tem incentivado as pessoas a consumirem mais, resultando em níveis de endividamento mais elevados (Claudino, Nunes & Silva, 2009). O Observatório de Endividamento dos Consumidores (OEC, 2002) da Faculdade de Economia de Coimbra define endividamento como sendo o saldo devedor de um indivíduo e este pode resultar de apenas uma dívida ou de mais do que uma simultaneamente, caso resulte em mais de uma, denomina-se multiendividamento.

Diante do crescimento de consumidores endividados no mercado brasileiro, o estudo dos fatores que influenciam o endividamento se mostra de grande valia para a área de Finanças, visto que a relação desejo / necessidade / consumo / endividamento / inadimplência se torna de interesse das empresas, pois afetam todo o ciclo operacional e financeiro destas, podendo implicar, inclusive, em desajustes na liquidez e aumento de risco (Ribeiro, Vieira, Santos, Trindade & Mallmann, 2009). Ademais, estudar o comportamento econômico dos indivíduos pode representar uma possibilidade de debater fenômenos psico-econômicos de modo a contribuir para as políticas econômicas mais justas e apropriadas aos problemas desses indivíduos (Ferreira, 2007). Em outras palavras, pode-se notar que, tais estudos podem contribuir no combate do problema de endividamento dos indivíduos, estudando suas causas e consequências.

Nesse sentido, o endividamento pode ser causado pela falta de planejamento financeiro (Olivato & Souza, 2007; Halles, Sokolowski & Hilgemberg, 2008), pelo baixo nível de educação financeira (Claudino *et al.*, 2009), por aspectos comportamentais relacionados ao risco e consumo (Olivato &

Souza, 2007), bem como pela facilidade que os servidores têm de obter crédito (Furlan, 2009), já que o cargo público parece ser visto pelas empresas fornecedoras de crédito como renda garantida, o que pressupõe um menor risco.

Diante das inúmeras alternativas que podem levar ao endividamento de servidores públicos, bem como a importância destes para as organizações e para a sociedade de forma geral, se faz necessário entender aspectos relacionados à educação financeira destes, sobretudo no que diz respeito aos seus hábitos de consumo, investimento e percepção de risco. Dessa forma, ressalta-se também a importância de estar atento aos níveis de endividamento da sociedade bem como identificar quais fatores contribuem para tal fato.

As finanças pessoais e comportamentais vêm crescendo e se desenvolvendo com a publicação de estudos que afirmam que os indivíduos nem sempre tomam decisões baseadas na racionalidade, podendo esta ser influenciada por vieses e heurísticas (Kahneman; Tvesky, 1974;1979). Outrossim, algumas pesquisas dessa natureza foram realizadas com servidores públicos.

A partir da análise da relação entre educação financeira e endividamento dos servidores de uma universidade pública federal, verificou-se que os piores níveis de dívidas estão associados ao baixo conhecimento de educação financeira (Claudino *et al.*, 2009). Em estudo realizado sobre planejamento financeiro e qualidade de vida, Halles *et al.* (2008) constataram que os servidores de Ponta Grossa possuem dificuldade de planejamento de suas finanças pessoais fazendo necessária a utilização de altos índices de empréstimo bancário. Já Furlan (2009) pesquisou sobre a evolução do crédito consignado na Administração Pública do Estado de Roraima e verificou o aumento da adesão a empréstimos consignados por parte de servidores públicos após vigorar a Lei n.10.820, que autorizou a consignação em folha para trabalhadores, aposentados e pensionistas do Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS).

Partindo do pressuposto que o problema de endividamento esteja relacionado a educação financeira e que o mesmo também possa ocorrer entre servidores públicos, bem como levando em consideração que o mesmo seja comum aos servidores da Justiça Federal na Paraíba, a presente pesquisa buscou responder a seguinte questão problema: quais são os hábitos de consumo, investimento e percepção de risco de servidores públicos da Justiça Federal na Paraíba, e como esse comportamento financeiro pode ser influenciado pelos níveis de educação financeira desses servidores?

Para responder à questão problema supracitada, a presente pesquisa teve por objetivo geral relacionar a educação financeira, que é o conhecimento financeiro em si, com os hábitos de consumo, investimento e a percepção de risco de servidores públicos da Justiça Federal na Paraíba, os quais são aspectos que permitem mensurar o comportamento financeiro desses servidores.

Como etapas para atingir o objetivo geral, o primeiro passo consistiu na apresentação do perfil socioeconômico da amostra; em seguida, buscou-se descrever o comportamento financeiro em termos de comprometimento de renda e percepções de investimento e risco. Para estabelecer, por fim, a relação entre conhecimento financeiro (educação financeira) e comportamento financeiro (hábitos de consumo, investimento e percepção de risco), foram mensurados níveis de educação financeira relacionados a esses comportamentos, conforme perfil socioeconômico.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Educação Financeira

A educação financeira, segundo a Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Econômico (OECD, 2005), pode ser definida como o processo pelo qual consumidores e investidores melhoram sua compreensão sobre produtos, conceitos e riscos financeiros, obtêm informação e instrução, desenvolvem habilidades e confiança, de modo a ficarem mais cientes sobre os riscos e oportunidades financeiras, para fazerem escolhas mais conscientes e, assim, adotarem ações para melhorar seu bem-estar.

Nos Estados Unidos, Chen e Volpe (1998) analisaram a educação financeira de estudantes de nível superior e como resultado, os autores verificaram que os estudantes americanos apresentam deficiência nesse assunto apesar de terem crescido em um país com cultura de poupança mais difundida do que a existente em nosso país. No Brasil, o mesmo estudo foi replicado por Matta (2007), e como resultado, o autor verificou que a maioria os estudantes necessita de conhecimentos acerca da educação financeira, pois apenas 11,1% dos entrevistados apresentaram bons comportamentos em relação as suas finanças pessoais.

Segundo Marques e Frade (2003) o endividamento consiste na utilização por um indivíduo de recursos de terceiros para fins de consumo e, ao se apossar desse recurso, estabelece um compromisso em devolver, na data estabelecida, tal montante, normalmente acrescido de juros e correção monetária. Cheque especial, cartão de crédito, crediário, crédito imobiliário, crédito consignado, crédito produtivo (investimentos e capital de giro), hipotecas, empréstimos com agiotas, parentes e amigos são algumas das várias formas e fontes de crédito que podem ser utilizadas por um indivíduo para contrair a dívida (Claudino *et al.*, 2009).

Uma situação de inadimplência pode levar um indivíduo a realizar mais de um financiamento e chegar a uma situação de múltiplo endividamento (Claudino *et al.*, 2009). Quando o indivíduo está impossibilitado, de forma duradoura ou estrutural, de proceder ao pagamento de uma ou mais dívidas, têm-se o que Marques e Frade (2003) chamam de sobreendividamento. Ele pode ser dividido em dois tipos: ativo ou passivo. No primeiro, o indivíduo contribui ativamente para se colocar em situação de impossibilidade de pagamento, já o segundo é resultado de circunstâncias não controláveis pelo mesmo (OEC, 2002; Brusky & Magalhães, 2006).

Já Zerrenner (2007) indica que o sobreendividamento também pode ser fruto de atos de credores que, rompendo com as justas expectativas dos devedores, cometem ilícitos no afã de obterem margens de lucro cada vez maiores. Mesmo sob este prisma, revela-se patente que este fenômeno é característico de uma sociedade onde o consumo é cada vez mais valorizado, passando a pessoa humana a ser vista como algo com potencial de compra.

Ferreira (2008) aponta que tem sido cada vez mais corrente a aceitação social da inadimplência como uma espécie de fato da vida, pois se antes causava vergonha e angústia à maioria das pessoas, hoje podemos encontrar até mesmo a situação oposta, pessoas que chegam a se vangloriar do alto volume de dívidas como um tipo de troféu. Portanto, segundo Olivato e Souza (2007) é necessário levar em consideração também que as pessoas atribuem um significado ao dinheiro e isto se reflete no comportamento de gastar, investir, economizar, doar. Para algumas pessoas ele pode ser fonte de prestígio e reconhecimento social, para outros assume aspecto de sofrimento, gerando transtornos emocionais.

“Teorias econômicas tradicionais sugerem que as pessoas se endividam em alguns períodos da vida porque possuem expectativas racionais de renda futura mais alta e que seriam mais capazes de poupar” (Ferreira, 2008, p. 243). Para Keese (2010) o endividamento é influenciado por expectativas pessoais e pelo ambiente sócio-econômico, ou seja, aspectos subjetivos e aspectos objetivos. Já para Katona (1975 *apud* Trindade, 2009), existem três razões que explicam por que uma pessoa pode gastar mais do que ganha: (i) baixa renda, de modo que nem sequer são cobertas despesas essenciais, (ii) alta renda, combinada com um forte desejo de gastar, e (iii) uma falta de vontade para economizar (independentemente da renda).

2.2 Fatores Determinantes na Propensão ao Endividamento

O endividamento tem origem do verbo endividar-se que indica assumir ou contrair dívidas (Ferreira, 2006). No Brasil, a Pesquisa de Endividamento e Inadimplência do Consumidor (PEIC, 2015) realizada em janeiro de 2015 aponta o cartão de crédito como um dos principais tipos de dívida, sendo este citado por 71,4% das famílias endividadas, seguido por carnês, 18,4%, e, em terceiro,

por financiamento de carro, 14,3%. Entre as famílias com renda até dez salários mínimos, o cartão de crédito foi citado por 72,5%, carnês, por 19,7%, e financiamento de carro, por 11,3%. Já entre aquelas com renda acima de dez salários mínimos, os principais tipos de dívida apontados em janeiro de 2015 foram: cartão de crédito, por 66,3%, financiamento de carro, por 27,8%, e financiamento de casa, para 17,3%.

Zerrenner (2007) pesquisou acerca das razões que levam a população de baixa renda a endividar-se. Como resultado, a autora verificou que os dois principais motivos que levaram os indivíduos ao endividamento foram a falta de planejamento com 43,1% e o consumismo com 35,1% respectivamente. Para avaliar o nível de endividamento de servidores técnico-administrativos, Claudino *et al.* (2009), realizaram, a partir de um trabalho desenvolvido por Brusky e Magalhães (2006), o cruzamento de dados entre a dívida e a renda e se os gastos excedem ou não o valor da renda mensal. Como resultado, verificou-se que mais da metade da amostra está em um bom nível de endividamento, sendo capazes de lidar com o valor da dívida e até mesmo saldá-la. No entanto, 25,7% encontram-se com risco de sobreendividamento e sobreendividados. E, quando questionados acerca dos principais eventos e situações que os levaram a se endividar, cerca de 16,97% mencionou os gastos referentes à saúde, seguido do endividamento para pagamento de empréstimos (12,63%) e para compra de alimentos (10,66%).

Dando continuidade à busca pelo entendimento da influência dos aspectos comportamentais nos níveis de endividamento, verificou-se, a partir de Olivato e Souza (2007), que os principais influenciadores do endividamento são a falta de planejamento, a oneomania, que diz respeito ao consumo compulsivo, os desejos e as necessidades e o status social. Os autores também destacam em sua pesquisa que os apelos midiáticos que exploram a necessidade de aceitabilidade social, o status e os modismos, acompanhados pelas pressões do círculo social em conjunto com as facilidades de crédito são grandes contribuintes para o endividamento dos entrevistados.

No que diz respeito à relação entre aspectos demográficos e o endividamento, evidencia-se o estudo de Ponchio (2006). Tal estudo constatou a relação entre idade, gênero e escolaridade, onde, pessoais mais velhas apresentam menor probabilidade de assumir dívidas, mulheres são mais favoráveis à atitude de endividamento e, quanto menor o grau de escolaridade, maior é a disposição a endividar-se.

Nesta linha, ressalta-se o estudo de Flores (2012) que analisou 15 variáveis a fim de explicar a propensão ao endividamento. As variáveis pesquisadas pela autora foram: idade, gênero, estado civil, dependentes, filhos, moradia, escolaridade, religião, princípios religiosos, raça, ocupação, renda familiar, utilização do cartão de crédito, dependência do crédito e perfil dos gastos. Os resultados dos testes paramétricos apontaram a existência de diferença significativa no endividamento conforme idade, gênero, estado civil, escolaridade, religião, princípios religiosos, ocupação, renda, utilização de crédito, dependência do crédito e gastos.

Destaca-se, no estudo supramencionado, a maior propensão ao endividamento entre pessoas viúvas, solteiras e separadas; do sexo masculino; com menos de 30 anos de idade; com renda de até um salário mínimo e aqueles com renda superior a vinte salários mínimos. Este último resultado corrobora o estudo de Katona (1975 *apud* Trindade, 2009) onde foram citados três motivos principais para o endividamento dos quais dois deles são a baixa renda e a alta renda.

Conforme apontado, diversos estudos foram realizados sob a ótica do endividamento assim como dos fatores que podem ocasioná-lo. No entanto, salienta-se que os estudos na área das finanças pessoais e comportamentais ainda estão em desenvolvimento. Assim sendo, diversos outros fatores que expliquem o endividamento poderão ser abordados em novas pesquisas.

3 METODOLOGIA

Este estudo propõe relacionar a educação financeira com os hábitos de consumo, investimento e percepção de risco de servidores públicos da Justiça Federal na Paraíba. Para tanto, levantou-se o perfil socioeconômico da amostra e caracterizou-se o nível de endividamento dos servidores a partir de seus hábitos de consumo. Posteriormente, levantou-se o nível de educação financeira e verificou-se a percepção de risco apresentada pelos servidores. Por fim, realizou-se uma análise fatorial com as variáveis relacionadas a educação financeira e a percepção de risco, cujos fatores obtidos foram cruzados com o perfil socioeconômico da amostra.

A população desta pesquisa compreendeu todos os servidores da Seção Judiciária da Justiça Federal na Paraíba, situada na capital do Estado, que totalizam 244 indivíduos. A amostra não probabilística, escolhida através do critério de acessibilidade, foi composta por 42 respondentes, o que representa 28,19% do universo.

O instrumento de coleta de dados utilizado foi um questionário estruturado em quatro dimensões. Inicialmente, buscou-se levantar o perfil socioeconômico da amostra através de nove questões que envolveram aspectos como idade, gênero, estado civil, nível de escolaridade, renda, tempo de serviço público, etc. A segunda parte buscou caracterizar o perfil da dívida assim como os hábitos de consumo dos servidores com base em cinco questões sobre os tipos de dívidas, as razões para a dívida, os gastos, etc., retiradas do estudo de Flores, Vieira e Coronel (2012).

Posteriormente, buscou-se levantar o nível de educação financeira dos servidores. Para tanto, adaptou-se a escala de cinco pontos, do tipo Likert, desenvolvida por Chen e Volpe (1998) nos Estados Unidos e validada no Brasil por Matta (2007). A escala foi dividida em: nunca (1), quase nunca (2), às vezes (3), quase sempre (4) e sempre (5). De acordo com a pontuação obtida, que pode variar entre 6 e 30, os casos são classificados em baixo nível de conhecimento (abaixo de 60% da pontuação máxima), nível médio de conhecimento (entre 60% e 79% da pontuação máxima) e alto nível de conhecimento sobre finanças pessoais (acima de 80% da pontuação máxima). Neste caso, quanto menor a pontuação, menor o conhecimento acerca do assunto.

Por fim, a percepção de risco dos servidores foi levantada através questões baseadas no estudo desenvolvido por Weber, Blais e Betz (2002), cujo questionário original contém 101 itens divididos em cinco domínios: financeiro, saúde/segurança, lazer, ética e social. No entanto, para esta pesquisa, foram consideradas apenas as questões relacionadas a percepção de risco nas decisões financeiras. Para tanto, utilizou-se uma escala de cinco pontos, cujos níveis de avaliação variavam entre nenhum risco a risco extremo. No quadro 1 são apresentadas as dimensões e bases teóricas da pesquisa.

Quadro 1: Detalhamento das dimensões abordadas na pesquisa

Dimensão	Base Teórica
Perfil socioeconômico	Flores, Vieira e Coronel (2012)
Perfil da dívida e hábitos de consumo	
Nível de Educação Financeira	Chen e Volpe (1998)
Percepção de Risco	Weber, Blais e Betz (2002)

Fonte: Elaborado pelos autores.

A análise de dados foi realizada em duas etapas. Inicialmente, utilizou-se técnicas de estatística descritiva a fim de apresentar, resumidamente, características da amostra pesquisada por meio de gráficos e tabelas. Posteriormente, realizou-se uma análise fatorial exploratória a fim de reduzir o número de variáveis pesquisadas e maximizar o poder de explicação como um todo. Conforme Bezerra (2009), a AF caracteriza-se pelo fato de não exigir do pesquisador o conhecimento prévio da relação de dependência entre as variáveis. As variáveis analisadas através desta técnica versam sobre Educação Financeira (comportamento) e Percepção de Risco. Os fatores obtidos com a AF foram cruzados com variáveis socioeconômicas que caracterizam o perfil dos respondentes.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 Perfil da Amostra

A fim de apresentar o perfil da amostra pesquisada, levantou-se informações acerca da idade, gênero, estado civil, número de dependentes, tipo de moradia, renda bruta familiar e tempo de serviço público. No tocante à idade, verifica-se que mais da metade dos respondentes tem idade superior a 46 anos. Trata-se, portanto, de um público mais amadurecido, o que possa vir a indicar mais prudência nas decisões financeiras. O gênero predominante é o masculino. Em relação ao estado civil, a maior parte dos entrevistados encontra-se casada ou em união estável.

No que diz respeito à escolaridade, verifica-se o alto grau de instrução entre os entrevistados, pois metade dos deles possui diploma de pós-graduação. Esta variável é relevante no que diz respeito ao levantamento do nível de educação financeira, posteriormente.

Com relação à renda, verifica-se que a maioria possui renda bruta familiar mensal entre R\$ 7.880,00 e R\$ 15.7600,00. Quanto ao tipo de moradia, mais da metade dos respondentes possuem casa própria quitada assim como algum dependente (filho, enteado, etc). No que diz respeito ao tempo no serviço público, verifica-se que há predomínio de servidores públicos federais que atuam há mais de 15 anos. A estabilidade, neste caso, pode ser um fator relevante na propensão ao risco.

Como último aspecto a ser ressaltado em relação ao perfil, foi questionado aos entrevistados acerca dos motivos que os levaram a escolher o cargo público federal, já que questões como essa podem influenciar o endividamento por meio da percepção de risco. Os respondentes deveriam assinalar as variáveis a partir de uma escala de sim (1) e não (0). O item que obteve a maior frequência foi a estabilidade, sendo esta o principal motivo para a escolha do cargo público para 35 respondentes. Em seguida têm-se a remuneração com frequência de 34 respondentes. Em contrapartida, o item regulamento interno não foi escolhido por nenhum dos respondentes. Ou seja, nenhum dos entrevistados optou pelo serviço público devido ao regulamento interno da instituição. Mas sim, devido à estabilidade e a remuneração proveniente do cargo público.

4.2 Hábitos de Consumo e Investimento

O perfil da dívida dos servidores foi levantado a partir de 6 questões que versaram sobre o tipo da dívida, as razões para a dívida, os gastos entre outras, adaptadas do estudo de Flores, Vieira e Coronel (2012).

Sobre o tipo de dívida dos respondentes, o item mais significativo foi o cartão de crédito, cujo percentual obtido foi de 81%. Este resultado é corroborado pela Pesquisa de endividamento e Inadimplência do consumidor (PEIC, 2015) realizada no mês de janeiro de 2015, que aponta o cartão de crédito como o principal tipo de dívida das famílias, sendo citado por 71,40% destas.

Tabela 1: Tipo de dívida

Variáveis	Frequência	Percentual %
Cartão de Crédito	34	81%
Financiamento de automóvel	31	73,8%
Financiamento de Imóvel	16	38,1%
Empréstimo Pessoal	9	21,4%
Cheque Especial	9	21,4%
Não possuo dívidas	3	7,1%
Credidiário	2	4,8%
Outro	0	0%

Fonte: Elaborado pelos autores.

Além do perfil da dívida, buscou-se identificar o nível de gastos mensais dos pesquisados. Para tanto, foram utilizadas variáveis como lazer, alimentação, cartão de crédito, financiamento, plano de saúde, entre outras indicativas do comprometimento mensal de renda, em uma escala de 1 (nenhum gasto) até 6 (gasto de mais de R\$ 1.000,00). As estatísticas descritivas desse comprometimento estão apresentadas na tabela 2.

Tabela 2: Estatística Descritiva dos Gastos Mensais

	N	Mínimo	Máximo	Média	Moda
Cartão de Crédito	40	0	6	5,2	6
Alimentação	40	2	6	5,18	6
Financiamento (imóvel/automóvel)	39	0	6	4,69	6
Educação	39	0	6	3,64	6
Lazer	38	0	6	3,63	4
Plano de Saúde	42	0	6	3,36	2
Combustível	41	1	6	3,07	2
Energia elétrica	42	0	5	2,31	2
Empréstimo	41	0	6	2,2	0
Cheque Especial	40	0	6	1,4	0
Internet	40	0	2	1,37	1

Fonte: Elaborado pelos autores.

Com relação aos gastos, observa-se na Tabela 2 que os itens com os quais os servidores públicos entrevistados mais comprometem suas rendas são cartão de crédito e alimentação, ambos com média acima de 5,0. O comprometimento com financiamentos de imóvel e veículo também foi elevado em relação a gastos mais essenciais, como educação e plano de saúde. Este último apresentou média menor que a referente ao lazer. Gastos com internet apresentaram as menores médias, sendo sua moda de 1 e assim indicando que a resposta mais frequente foi de um gasto de até R\$ 150,00 com esse item. Cheque especial e empréstimo, embora acima de internet, compuseram os três itens com menor comprometimento da renda.

Dando continuidade à pesquisa, buscou-se informações acerca da alocação do patrimônio dos entrevistados. Considerando os resultados obtidos, verificou-se que os entrevistados apresentam um perfil mais conservador perante o risco, pois a alternativa considerada mais arriscada (Ações) apresentou o menor percentual de alocação do patrimônio. Verifica-se também a necessidade de diversificação da carteira de investimentos já que a maior parte deles está concentrada em alternativas pouco rentáveis que é o caso da poupança.

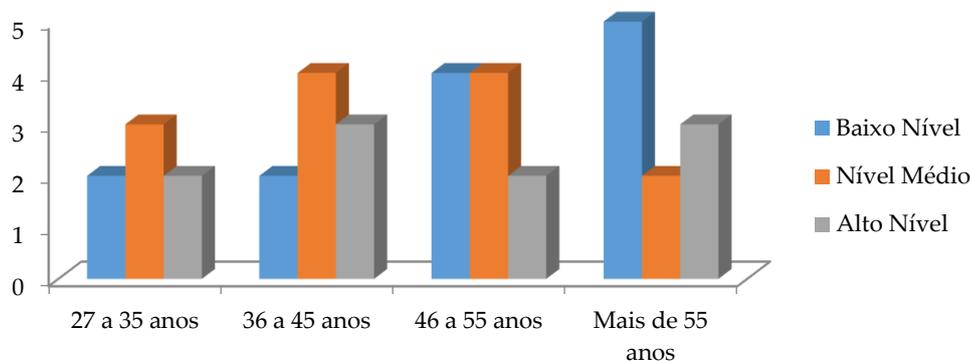
Os títulos públicos e as ações foram os únicos itens que não foram mencionados pelos entrevistados. Atribui-se este resultado à possível falta de educação financeira dos servidores, pois, levando em consideração o perfil mais conservador, os títulos públicos poderiam ser considerados uma alternativa de investimento, dentre as mencionadas na pesquisa.

4.3 Educação Financeira

O nível de educação financeira foi obtido a partir da adaptação de uma escala de cinco pontos, estilo Likert, desenvolvida por Chen e Volpe (1998). Para cada caso estudado foi efetuada a soma dos itens assinalados chegando a uma pontuação compreendida entre 6 e 30. Quanto menor a pontuação obtida, menor o conhecimento no que diz respeito a educação financeira. Constatou-se que a maioria (41%) possui um baixo nível de educação financeira. E que apenas 19% estão classificados no grupo com alto nível de educação financeira.

Após levantar o nível de educação financeira, realizou-se o cruzamento desta variável com a idade dos respondentes. Conforme apontado no Gráfico 1, quanto maior a idade, menor o nível de educação financeira. Portanto, nesta pesquisa, verifica-se que as pessoas com mais idade tem maiores dificuldades em controlar as finanças.

Gráfico 1: Cruzamento entre nível de educação financeira e idade



Fonte: Elaborado pelos autores.

O nível de educação financeira também foi cruzado com o estado civil, renda, gênero e escolaridade. Constatou-se que é preponderante o nível médio de educação financeira entre os separados. Já o nível baixo é mais representativo entre os casados ou em união estável. No tocante à renda, o alto nível de educação financeira encontra-se entre os respondentes que têm renda bruta mensal familiar entre R\$ 3940,00 e R\$ 15.760,00. Já o cruzamento com gênero apontou que o sexo masculino é mais representativo nos níveis médio e baixo de educação financeira. No que diz respeito à escolaridade dos respondentes, prevalece o nível médio de educação financeira entre os respondentes pós-graduados. Portanto, a estatística descritiva mostra que a escolaridade pode não se relacionar com o nível de educação financeira.

Para uma verificação das evidências descritivas relacionadas aos aspectos de comportamento financeiro em função da educação financeira, foi realizada uma análise fatorial das variáveis que refletem essas categorias. A primeira etapa consistiu do teste Alfa de Cronbach e o resultado obtido foi de 0,763, indicando um alto grau de confiabilidade das variáveis supramencionadas. Para prosseguir com a análise fatorial, realizou o teste KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) obtendo resultado de 0,711, satisfatório para tal análise segundo Bezerra (2009).

Dando continuidade, analisou-se a tabela de comunalidades a fim de eliminar os atributos que apresentam baixo grau de explicação do que se caracterizou como comportamento, já que foram envolvidas variáveis relacionadas aos hábitos de consumo e planejamento financeiro. Na 1ª rodada do teste, verificou-se que a frase “pago integralmente a fatura do cartão de crédito” apresentou baixo poder explicativo, sendo então, retirada, e o teste, realizado novamente. Na segunda rodada do teste, todos os resultados obtidos foram satisfatórios.

Tabela 3: Comunalidades - Comportamento

Comunalidades – 1ª rodada			Comunalidades – 2ª rodada		
Atributos	Inicial	Extração	Atributos	Inicial	Extração
Anoto e controlo gastos pessoais	1	0,861	Anoto e controlo gastos pessoais	1	0,865
Estabeleço metas financeiras	1	0,857	Estabeleço metas financeiras	1	0,857
Sigo um orçamento ou plano de gastos	1	0,753	Sigo um orçamento ou plano de gastos	1	0,806
Consigo identificar os custos que pago na compra de um produto	1	0,683	Consigo identificar os custos que pago na compra de um produto	1	0,696
Ao comprar a prazo, faço comparação entre as opções de crédito	1	0,732	Ao comprar a prazo, faço comparação entre as opções de crédito	1	0,727
Pago integralmente a fatura do cartão de crédito	1	0,162			

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tendo constatado alto poder explicativo das variáveis através das tabelas de comunalidades, verificou-se o total da variância explicada, cujo resultado para a dimensão comportamento foi de 79,07%. A partir desses resultados, foram selecionados 2 fatores conforme verifica-se na Matriz após a Rotação dos Fatores, na Tabela 4.

Tabela 41: Matriz após a rotação dos fatores - comportamento

Variáveis	Componentes	
	1	2
Anoto e controlo gastos pessoais	0,910	
Estabeleço metas financeiras	0,926	
Sigo um orçamento ou plano de gastos	0,846	0,302
Consigo identificar os custos que pago na compra de um produto		0,825
Ao compra a prazo, faço comparação entre as opções de crédito		0,840

Fonte: Elaborado pelos autores.

Quadro 2: Fatores agrupados - Comportamento

Orçamento e Controle	Anoto e controlo gastos pessoais
	Estabeleço metas financeiras
	Sigo um orçamento ou plano de gastos
Consciência Financeira	Consigo identificar os custos que pago na compra de um produto
	Ao compra a prazo, faço comparação entre as opções de crédito

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os fatores identificados permitiram melhor agrupamento das variáveis envolvidas na análise. Primeiramente, apresentaram correlação maior as que indicaram os hábitos de registro dos gastos (controle) e de elaboração de um orçamento pessoal, que envolve o estabelecimento de metas financeiras e seu respectivo acompanhamento. Foi por essa razão que, ao agrupamento dessas variáveis se chamou de “Orçamento e Controle”.

Em seguida, foram mais fortemente correlacionadas entre si a identificação dos custos envolvidos nas compras e a comparação entre as diversas opções de crédito nas aquisições a prazo. Nessa categoria se verifica, portanto, indivíduos com maior nível de consciência financeira, os quais a princípio não incorrem em um consumo impulsivo, mas criterioso, mediante pesquisas. O fator foi, portanto, denominado de “Consciência Financeira”.

Uma segunda análise de componentes principais envolveu outra dimensão considerada na pesquisa, a saber, percepção de risco, a partir de expressões indicativas do risco percebido em atitudes de gastos em loterias, como avalista de alguém, gasto impulsivo, empréstimo a amigos/familiares, e entre essas opções, investimentos em poupança, títulos públicos, CDB e ações. A seção a seguir trata desse aspecto.

4.4 Percepção de Risco

A percepção de risco dos servidores, levantada a partir de questões baseadas no estudo desenvolvido por Weber, Blais e Betz (2002), foi primeiramente verificada quanto aos seus resultados descritivos, apresentados na Tabela 5. A escala utilizada foi: 1 (nenhum risco); 2 (Pouco risco); 3 (risco moderado); 4 (muito risco); 5 (risco extremo).

Tabela 5: Percepção de risco dos entrevistados

VARIÁVEL	PERCEPÇÃO DE RISCO				
	Nenhum risco	Pouco risco	Risco moderado	Muito risco	Risco extremo
Gastar grande quantidade de dinheiro em loterias	14,30%	11,90%	11,90%	11,90%	50,00%
Ser avalista de alguém	7,10%	4,80%	21,40%	9,50%	57,10%
Gastar dinheiro impulsivamente, sem pensar nas consequências	2,60%	5,10%	5,10%	10,30%	76,90%
Emprestar para amigo/familiar a maior parte do seu salário	7,70%	2,60%	20,50%	7,70%	61,50%
Guardar dinheiro na poupança	58,50%	34,10%	7,30%	0,00%	0,00%
Investir em títulos públicos	25,00%	36,40%	18,20%	9,10%	2,30%
Investir em CDB	15,00%	52,50%	25,00%	5,00%	2,50%
Investir em ações	9,80%	24,40%	31,70%	17,10%	17,10%

Fonte: Elaborado pelos autores.

No que diz respeito à percepção de risco, verifica-se na Tabela 5, que itens de alto risco, como é o caso do investimento em ações, são assinalados por 9,80% dos entrevistados como sendo um item com nenhum risco assim como 24,40% considera-o com pouco risco. Este resultado corrobora o baixo nível de educação financeira dos entrevistados levantado anteriormente nesta pesquisa.

Após levantar a percepção de risco, realizou-se o teste Alfa de Cronbach para verificar a confiabilidade das variáveis deste item e o resultado obtido de 0,793 indicando um alto grau de confiabilidade. Dando prosseguimento, objetivando a realização de uma análise fatorial, realizou o teste KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) obtendo resultado de 0,701, satisfatório para tal análise conforme apontado por Bezerra (2009).

Em seguida, verificou-se a tabela de comunalidades e constatou-se que todos os resultados apresentam valores superiores a 0,5. Ou seja, as variáveis apresentam alto poder explicativo.

Tabela 6: Comunalidades - percepção de risco

Atributos	Inicial	Extração
Gastar grande quantidade de dinheiro em loterias	1	0,585
Ser avalista de alguém	1	0,791
Gastar dinheiro impulsivamente	1	0,669
Emprestar boa parte do salário	1	0,723
Guardar dinheiro na poupança	1	0,559
Investir em títulos públicos	1	0,609
Investir em CDB	1	0,706
Investir em ações	1	0,594

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tendo constatado alto poder explicativo das variáveis através das tabelas de comunalidades, verificou-se o total da variância explicada. A dimensão percepção de risco apresenta 65,49% de explicação da variação dos dados. A partir desses resultados, foram selecionados 2 fatores, conforme verifica-se na Matriz após a Rotação dos Fatores, tabela 7.

Tabela 7: 2 Matriz após a rotação dos fatores – percepção de risco

Variáveis	Componentes	
	1	2
Gastar grande quantidade de dinheiro em loterias	0,764	
Ser avalista de alguém	0,889	
Gastar dinheiro impulsivamente	0,816	
Emprestar boa parte do salário	0,835	
Guardar dinheiro na poupança		0,727
Investir em títulos públicos		0,738
Investir em CDB		0,84
Investir em ações	0,437	0,634

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os fatores selecionados foram agrupados conforme correlação entre as variáveis, sendo denominados “gastos/risco” e “investimentos” conforme explicitado no Quadro 3 e onde se pode perceber as características de cada um conforme resposta dos entrevistados.

Quadro 3: Fatores agrupados – Percepção de Risco

Gastos/risco	Gastar grande quantidade de dinheiro em loterias
	Ser avalista de alguém
	Gastar dinheiro impulsivamente
	Emprestar boa parte do salário
Investimentos	Guardar dinheiro na poupança
	Investir em títulos públicos
	Investir em CDB
	Investir em ações

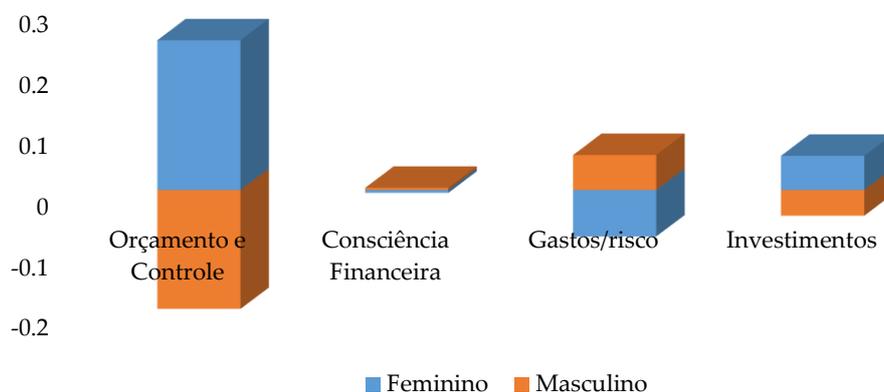
Fonte: Elaborado pelos autores.

Após a identificação dos fatores das dimensões comportamento e percepção de risco, procedeu-se os cruzamentos com o perfil socioeconômico da amostra.

4.5 Comportamento Financeiro, Percepção de Risco e Perfil Socioeconômico

A partir dos fatores encontrados das variáveis que versam sobre comportamento e percepção de risco, foram realizados cruzamentos com o perfil socioeconômico da amostra. Inicialmente, realizou-se o cruzamento dos fatores com o gênero. O gráfico 2 demonstra que as mulheres pesquisadas apresentam um maior controle financeiro em relação aos homens, assim como menores gastos. Tal resultado é corroborado por Flores (2012), que aponta os homens como sendo mais propensos ao endividamento, porém, vai contra os resultados encontrados por Ponchio (2006) onde, as mulheres eram mais favoráveis a atitude de endividamento. Ademais, observa-se no gráfico 2 que tanto homens quanto mulheres apresentam baixa percepção de investimentos.

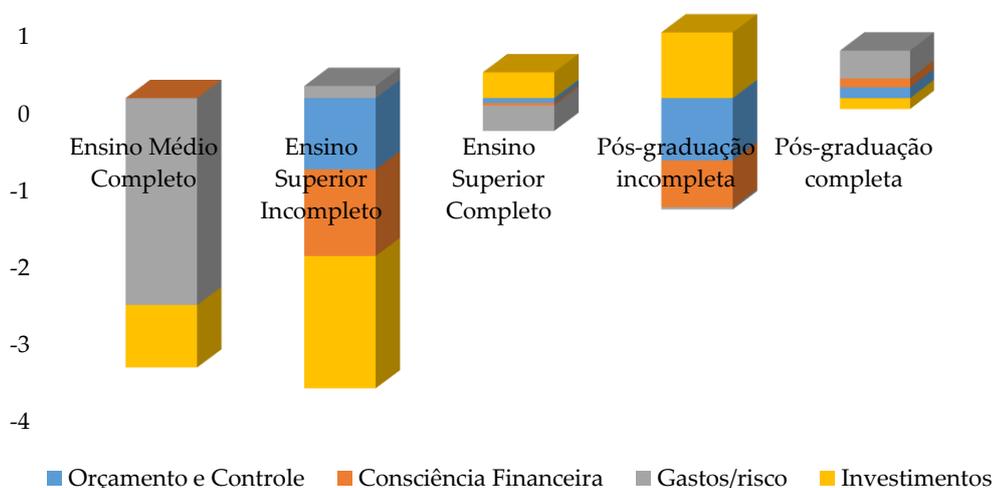
Gráfico 2: Cruzamento dos fatores com o gênero



Fonte: Elaborado pelos autores.

O nível de escolaridade também foi uma das variáveis cruzadas com os fatores. No que diz respeito aos gastos, verifica-se no Gráfico 3 a correlação negativa entre os entrevistados que possuem o ensino médio completo e a correlação positiva entre os que possuem a pós-graduação completa. Em linhas gerais, os pesquisados que possuem o menor grau de instrução gastam menos, contrariamente ao encontrado por Ponchio (2006), onde o menor grau de escolaridade correspondia a uma maior disposição a endividar-se.

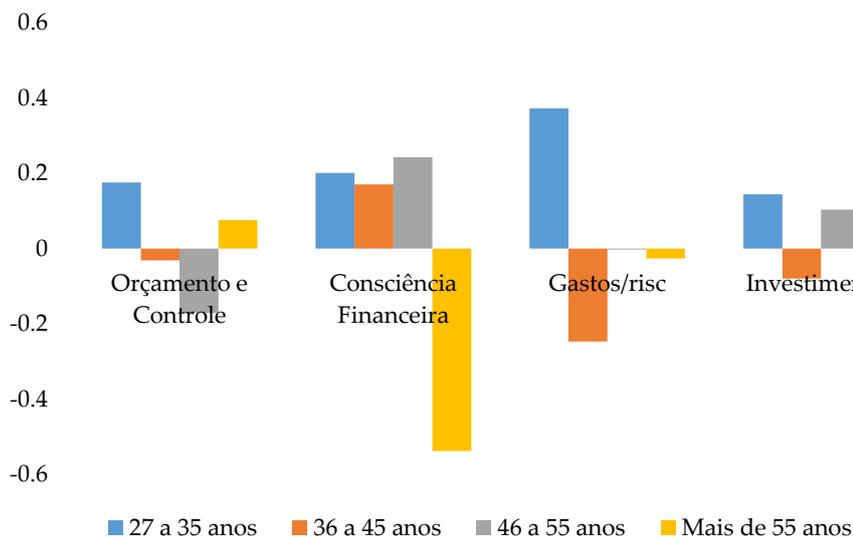
Gráfico 3: Cruzamento dos fatores com o nível de escolaridade



Fonte: Elaborado pelos autores.

No tocante à idade, verifica-se, no Gráfico 4, que o menor grau de consciência financeira está estabelecido entre os mais idosos. É possível que este público, por sua vez, apresente dificuldades em identificar os custos relacionados a compra de um produto, e também em comparar opções de crédito nas compras a prazo. Os jovens, por outro lado, apresentam-se mais propensos aos gastos no que diz respeito a gastar dinheiro impulsivamente, a emprestar boa parte do seu salário, entre outros itens.

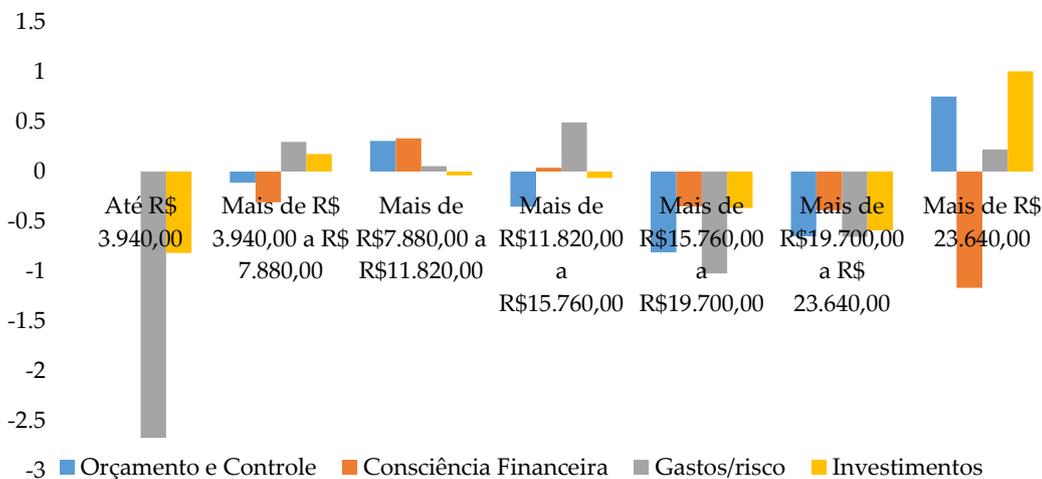
Gráfico 42: Cruzamento dos fatores com a idade



Fonte: Elaborado pelos autores.

Com relação à renda, destacam-se os entrevistados classificados com as maiores e menores rendas. Conforme exposto no Gráfico 5, os entrevistados classificados com a menor renda são menos propensos a realizarem gastos. Já entre os que possuem renda mais elevada, ressalta-se a correlação positiva com o fator investimentos. Ou seja, quanto mais ricos, mais propensos são a realizarem investimentos.

Gráfico 5: Cruzamento dos fatores com a renda



Fonte: Elaborado pelos autores.

Em linhas gerais, percebe-se que mesmo com a estabilidade do emprego, proveniente do serviço público, os entrevistados com renda de até R\$3940,00, que é item mais baixo da escala utilizada nesta pesquisa, são menos propensos a realizarem gastos.

5 ASPECTOS CONCLUSIVOS

A fim de descrever a relação a educação financeira e os hábitos de consumo, investimento e percepção de risco de servidores públicos federais, a presente pesquisa caracterizou o nível de endividamento dos servidores a partir de seus hábitos de consumo, levantou o nível de educação financeira e verificou a percepção de risco dos pesquisados.

Com relação ao perfil socioeconômico, constatou-se que trata de um público mais amadurecido e responsável, pois a maioria possui idade superior a 45 anos, e há preponderância de pessoas casadas ou em união estável. A maioria dos entrevistados é do sexo masculino. O público, em geral, possui alto nível de instrução levando em consideração que metade da amostra possui título de pós-graduação.

A maior parcela de entrevistados atua no serviço público federal há mais de 15 anos. E os principais motivos que os levaram a optar pelo emprego foram a estabilidade e a remuneração. Os servidores, portanto, buscam um rendimento fixo mensal. Percebe-se um perfil mais conservador no que diz respeito às decisões financeiras, por conseguinte, menos propensão ao risco. Este resultado corrobora as opções de investimento menos citadas na pesquisa, que por sinal, apresentam maior risco, que foi as Ações.

Os servidores possuem dificuldades em gerenciar suas finanças pessoais e a facilidade de acesso ao crédito, proveniente do cargo público, acaba por se tornar um fator que atua negativamente nas decisões financeiras. Com relação ao baixo nível de educação financeira, verifica-se a necessidade de implantação de um programa institucional de educação financeira a fim de melhorar a qualidade de vida dos servidores. No tocante à percepção de risco, constatou-se que uma parcela significativa dos entrevistados considera o investimento em ativos de renda variável, que é o caso das ações, com baixo ou nenhum risco. Este resultado corrobora o baixo nível de educação financeira dos respondentes.

De maneira geral, o presente estudo caracterizou o nível de educação financeira dos servidores e verificou que os mesmos apresentam um baixo nível de conhecimento no que diz respeito às finanças. Este baixo nível de educação financeira corrobora a dificuldade em perceber os riscos nas decisões financeiras assim como em levantar os custos inerentes às operações financeiras de compra de algum produto. O perfil mais conservador, no tocante as decisões de investimento, corrobora a escolha pelo emprego no serviço público devido a estabilidade e remuneração. Os gastos, por outro lado, estão relacionados a idade e ao gênero dos respondentes.

Com base nos resultados encontrados, observa-se a necessidade de investimentos institucionais acerca da temática educação financeira. Ressalta-se também que a expectativa de vida vem aumentando no país, assim como em todo o mundo. Dessa forma, torna-se ainda mais relevantes questões referentes às finanças pessoais, sobretudo no que concerne à aposentadoria.

REFERÊNCIAS

- Bezerra, F. A. (2009). Análise Fatorial. In Corrar, L. J., Paulo, E., & Dias, J. M., Jr. (Orgs.). *Análise Multivariada: Para os cursos de Administração, Ciências Contábeis e Economia*. (pp. 73-130) São Paulo: Atlas.
- Brusky, B., & Magalhães, R. (2006). Assessing Indebtedness: results from pilot survey among steelworkers in São Paulo. *International Labour Office*. Recuperado em 08 fevereiro, 2015, de http://www.ilo.int/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/documents/publication/wcms_117961.pdf

- Cervo, A. L., Bervian, P. A., & Silva, R. (2007). *Metodologia Científica*. (6a ed.). São Paulo: Pearson Prentice Hall.
- Chen, H., & Volpe, R. P. (1998). An analysis of personal financial literacy among college students. *Financial Services Review*, 7 (2), 107-128.
- Claudino, L. P., Nunes, M. B., & Silva, F. C. (2009, agosto). Finanças Pessoais: Um estudo de caso com servidores públicos. *Anais do SEMEAD - Seminários em Administração, São Paulo, SP*, 14.
- Confederação Nacional do Comércio. *Pesquisa nacional de endividamento e inadimplência do consumidor (PEIC)*. Recuperado em 07 abril, 2015, de <http://www.cnc.org.br/central-do-conhecimento/pesquisas/economia/pesquisa-nacional-de-endividamento-e-inadimplencia-do-c-5>
- Ferreira, V. R. M. (2008). *Psicologia Econômica: estudo do comportamento econômico e da tomada de decisão*. (1a ed.) Rio de Janeiro: Elsevier.
- Ferreira, V. R. M. (2007). *PSICOLOGIA ECONÔMICA: origens, modelos e propostas*. Tese de Doutorado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Ferreira, R. (2006). *Como Planejar, Organizar e Controlar seu Dinheiro*. (1ª ed.). São Paulo: Thomson IOB.
- Flores, S. A. M. (2012). *Modelagem de Equações Estruturais Aplicada à Propensão ao Endividamento: uma análise de fatores comportamentais*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil. Disponível: http://cascavel.ufsm.br/tede//tde_busca/arquivo.php?codArquivo=5001
- Flores, S. A. M., Vieira, K. M., & Coronel, D. A. (2012, outubro). Propensão ao Endividamento e Percepção de Risco: o caso dos servidores públicos da UFSM. *Anais do Encontro Nacional de Engenharia de Produção*, Bento Gonçalves, RS, Brasil, 22.
- Furlan, R. C. A. (2009). *A evolução do crédito consignado no Estado de Roraima: aspectos econômicos e jurídicos*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil. Disponível: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/18920/000729096.pdf?sequence=1>
- Halles, C. R., Sokolowski, R., & Hilgemberg, E. M. (2008, julho). O planejamento financeiro como instrumento de qualidade de vida. *Anais do Seminário de políticas públicas no paraná: escola do governo e universidades estaduais*, Curitiba, PR, Brasil, 1.
- Kahneman, D. & Tversky, A. (1979). Prospect Theory: an analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47 (2), 263-292.
- Keese, M. (2010). Who Feels Constrained by High Debt Burdens? Subjective vs. Objective Measures of Household Indebtedness. *Ruhr Economic Papers*, 169. Recuperado em 07 Fevereiro, 2014, de http://www.rwi-essen.de/media/content/pages/publikationen/ruhr-economic-papers/REP_10_169.pdf
- Marques, M. L. M. & Frade, C. (2003). *Regular o sobreendividamento* (Relatório de Pesquisa). Coimbra, Portugal, Centro de Estudos Sociais, Faculdade de Economia, Universidade de Coimbra.
- Matta, R. C. B. (2007). *Oferta e demanda de informação financeira pessoal: o Programa de Educação Financeira do Banco Central do Brasil e os universitários do Distrito Federal*. Dissertação de Mestrado.

Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil. Disponível: <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/5293/1/2007%20Rodrigo%20Oct%c3%a1vio%20Be-ton%20Matta.pdf>

- Observatório do Endividamento dos Consumidores (OEC). (2002). Endividamento e Sobreendividamento das famílias: conceitos e estatísticas para sua avaliação. (Relatório de Pesquisa). Coimbra, Portugal, Centro de Estudos Sociais, Faculdade de Economia, Universidade de Coimbra.
- Olivato, H. & Souza, P. K. B. (2007, outubro). Endividamento: um estudo preliminar dos fatores contribuintes. *Anais do Simpósio de Educação e Encontro científico de Educação da Unisalesiano*, Lins, SP, Brasil, 1.
- Organisation for economic co-operation and development (OECD) (2003). Recommendation on Principles and Good Practices for Financial Education and Awareness.
- Ponchio, M. C. (2006). *The Influence of Materialism on Consumption Indebtedness in the Context of Low Income Consumers From the City of Sao Paulo*. Tese de Doutorado. Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, SP, Brasil. Disponível: <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/2519/142172.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Ribeiro, C. A., Vieira, K. M., Santos, J. H. A., Trindade, L. L., & Mallmann, E. I. (2009, agosto). Finanças Pessoais: análise dos gastos e da propensão ao endividamento em estudantes de administração. *Anais do SEMEAD – Seminários em Administração*, São Paulo, SP, Brasil, 12.
- Richardson, R. J. (Ed.) n/a et al. (2012). *Pesquisa Social: métodos e técnicas* (3a ed.). São Paulo: Atlas.
- Trindade, L. L. (2009). *Determinantes da Propensão ao Endividamento: um estudo nas mulheres da mesorregião centro ocidental Rio-Grandense*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil. Disponível: http://cascavel.ufsm.br/tede//tde_busca/arquivo.php?codArquivo=2894
- Tversky, A. & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, 185 (4157), 1124-1131.
- Weber, E. U., Blais, A. R., & Betz, N. E. (2002). A domain-specific risk-attitude scale: measuring risk perceptions and risk behaviors. *Journal of behavioral decision making*. 15, 263-290.
- Zerrenner, S. A. (2007). Estudo Sobre as razões para o endividamento da população de baixa renda. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. Disponível: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-13112007-120236/pt-br.php>