

---

## ATRIBUTOS DO INVESTIDOR E TOLERÂNCIA FACE AO RISCO: A PERSPETIVA DOS PEQUENOS INVESTIDORES

View metadata, citation and similar papers at [core.ac.uk](http://core.ac.uk)

brought to you by  CORE

provided by Cadernos Espinosanos (

DOI: 10.5700/rege521

ARTIGO – FINANÇAS

*Mário António Gomes Augusto*

Professor Auxiliar com agregação na Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra – Coimbra, Portugal  
Coordenador do Núcleo de Administração de Empresas. Investigador do Instituto de Sistemas e Robótica (Polo de Coimbra)  
E-mail: [maugusto@fe.uc.pt](mailto:maugusto@fe.uc.pt)

Recebido em: 21/2/2013

Aprovado em: 29/12/2013

*Sara Filipa Rodrigues Freire*

Mestre em Contabilidade e Finanças pela Faculdade de Econo  
de Coimbra – Coimbra, Portugal Licenciada em Gestão Bancária pelo Instituto Superior de Gestão Bancária de Lisboa  
E-mail: [sarafilipafreire@hotmail.com](mailto:sarafilipafreire@hotmail.com)

### RESUMO

A tolerância face ao risco dos pequenos investidores é um dos elementos-chave na alocação de suas poupanças. Assim, verifica-se que a atividade bancária tem se voltado cada vez mais para a compreensão do perfil dos investidores, visando a promoção de seus produtos financeiros. Nesse contexto, este artigo tem como principal objetivo identificar os atributos dos indivíduos que exercem influência na alocação de suas poupanças, ou seja, em sua tolerância face ao risco (atitude face ao risco e capacidade de risco). Com base em uma amostra de 141 indivíduos Portugueses detentores de fundos de investimento, na análise fatorial e em um modelo de regressão múltipla, conclui-se que a literacia financeira, a idade e o nível de renda do agregado familiar influenciam positivamente na aplicação de poupanças em produtos financeiros de maior risco. De acordo com os resultados obtidos, o homem não apresenta uma maior propensão para aplicar suas poupanças em aplicações financeiras de maior risco, como tem sido evidenciado pela literatura. Os indivíduos reformados apresentam uma maior propensão para aplicar suas poupanças em aplicações com maior risco. Os indivíduos solteiros e com maior formação académica apresentam uma maior probabilidade de investir em fundos de ações quando comparados com os indivíduos casados e com menor formação académica.

**Palavras-chave:** Tolerância ao Risco, Fundos de Ações, Atributos do Investidor, Pequenos Investidores.

### INVESTOR'S ATTRIBUTES AND RISK TOLERANCE: THE SMALL INVESTORS' PERSPECTIVE

#### ABSTRACT

*The risk tolerance of small investors is a key element in the allocation of their savings. Thus, it has been verified that the banking activity focuses more and more in understanding the profile of the small investors, aiming to promote their financial products. In this context, the main purpose of this article is to identify the small investors' attributes that influence the allocation of their savings in investments with higher risk. Based on a sample of 141 Portuguese holders of investment funds, in factor analysis and in a multiple regression model, it was concluded that financial literacy, age, and level of household income showed to have a positive influence on the selection of financial products of higher risk. According to the results, the males do not show a higher propensity to apply their savings into higher-risk investments, as it has been*

*shown in literature. Retired individuals showed to have higher propensity to apply their savings in financial products with higher risk. Single individuals and individuals with higher academic education are more likely to invest in equity funds when compared to married individuals and with lower academic level.*

**Key words:** Risk Tolerance, Equity Funds, Investor's Attributes, Small Investors.

## **ATRIBUTOS DEL INVERSOR Y TOLERANCIA FRENTE AL RIESGO: LA PERSPECTIVA DE LOS PEQUEÑOS INVERSORES**

### **RESUMEN**

*La tolerancia frente al riesgo de los pequeños inversores es uno de los elementos-llave en la asignación de sus ahorros. Así, se verifica que la actividad bancaria se ha volcado cada vez más para la comprensión del perfil de los inversores, con vistas a la promoción de sus productos financieros. En ese contexto, este artículo posee como principal objetivo identificar los atributos de los individuos que ejercen influencia en la asignación de sus ahorros, o sea, en su tolerancia frente al riesgo (actitud frente al riesgo y capacidad de riesgo). Con base en una muestra de 141 individuos Portugueses poseedores de fondos de inversión, en el análisis factorial y en un modelo de regresión múltiple, se concluye que la cultura financiera, la edad y el nivel de renta del agregado familiar influyen positivamente en la aplicación de ahorros en productos financieros de mayor riesgo. De acuerdo con los resultados obtenidos, el hombre no presenta una mayor tendencia para aplicar sus ahorros en aplicaciones financieras de mayor riesgo, como ha sido evidenciado por la literatura. Los individuos reformados presentan una mayor tendencia para aplicar sus ahorros en aplicaciones con mayor riesgo. Los individuos solteros y con mayor formación académica presentan una mayor probabilidad de invertir en fondos de acciones cuando comparados con los individuos casados y con menor formación académica.*

**Palabras-llave:** Tolerancia al Riesgo, Fondos de Acciones, Atributos del Inversor, Pequeños Inversores.

## 1. INTRODUÇÃO

Atualmente, os indivíduos têm à sua disposição uma grande variedade de produtos financeiros para aplicar suas poupanças, com diferentes características de risco e rentabilidade, o que torna fundamental perceber se eles estão dotados de conhecimentos sobre esses produtos que lhes permitam compreender e tomar decisões numa realidade complexa. Dentro do leque de decisões financeiras, o comportamento face ao risco é um dos temas centrais. Como salienta Huang (2007), a tolerância face ao risco é um fator-chave no processo de alocação de poupanças. Assim, ao selecionar os ativos que comporão sua carteira, o investidor deverá estar consciente do nível de risco em que está disposto a incorrer. Nesse contexto, diversos estudos procuram identificar fatores que influenciam a tolerância face ao risco, mas muitas questões estão sem resposta, particularmente no que diz respeito a seus determinantes (HALLAHAN; FAFF; MCKENZIE, 2004).

A grande parte dos estudos realizados sobre o comportamento do investidor individual de disposição ou aversão ao risco e sua mensuração considera os fatores que podem influenciá-lo. De uma forma geral, o foco recai sobre atributos como o gênero, a idade, o estado civil, a profissão, o nível de renda, o nível de escolaridade e o conhecimento sobre investimentos financeiros (LAMPENIUS; ZICKAR, 2005). Wang (2011) revela que vários atributos como o gênero, a renda, a literacia financeira e a experiência em investimentos financeiros surgem como importantes influências pessoais e sociais sobre os comportamentos das gerações mais jovens que investem em fundos de investimento. Droms e Strauss (2003) salientam a importância que tem o planejamento da carteira de investimentos de um cliente para um gestor de fundos de investimento. Os autores referem que este deve prever a tolerância face ao risco do cliente de acordo com suas características e atributos, de forma a estruturar um portfólio que seja consistente com seu perfil. Por vezes, a falta de competências para essa avaliação pode levar a uma homogeneização dos fundos de investimento escolhidos (JACOBS; LEVY, 1996).

A tolerância face ao risco pode ser definida como uma combinação entre a atitude face ao risco – quanto risco eu escolho ter – e a capacidade de risco – em quanto risco eu posso incorrer (CORDELL, 2002). Roszkowski, Delaney e Cordell (2004), porém, concordam que, apesar de os gestores de fundos de investimento precisarem ponderar esses dois conceitos, atitude face ao risco e capacidade de risco, para escolher o portfólio adequado, estes são distintos e assim devem permanecer.

O presente artigo avalia como certos atributos influenciam a decisão dos investidores de aplicar suas poupanças num determinado tipo de aplicação financeira – os fundos de investimento. Cada fundo tem, no entanto, características e níveis de risco próprios e, normalmente, a um maior risco está associada uma maior rentabilidade. O objetivo deste trabalho consiste em identificar, da variedade de fundos de investimento que se encontram à disposição dos indivíduos, os atributos dos aforradores<sup>1</sup> que potencialmente influenciam sua propensão face ao risco e, conseqüentemente, a alocação de suas poupanças em produtos financeiros de maior risco.

Este estudo apresenta dois contributos fundamentais. Em primeiro lugar, ao voltar-se para os atributos dos investidores que explicam a maior ou menor predisposição para investir em fundos de investimento em mercados como o Português, onde a literacia financeira é bastante baixa, este estudo torna-se uma mais-valia para os agentes de decisão da política económico-financeira, como são os Bancos Centrais, preocupados cada vez mais com a literacia financeira de seus cidadãos<sup>2</sup>. Pois é hoje aceite

---

<sup>1</sup> Consideramos por aforrador o indivíduo que aplica toda ou uma parte de suas poupanças em qualquer tipo de aplicação financeira.

<sup>2</sup> Essa preocupação está bem presente no caso dos Supervisores Financeiros Portugueses. Tal preocupação levou em 2011 o Conselho Nacional de Supervisores Financeiros (que integra a Comissão de Mercados de Valores Mobiliários, o Instituto de Seguros de Portugal e o Banco de Portugal) a avançar com um plano nacional de formação financeira até 2015, tendo mesmo o Banco de Portugal implementado mecanismos para monitorizar a literacia financeira dos Portugueses. Essa mesma preocupação está também

que só com maior conhecimento financeiro os investidores podem tomar decisões económicas e financeiras fundamentadas, sensatas e estáveis, que contribuam para seu bem-estar material e para a estabilidade do sistema financeiro num contexto em que os produtos e serviços financeiros são cada vez mais complexos e, simultaneamente, o acesso a eles por parte da população é mais generalizado (ANTHES, 2004). Em segundo lugar, o estudo, ao identificar os atributos dos indivíduos que influenciam sua propensão face ao risco e, conseqüentemente, a alocação de suas poupanças em certas aplicações financeiras, ao mesmo tempo em que torna possível aos bancos comerciais contribuir para aquele objetivo (como se encontram obrigados), permite-lhes estruturar produtos de aplicação de poupanças de acordo com o perfil de seus clientes. Acresce que a atual crise financeira a que se tem assistido veio realçar a necessidade da população em geral de ter um conhecimento mais sólido sobre o funcionamento da economia e sobre as implicações de suas decisões sobre consumo e poupança. Dessa forma, o presente trabalho espera também contribuir para a literatura de finanças comportamentais, sobretudo para a compreensão de certos padrões de comportamento no processo de alocação de poupanças em produtos financeiros de maior risco por parte do investidor.

Para além da introdução, este trabalho compreende mais 5 secções. A secção seguinte é dedicada à revisão da literatura sobre o tema em estudo, que se divide em sete subsecções: (1) literacia financeira, (2) género, (3) idade, (4) estado civil, (5) nível de escolaridade, (6) atividade profissional e (7) nível de renda. Na secção 3 apresentam-se as hipóteses a testar. A secção 4 volta-se para o processo de recolha de dados, a metodologia e a amostra. Na secção 5 apresentam-se os resultados, bem como sua discussão. Por fim, na secção 6 apresentam-se as principais conclusões, contribuições e limitações do presente estudo, bem como sugestões para investigação futura.

---

presente no caso das autoridades Brasileiras, como se pode observar pelo portal da ANBIMA (Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais), onde, recentemente, ao mesmo tempo em que se intensificou a aposta na literacia financeira, dão-se sugestões para incentivar a poupança e para o aforrador se tornar um investidor nato.

## 2. REVISÃO DA LITERATURA

Nesta secção efetua-se a revisão da literatura sobre os atributos dos indivíduos que potencialmente influenciam sua propensão face ao risco e, conseqüentemente, a alocação de suas poupanças em produtos financeiros de maior risco. A secção encontra-se dividida em sete subsecções: (1) literacia financeira, (2) género, (3) idade, (4) estado civil, (5) nível de escolaridade, (6) atividade profissional e (7) nível de renda. Para Cardona (1998), a literatura existente indica que os fundos de investimento são usados como um veículo para participar no mercado de ações e de obrigações. Além dos benefícios da diversificação, os fundos de investimento também dão aos investidores o benefício de uma gestão profissional, economias de escala e flexibilidade. No entanto, ao longo do tempo, os investidores podem sentir a necessidade de alterar a composição de sua carteira de investimento, em razão, essencialmente, da alteração de seu perfil de tolerância face ao risco. Rao (2011) refere que há um grande número de fundos de investimento, mas, uma vez que há pessoas mais avessas ao risco, uma grande parte deles receia investir no mercado de capitais. Assim, muitos são os atributos que as motivam a investir em outro tipo de investimentos. Dentre esses atributos, o autor destaca o género, a idade e o estado civil dos investidores, que se tornam fatores sociodemográficos determinantes na decisão e preferência no momento de realização de investimentos.

Ao investirem em fundos de investimento, os investidores assumem riscos idênticos, embora menores aos que assumiriam caso optassem pelo investimento direto nos ativos que integram o património dos fundos, já que esse risco se dilui nos vários tipos de ativos. No caso dos fundos de investimento mobiliário, as ações, obrigações e outros ativos que compõem seu património sofrem flutuações de cotação, pelo que a possibilidade de perder parte ou a totalidade do capital investido constitui um risco.

Dentro do mercado financeiro é necessário conhecer o perfil de cada investidor, para que, por suas características, seja possível formar um plano de investimentos adequado ao seu perfil. Isso implica conhecer as expectativas de risco, as necessidades e objetivos a curto, médio e longo

prazo, bem como o volume de recursos disponíveis do investidor. Conhecer as características de cada grupo de investidores ajuda a compreender onde poderão aplicar suas poupanças – se em ações ou obrigações, a curto ou a longo prazo, em fundos com maior ou menor risco associado –, pois tudo varia de acordo com o perfil de cada um. Assim, a tolerância face ao risco por parte dos investidores determinará a composição apropriada de ativos numa carteira ótima, em termos de risco e retorno, de acordo com as necessidades de cada indivíduo (DROMS, 1987).

### **2.1. Literacia financeira**

Para Lusardi (2008), o nível de literacia financeira tem um forte impacto na tomada de decisões dos indivíduos, pois estes são, cada vez mais, responsáveis por sua segurança financeira e confrontados com instrumentos financeiros cada vez mais complexos todos os dias. A literatura sobre a literacia financeira sugere que as pessoas que se consideram investidores experientes ou que têm maior conhecimento sobre suas finanças pessoais tendem a ser mais tolerantes ao risco (GOLDBERG, 1995; GRABLE; JOO, 1997), pois apresentam maior familiarização com termos como taxa de juro, inflação e investimento. Segundo Lusardi e Mitchell (2006), a falta de literacia financeira é um grande obstáculo à participação no mercado acionista, ou seja, afasta os indivíduos dos investimentos em fundos caracterizados por uma maior complexidade, como é o caso das ações, e os faz economizar menos para a reforma. Sahu e Rajamohan (2011), ao analisarem o impacto dos conhecimentos financeiros na composição de carteiras, concluem que a posse de ações está significativa e positivamente relacionada com os conhecimentos financeiros.

Monticone (2010) apresentou resultados que mostram que os indivíduos mais ricos, ou com maior poder financeiro, apresentam maior

probabilidade de investir na aquisição de conhecimento, nomeadamente em conhecimento financeiro. Assim, o autor sugere que o nível de riqueza financeira varia positivamente segundo o nível de conhecimento financeiro; defende, ainda, que é necessário reforçar a educação, obter maior acesso a aconselhamento financeiro e fomentar uma maior transmissão e transparência de informação por parte das instituições financeiras, especialmente para os consumidores mais vulneráveis. Seguindo a mesma lógica, Lusardi e Mitchell (2007) mostraram que níveis mais elevados de literacia financeira podem ser particularmente importantes para maior tolerância na tomada de risco financeiro, já que tornam os indivíduos mais informados sobre os mercados financeiros.

### **2.2. Género**

A diferença entre os géneros tem sido um dos atributos mais explorados na literatura como determinante das opções de investimento. Argumenta-se que, quando se trata de decisões financeiras, as mulheres são mais avessas ao risco do que os homens, e vários estudos sobre a composição de carteiras mostram que a proporção de recursos financeiros investida em ativos de baixa volatilidade é bem superior nas carteiras das mulheres (ex. RILEY; CHOW, 1992; SUNDEN; SURETTE, 1998). Para Rao (2011), depois da idade e da renda, o género é o terceiro determinante mais importante nas decisões de investimento. Segundo o autor, o género tem sido referido na literatura como um importante fator de diferenciação na classificação da tolerância face ao risco, já que, quanto às mulheres, vem sendo consistentemente demonstrado terem menor preferência por investir em ativos de maior risco. Wann e Lobo (2010) realizaram um estudo com uma amostra constituída por estudantes, 47 homens e 19 mulheres, entre a primavera e o outono de 2008. Os resultados sugerem que os homens negociam de forma diferente das mulheres e que parecem ser mais confiantes, envolvendo-se em mais transações complexas. Revelaram ainda que suas carteiras possuem maior volatilidade e retornos mais elevados, especialmente em razão de seu maior nível de tolerância face ao risco. Ao contrário da maioria dos estudos realizados sobre este atributo, Dwyer, Gilkeson e List (2002), ao utilizarem uma amostra de 2.000 investidores para averiguar se o género

---

Literacia Financeira é definida como a capacidade individual de um indivíduo de ler, analisar, gerir e comunicar condições financeiras pessoais para que possa tomar decisões económicas e financeiras fundamentadas, sensatas e estáveis, que contribuam para seu bem-estar material e para a estabilidade macroeconómica (ANTHES, 2004).

estaria relacionado com a tolerância face ao risco, concluíram que, quando a variável “literacia financeira” é excluída do estudo, os homens assumem maior nível de risco do que as mulheres. Mas, quando essa variável é incluída no estudo, os resultados mostram que não existem diferenças, entre os géneros, no nível de risco que assumem. Dessa forma, os autores alertam que deve ser tomado algum cuidado ao se concluir sobre as diferenças quanto ao género sem controlar outras variáveis tais como a referida.

### 2.3. Idade

Muito tem sido escrito sobre o efeito da idade na tolerância face ao risco financeiro. A maioria dos estudos mostra que a tolerância face ao risco diminui com a idade (GRABLE; LYTTON, 1998; YAO; GUTTER; HANNA, 2005). Yao, Sharpe e Wang (2011) defendem a hipótese de que a idade tem um efeito negativo sobre a vontade de assumir riscos financeiros, explicando que o risco significa exposição a perdas e a idade tem uma relação inversa com este, uma vez que cada ano adicional de vida representa um horizonte de tempo mais curto para recuperar as eventuais perdas ocorridas no mercado.

Wang e Hanna (1997) analisaram o efeito da idade sobre a tolerância face ao risco com o objetivo de testar a hipótese de investimento ao longo do “ciclo de vida”. Recorrendo a dados provenientes do “*Survey of Consumer Finances*”, durante o período compreendido entre 1983 e 1989, esses autores estudaram a composição da carteira de ativos de um conjunto de investidores, sua variação ao longo do tempo e a tolerância face ao risco medida pela proporção de ativos com risco na riqueza total. A principal conclusão a que chegaram é que a tolerância face ao risco aumenta à medida que o investidor envelhece, o que mostra que seus resultados são contrários à hipótese do ciclo de vida, que defende que a aversão ao risco aumenta com a idade. Segundo os autores, a explicação para o facto de os jovens serem mais avessos ao risco é que lhes é difícil suportar eventuais perdas de curto prazo porque seus recursos financeiros são limitados, ao contrário dos aforradores mais velhos, que, geralmente, têm poupanças mais recheadas.

### 2.4. Estado civil

Para Rao (2011), o estado civil também tem apresentado um forte impacto sobre a tolerância face ao risco financeiro; no entanto, a natureza dessa relação não é consensual no âmbito da literatura existente. Enquanto alguns estudos sugerem que os investidores solteiros são mais tolerantes ao risco (ex. HALLAHAN; FAFF; MCKENZIE, 2004; YAO; HANNA, 2005), outros argumentam o contrário (ex. ROSZKOWSKI; DELANEY; CORDELL, 2004; YAO; GUTTER; HANNA, 2005). Não faltam ainda estudos nos quais não se consegue identificar qualquer relação significativa (ex. HALIASSOS; BERTAUT, 1995). Gutter e Fontes (2006) concluíram que os homens solteiros apresentam-se como os participantes com maior proporção de ativos de risco e as mulheres solteiras com menor proporção destes, comparativamente às mulheres e homens casados, como reflexo de seu grau de tolerância face ao risco. Sieck, Merkle e Zandt (2007) demonstraram que os indivíduos casados tendem a subestimar sua tolerância face ao risco financeiro quando comparados com os indivíduos solteiros. Segundo esses autores, os casais tendem a ganhar ou perder dinheiro dependendo das previsões que efetuam considerando sua condição financeira. De acordo com os resultados desse estudo, os indivíduos casados tendem a subestimar seu nível de aversão ao risco, o que indica que podem ter resultados negativos, fruto da má interpretação que fazem de seu perfil ao nível dos investimentos.

### 2.5. Nível de escolaridade

Acredita-se que um maior nível de escolaridade leva a uma maior tolerância face ao risco financeiro (HALIASSOS; BERTAUT, 1995; HALLAHAN; FAFF; MCKENZIE, 2004). Alguns estudos mostram que a tolerância face ao risco aumenta com o nível de habilitações literárias (SUNG; HANNA, 1996), sendo, portanto, maior para os investidores com grau académico superior (GRABLE; LYTTON, 1998; SHAW, 1996). Na mesma linha, Hogarth (2006) afirma que é de esperar que, de uma forma lógica, consumidores financeiramente literados tomem

melhores decisões para suas famílias, aumentando sua segurança econômica e bem-estar. A importância da educação financeira é frequentemente valorizada quando se pensa no que pode acontecer aos investidores em sua ausência. Por exemplo, alguns investigadores e educadores citam níveis crescentes de endividamento do consumidor, ou mesmo de falência, como algo que tende a acontecer quando os indivíduos apresentam níveis baixos de educação financeira. Embora poucos estudos mostrem a correlação entre o nível de educação financeira e comportamentos de gestão financeira, um estudo realizado por Bernheim, Garret e Maki (2001) evidenciou que os consumidores que se formaram em áreas financeiras são mais propensos a ter altas taxas de poupança, um maior nível de riqueza e maior retorno em seus investimentos. Assim, o estudo concluiu que a educação financeira está associada a maiores taxas de poupança e maior patrimônio líquido, e que "a educação pode ser uma poderosa ferramenta para estimular a poupança pessoal" (p. 426). Mandell e Klein (2009) referem que o comportamento financeiro na alocação de poupanças em ativos de maior risco está associado positivamente a indivíduos com cursos superiores. Esse comportamento financeiro e a classificação positiva na literacia financeira, para os detentores de um curso superior, podem ser explicados pelo facto de estes terem recebido educação adicional sobre finanças pessoais.

## **2.6. Atividade profissional**

Vários estudos que analisaram os atributos relevantes dos indivíduos na alocação de suas poupanças consideram a atividade profissional como uma variável de controlo. Segundo Sung e Hanna (1996), a tolerância face ao risco encontra-se associada ao tipo de emprego do indivíduo, pois defenderam a hipótese de que uma profissão com estatuto profissional elevado encontra-se positivamente relacionada com um nível de tolerância face ao risco. Segundo os autores, os investidores que trabalham por conta própria apresentam uma forte tolerância face ao risco; admitem os autores, no entanto, que seria de esperar o contrário, pois os indivíduos que trabalham por conta própria apresentam níveis de renda e salário mais variáveis comparativamente aos indivíduos que trabalham por conta de outrem, cujo salário e nível de renda representam

valores fixos. De acordo com a literatura existente, as pessoas que optam por trabalhar por conta própria geralmente são menos avessas ao risco do que aquelas que escolhem uma atividade profissional cuja renda é estável. Segundo Barnewall (1988), os indivíduos que toleram menos riscos geralmente escolhem profissões com menos riscos econômicos e políticos. Yao, Gutter e Hanna (2005) constataram que os indivíduos reformados e que não trabalham, estes últimos por motivos voluntários ou involuntários, são mais cuidadosos nos investimentos que realizam, preferindo constituir sua carteira com ativos de menor risco. Assim, consideraram também que a atividade profissional poderá constituir uma variável fundamental para caracterizar os investidores quando de suas escolhas. No entanto, segundo o estudo de Danthine e Donaldson (2005), a renda proveniente do emprego e considerada livre de risco (tal como o trabalhador por conta de outrem ou os reformados) cria uma apetência para o investimento em ações, pois essa renda sem risco funciona como um ativo sem risco na carteira do investidor. Assim, defendem, *ceteris paribus*, que um investidor com uma renda estável aplica grande parte de suas poupanças em ativos de menor risco.

## **2.7. Nível de renda**

Campbell (2006) mostra que as famílias com menor nível de renda e menos instruídas são mais propensas a cometer erros de investimento, quando comparadas com as famílias de maior nível de renda e com maior instrução. Na mesma linha, Alexander, Jones e Nigro (1998) mostram que o nível de renda do investidor tem forte influência em seu comportamento de investimento. Os indivíduos com maior nível de renda apresentam maior probabilidade de alterar sua carteira de fundos de forma a maximizar seus retornos.

Segundo Ardehali, Paradi e Asmild (2005), ao longo dos anos tem sido observada uma relação positiva entre o nível de renda de um indivíduo e sua tolerância face ao risco. Na verdade, o nível de renda tem tido um efeito "amortecedor", para o investidor, nas potenciais perdas resultantes desse investimento. Coleman (2003) confirmou que o nível de renda está relacionado significativamente e positivamente com a probabilidade de investir em ativos com risco, e mostrou que a porcentagem de

investimento em ações cresce com o nível de renda. Dessa forma, quanto maior o nível de renda, maior é a proporção da riqueza financeira investida em ativos de maior risco. Hallahan, Faff e McKenzie (2004) argumentam que as interpretações da forma pela qual a riqueza afeta o grau de tolerância face ao risco ostentam algumas variedades pois, por um lado, investidores com maiores níveis de renda podem mais facilmente incorrer em perdas provenientes de investimentos arriscados e sua riqueza acumulada pode até ser reflexo de sua disposição para correr riscos; por outro lado, isso é visto como um contrassenso, já que as pessoas com maior nível de renda deveriam ser mais conservadoras com seu dinheiro e as pessoas com menor nível de renda deveriam encarar o risco como um “bilhete de lotaria” que aumentaria seu capital, estando, por isso, mais dispostas a correr o risco associado a tal investimento.

### 3. HIPÓTESES DE INVESTIGAÇÃO

O investimento em ações é um tipo de ativo com risco (HALIASSOS; BERTAUT, 1995). Além disso, para a medição do nível de tolerância face ao risco de um indivíduo a detenção de ações é uma medida vulgarmente utilizada. É de referir que diversos estudos que se concentraram no processo de alocação de ativos por parte dos indivíduos utilizaram modelos para avaliar se estes possuíam ou não ações (ex. HALIASSOS; BERTAUT, 1995; XIAO, 1996). Tem sido referido na literatura que o investimento em ações é considerado de maior risco comparativamente às restantes formas de aplicação financeira e que o investidor com este tipo de aplicação financeira é um indivíduo que incorre necessariamente em algum risco (CAMPPELL, 2006).

Conforme certos estudos referem (ex. VAN ROOIJ; LUSARDI; ALESSIE, 2007), os indivíduos com menos conhecimento ou cultura financeira apresentam uma menor tolerância face ao risco e, conseqüentemente, uma menor probabilidade de investir em ações. Assim, é razoável assumir que os indivíduos que possuem um bom nível de conhecimentos sobre os mercados e produtos financeiros estão mais predispostos a deter ações.

H<sub>1</sub>: A literacia financeira influencia positivamente a proporção de poupanças aplicadas em fundos de ações.

Vários estudos sobre a composição de carteiras mostraram que a proporção de riqueza investida em ativos de baixa volatilidade é bem superior nas carteiras das mulheres (ex. RILEY; CHOW, 1992; SUNDEN; SURETTE, 1998). Assim, após revisão extensa da literatura, a conclusão é que os homens devem assumir mais riscos do que as mulheres (COLEMAN, 2003; RAO, 2011; WANG, 2011). É de esperar, portanto, que os homens apresentem uma maior propensão em deter fundos de ações, quando comparados com os investidores do sexo feminino.

H<sub>2</sub>: O homem apresenta maior probabilidade de deter uma maior proporção de poupanças aplicadas em fundos de ações.

A maioria dos estudos mostra que a tolerância face ao risco diminui com a idade (ex. BODIE; MERTON; SAMUELSON, 1992; GRABLE; LYTTON, 1998; YAO; GUTTER; HANNA, 2005), ou seja, estas duas variáveis apresentam uma relação inversa. Contudo, não deixam de existir na literatura vozes discordantes. Wang e Hanna (1997), por exemplo, fornecem evidência empírica de que a tolerância face ao risco aumenta à medida que o investidor envelhece. Seguindo a conclusão da maioria dos estudos empíricos neste domínio e a linha de argumentação em que se apoiam, postula-se que a idade influencia negativamente a alocação de poupanças em ativos de maior risco.

H<sub>3</sub>: A idade influencia negativamente a proporção de poupanças aplicadas em fundos de ações.

A evidência disponível sugere que os investidores solteiros são mais tolerantes ao risco (HALLAHAN; FAFF; MCKENZIE, 2004; ARDEHALI; PARADI; ASMILD, 2005; YAO; HANNA, 2005), embora alguns estudos não consigam identificar qualquer relação significativa (HALIASSOS; BERTAUT, 1995) e outros argumentem o contrário (ROSKOWSKI; DELANEY; CORDELL, 2004; YAO; GUTTER; HANNA, 2005). Apesar de haver contradições na literatura sobre o atributo em análise, neste estudo postula-se que os indivíduos solteiros apresentam uma maior probabilidade de deter uma maior

proporção de fundos de ações, no processo de alocação de ativos, do que os indivíduos casados.

H<sub>4</sub>: Os indivíduos solteiros apresentam maior probabilidade de deter uma maior proporção de poupanças aplicadas em fundos de ações, quando comparados com os indivíduos casados.

Alguns estudos mostram que a tolerância face ao risco aumenta com o nível de habilitações literárias, mesmo depois de controlados os efeitos de outras variáveis (SUNG; HANNA, 1996), sendo maior para os investidores com grau acadêmico superior (GRABLE; LYTTON, 1998; SHAW, 1996). Dessa forma, é de esperar que o indivíduo com maior formação acadêmica apresente maior tolerância face ao risco e, conseqüentemente, maior propensão para aplicar uma porcentagem maior de suas poupanças em fundos de ações.

H<sub>5</sub>: O nível de escolaridade influencia positivamente a proporção de poupanças aplicadas em fundos de ações.

Sung e Hanna (1996) defendem que investidores que trabalham por conta própria apresentam uma forte tolerância face ao risco, e, na mesma linha, Quattlebaum (1998) defende que os trabalhadores por conta própria e os trabalhadores do setor privado são mais tolerantes ao risco. Assim, é razoável assumir que os trabalhadores por conta própria assumem mais risco comparativamente aos trabalhadores por conta de outrem.

H<sub>6</sub>: O indivíduo que trabalha por conta própria apresenta maior probabilidade de deter uma maior proporção de poupanças aplicadas em fundos de ações, quando comparado àquele que trabalha por conta de outrem.

O nível de renda foi identificado, por inúmeros estudos, como sendo uma variável que apresenta uma relação positiva com a tolerância face ao risco (GRABLE; LYTTON, 1998; SCHOOLEY; WORDEN, 1996). Paralelamente, vários estudos evidenciaram que a porcentagem de investimento em ações aumenta com o nível de renda (ex. HALIASSOS; BERTAUT, 1995). Assim, postula-se que o nível de renda influencia positivamente a proporção de investimento em fundos de ações.

H<sub>7</sub>: O nível de renda influencia positivamente a proporção de poupanças aplicadas em fundos de ações.

#### **4. PROCESSO DE RECOLHA DE DADOS, METODOLOGIA E AMOSTRA**

Como se referiu, o objetivo deste estudo consiste em identificar os atributos dos indivíduos Portugueses que potencialmente influenciam sua propensão face ao risco e, conseqüentemente, a alocação de suas poupanças em produtos financeiros de maior risco. Dessa forma, com o intuito de obter a informação necessária, foi preparado um questionário. Para garantir sua consistência, o questionário foi submetido a um pré-teste, com o intuito de se averiguar, em um grupo de oito indivíduos, se as questões estavam suficientemente claras, perceptíveis e pertinentes e se existia uma coerência global com os objetivos. Assim, após a realização do pré-teste, foram retificadas as questões que os inquiridos manifestaram dificuldades de compreender.

A população-alvo considerada neste estudo foram os aforradores da Caixa Geral de Depósitos detentores de fundos de investimento (fundos de ações, fundos de obrigações, fundos mistos ou outros) em sua carteira de aplicações financeiras, único requisito exigido. Os questionários foram distribuídos pelas diversas agências e entregues aos gestores de cliente, que, por sua vez, solicitaram aos clientes seu preenchimento. Assim, os clientes contaram com a ajuda de seu gestor para o esclarecimento de qualquer dúvida que surgisse.

O questionário encontra-se dividido em três partes. Na primeira parte são analisados os atributos que tradicionalmente estão associados à tolerância face ao risco (género, idade, estado civil, situação profissional, número de dependentes e nível de escolaridade), em linha com o que é sugerido pelos estudos anteriores (ex. HALEK; EISENHAUER, 2001; GRABLE; LYTTON, 1998; HALIASSOS; BERTAUT, 1995; RILEY; RUSSON, 1995). Nesta parte consta ainda uma outra questão fechada, na qual é solicitado ao inquirido que indique de que forma se encontram repartidas suas aplicações financeiras. A segunda parte do questionário é constituída por 19 afirmações, adaptadas do questionário utilizado por Droms e Strauss (2003),

onde é solicitado ao inquirido que indique seu grau de concordância com as afirmações que lhe são colocadas, para, por meio das respostas, classificar os participantes quanto ao seu perfil de risco, literacia financeira e envolvimento nos mercados financeiros. Utilizou-se uma escala de *Likert* com sete pontos, que varia de 1 (discordo totalmente) a 7 (concordo totalmente). Por fim, na terceira parte do questionário, é pedido ao inquirido que indique a renda mensal líquida do agregado familiar dentro dos intervalos apresentados.

No tratamento dos dados foi utilizada, numa primeira fase, a análise fatorial, e, numa segunda, foi estimado um modelo de regressão múltipla em que as variáveis explicativas são os fatores extraídos pela análise fatorial e as variáveis

demográficas. As variáveis demográficas foram transformadas em variáveis *dummy* para possibilitar sua operacionalização. O modelo utilizado pode ser escrito da seguinte forma:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 \dots + \beta_n X_n + E_i,$$

onde,

Y representa a classificação das aplicações face ao risco;

$\beta_0$  é a constante do modelo linear;

$\beta_i$  são os coeficientes de regressão do modelo linear.

Na Tabela 1 encontram-se as variáveis independentes que constam no modelo.

**Tabela 1 – Descrição das variáveis independentes**

Variáveis independentes	
X <sub>1</sub>	Tolerância face ao risco
X <sub>2</sub>	Nível de literacia financeira
X <sub>3</sub>	Nível de envolvimento nos mercados financeiros
X <sub>4</sub>	Género
X <sub>5</sub>	Idade
X <sub>6</sub>	Estado civil
X <sub>7</sub>	Nível de escolaridade
X <sub>8</sub>	Atividade profissional
X <sub>9</sub>	Renda mensal líquida do agregado familiar

Fonte: Os autores.

Relativamente à caracterização da amostra, nas Tabela 2 e 3 encontra-se a distribuição dos

indivíduos da amostra por variáveis demográficas e aplicações financeiras, respetivamente.

**Tabela 2 – Distribuição dos indivíduos da amostra por variáveis demográficas**

Variáveis	Frequência absoluta
<b>Género</b>	
Feminino	58
Masculino	83
<b>Idade</b>	
≤20	0
20-35	46
36-49	41
50-65	43
≥66	11
<b>Estado civil</b>	

Solteiro	37
Casado/União de facto	95
Divorciado	9
Viúvo	0
<b>Atividade profissional principal</b>	
Estudante	0
Trabalhador-estudante	5
Trabalhador por conta própria	38
Reformado	8
Desempregado	0
Empregado a prazo	22
Empregado efetivo	68
Empregado a <i>part-time</i>	0
<b>Dependentes financeiramente</b>	
Sim	86
Não	55
<b>Nível de escolaridade</b>	
Ensino básico	10
Ensino secundário	53
Licenciatura	43
Pós-graduação	13
Mestrado/Doutoramento	22
<b>Renda mensal líquida do agregado</b>	
< 1000 €	0
[ 1000 €; 1500 € ]	5
] 1500 €; 2000 € ]	38
] 2000 €; 3000 € ]	8
] 3000 €; 4000 € ]	0
> 4000 €	22

Fonte: Os autores.

De referir que se obteve uma amostra de 141 respostas válidas. De acordo com os dados apresentados na Tabela 2, é possível observar que a maioria dos inquiridos são homens. Para além disso, os inquiridos têm idades compreendidas entre 20 e 65 anos. Relativamente ao estado civil, a amostra é maioritariamente constituída por indivíduos casados ou a viver em união de facto e por indivíduos empregados a tempo inteiro e efetivos, indicador de uma estabilidade ao nível profissional. Quanto às habilitações académicas, a Tabela 2 revela que a maioria detém o ensino secundário e/ou licenciatura. Por fim, a maioria dos indivíduos da amostra possui níveis de renda situados nos intervalos 1500-2000 euros e > 4000 euros, revelando que uma grande parte dos

inquiridos se encontra com níveis de renda acima da média.

Pela observação da Tabela 3, verificamos que relativamente aos investimentos para os quais os inquiridos canalizam suas poupanças, estas se encontram maioritariamente concentradas nos depósitos à ordem cujo nível de risco é aproximadamente zero (não tendo qualquer tipo de risco). Seguem-se os “depósitos a prazo, certificados de aforro e contas poupança” e “produtos de poupança, reforma e seguros de capitalização”. De salientar que essas aplicações financeiras são as que apresentam menor risco e, atualmente, a maior fatia das poupanças aplicadas.

De entre as ações, obrigações, fundos de obrigações, fundos mistos e fundos de ações

(aplicações que incluem maior risco), a maior fatia de poupanças aplicadas encontra-se concentrada nos fundos de ações.

**Tabela 3 – Distribuição dos indivíduos da amostra por tipo de aplicação financeira**

Aplicações financeiras	Frequência absoluta
Depósito à ordem	141
Certificados de aforro, depósitos a prazo e contas poupança	106
Produtos de poupança reforma e os seguros de capitalização	100
Obrigações	46
Ações	38
Fundos de ações	82
Fundos de obrigações	49
Fundos mistos	24

Fonte: Os autores.

Tal como foi referido, o presente estudo tem como objetivo avaliar o poder explicativo de alguns dos atributos dos indivíduos da população-alvo na alocação de suas poupanças tendo em conta

ao nível de riscos destas. Para tal, foi desenvolvida uma escala de distribuição de risco, e cada uma das aplicações selecionadas foi classificada segundo essa mesma escala (Tabela 4).

Escala de nível de risco associado às aplicações financeiras:

**1 (nível mínimo) |-----| 10 (nível máximo)**

**Tabela 4 – Atribuição do nível de risco às aplicações financeiras**

Aplicação financeira	Nível de risco atribuído	Nível de risco atribuído
Depósitos à ordem	1	Produto financeiro que não incorpora qualquer risco para o depositante, que pode movimentar sua conta sempre que quiser, sem qualquer restrição.
Certificados de aforro, depósitos a prazo e contas poupança	2	Produtos com taxas de juro garantidas e que oferecem elevada segurança ao depositante.
Produtos de poupança reforma e seguros de capitalização	2	Constituem planos de poupança que oferecem elevada segurança ao depositante.
Obrigações	6	Dependendo das obrigações (mas, regra geral), apresentam um nível baixo de risco. Quanto maior o risco, maior a rentabilidade. Segundo Ritter (2002), no entanto, as obrigações podem apresentar risco elevado e até mesmo, a longo prazo, maior risco que as ações.
Fundos de obrigações	5	Carteira diversificada de obrigações (RAO, 2011). Atualmente, na Caixa Geral de Depósitos, estes fundos investem essencialmente em obrigações de dívida pública, tanto de taxas fixas como de taxas indexadas, nacionais, internacionais e meios monetários.
Fundos mistos	8	Carteira constituída por vários tipos de produtos financeiros,

		entre eles, ações e obrigações. Atualmente, na Caixa Geral de Depósitos, os fundos mistos não investem de forma exclusiva em ações ou obrigações, mas repartem sua carteira por ações, obrigações, depósitos a prazo, certificados de aforro, produtos de poupança e até outros fundos. Por norma, também investem em vários países e divisas.
Ações	10	Produto financeiro que pode apresentar elevado risco, geralmente superior às obrigações (RITTER, 2002).
Fundos de ações	9	Carteira diversificada de ações (RAO, 2011).
Outros	3	Constituídos por produtos estruturados, não apresentam geralmente possibilidade de perda de capital.

Fonte: Os autores.

Para determinar a média ponderada do risco pela proporção de aplicação em cada produto financeiro, a notação de risco foi multiplicada pela porcentagem da aplicação em cada produto e o resultado dessa multiplicação foi dividido por cem.

## 5. RESULTADOS

Após realizada a análise descritiva dos dados recolhidos, esta secção dedica-se à apresentação dos resultados obtidos na estimação do modelo formulado. Numa primeira fase, a partir do conjunto das 19 afirmações associadas ao grau de concordância/discordância com as questões presentes na segunda parte do questionário, tentou-se identificar um conjunto menor de variáveis (fatores) e, para tal, usou-se a técnica da análise fatorial, cujo objetivo final é a redução dos dados. Aqui, foram eliminadas as variáveis que na

tabela das comunalidades apresentam o valor mais baixo (comunalidade <0,45), ou seja, as afirmações 6, 8, 15, 17, 18 e 19, ficando, das 19 variáveis, apenas 13, consideradas aceitáveis na análise de componentes principais. Numa segunda fase, procedeu-se à estimação do modelo de regressão múltipla formulado.

Os três fatores extraídos pelo método de análise de componentes principais são caracterizados na Tabela 5, representando 71,07% da variância das variáveis iniciais. Nesta tabela é possível verificar a distribuição das variáveis pelos três fatores. Da observação desta tabela e da análise das afirmações, considera-se que o fator 1 corresponde à "Literacia financeira", o fator 2 à "Tolerância face ao risco" e o fator 3 ao "Envolvimento nos mercados financeiros".

**Tabela 5 – Resultados da análise fatorial**

<b>Afirmações constantes da segunda parte do questionário</b>	<b>F<sub>1</sub></b>	<b>F<sub>2</sub></b>	<b>F<sub>3</sub></b>
Frequentemente procuro informação sobre novos produtos financeiros.	0,538		
Mantenho-me atualizado sobre os assuntos financeiros.	0,782		
Meus conhecimentos permitem-me avaliar bem os diferentes tipos de fundos de investimento.	0,899		
Tenho bons conhecimentos sobre o funcionamento dos mercados financeiros.	0,850		
Estou familiarizado com os termos: investimentos, mercado monetário, unidades de participação.	0,789		
Minha experiência permite-me avaliar bem os diferentes tipos de produtos financeiros.	0,711		
Quando aplico minhas poupanças, estou disposto a correr alguns riscos para poder obter uma renda superior.		0,833	
Assumo um risco financeiro elevado esperando mais-valias elevadas.		0,838	
Prefiro aplicar o dinheiro em depósitos bancários do que em fundos de ações.		0,855	
Prefiro jogar pelo seguro ao fazer aplicações financeiras.		0,829	
Ganhar dinheiro com fundos de ações e obrigações é uma questão de sorte.			0,731
Eu arriscaria uma perda no retorno de curto prazo pela possibilidade de uma			0,796

taxa de retorno mais alta no futuro.

Saber como aplicar as poupanças é muito complicado.

0,695

Fonte: Os autores.

Na Tabela 6 apresentam-se os resultados da estimação do modelo de regressão múltipla. Da observação desta tabela, podemos concluir que a literacia financeira (significância de 5%), o envolvimento nos mercados financeiros (significância de 5%) e a tolerância face ao risco (significância de 10%) afetam positivamente a alocação de poupanças em ativos de maior risco. Para a variável literacia financeira, os resultados confirmam a hipótese 1 e encontram-se de acordo com o estudo de Lusardi e Mitchell (2006), que

referem que as pessoas que possuem maior nível de literacia financeira são mais propícias a investir em títulos mais complexos, como ações. Os indivíduos solteiros apresentam uma maior propensão ao risco do que os casados, confirmando-se a hipótese 4 e a evidência disponível que sugere que os investidores solteiros são mais tolerantes ao risco do que os investidores casados (ex: HALLAHAN; FAFF; MCKENZIE, 2004; YAO; HANNA, 2005).

**Tabela 6 – Resultados da estimação do modelo**

	Coefi. estimados
$\beta$ (Constante)	0,963*
$\beta_1$ Tolerância face ao risco	0,180**
$\beta_2$ Literacia financeira	0,216*
$\beta_3$ Envolvimento nos mercados financeiros	0,365*
$\beta_4$ Feminino	0,038
$\beta_5$ [20, 35]	0,591
$\beta_6$ [36, 49]	0,764**
$\beta_7$ [50, 65]	0,704**
$\beta_8$ Solteiro	0,466*
$\beta_9$ Divorciado	0,058
$\beta_{10}$ Pós-graduação	0,525*
$\beta_{11}$ Estudante/trabalhador	0,149
$\beta_{12}$ Trabalhador por conta própria	0,268
$\beta_{13}$ Reformado	1,023*
$\beta_{15}$ ]1500, 2000]	0,645*
$\beta_{16}$ ]2000, 3000]	1,126*
$\beta_{17}$ ]3000, 4000]	1,506*
$\beta_{18}$ > 4000	1,954*

$R^2 = 33,4\%$

\* Nível de significância de 5%

\*\* Nível de significância de 10%

Fonte: Os autores.

Os resultados mostram igualmente que um indivíduo com formação pós-graduada apresenta uma maior propensão ao risco relativamente aos indivíduos que não possuem tal graduação, confirmando-se também a hipótese 5. Alguns estudos mostram que a tolerância face ao risco aumenta com o nível de habilitações literárias (SUNG; HANNA, 1996), sendo maior para os investidores com maior formação académica (GRABLE; LYTTON, 1998; SHAW, 1996).

De entre as diferentes situações profissionais, pode-se concluir que um indivíduo reformado apresenta maior probabilidade de incorrer num nível de risco superior; dessa forma, não se pode constatar que o indivíduo que trabalha por conta própria é mais propenso a investir uma maior parcela de suas poupanças em fundos de ações de que aquele que trabalha por conta de outrem, não se verificando, consequentemente, a hipótese 6. Segundo o estudo de Danthine e Donaldson

(2005), o nível de renda proveniente de emprego que seja considerado livre de risco (tal como o trabalhador por conta de outrem e, neste caso, os reformados) cria uma apetência para o investimento em ações, pois essa renda sem risco funciona como um ativo livre de risco na carteira do investidor. Com relação ao efeito riqueza, quando as outras variáveis se mantêm, os autores defendem que um investidor com uma renda constante aplica grande parte da sua riqueza em ações.

A renda mensal influencia positivamente o nível de risco em que se está disposto a incorrer. Segundo nossos resultados, a diferença do nível de risco incorrido entre um inquirido que tenha uma renda superior a 4000€ e um indivíduo que tenha uma renda inferior a 1500€ é baixa. Verifica-se, portanto, parcialmente a hipótese 7. Segundo Ardehali, Paradi e Asmild (2005), ao longo dos anos tem sido observada uma relação positiva entre o nível de renda de um indivíduo e sua tolerância face ao risco, tendo mesmo um efeito “amortecedor” entre o investidor e as potenciais perdas resultantes desse investimento.

Em face dos resultados obtidos, o género não se revela uma variável significativa, não se verificando a hipótese 2, ou seja: o homem não apresenta maior probabilidade de deter maior proporção de poupanças aplicadas em fundos de ações do que a mulher. Quanto à idade, a hipótese 3 se verifica apenas parcialmente. Os resultados obtidos parecem ir ao encontro dos obtidos por Wang e Hanna (1997): a tolerância face ao risco aumenta à medida que o investidor envelhece.

O coeficiente de determinação  $R^2$  é de 33,4%, portanto o modelo apresenta um poder de explicação que podemos considerar razoável. Existem ainda outras variáveis que não estão neste estudo e que influenciam a tolerância face ao risco do investimento, tal como o número de dependentes financeiramente, entre outras.

## **6. CONCLUSÃO**

O objetivo deste estudo consistiu em identificar alguns dos atributos dos investidores que potencialmente influenciam sua propensão ao risco e, conseqüentemente, a alocação de suas poupanças em produtos financeiros de maior risco.

O presente estudo permitiu concluir que os aforradores portugueses com maior nível de literacia financeira apresentam maior propensão para investir uma maior proporção de suas poupanças em produtos financeiros com maior risco. Relativamente ao género, conclui-se que o homem não apresenta maior probabilidade de deter uma maior proporção de suas poupanças em fundos com maior risco em comparação com a mulher. Esse resultado, contudo, contraria grande parte dos estudos realizados. A variável idade influencia positivamente a proporção de poupanças aplicadas em produtos financeiros com maior risco, e, de entre as diferentes situações profissionais, pode-se afirmar que indivíduos reformados apresentam maior probabilidade de investir uma maior proporção de suas poupanças em aplicações com maior risco. Essa conclusão reforça o resultado relativo à variação positiva do nível de propensão ao risco com a “idade”. Os resultados mostram igualmente que os indivíduos solteiros apresentam maior probabilidade de deter uma maior proporção de poupanças aplicadas em produtos financeiros com maior risco, e essa conclusão encontra-se na linha dos estudos de Hallahan, Faff e McKenzie (2004) e de Yao e Hanna (2005). Um indivíduo pós-graduado apresenta maior probabilidade de aplicar uma maior proporção de suas poupanças em aplicações financeiras de maior risco. Finalmente, o nível de renda influencia de forma assimétrica a proporção de poupanças aplicadas em aplicações financeiras de maior risco.

Os resultados obtidos neste estudo poderão, a nosso ver, auxiliar os gestores de clientes das agências bancárias a perceber os atributos dos indivíduos que determinam suas escolhas e, assim, identificar os “clientes-alvo” a abordar na venda e promoção de seus produtos financeiros. Poderão, igualmente, permitir aos gestores de investimentos melhor compreensão dos perfis de tolerância face ao risco de seus clientes, para uma maior aptidão de os satisfazer, e, por outro lado, proporcionar aos investidores maior grau de adequação dos investimentos à sua capacidade de assumir riscos diante do grande número de oportunidades oferecidas.

A principal limitação inerente a este trabalho foi a escala de classificação do nível de risco atribuída aos produtos financeiros, construída

durante este trabalho de investigação com base em pressupostos que podem ser criticáveis.

Uma das propostas de trabalho futuro seria estimar um modelo no qual fosse possível analisar a significância de interações entre as variáveis. Neste estudo, as variáveis independentes foram consideradas de forma isolada, pelo que seria importante estimar um modelo no qual fossem consideradas interações, por exemplo, do género e da literacia financeira com o nível de renda, da atividade profissional e do estado civil com o nível de renda, e, por fim, desta última variável com o nível de escolaridade.

## 7. REFERÊNCIAS

- ALEXANDER, G. J.; JONES, J. D.; NIGRO, P. J. Mutual fund shareholders: characteristics, investor knowledge, and sources of information. *Financial Services Review*, v. 7, n. 4, p. 301-316, 1998. <[http://dx.doi.org/10.1016/S1057-0810\(99\)00023-2](http://dx.doi.org/10.1016/S1057-0810(99)00023-2)>.
- ANTHES, W. L. Frozen in the headlights: The dynamics of women and money. *Journal of Financial Planning*, v.13, n. 9, p. 130-142, 2004.
- ARDEHALI, P. H.; PARADI, J. C.; ASMILD, M. Assessing financial risk tolerance of portfolio investors using data envelopment analysis. *International Journal of Information Technology and Decision Making*, v. 4, n. 3, p. 491-519, 2005. <<http://dx.doi.org/10.1142/S0219622005001660>>.
- BARNEWALL, M. Examining the psychological traits of passive and active affluent investors. *The Journal of Financial Planning*, v. 1, n. 2, p. 70-74, 1988.
- BERNHEIM, B. D.; GARRET, D. M.; MAKI, D. M. Education and saving: The long-term effects of high school financial curriculum mandates. *Journal of Public Economics*, v. 80, n. 3, p. 435-465, 2001. <[http://dx.doi.org/10.1016/S0047-2727\(00\)00120-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0047-2727(00)00120-1)>.
- BODIE, Z.; MERTON, R. C.; SAMUELSON, W. F. Labor supply flexibility and portfolio choice in a life cycle model. *Journal of Economic Dynamics and Control*, v. 16, n. 3/4, p. 427-449, 1992. <[http://dx.doi.org/10.1016/0165-1889\(92\)90044-F](http://dx.doi.org/10.1016/0165-1889(92)90044-F)>.
- CAMPBELL, J. Household Finance. *The Journal of Finance*, v. 61, n. 4, p. 1553-1604, 2006. <<http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-6261.2006.00883.x>>.
- CARDONA, C. The asset allocation decision. *American Bankers Association*, v. 90, n. 2, p. 94-95, 1998.
- COLEMAN, S. Risk tolerance and the investment behaviour of Black and Hispanic heads of household. *Financial Counseling and Planning*, v. 14, n. 2, p. 43-52, 2003.
- CORDELL, M. Risk tolerance in two dimensions. *Journal of Financial Planning*, v. 15, n. 5, p. 30-35, 2002.
- DANTHINE, J.-P.; DONALDSON, J. D. *Intermediate Financial Theory*. 2. ed. California: Elsevier Academic Press, 2005. Disponível em: <[http://www.amazon.com/gp/reader/0123693802/ref=sib\\_dp\\_pt#reader-link](http://www.amazon.com/gp/reader/0123693802/ref=sib_dp_pt#reader-link)>. Acesso em: 20 set. 2012.
- DROMS, W. G. Investment asset allocation for PFP clients. *Journal of Accountancy*, v. 163, n. 4, p. 114-118, 1987.
- DROMS, W. G.; STRAUSS, S. N. Assessing risk tolerance for asset allocation. *Journal of Financial Planning*, v. 16, n. 3, p. 72-77, 2003.
- DWYER, P. D.; GILKESON, J. H.; LIST, J. A. Gender differences in revealed risk taking: Evidence from mutual fund investors. *Economics Letters*, v. 76, n. 2, p. 151-158, 2002. <[http://dx.doi.org/10.1016/S0165-1765\(02\)00045-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0165-1765(02)00045-9)>.
- GOLDBERG, S. Yes, but how do you feel about this investment? *Kiplinger Personal Finance Magazine*, v. 49, n. 8, p. 68-71, 1995.
- GRABLE, J. E.; JOO, S. Determinants of risk preference: Implications for family and consumer science professionals. In: BIENNIAL CONFERENCE OF FAMILY ECONOMICS AND RESOURCE MANAGEMENT & FAMILY RELATIONS AND HUMAN DEVELOPMENT

- DIVISION, 1997. Washington. *Atas...* Washington, EUA: American Association of Family and Consumer Sciences, 1997. v. 2, p. 19-24.
- GRABLE, J. E.; LYTTON, R. H. Investor risk tolerance: testing the efficacy of demographic factors as differentiating and classifying factors. *Financial Counseling and Planning*, v. 9, n. 1, p. 61-73, 1998.
- GUTTER, M. S.; FONTES, A. Racial differences in risky asset ownership: A two-stage model of the investment decision-making process. *Financial Counseling and Planning*, v. 17, n. 2, p. 64-78, 2006.
- HALEK, M.; EISENHAUER, J. G. Demography of risk aversion. *The Journal of Risk and Insurance*, v. 68, n. 1, p. 1-24, 2001. <<http://dx.doi.org/10.2307/2678130>>.
- HALIASSOS, M.; BERTAUT, C. C. Why do so few hold stocks? *The Economic Journal*, v. 105, n. 432, p. 1110-1129, 1995. <<http://dx.doi.org/10.2307/2235407>>.
- HALLAHAN, T. A.; FAFF, R. W.; MCKENZIE, M. D. An empirical investigation of personal financial risk tolerance. *Financial Services Review*, v. 13, n. 1, p. 57-78, 2004.
- HOGARTH, J. Financial Education and Economic Development. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON IMPROVING FINANCIAL LITERACY, 8., 2006, Moscou. *Atas...* Rússia, 2006.
- HUANG, Y. Racial differences in households' financial asset allocation: Evidence from 1992-2004. (Doctoral Dissertation) – Faculty of the Graduate School of the University of Missouri-Columbia, 2007. Disponível em: <<https://mospace.umsystem.edu/xmlui/bitstream/handle/10355/4825/research.pdf?sequence=3>>. Acesso em: 25 set. 2012.
- JACOBS, B.; LEVY, K. N. Residual risk: How much is too much? *Journal of Portfolio Management*, v. 22, n. 3, p. 10-16, 1996. <<http://dx.doi.org/10.3905/jpm.1996.10>>.
- LAMPENIUS, N.; ZICKAR, M. J. Development and validation of a model and measure of financial risk-taking. *The Journal of Behavioral Finance*, v. 6, n. 3, p. 129-143, 2005. <<http://dx.doi.org/10.1207/s15427579jpfm06033>>.
- LUSARDI, A. *Financial literacy: An essential tool for informed consumer choice?* Joint Centre for Housing Studies Harvard University. June 2008. Disponível em: <[http://www.dartmouth.edu/~alusardi/Papers/Lusardi\\_Informed\\_Consumer.pdf](http://www.dartmouth.edu/~alusardi/Papers/Lusardi_Informed_Consumer.pdf)>. Acesso em: 22 set. 2012.
- LUSARDI, A.; MITCHELL, O. S. Baby boomer retirement security: The role of planning, financial literacy, and housing wealth. *Journal of Monetary Economics*, v. 54, n. 1, p. 205-224, 2007.
- LUSARDI, A.; MITCHELL, O. S. *Financial literacy and planning: Implications for retirement wellbeing*. Dartmouth, USA, 2006. (MMRC Working Paper n. 2006-144). Disponível em: <<http://www.dartmouth.edu/~alusardi/Papers/FinancialLiteracy.pdf>>. Acesso em: 22 set. 2012. <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jmoneco.2006.12.001>>.
- MANDELL, L.; KLEIN, S. K. The impact of financial literacy education on subsequent financial behaviour. *Journal of Financial Counseling and Planning*, v. 20, n. 1, p. 15-24, 2009.
- MONTICONE, C. How much does wealth matter in the acquisition of financial literacy? *The Journal of Consumer Affairs*, v. 44, n. 2, p. 403-422, 2010. <<http://dx.doi.org/10.1111/j.1745-6606.2010.01175.x>>.
- QUATTLEBAUM, O. M. Loss aversion: The key to determining individual risk. *The Journal of Financial Planning*, v. 1, n. 1, p. 66-68, 1988.
- RAO, L. K. Analysis of investors' perceptions towards mutual fund schemes (With reference to awareness and adoption of personal and family considerations). *International Journal of Multidisciplinary Research*, v. 1, n. 8, p. 175-192, 2011.

- RILEY, N. F.; RUSSON, M. G. Individual asset allocations and indicators of perceived client risk tolerance. *Journal of Financial and Strategic Decisions*, v. 8, n. 1, p. 65-70, 1995.
- RILEY, W. B.; CHOW, V. K. Asset allocation and individual risk aversion. *Financial Analysts Journal*, v. 48, n. 6, p. 32-37, 1992. <<http://dx.doi.org/10.2469/faj.v48.n6.32>>.
- RITTER, JAY R. The biggest mistakes we teach. *The Journal of Financial Research*, v. 25, n. 2, p. 159-168. <<http://dx.doi.org/10.1111/1475-6803.t01-1-00001>>.
- ROSZKOWSKI, M. J.; DELANEY, M. M.; CORDELL, D. M. The comparability of husbands and wives on financial risk tolerance. *Journal of Personal Finance*, v. 3, n. 3, p. 129-144, 2004.
- SAHU, C.; RAJAMOHAN, R. R. An empirical study on determinants of household ownership of risky assets. *Journal of Contemporary Research in Management*, v. 6, n. 1, p. 41-62, 2011.
- SCHOOLEY, D. K.; WORDEN, D. D. Risk aversion measures: Comparing attitudes and asset allocation. *Financial Service Review*, v. 5, n. 2, p. 87-99, 1996. <[http://dx.doi.org/10.1016/S1057-0810\(96\)90003-7](http://dx.doi.org/10.1016/S1057-0810(96)90003-7)>.
- SHAW, K. L. An empirical analysis of risk aversion and income growth. *Journal of Labor Economics*, v. 14, n. 4, p. 626-653, 1996. <<http://dx.doi.org/10.1086/209825>>.
- SIECK, W. R.; MERKLE, E. C.; ZANDT, T. V. Option fixation: A cognitive contributor to overconfidence. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, v. 103, n. 1, p. 68-83, 2007. <<http://dx.doi.org/10.1016/j.obhdp.2006.11.001>>.
- SUNDEN, A. E.; SURETTE, B. J. Gender differences in the allocation of assets in retirement savings plans. *American Economic Review*, v. 88, n. 2, p. 207-221, 1998.
- SUNG, J.; HANNA, S. D. Factors related to risk tolerance. *Financial Counseling and Planning*, v. 7, n. 1, p. 11-20, 1996.
- VAN ROOIJ, M.; LUSARDI, A.; ALESSIE, R. Financial literacy and stock market participation. *Journal of Financial Economics*, v. 101, n. 2, p. 449-772, 2007. <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jfineco.2011.03.006>>.
- WANG, A. Younger generations' investing behaviors in mutual funds: Does gender matter? *The Journal of Wealth Management*, v. 13, n. 4, p. 13 - 23, 2011. <<http://dx.doi.org/10.3905/jwm.2011.13.4.013>>.
- WANG, H.; HANNA, S. Does risk tolerance decrease with age? *Financial Counseling and Planning*, v. 8, n. 2, p. 27-31, 1997.
- WANN, C.; LOBO, B. Gender-based trading: Evidence from a classroom experiment. *Journal of Economics and Finance*, v. 9, n. 2, p. 54-61, 2010.
- XIAO, J. J. Effects of family income and life cycle stages on financial asset ownership. *Financial Counseling and Planning*, v. 7, n. 1, p. 21-30, 1996.
- YAO, R.; GUTTER, M. S.; HANNA, S. D. The financial risk tolerance of blacks, hispanics and whites. *Financial Counseling and Planning*, v. 16, n. 1, p. 51-62, 2005.
- YAO, R.; HANNA, S. D. The effect of gender and marital status on financial risk tolerance. *Journal of Personal Finance*, v. 4, n. 1, p. 66-85, 2005.
- YAO, R.; SHARPE, D. L.; WANG, F. Decomposing the age effect on risk tolerance. *The Journal of Socio-Economics*, v. 40, n. 6, p. 879-887, 2011. <<http://dx.doi.org/10.1016/j.sococ.2011.08.023>>.