



Escola de Ciências Sociais e Humanas

Departamento de Economia Política

Determinantes da procura de liquidez por parte dos clientes bancários: os efeitos das características
dos clientes e da solidez financeira do banco

Cláudia Isabel Diogo Bernardo

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de

Mestre em Economia Monetária e Financeira

Orientador:

Doutor Emanuel Leão, Professor auxiliar com agregação,
ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa

Setembro, 2012



Escola de Ciências Sociais e Humanas

Departamento de Economia Política

Determinantes da procura de liquidez por parte dos clientes bancários: os efeitos das características
dos clientes e da solidez financeira do banco

Cláudia Isabel Diogo Bernardo

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de

Mestre em Economia Monetária e Financeira

Orientador:

Doutor Emanuel Leão, Professor auxiliar com agregação,
ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa

Setembro, 2012

*Penso ter defeitos, viver ansioso e ficar irritado algumas vezes,
Mas não esqueço de que minha vida
É a maior empresa do mundo...
E que posso evitar que ela vá à falência.
Ser feliz é reconhecer que vale a pena viver
Apesar de todos os desafios, incomprensões e períodos de crise.
Ser feliz é deixar de ser vítima dos problemas e
Se tornar um autor da própria história...
É atravessar desertos fora de si, mas ser capaz de encontrar
Um oásis no recôndito da sua alma...
É agradecer a Deus a cada manhã pelo milagre da vida.
Ser feliz é não ter medo dos próprios sentimentos.
É saber falar de si mesmo.
É ter coragem para ouvir um "Não"!!!
É ter segurança para receber uma crítica,
Mesmo que injusta...
Pedras no caminho?
Guardo todas, um dia vou construir um castelo...*

Fernando Pessoa

Agradecimentos

Escrever uma tese é um trabalho árduo, que exige muita disciplina, dedicação e empenho. No entanto, o sucesso da sua concretização só é possível com ajuda de várias pessoas. Gostaria por isso de agradecer a todos os que contribuíram para a concretização deste projeto.

Ao professor Dr. Emanuel Leão pela sua orientação e coordenação ao longo de todo o percurso deste mestrado.

Um profundo agradecimento ao professor Dr. Sérgio Lagoa pela sua inestimável disponibilidade e importantíssima ajuda. Sem o seu apoio e partilha de ideias, não seria possível concluir esta dissertação.

Aos colegas de trabalho, em especial ao Dr. Fernando Vieira, por sempre ter-me apoiado neste o primeiro momento. Ao Dr. Rui Constantino e ao Dr. Bruno Melo pela sempre disponibilidade demonstrada nas diversas solicitações. À Dra. Catarina Gonçalves, diretora e colega de Balcão pela sua compreensão e palavras de incentivo.

À minha família pelo seu apoio, ajuda e por ter sempre acreditado em mim e ajudado a chegar até aqui. Um agradecimento em especial à minha irmã Carina Bernardo, pelas críticas construtivas que muito ajudaram a melhorar e a valorizar este trabalho. E por fim, o meu companheiro Manuel Fernandes pela sua dedicação, apoio, esforço e incentivo em todos os momentos difíceis deste percurso. Sem ele não teria alcançado esta meta.

A todos muito obrigada.

Resumo

Pretendemos com este trabalho fazer uma reflexão acerca das decisões de poupança dos aforradores com especial enfoque no período de 2007 a 2011 e sobre o que leva os clientes bancários a deter riqueza sob a forma de liquidez imediata.

No contexto atual de crise financeira, a poupança tem sido reposicionada como uma variável crucial no processo de ajustamento aos desequilíbrios externos.

Os aforradores com uma dada riqueza/poupança têm de decidir a composição das suas carteiras mediante os vários produtos financeiros disponíveis. Trata-se, pois, de um problema de constituição da carteira ótima. Estas decisões são influenciadas por diversos fatores como: aspetos comportamentais, nível de rendimento, nível de literacia financeira e pela qualidade da informação relativa aos produtos financeiros.

No contexto de instabilidade económica, existe uma visível precaução de uma inevitável exposição ao risco. Ganham cada vez mais relevância na composição da carteira os produtos financeiros de baixo risco e de elevada liquidez (depósitos à ordem). Estes produtos permitem aos aforradores retirarem o seu dinheiro rapidamente em caso de uma iminente falência do Banco. Perante a deterioração das condições de capital do banco, os resultados empíricos demonstram que os clientes bancários tendem a aumentar a detenção de ativos mais líquidos.

De entre os grupos profissionais analisados, são os trabalhadores não especializados que mantêm ao longo do tempo uma maior percentagem de sua riqueza em depósitos à ordem, contrariamente às profissões técnicas, que desde cedo têm tendência a uma menor aplicação da sua riqueza em depósitos à ordem.

Palavras Chave	Instituições financeiras, ativos financeiros, carteira de investimento, literacia financeira, crise.
Classificação JEL	G11, G21, G24

Abstract

In this work we make a reflection about the saving decisions of savers with special focus on the period from 2007 to 2011 and the reasons that lead bank customers to hold wealth in the form of immediate liquidity.

Given the current financial crisis, the savings represent a crucial variable in the process of adjustment to external imbalances. The savers must decide which is the best portfolio choice among the different financial products available, that best suit their needs, the optimal portfolio. There are several factors that influence these decisions, such as behavioral aspects, income level, financial literacy and the quality of information presented with each financial product. In the context of economic instability, the customers show visible aversion to risk exposure. Low risk and high liquidity products (demand deposits) have been gaining more attention regarding the portfolio composition. These products allow savers to withdraw their money quickly in case of an imminent bankruptcy of the bank. Given the deterioration of the bank's capital, the empirical results show that bank customers tend to hold more assets with higher liquidity. From the different occupational groups analyzed, unskilled workers keep a greater percentage of their wealth in demand deposits, whereas people with technical professions tend to subscribe fewer products of this kind.

Keywords Financial institutions, financial assets, investment portfolios, financial literacy, crisis.

JEL Classification G11, G21, G24

Índice

Índice	i
Capítulo 1 Introdução.....	1
Capítulo 2 Procura de liquidez pelos investidores	5
2.1 Evolução da poupança em Portugal.....	5
2.2 Teorias da Procura de moeda.....	8
2.2.1 Teoria Keynesiana (Teoria preferência pela liquidez)	8
2.2.2 A moderna teoria quantitativa da moeda concebida por Friedman.....	9
2.2.3 A Teoria da Carteira de Markowitz e Teoria da Separação de Tobin.....	11
2.2.4 Outros fatores determinantes da preferência pela liquidez	13
Capítulo 3 Sistema Financeiro Português	17
3.1 Principais transformações nas últimas décadas	17
3.2 Decisões das famílias.....	19
3.3 Composição da riqueza das famílias	20
3.4 Enquadramento macroeconómico de 2007 a 2011	23
Capítulo 4 Métodos e Resultados.....	27
4.1 Modelo Econométrico: Regressão Linear	27
4.2 Dados e perguntas de investigação	28
4.3 Evolução dos principais produtos financeiros	29
4.4 Influências objetivas e subjetivas na heterogeneidade da composição da carteira de investimento dos aforradores	34
4.4.1 Descrição das variáveis utilizadas nos modelos de regressão	35
4.4.2 Correlação entre as variáveis.....	38

4.4.3 Causalidade entre os fatores objetivos e a opção de investimento por ativos com maior liquidez.....	38
4.4.4 Compreensão da relação entre o grupo profissional dos aforradores com as suas opções de investimento ao longo do tempo	46
Conclusão	51
Bibliografia.....	55
Anexos.....	58
Anexo I.....	58
1. Poupança em Portugal	58
1.1. Fatores explicativos que influenciam a poupança	58
1.2. Quem poupa em Portugal?	63
Anexo II.....	67
2. Modelo Econométrico: Regressão Linear	67
2.1. Ordinary Least Square (OLS) ou Método de Mínimos Quadrados	67
Anexo III	69

Índice de gráficos e tabelas

Gráfico 1 Evolução da taxa de poupança bruta em percentagem do rendimento disponível de 1986 a 2011 em Portugal.....	6
Gráfico 2. Teorema da Separação de Tobin.....	12
Gráfico 3. Escolha da carteira ótima de Markowitz.....	13
Gráfico 4. Variação da composição da riqueza total das famílias portuguesas entre 1980 e 2010. (Alexandre, et al, p42).....	21
Tabela 1. Distribuição percentual dos ativos financeiros dos aforradores de Lisboa e Aveiro de 2007 a 2011.	30
Tabela 2. Distribuição dos produtos financeiros dos aforradores de Lisboa.	32
Tabela 3. Distribuição dos produtos financeiros aforradores de Aveiro.....	32
Tabela 4. Estatística descritiva das variáveis	37
Tabela 5. Regressão com OLS e RE com DP robustos (DO e variáveis explicativas)	39
Tabela 6. Regressão com OLS e RE com DP robustos (RAFP*aversão ao risco)	43
Tabela 7 Regressão com OLS e RE com DP robustos (RAFP*grupos profissionais).....	45
Tabela 8 Regressão com OLS e RE com DP robustos (idade*profissão).....	47
Tabela 9. Correlações entre as variáveis	69

Glossário de siglas

CE – Comissão Europeia

CEE – Comunidade Económica Europeia

DO – Depósitos à ordem

DP – Desvios padrão

FE – Fixed Effects (efeitos fixos)

FEEF – Fundo Europeu de Estabilização Financeira

FMI – Fundo Monetário Internacional

IDEF - Inquérito às Despesas da Famílias

IF – Instituição Financeira

INE – Instituto Nacional de Estatística

OLS – Ordinary Least Squared (Método dos mínimos quadrados)

OT's – Obrigações de Tesouro do Estado Português

PIB – Produto Interno Bruto

PME - Pequenas e Médias Empresas

RE – Random Effects (efeitos aleatórios)

SME – Sistema Monetário Europeu

UE – União Europeia

UEM – União Económica e Monetária

Capítulo 1 Introdução

Numa época em que vivênciamos dificuldades económicas de diversos países ao nível da dívida soberana, com imputação direta nas famílias e empresas, é relançada a discussão da evolução da poupança em Portugal.

O forte desenvolvimento do sistema financeiro português possibilitou a muitas famílias e empresas, a partir de 1980, aceder naturalmente ao crédito, na medida que as mesmas entenderam que seriam capazes de cumprir com as obrigações decorrentes da obtenção desse crédito. Ou seja, o aumento do crédito não foi só estimulado pela lado da oferta (sistema financeiro), mas igualmente pelo lado da procura (famílias e empresas). Uma das principais características decorrentes do processo de integração na aclamada união monetária, foi a convergência entre as taxas de juros dos países membros. As baixas taxas de juro fomentaram e potenciaram duas situações: uma nova forma de financiamento para o Estado e um acesso fácil ao crédito por parte das famílias e empresas. Com uma nova ordem financeira e económica mundial, os países passaram a financiar-se em simultâneo e entre si, passando a dominar a regra do *Puzzle Feldstein-Horioka*, em detrimento da ordem até então predominante (Giannone and Lenza 2005).

Pedra angular do desenvolvimento desta dissertação será em torno do estudo da proporção da poupança/riqueza que é investida em liquidez. Incidiremos grande parte do estudo na compreensão do comportamento do aforrador na alocação do seu rendimento (escolha da carteira ótima) por diversos ativos (riqueza sobre a forma de poupança).

Para além desta consideração, tomaremos como principal produto financeiro em estudo na análise da nossa base dados, os depósitos à ordem. A sua tradicional liquidez imediata asseguram aos depósitos à ordem uma solidez nas escolhas dos aforradores, também devido à segurança que transmitem (através dos mecanismos de fundo de garantia de depósitos, garantidos pelo Estado) nos casos de falência das instituições financeiras.

Na prossecução desta compreensão utilizaremos como base, os estudos elaborados em torno da temática da procura de moeda, com especial atenção para a aversão ao risco do investidor, da incerteza existente na economia (o motivo de precaução segundo Keynes), da rendibilidade e risco dos investimentos alternativos (obrigações, ações, etc.) e do volume de transações (o motivo de transação, segundo Keynes).

A partir desta análise surgem as nossas principais questões para o desenvolvimento desta dissertação:

- Qual o efeito nas decisões das escolhas da carteira de investimento dos aforradores perante um cenário de possível falência do banco?
- Qual o efeito do nível de conhecimentos dos aforradores nas suas decisões de investimento e a forma como estas evoluem ao longo do tempo?

Alguns autores apontam como fatores explicativos para as decisões de investimento dos aforradores, elementos associados ao aumento de conhecimento financeiro através do “efeito idade” (King and Leape 1987), invertendo a iliteracia financeira notória em aforradores com baixa escolaridade/formação profissional (Van Rooij, Lusardi et al. 2011). Contudo, a conversão de ativos na carteira de investimentos é tomada em função da garantia de um nível de rendimento desejável, em detrimento da exclusiva segurança (Alessie, Hochguertel et al. 2004), no entanto essa conversão é travada com alguns obstáculos como a falta de informação (Mulligan and Sala-i-Martin 2000), ou mesmo aos custos bancários inerentes a essa conversão (Vissing-Jorgensen 2002), que grande parte das vezes os aforradores não podem suportar (Akerlof 1991). Outros autores porém, sugerem que a componente financeira é ponto fulcral para a tomada de decisão, iludindo para a interligação entre a existência de incentivos fiscais e rendimento (Alessie, Hochguertel et al. 2004). Apesar destas teorias, há uma origem inegável, todas as decisões dos aforradores são com base na sua capacidade de aceitação do risco (Poterba and Samwick 1997).

O estudo da realidade portuguesa é particularmente interessante na medida em que durante os anos de 2010 e 2011, o sistema bancário esteve sob stress constante devido à crise da dívida soberana europeia. Outra contribuição para a literatura é o estudo do efeito da situação financeira do banco sobre as decisões dos seus clientes, na medida em que se trata de um ponto pouco explorado, de acordo com o nosso conhecimento. A tese também contribui para a uma maior compreensão do efeito da

literacia financeira e da experiência acumulada ao longo da vida nas decisões de investimento, isto apesar de este ponto já ter sido abordado por outros estudos.

Através da utilização de dados de painel será interessante verificar as preferências dos aforradores, assim como quais as suas decisões de escolha de carteira quando influenciadas por elementos objetivos e subjetivos, incidindo particularmente sobre o conhecimento financeiro.

Para respondermos a estas questões será analisada uma base de dados cedida por uma instituição financeira com presença em 10 mercados principais. Esta base de dados é constituída com 70.675 aforradores residentes nas cidades de Lisboa e Aveiro, com uma amostra temporal entre os anos de 2007 a 2011. A análise será efectuada através de regressões lineares, tendo sido escolhido para cada aforrador a seguinte informação: nível de rendimento, nível de escolaridade, grupo profissional e percentagem investida nos principais produtos financeiros.

As decisões de investimento dos aforradores são influenciadas por fatores objetivos e subjetivos, destacando-se como elementos preponderantes de decisão: os conhecimentos financeiros e aversão ao risco. Verifica-se que os aforradores com maiores conhecimentos tendem desde cedo a constituir uma carteira de investimentos mais diversificada, ao contrário dos aforradores com baixa escolaridade/formação profissional, contudo, conjugando a ótica da teoria do rendimento permanente, com a teoria efeito idade, destacamos que quase todos os aforradores vão diversificando a sua carteira de ativos ao longo do tempo. Porém, os aforradores com maior aversão ao risco reagem mais rapidamente à deterioração do capital do banco.

A compreensão desta problemática irá permitir ao setor financeiro ajustar a sua oferta de produtos financeiros aos aforradores particulares.

Esta dissertação será constituída pela seguinte estrutura: no capítulo 2 efetuaremos uma compreensão da temática em estudo através da exposição das teorias empíricas, determinando fatores que influenciam as escolhas de carteira ótima. No capítulo 3, analisaremos a evolução do sistema financeiro e a maneira como influência as decisões e riqueza das famílias. No capítulo 4, será efectuada a análise e compreensão das nossas questões, através dos modelos de regressões lineares. No final serão apresentadas as conclusões do nosso estudo.

Capítulo 2 Procura de liquidez pelos investidores

O objetivo desta tese é estudar o que leva os clientes dos bancos a preferirem colocar a sua riqueza sob a forma de liquidez. A riqueza resulta em regra de poupança efectuada no passado. Vejamos de seguida brevemente de que forma evolui a poupança em Portugal no passado recente.

2.1 Evolução da poupança em Portugal

A poupança dos agentes económicos caracteriza-se usualmente como parte do rendimento que não é afeto à despesa do consumo final, assim a poupança é rendimento que discricionariamente não é utilizado para financiar a despesa. A discricionariedade que a poupança assume indica expressamente, que é imputado ao indivíduo (família ou empresa), a decisão de qual quantidade de rendimento que pretende despender para consumo e qual a quantidade que pretende manter intocável, transformando-se automaticamente em poupança (Alexandre, Aguiar-Conraria et al. 2011).

Na teoria económica são normalmente reconhecidos quatro motivos para as famílias pouparem: financiar a reforma ou acumular herança, financiar a compra de habitação, bens de consumo duradouros ou despesas de educação, financiar o consumo em períodos de quebra incerta do rendimento (por motivo de precaução) e garantir um padrão de consumo estável ao longo da vida. Mas este comportamento de poupança das famílias é influenciado por variáveis como as taxas de juro, o desenvolvimento do sistema financeiro, as políticas sociais, a política orçamental, a variação da riqueza líquida, a demografia, a incerteza em relação aos rendimentos futuros e a variação da taxa de crescimento do PIB (Alves and Cardoso 2010). (ver Anexo I para um maior desenvolvimento deste tema).

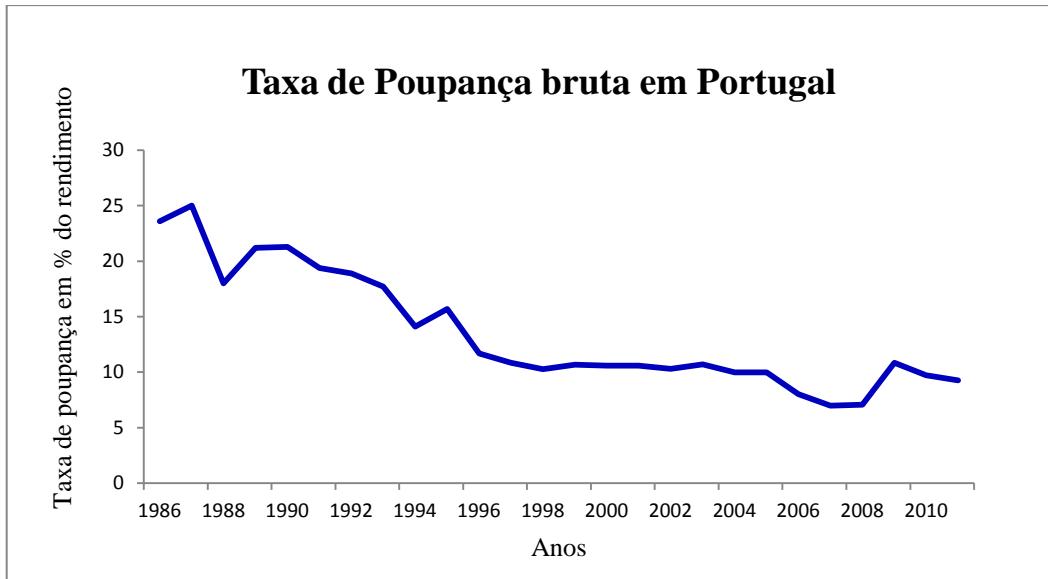


Gráfico 1 Evolução da taxa de poupança bruta em percentagem do rendimento disponível de 1986 a 2011 em Portugal.

Fonte: Banco de Portugal (até 1995) e OCDE (a partir de 1995)

A taxa de poupança da economia portuguesa iniciou uma trajectória descendente, após atingir o seu ponto máximo no início dos anos 1970. Condições favoráveis para o crescimento da taxa de poupança antes de 1970 podem ser atribuídas às remessas dos emigrantes, provenientes da vaga maciça de emigrantes nos anos 1960. A partir da adesão de Portugal à CEE, em 1986, verificou-se uma descida acentuada da taxa de poupança, passando de 23,6%, em 1986, para 9,3%, em 2011. Numa primeira análise, concluímos que Portugal passou de um país aforrador, para um país dependente dos financiamentos dos mercados externos.

A primeira queda da taxa de poupança verifica-se em 1988, razão para justificar esta queda pode ser encontrada num fenómeno até então inexistente. Ao entrar na CEE, Portugal beneficiou imediatamente dos fundos provenientes dos quadros de apoio ao desenvolvimento, estes fundos estruturais possibilitaram em coexistência com a evolução do sistema financeiro português, alterar os hábitos de consumo das famílias portuguesas. A queda da taxa de poupança da economia portuguesa registada em 1988, foi contrariada com uma subida significativa da taxa nos anos de 1989 (21,2%) e 1990 (21,3%). Possível explicação para o crescimento da taxa de poupança entre os anos de 1989-90, resulta do crescimento real do PIB que provocou uma redução acentuada e contínua das taxas de desemprego e aumento do rendimento disponível bruto das famílias. Após o aumento da taxa de poupança nos

anos de 1989-90, a década de 90 ficou marcada pela tendência de decréscimo da taxa de poupança na economia portuguesa, registando o seu pior resultado no ano de 1998, com um valor de 10,3%, e o seu melhor registo em 1990, com 21,3%. Entre 1990 e 1999, o decréscimo da poupança foi de 10,6 p.p., a uma média de 1,17 p.p. ao ano.

Se, por um lado o desenvolvimento financeiro, com a redução das restrições de liquidez, permitiu às instituições financeiras fornecer mais fundos que financiassem as atividades económicas e consumo, por outro lado, a descida das taxas de juro promoveu o aumento da procura de crédito, ou seja, quer do lado da oferta, quer do lado da procura, reuniram-se condições para um aumento do endividamento das famílias e empresas.

Na década de 90 assistimos a um forte crescimento económico e convergência com os níveis europeus. Na última década, de 2000 até hoje, encontramos um continuado afastamento do padrão de crescimento do produto e da almejada convergência com os níveis europeus. Em termos de comportamento da taxa de poupança, num primeiro momento compreendemos que o ano de 2007 é o ano com pior resultado com 7,0%, e o melhor resultado em 2009, com 10,9%. Com a crise financeira de 2008, a crise da dívida soberana agravou-se seguindo uma trajetória insustentável, com as taxas de juro a dispararem para valores incomportáveis, a taxa de crescimento do PIB assumiu valores negativos e o défice orçamental a assumir proporções preocupantes. Perante este impacto e por forma a tentar controlar este cenário desgovernado, Portugal, conjuntamente com as suas congénères, deu início a um movimento de desaceleração do endividamento das famílias. Como salienta Alexandre Fernando: “Em geral os países com crises da dívida soberana partilham tendências decrescentes de poupança. A saída da crise de dívida soberana, (...), terá de passar pela recuperação da importância de poupança no discurso e na prática dos portugueses” (Alexandre, Aguiar-Conraria et al. 2011).

Assim, entre 2008 a 2009, assistimos a uma tímida mas importante recuperação da taxa de poupança, passando dos 7,1% de 2008, para 10,9% em 2009, uma subida de 3,8 p.p.. Curiosamente mais do que a registada no ano de 1989 (3,2 p.p.), após queda abrupta da taxa de 1988. Este aumento da taxa de poupança da economia, não foi sinónimo de continuidade, a sua volatilidade ficou demonstrada nas ligeiras descidas da taxa de poupança entre 2010 e 2011 (-1,6 p.p.).

2.2 Teorias da Procura de moeda

A riqueza (poupança) dos agentes económicos é composta por um carteira de ativos reais (imóveis, jóias) e ativos financeiros (ações, obrigações, depósitos, notas).

A moeda é a parte dos ativos financeiros que é caracterizada por liquidez (capacidade para realizar transações e liquidar dívidas de forma imediata e sem custos de transação; e por ser um meio de pagamento aceite universal (circulação obrigatória numa nação). Por outro lado, a detenção de moeda (em forma de depósitos à ordem) implica um custo de oportunidade sobre os juros que poderiam ter sido ganhos, caso alternativamente o aforrador detivesse ativos que auferem juros, exemplo disso são as ações e obrigações, que rendem um rendimento nominal positivo (Burda and Charles 2009).

O critério custo/benefício indica-nos que os agentes devem aumentar a detenção de moeda se os benefícios adicionais excederem os custos.

Os aforradores/investidores com uma dada riqueza ou poupança têm de decidir por vários ativos financeiros, trata-se de um problema de escolha da carteira ótima.

2.2.1 Teoria Keynesiana (Teoria preferência pela liquidez)

Contrariando a versão clássica até então existente, Keynes, rompeu com o tradicional conceito de moeda. A moeda deixa de ser vista apenas como um instrumento de intermediação de trocas (que não afetava significativamente outras variáveis económicas, como a taxa de juro), focando-se na reserva de valor, mantida não apenas para fins transacionais, mas para especulação. Deste modo, Keynes renovou o conceito de moeda, atribuindo um papel mais ativo do que a componente neutra que anteriormente assumia.

Segundo este autor, os agentes económicos procuram moeda por três motivos – motivo de transação, motivo de precaução e o motivo de especulação.

- A procura de moeda por motivo de transação – detenção de moeda para fazer face a despesas previsíveis ao longo de um período de tempo, por exemplo um mês. Este facto surge por não existir uma sincronização perfeita entre os recebimentos e os pagamentos dos agentes económicos. Os recebimentos são feitos de forma descontínua e pelo contrário os pagamentos de forma contínua ao longo do tempo.

À semelhança dos economistas clássicos, Keynes considera que o motivo de transação tende a ser proporcional ao nível de rendimento de cada indivíduo.

Posteriormente, os economistas americanos William Baumol e James Tobin, defenderam que o motivo de transação não depende apenas do rendimento, mas também da taxa de juro, uma vez que o aumento desta taxa faz diminuir a moeda detida pelos agentes, aumentando por seu lado a velocidade de circulação da moeda.

- A procura por motivo de precaução - enquanto o motivo de transação se refere a despesas certas, o motivo de precaução decorre da necessidade de fazer face a despesas extraordinárias e incertas. A precaução para eventuais despesas imprevisíveis ao longo do tempo, é um possível motivo para as pessoas deterem ou procurarem moeda ao longo do tempo, procurando com isto evitar custos com a obtenção de moeda para fazer face a situações imprevistas.

A moeda por motivo de precaução é influenciada pelas variáveis taxa de juro e rendimento. Um aumento da taxa juro fará diminuir a quantidade de moeda que é racional deter para fazer face a imprevistos (pois implica prescindir de mais juros), assim a procura de moeda por motivo de precaução tende a reduzir-se. Um aumento do rendimento está normalmente associado ao aumento das despesas (certas e incertas), por sua vez, este aumento do rendimento levará a um aumento na procura de moeda por motivos de precaução.

- A procura de moeda por motivo de especulação – a explicação apresentada inicialmente por Keynes foi sujeita a severas críticas, não sendo hoje considerada válida, assim a procura de moeda por este motivo deve-se a Tobin. Segundo este autor, a detenção de moeda (em forma de depósitos à ordem/a prazo), em vez de obrigações e ações, permite reduzir o risco das aplicações financeiras. A concentração de recursos apenas em depósitos à ordem, tem um rendimento baixo mas certo, por seu lado a concentração em ativos de risco, tem um rendimento alto mas incerto. A solução passa por diversificar os recursos por ativos de diversos tipos de risco e retorno, esta diversificação permitirá reduzir a incerteza da rentabilidade esperada (Leao, Leao et al. 2009). Na secção 2.2.3 iremos desenvolver este argumento.

2.2.2 A moderna teoria quantitativa da moeda concebida por Friedman

Ao contrário de Keynes (1936) e de outros economistas keynesianos, Milton Friedman (1956), afirmou que a procura de moeda deveria ser influenciada pelos mesmos motivos e fatores que influenciam a procura de qualquer outro bem. Com esta

abordagem, Friedman aplicou a teoria da escolha da carteira de ativos. De uma forma geral, um agente económico racional irá procurar repartir a sua riqueza pelos vários ativos de forma a maximizar a sua rendibilidade esperada para um dado nível de risco. Assim, a procura de moeda irá depender positivamente da riqueza dos indivíduos e da rendibilidade esperada da moeda face a outros ativos substitutos.

Na mesma linha de raciocínio de Keynes, Friedman assume a procura de moeda em termos reais, apresentando-a na seguinte expressão:

$$\frac{M^d}{P} = f(Y_P, r_b - r_m, r_e - r_m, \pi^e - r_m)$$

Onde

Y_P - rendimento permanente

r_m - rendimento esperado da moeda

r_b - rendimento esperado das obrigações

r_e - rendimento esperado das ações

π^e - taxa de inflação esperada

A procura de moeda é influenciada de forma positiva pelo rendimento permanente e de forma negativa pelas restantes variáveis.

O rendimento permanente é o principal fator determinante da procura de moeda. A teoria do rendimento permanente diferencia as componentes permanentes e transitórias do rendimento como determinantes da poupança. Se o rendimento permanente é definido em termos da expectativa de rendimento no longo prazo, já o rendimento transitório surge como a diferença entre o rendimento atual e o rendimento permanente esperado no longo prazo (Friedman 1957). O rendimento permanente assume normalmente menos flutuações que o rendimento atual. Assim, qualquer variação positiva ou negativa do rendimento atual, assume-se como uma flutuação transitória, não detendo uma capacidade eficaz de alterar o rendimento permanente. No entanto, só as alterações permanentes nos rendimentos esperados podem provocar alterações no rendimento permanente.

A teoria da escolha da carteira de ativos apresentada por Friedman, indica que a procura de moeda deveria ser uma função de recursos disponíveis (riqueza) e dos retornos esperados sobre os outros ativos, em relação ao retorno esperado sobre a moeda. Assim, a riqueza tem um efeito idêntico na procura de moeda e na procura de

qualquer outro bem. Desta forma, o rendimento permanente como efeito de riqueza tem um impacto positivo sobre a procura de moeda. É no entanto importante realçar que o rendimento permanente flutua pouco ao longo do ciclo económico, assim a procura de moeda também tende a registar movimentos pouco significativos.

Outros fatores apontados que afetam a procura de moeda são: a estrutura de distribuição da riqueza, o grau de incerteza quanto ao futuro, a expectativa quanto à ocorrência de manifestações anormais, crises económicas e o grau de instabilidade da ordem política institucional.

2.2.3 A Teoria da Carteira de Markowitz e Teoria da Separação de Tobin

A teoria apresentada por Markowitz, difunde que o aforrador deve fomentar uma combinação entre os ativos que formam a sua carteira, por forma a obter um melhor desempenho dos mesmos e assim extrair um maior retorno minimizando a variância da carteira. Esta formulação afasta-se das teorias predominantes, na qual o aforrador deverá formar a sua carteira de ativos de forma a obter máximo lucro, sem se preocupar com a influência do risco de cada ativo.

Concomitantemente, o autor exalta a importância da diversificação. O conceito de diversificação apresenta-se como uma correlação imperfeita dos ativos. Os ativos não agem de maneira igual, individualmente cada um tem a sua própria variação, o que quer dizer que uma variação individual desconforme desses mesmos ativos, pode conduzir a uma variação conjunta dos ativos insignificante ou mesmo nula (Markowitz 1952).

A formulação pelo autor do conceito de diversificação, permite impôr uma redução do risco associado a uma carteira de ativos, contudo convém salientar que a aplicação deste conceito, não anula o risco existente. O autor contribui assim, para uma maior compreensão da construção de uma carteira de ativos ótima, com uma elevada mitigação do risco associado. Através da combinação dos diversos ativos é possível identificar qual o retorno desejável e assim determinar um grau de risco esperado, surgindo assim o conceito de Fronteira Eficiente.

Por sua vez, Tobin através da teoria keynesiana, explorou e ampliou a teoria da carteira ótima de Markowitz. Utilizando o princípio do conceito de Fronteira Eficiente, Tobin, argumenta que o aforrador é propenso a uma situação de investimento que se

situam entre o estado total de liquidez e um ponto em que existe um investimento total em produtos de risco.

Esta justificação está relacionada com dois pontos fulcrais. O primeiro ponto está anexado à falta de elasticidade associada à taxa de juro; quanto ao segundo ponto está associado à reserva do aforrador quanto à incerteza sobre o futuro das taxas de juro. Isto quer dizer, que os aforradores estão naturalmente inclinados para deter uma carteira de ativos com um grau de risco diminuto, evitando assim oscilações imprevisíveis dos mercados de ativos.

Ao desenvolver esta concepção, o autor sugere que o aforrador toma as suas decisões combinando um ativo livre de risco com a carteira de ativos que se situa na Fronteira Eficiente (contém todas as carteira possíveis que minimizam o risco para um dado nível de rendibilidade esperada). Esta ideia é o pilar fundamental do Teorema da Separação de Tobin, na qual, o autor afirma que a determinação da carteira ótima com risco é independente das preferências dos investidores (Tobin 1952). Com esta teoria o autor determina que é possível criar uma carteira de ativos de risco eficiente (Fronteira Eficiente de Markowitz) cabendo ao aforrador definir e alocar qual a proporção de ativos livres de risco (F) e qual a proporção de ativos com risco (P) – Gráfico 2.

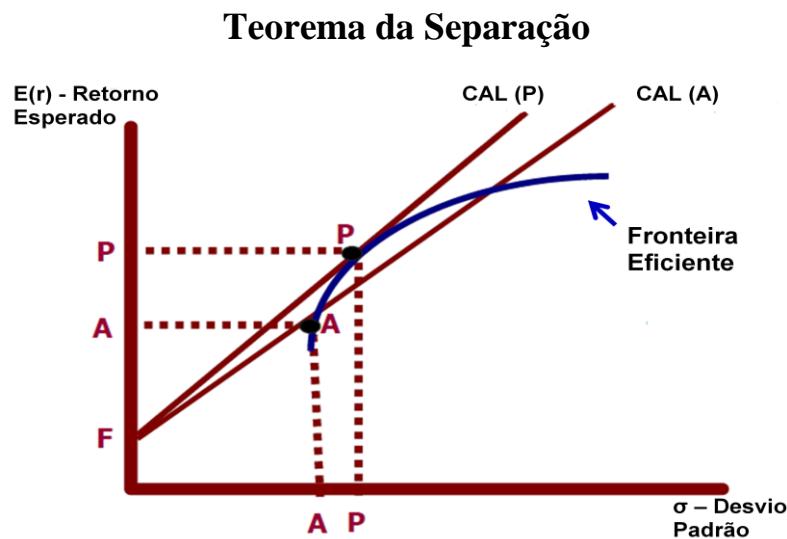


Gráfico 2. Teorema da Separação de Tobin.

Assim, Tobin defende a existência de uma carteira de ativos eficiente, respeitando as premissas de Markowitz, sendo esta independente das preferências individuais em relação ao risco. Ao criar esta independência da carteira de ativos, o

autor formula um mecanismo de diferenciação entre investidores, na qual, não é a carteira de ativos que permite diferenciar os investidores entre si, mas sim a tolerância ao risco de cada um, através da alocação de ativos livres de risco que mantêm na sua carteira.

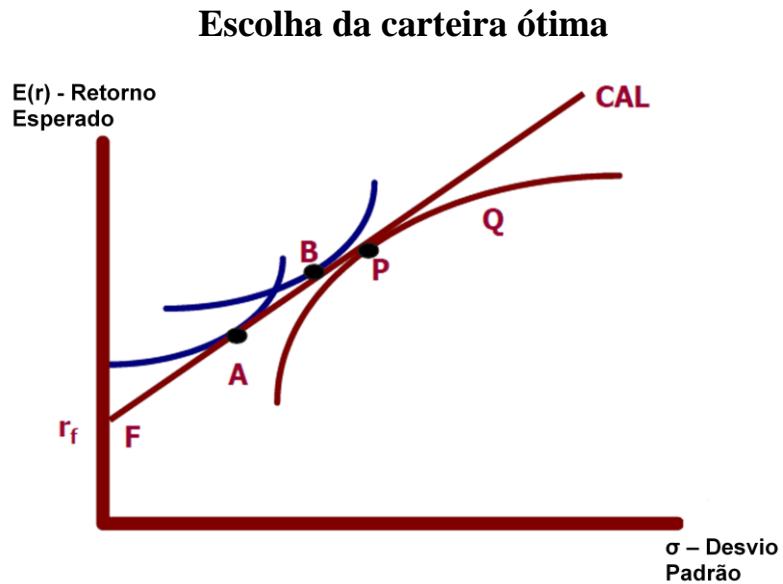


Gráfico 3. Escolha da carteira ótima de Markowitz.

Na escolha ótima da carteira um investidor/aforrador racional deverá escolher a combinação de ativos que maximiza a sua utilidade. Curvas de indiferença para diferentes níveis de aversão ao risco encontram-se representadas a azul no Gráfico 3, sendo as carteira ótimas dadas pelos pontos A ou B.

Independentemente das suas preferências todos os investidores investem na carteira P e num ativo sem risco, e dependendo da sua aversão ao risco, cada investidor pode investir mais ou menos riqueza num ativo sem risco.

2.2.4 Outros fatores determinantes da preferência pela liquidez

Se existe uma compreensão de que os aforradores se foram tornando extremamente ativos financeiramente, devido à crescente complexidade dos produtos financeiros, é igualmente verdade que essa cultura financeira não foi adquirida por todos os aforradores. A grande diversidade de produtos financeiros sofisticados, tornou mais difíceis as escolhas dos aforradores. É sabido que grande parte dos aforradores, não possuem os conhecimentos necessários para tomar as melhores

decisões em prol das suas carteiras de investimento. Justificação para este facto pode dever-se às disparidades no nível de conhecimento financeiro de cada aforrador. Existem algumas pesquisas que indicam que os aforradores com maior nível de escolaridade detêm maiores níveis de conhecimentos financeiros e compreensão dos seus princípios, ao contrário dos aforradores que possuem baixo nível de escolaridade ou baixa qualificação profissional, que são caracterizados como detentores de baixa literacia financeira e sem capacidade de compreensão do correto funcionamento dos produtos financeiros (Van Rooij, Lusardi et al. 2011).

Para compreendermos este quadro, temos que ter em consideração o “princípio da precaução da diversificação do risco” de Tobin, na qual preconiza uma aversão do risco associada aos aforradores, na aquisição e conversão para novos produtos financeiros com um maior risco e rentabilidade (Tobin 1998). Há autores que justificam este princípio com a falta de conhecimento financeiro. Quem detem conhecimento financeiro, opta por produtos que garantam um nível de rendimento desejável, em detrimento de outro tipo de produtos que garantem exclusivamente segurança (Alessie, Hochguertel et al. 2004). Porém, outros autores refutam argumentando que as barreiras à conversão da heterogeneidade das carteiras de investimento estão atribuídas aos custos bancários, assim como ao não ser possível reconverter esses novos produtos em liquidez (Vissing-Jorgensen 2002). Relacionado com o princípio de Tobin, surgem hipóteses adjacentes às barreiras da informação que imperam e que impedem o aforrador de investir em novos produtos financeiros (Mulligan and Sala-i-Martin 2000), mesmo quando estas barreiras são criadas pelo próprio aforrador que percebe, a existência de um custo de aquisição dos novos conhecimentos financeiros, assim como os custos de ajustamento em deslocar o investimento de um ativo para o outro (Alessie, Hochguertel et al. 2004). O estudo apresentado por King and Leape em 1987, sugere a ideia de que o conhecimento financeiro dos aforradores vai aumentando conforme a idade, fomentando um “efeito idade.”

Contudo as teorias de King and Leape e Maarteen Van Rooij, estão sujeitas a 2 críticas. A primeira contradição está relacionada com a ideia de que os aforradores com um bom nível de escolariedade ou boa formação profissional detêm bons conhecimentos financeiros. A variável qualificações literárias dos aforradores nem sempre é um bom indicador de elevada literacia financeira, na medida que esse conhecimento financeiro só poderá ser corretamente adquirido por indivíduos que

detenham uma formação exclusivamente direcionada para a área financeira (Mendes and Abreu 2006). Segunda contradição está relacionada com a ideia subjacente no conceito de “efeito idade” de King and Leape. Esta ideia omite ou exclui as dificuldades dos aforradores em criar uma carteira de investimentos heterogênea, por não estarem dispostos em investir e deter produtos de elevado risco. Esta explicação é justificada nos elevados custos de informação que os aforradores não podem suportar e dispendem ao longo da sua vida (Akerlof 1991).

Para além destas considerações gerais, quando a liquidez se encontra sob a forma de depósitos bancários existem outras considerações que se podem fazer. Um cliente num banco normalmente para além de depósitos tem também outros produtos de investimento, como títulos, fundos de investimento ou PPR.

Em caso de risco de falência do banco, os clientes correm o risco de perder o dinheiro colocado no banco. Sendo que a probabilidade de perda do dinheiro é tanto maior quanto mais tarde levantarem o dinheiro do banco. Daí as corridas aos bancos, por isso, em caso de risco de falência, os clientes têm incentivo em retirar o seu dinheiro rapidamente do banco. Para isso, a melhor forma é terem o seu dinheiro investido no ativo mais líquido de todos, os depósitos à ordem (DO).

Para além deste fator, devido à existência do fundo de garantia dos depósitos, os depósitos até 100.000 euros estão garantidos pelo Estado. Isto constitui mais um incentivo para em caso de risco de falência do banco, os clientes colocarem uma maior proporção da sua riqueza na forma de depósitos.

Daqui obtemos a seguinte hipótese a testar: quando o risco de falência de um banco aumenta, os seus clientes colocam uma maior proporção da sua riqueza sob a forma de liquidez imediata.

Capítulo 3 Sistema Financeiro Português

Vamos agora fazer uma pequena reflexão acerca das principais transformações do sistema financeiro português e da riqueza financeira das famílias nas últimas décadas.

3.1 Principais transformações nas últimas décadas

Iniciado em meados de 1980 e impulsionado pela integração na CEE em 1986, o desenvolvimento do sistema financeiro foi umas das mais importantes transformações na economia portuguesa nas últimas décadas. Mudanças profundas fomentaram a evolução económica do país e o comportamento dos agentes económicos, através da realização de investimentos pelas empresas, famílias (forte crescimento do crédito habitação) e pelo Estado (Castro 2006).

Embora com algum desfasamento temporal, “o desenvolvimento do setor financeiro acompanhou as tendências internacionais de liberalização financeira, tendo beneficiado do processo de integração europeia, bem como da abertura à iniciativa privada, que tinha sido coartada pela Constituição de 1975”. (Alexandre, Aguiar-Conraria et al. 2011)(p. 33). Até ao início dos anos 80, uma parcela significativa do sistema bancário permanecia sob o controlo accionista do Estado. Este sistema encontrava-se sujeito a fortes restrições regulamentares por via da intervenção do Estado, o que impedia que o mesmo evoluísse, o que por sua vez restringia a concorrência, limitava a inovação e a racionalização do setor bancário português (Depósitos 2010).

....Em geral os bancos enfrentavam restrições quantitativas à alocação de recursos de que disponham e à fixação de preços, enquanto o sistema se encontrava segmentado em termos das atividades legalmente permitidas.

No início dos anos 80, assistiu-se a um movimento generalizado no sentido da liberalização do setor bancário e no sistema em geral, incluindo o

levantamento das restrições ao movimento internacional de capitais, refletindo, no caso europeu, o compromisso político para a criação de um Mercado Único de bens e serviços e o reconhecimento de que a existência de barreiras à concorrência e o envolvimento do Estado no sistema bancário enquanto acionista conduziam à ineficiência económica... (Depósitos 2010) (p.426- 427)

O ano de 1984 marca o início das reformas no setor financeiro, culminando em 1992 com a liberalização integral dos movimentos internacionais de capitais. Isto permitiu profundas alterações no setor bancário português, estimulando fortemente a concorrência e o processo de inovação financeira em Portugal. Nesta fase surgiu o primeiro banco privado¹ e foram criados novos instrumentos financeiros de concessão de crédito e da descida da margem de intermediação financeira (Drummond and Aguiar 2002).

Em 1986 com a entrada de Portugal na CEE, houve uma grande preocupação do poder político e dos intermediários financeiros pela modernização do sistema financeiro, estes últimos viram-se confrontados com um aumento da concorrência interna e com a perspetiva da liberalização do setor.

Os principais fatores apontados para o aumento da concorrência foram: a) o processo de privatizações que teve início em 1988, que inclui a maioria dos bancos que estavam na posse do Estado desde 1975, após a sequência do processo de nacionalizações; b) a introdução da figura de banco universal², o que permitiu aos bancos alargarem o âmbito das suas actividades intensificando assim a concorrência no setor bancário; c) o fim do sistema de limites de crédito em 1991 e a redução das taxas de reservas obrigatórias de 17% para 2%, a partir de 1994 (Alexandre, Aguiar-Conraria et al. 2011)(p.34).

A primeira fase da criação da UEM ficou concluída em Dezembro de 1992, com a liberalização dos movimentos de capitais. A participação na construção da

¹ Banco Português de Investimento (BPI), surgiu em março de 1985.

² Qualquer banco que tivesse sede na União Europeia obtia acesso automático a um mercado muito mais vasto, com possibilidade de alargamento do mercado relevante em termos geográficos, atenuando as fronteiras nacionais e eliminando as restrições ao conjunto de actividades financeiras permitidas (com exceção da atividade seguradora).

UEM e o aprofundamento da integração financeira com o objectivo de criar um mercado financeiro único na UE tiveram também um forte impacto na atividade do setor bancário e segurador. Os bancos portugueses passaram a ter acesso ao mercado europeu nas mesmas condições que as instituições suas congêneres de outros países membros na UE. O que permitiu uma alteração significativa da composição dos ativos dos bancos. Assim entre 1995 e 2001, verificou-se uma aumento significativo dos empréstimos e uma diminuição da dívida pública.

Do lado do passivo do balanço dos bancos verificou-se uma diminuição do peso dos depósitos dos clientes desde meados da década de 1980, refletindo mudanças importantes na estrutura de financiamento dos bancos, que com a adesão ao euro passam a ter importantes fontes de financiamento, através do mercado interbancário e a titularização dos empréstimos hipotecários. Estas fontes de financiamento permitiram canalizar poupanças do exterior para o investimento e consumo.

O surgimento de novos instrumentos para aplicação das poupanças das famílias foi, também, apontado como um fator que contribuiu para a diminuição do peso dos depósitos no passivo do balanço dos bancos. O desenvolvimento tecnológico e a intensificação do processo de integração europeia no qual a participação de Portugal na zona euro foi determinante, constituíram a base para o desenvolvimento de um sistema financeiro mais eficiente (Antão, Boucinha et al. 2009).

O comportamento dos agentes económicos, nomeadamente na procura de crédito, terá também sido influenciado pelas perspetivas de participação na área do euro e na expectativa de descida do nível e da volatilidade das taxas de juro. O endividamento das famílias em percentagem do rendimento disponível no início dos anos 90 situava-se em níveis próximos dos 20%, o que contrasta em 2005, com os cerca de 117%.

3.2 Decisões das famílias

O desenvolvimento do sistema financeiro teve implicações nas decisões de consumo e de poupança das famílias. Ao longo das últimas décadas a situação financeira destas alterou-se substancialmente quer do lado do passivo quer do lado das responsabilidades. Foram vários os fatores do lado da procura e do lado da oferta de crédito que levaram a expansão do endividamento das famílias a taxas superiores às taxas de crescimento do rendimento disponível. Na década de 1990, os ativos financeiros das famílias portuguesas cresceram também mais rapidamente que o seu

rendimento disponível. Se compararmos com a Europa, Portugal em 1995 detinha um dos mais baixos rácios de dívida relativamente ao PIB, mas atualmente apresenta um dos mais elevados (Antão, Boucinha et al. 2009).

Existe um consenso geral entre os economistas em que as alterações observados no comportamento das famílias têm estado em larga medida relacionadas com o processo de ajustamento dos agentes económicos em resposta às transformações estruturais. O acesso a um mercado alargado contribuiu para o aumento do nível de rendimento que foi entendido pelos agentes como sendo permanente.

Posteriormente com a integração financeira e monetária, a descida das taxas de juros aumentou a riqueza financeira e patrimonial das famílias, que assim se sentiram mais tentadas a consumir, reduzindo a poupança. Isto permitiu a manutenção de taxas de crescimento de consumo privado superior às taxas de crescimento do PIB e uma queda tendencial da taxa de poupança que se registou na última década.

3.3 Composição da riqueza das famílias

Em Portugal a redução da taxa de poupança coincidiu com o aumento da riqueza das famílias, este aumento poderá ter provocado uma aumento do consumo e uma consequente diminuição da poupança.

Ao analisarmos a evolução da composição da riqueza das famílias nas últimas décadas, apresentado no gráfico 4, verificamos que de 1980 até final de 1990, a riqueza em habitação e a riqueza financeira das famílias aumentou cerca de 400% para mais de 550% do rendimento disponível, atingindo um máximo de 584% em 2007. Diminuindo ligeiramente nos anos subsequentes na sequência da crise financeira internacional (Alexandre, Aguiar-Conraria et al. 2011). Registou um aumento mais significativo na riqueza financeira que na riqueza em habitação, o que implicou significativas alterações na sua composição nas últimas décadas. É de notar no entanto que a riqueza em habitação aumentou de forma muito significativa a partir de 1999 que marca a entrada de Portugal no euro.

Composição da riqueza das famílias em Portugal

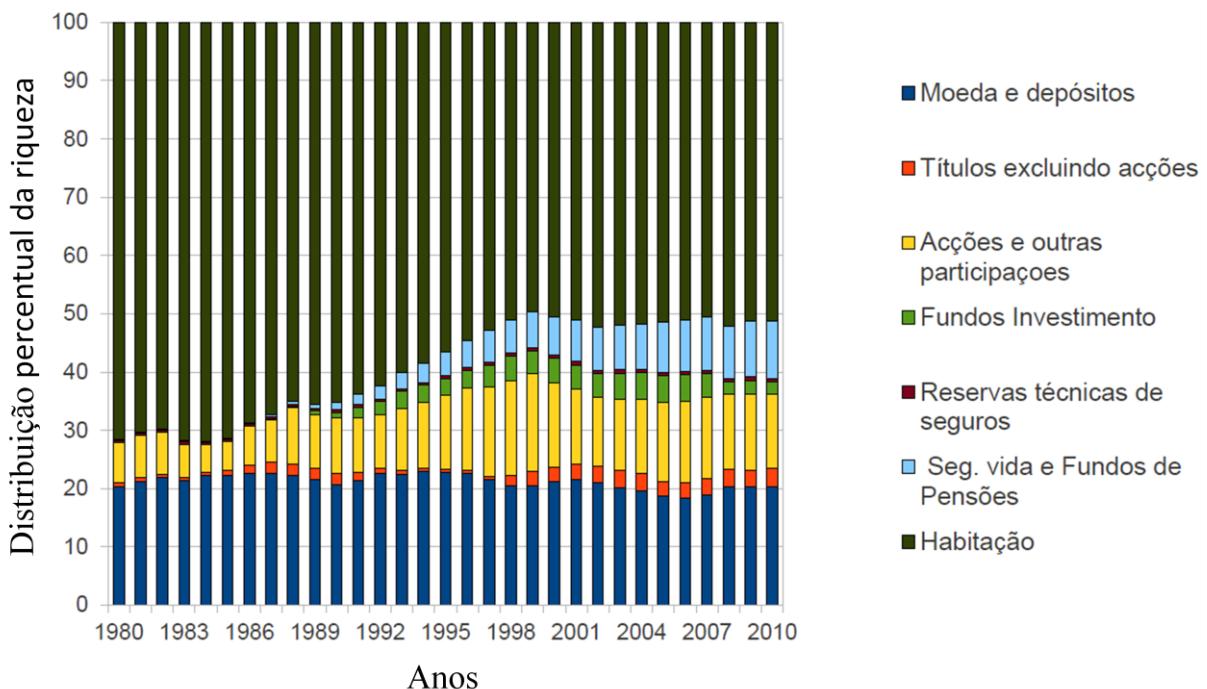


Gráfico 4. Variação da composição da riqueza total das famílias portuguesas entre 1980 e 2010. (Alexandre, et al, p42).

Durante a década de 1990 a riqueza financeira em percentagem do rendimento disponível teve uma tendência ascendente (gráfico 4), contrariamente à riqueza em habitação que teve uma tendência descendente. Com a liberalização do sistema financeiro, novas instituições e novos produtos financeiros surgiram rapidamente, introduzindo alterações importantes e significativas na composição das carteiras das famílias. No decorrer deste período as aplicações em títulos (incluindo ações³, obrigações e fundos de investimento), e em produtos seguros (incluindo seguros de vida e de pensões) ganharam peso na carteira das famílias.

Embora os depósitos se tenham mantido como a componente mais importante, o seu peso diminuiu a partir de 1986. Nesta data uma componente praticamente inexistente, os fundos de investimento expandiram-se durante a década de 90. A liberalização financeira contribuiu também para o rápido desenvolvimento dos

3 Em particular o mercado accionista beneficiou do processo de privatizações iniciado em 1989. A revisão constitucional de agosto de 1989 e lei-quadro das privatizações abriram portas à privatização total de várias empresas nacionalizadas, o que teve um impacto muito significativo no mercado acionista.

seguros, (especialmente o segmento dos seguros de vida), durante o final dos anos 80 e início dos anos 90.

A descida das taxas de juro contribuiu para incentivar as famílias na procura de instrumentos financeiros de maior risco e maior rentabilidade. Desde o início da década de 90 que os investimentos em seguros de vida têm vindo a adquirir uma importância crescente, estes têm sido gradualmente percebidos como um complemento necessário ao sistema público de segurança social (Antão, Boucinha et al. 2009).

Além disso foram também criados fundos de pensões fechados no setor financeiro. Nas grandes empresas públicas foram criados fundos de pensões para garantir o pagamento das reformas, alguns dos quais foram, entretanto, integrados no sistema de pensões dos funcionários públicos. No sistema privado, algumas empresas têm também constituído fundos de pensões fechados, como complemento do regime geral da segurança social.

O processo de privatizações na sua grande maioria envolveu o mercado de capitais, o que contribuiu para o aumento da liquidez e da profundidade do mercado. A partir dessa altura houve uma maior participação das famílias no mercado de ações para a qual contribuiu também o acesso mais fácil ao crédito.

“É possível conciliar o forte crescimento dos ativos financeiros das famílias com um crescimento relativamente baixo do rendimento e uma estabilização, ou mesmo descida, da taxa de poupança” (Antão, Boucinha et al. 2009) (p. 487).

A crise financeira internacional de 2007, provocou uma recomposição da carteira das famílias, com um aumento do peso dos encaixes monetários e da habitação (sendo este temporário, acabando por ser substituído por um aumento do peso dos seguros de vida e fundos de pensões) e uma redução do peso das ações e dos fundos de investimento. Isto confirma um traço usual da moeda e os depósitos, que servem como um ativo de refúgio quando as remunerações de ativos com maior grau de risco descem. Este comportamento é mais visível no caso das ações e dos fundos de investimento e menos acentuado nos fundos de pensões e outros títulos.

3.4 Enquadramento macroeconómico de 2007 a 2011

O ano de 2008 marca definitivamente a história-económica mundial, com o generalizar do agravamento de uma crise económica e financeira sem precedentes. O princípio desta crise surge em meados de 2007 com o forte crescimento da economia mundial (4,9%) e com a pressão na procura generalizada das matérias-primas, que arrastou o preço do petróleo para um novo máximo histórico, quebrando a barreira psicológica dos 100 dólares por barril.

O culminar deste cenário agrava-se com as reações amedrontadas dos mercados financeiros, com o aumento do incumprimento no mercado de crédito hipotecário de alto risco nos EUA. O aumento do risco de incumprimento e das desconfianças da solvabilidade dos mutuários de maior risco, originou uma automática correção dos mercados, contudo o reajuste automático, incutiu uma subida bastante pronunciada dos spreads de crédito e de uma avaliação mais permissiva dos riscos, o que resultou numa fase de forte instabilidade nos mercados financeiros.

As tensões económicas e financeiras iniciadas em 2007, agravaram-se em 2008, com um quadro de risco sistémico preocupante a caracterizar todo o setor financeiro. Um segundo momento que caracteriza o ano de 2008, e para muitos escolásticos, de maior relevância, esteve associado à quase falência do banco de investimento Bear Stearns, após o encerramento das linhas de crédito por parte dos investidores. A aparente acalmia dos mercados foi devastada por uma vaga de fundo que emergiria no final do ano e alteraria de forma radical o “perfil” do setor financeiro.

O final do mês de setembro de 2008 termina com a devastadora notícia da falência do banco de investimentos Lehman Brothers. Pela primeira vez desde que a crise se iniciou, em 2007, os detentores de dívida emitida pelas empresas financeiras depararam-se com uma perda efetiva. Como consequência os mercados de crédito fecharam, de forma generalizada, para todos os tipos de ativos financeiros. Uma situação que se iria manter até ao fim do ano de 2008, tendo como efeito nefasto o início da intervenção e apoio do FMI em muitas economias, em especial emergentes.

Com um acentuado ritmo de contração da atividade económica, o ano de 2009 fica associado por uma literal travagem da economia mundial, com os agentes económicos a cancelarem todas as decisões de consumo e investimento, num contexto

de elevada incerteza quanto ao ritmo futuro da evolução da economia mundial. Com os governos ainda atordoados com avalanche de acontecimentos em 2008, foram postos em marcha planos de estímulo, por forma a apoiar o setor financeiro, com garantias explícitas ao financiamento dos bancos, por forma a suprimir as dificuldades de acesso aos mercados financeiros.

Os bancos centrais foram forçados agir rapidamente, aplicando um conjunto de medidas claras, como aquisição de títulos nos mercados dívida pública e privada. Este ato demonstra a preocupação crescente de estancar os efeitos de contágio e compreendendo que a simples aplicação do instrumento da descida das taxas de juros não eram suficientes.

A economia portuguesa não escapou às convulsões económicas vivenciadas, e em 2007, o consumo privado (1,5%) cresceu abaixo do PIB (1,9%), pressionado pelos efeitos da subida das taxas de juro, mas também pelos indícios do aumento do nível de desemprego (8%). A nível do crédito aos particulares, registou-se uma desaceleração, motivada pela subida das taxas de juro de referência.

Com este cenário macroeconómico sobre os mercados de crédito, os bancos adotaram condições ligeiras e restritivas na concessão ao crédito, em especial através de um aumento dos spreads de crédito e por outro lado, o início do retorno à captação de depósitos, em alguns casos, protagonizados pelos bancos com maiores dificuldades, com ofertas pontuais de taxas de juro elevadas, acima das taxas de mercado (Banco Santander Totta 2007).

Com a economia mundial a entrar em recessão no terceiro trimestre de 2008, a economia portuguesa não escapou aos efeitos colaterais da crise, e entrou numa profunda desaceleração, em linha com as congéneres europeias. Todo o cenário macroeconómico vivido durante o ano de 2008, a nível internacional, terá contribuído para o início da correção do setor bancário, a nível doméstico, e em especial do elevado endividamento externo. O setor financeiro reduziu os seus níveis de dívida líquida ao exterior, o que promoveu uma alteração do financiamento da expansão do ativo pelos bancos, passando do acesso aos mercados internacionais para o financiamento via recurso de balanço, em especial através dos depósitos a prazo, tendo este tipo de depósitos crescido mais de 20% (Banco Santander Totta 2008).

Novo fator a contribuir para esta espiral recessiva no cenário macroeconómico português em 2009 é o desemprego. Todo este cenário dramático contribui como incentivo para o aumento das poupanças das famílias portuguesas, utilizando para isso

a folga proporcionada pela descida das taxas de juro para mínimos históricos e a consequentemente redução dos encargos com o crédito hipotecário. A taxa de poupança subiu de uns mínimos 5,7% em 2008, para 8,3%, no terceiro trimestre de 2009 (Banco Santander Totta 2009).

Já em 2010, a Grécia e a Irlanda assumiram as dificuldades em encontrar o caminho da recuperação económica, demonstrando as débeis capacidades de implementar medidas de restruturação das suas economias. Aliás, os fracos resultados apresentados por estes países, (Grécia assumiu um défice de 15,4% do PIB), e a impossibilidade de se financiarem nos mercados, ditaram o inevitável caminho da ajuda externa, junto da UE (através do Fundo Europeu de Estabilidade Financeira - FEEF), com o apoio do FMI. Contudo este plano não foi o suficiente para acalmar os mercados financeiros, que começaram a temer um efeito de contágio a outros países do Sul da Europa, em especial Espanha e Portugal. No final do segundo trimestre o sentimento de insegurança levou a uma subida bastante pronunciada dos spreads de crédito exigidos aos países soberanos do Sul da Europa, para toda a linha de maturidades.

Embora Portugal tenha apresentado um crescimento de 1,4% no ano de 2010, a excessiva pressão dos mercados, não evitou a incerteza da capacidade de recuperação e saneamento das finanças públicas. Elementos positivos para ajuda do crescimento económico, incidiu sobre o consumo privado, graças à melhoria do rendimento disponível, associadas aos baixos níveis de taxas de juro, assim como a antecipação de aquisição de bens duradouros antes da subida dos escalões de incidência de IVA. Esta aceleração da procura ocorreu ao mesmo tempo que o desemprego atingia um máximo histórico de 10,9%. Se por uma lado a taxa de poupança permaneceu nos níveis mais elevados desde 2002, próximos dos 11%, os recursos de clientes cresceram de forma muito moderada, com um marginal crescimento dos depósitos a prazo (Banco Santander Totta 2010).

No ano de 2011, a debilidade da economia portuguesa não conseguiu evitar uma intervenção externa, por forma a suprir necessidades de solvabilidade e garantir a sustentabilidade das contas públicas. Assim foram aplicadas duras reformas estruturais e medidas de austeridade, exigidas pelo memorando de entendimento da Troika. No setor financeiro, foi criado um fundo de recapitalização e do aumento da linha de garantias estatais à emissão de dívida. Em contrapartida a esta ajuda, exigiria-se a necessidade de desalavancagem da banca nacional. Todo o processo de recapitalização

e processo de desalavancagem da banca nacional levou a um maior crescimento dos depósitos (Banco Santander Totta 2011).

A deterioração da situação financeira internacional e a elevada turbulência dos mercados bolsistas internacionais desencadeados a partir de 2007 provocaram uma alteração do património financeiro líquido das famílias portuguesas.

“A instabilidade ocorrida no mercado de capitais e a elevada volatilidade dos mercados financeiros internacionais provocaram uma aceleração das aplicações feitas em ativos mais líquidos, como numerário e depósitos na Banca, denotando o comportamento de aversão ao risco (..)” (Synek 2009).

Capítulo 4 Métodos e Resultados

4.1 Modelo Econométrico: Regressão Linear

Neste capítulo vamos utilizar o modelo Ordinary Least Squared (OLS) para tratamento dos dados – (ver anexo II para mais detalhes): O modelo de regressão linear utilizado no tratamento dos dados de painel, será constituído da seguinte forma:

$$Y_{it} = \beta_0 + X_{it}\beta_k + \varepsilon_{it}$$

Com $k = 1, \dots, m$.

Y_i – variável dependente

$X_{i,k}$ - variáveis independentes, são também chamadas de variáveis explicativas ou regressores, pois a sua utilização permite explicar a variável Y_i . No modelo a seguir será explicada a proporção da riqueza confiada a um banco que é aplicada em depósitos à ordem. Como variáveis explicativas escolhemos: idade, idade ao quadrado, rendimento, Lisboa, taxa de juros dos DP's, grupo profissional dos aforradores, rendimento médio das obrigações do Estado Português, fundos próprios do Banco, rendimento médio do mercado accionista Português e aversão ao risco.

β_k - são parâmetros ou coeficientes da regressão

ε_{it} - são erros aleatórios independentes

A análise de dados de painel pode ser realizada para dois modelos básicos: *fixed-effects* (FE) ou modelo de efeitos fixos e *random-effects* (RE) ou modelo de efeitos aleatórios. Em ambos os modelos, pode pensar-se numa especificação estática ou dinâmica. O modelo efeitos fixos, também conhecido por abordagem variável *dummy* de mínimos quadrados é uma generalização de um modelo constante-*intercept* para painel, introduzindo uma variável *dummy* para os efeitos das variáveis omitidas, que permanecem constantes no tempo. Neste modelo os efeitos individuais podem ser

livremente correlacionados com os restantes regressores. A sua estimação e na verdade, a própria estimação de um modelo de regressão múltipla com variáveis binárias para cada uma das N unidades de análise, tal que o acréscimo destas variáveis faz com que o *intercept* da regressão seja diferente para cada uma destas unidades e capte deste modo as heterogeneidades existentes entre elas. O estimador (OLS) será um estimador consistente e eficiente do modelo e é chamado de LSDV (*Least Square Dummy-Variable Model*).

A especificação do modelo de efeitos aleatórios trata os efeitos específicos individuais como variáveis aleatórias. Neste modelo, supõe-se que não há correlação entre os efeitos individuais e as demais variáveis aleatórias. Neste caso a estimação é através da utilização dos mínimos quadrados generalizados.

No modelo efeitos aleatórios a seguinte expressão é válida:

$$Y_{it} = \beta_0 + X_{it}\beta_k + u_i + \varepsilon_{it}$$

assume que $u_i + \varepsilon_{it}$ é o termo composto e que o u_i carateriza-se por ser o elemento de efeito individual. Assim, u_i não se correlaciona com os regressores X_{it} . Esta suposição permite que os parâmetros possam ser devidamente estimados pela regressão OLS, mas não de forma eficiente.

Com o modelo efeitos aleatórios o u_i , que já vimos não estar correlacionado com o regressores, permite a construção de um estimador mais eficiente do que o OLS. Se o elemento efeito individual se correlaciona-se com os regressores, o estimador do modelo efeitos aleatórios seria inconsistente.

Com a utilização do efeito individual u_i na regressão, é possível reduzir de forma significativa os parâmetros dos dados de painel, mas sendo capaz de descrever a heterogeneidade a nível individual. Ao passo que o modelo de FE seria necessário estimar mais parâmetros (Baum 2006).

4.2 Dados e perguntas de investigação

Para o desenvolvimento desta dissertação vamos analisar uma base de dados de um banco, constituida por todos os clientes (70675 clientes) de Lisboa e Aveiro, observados entre 2007 e 2011. Os dados permitem saber como a composição da carteira dos clientes do banco evoluiu ao longo dos anos referidos, dispondo-se deste

modo de dados de painel. Procuraremos compreender as relevâncias empíricas e objetivas das medidas de poupança expressas pelos comportamentos dos aforradores. Será elaboradora uma tentativa de compreender:

- Evolução dos principais produtos financeiros, analisando os comportamentos e decisões de escolha.
- Influências objetivas e subjetivas na heterogeneidade da composição da carteira de investimento dos aforradores, em especial:
 - A relação entre o risco dos bancos e a opção de investimento por ativos com maior liquidez;
 - Compreensão da relação entre o grupo profissional dos aforradores com as suas opções de investimento.
 - Compreensão da relação entre a idade do aforradores e as suas opções de investimento.

Para respondermos à primeira hipótese analisaremos a percentagem média investida nos principais produtos financeiros, elaborando uma discussão analítica sobre a evolução dos mesmos (Secção 4.3.). Para a segunda hipótese utilizaremos modelos de regressão, efectuando uma análise e compreensão dos comportamento das variáveis (Secção 4.4.).

4.3 Evolução dos principais produtos financeiros

Os produtos financeiros que compõem tradicionalmente as carteiras dos aforradores, caracterizam-se por assumirem um fraca diversificação de produtos e uma fraca exposição ao risco (Guiso, Jappelli et al. 1996). Contudo esta concepção foi-se alterando ao longo dos anos, devido à constante evolução e sofisticação dos produtos financeiros, assim como evolução da literacia financeira por parte de algumas aforradores (Van Rooij, Lusardi et al. 2011).

Com a crise financeira de 2007 o aumento da incerteza relativa às perspetivas económicas, provocaram uma alteração profunda na vida financeira dos agentes económicos em especial nas famílias. Assim os comportamentos esperados e associados aos aforradores, sofreram uma clivagem à tendência até então conhecida. A aversão ao risco assume-se como um fator mais importante na análise dos principais produtos, ao longo da crise económica e financeira de 2007 a 2011.

Tabela 1. Distribuição percentual dos ativos financeiros dos aforradores de Lisboa e Aveiro de 2007 a 2011.

Ativos Financeiros (%)	2007	2008	2009	2010	2011
Depósitos à ordem	57,86	56,92	57,40	61,34	52,43
Depósitos a prazo	10,65	16,06	15,61	11,47	24,16
Produtos estruturados	2,98	3,90	3,06	3,05	3,56
PPR	2,63	3,27	3,64	4,70	4,84
Seguros	4,86	5,03	5,33	5,77	5,32
Fundos	7,01	4,88	6,00	5,33	3,27
Fundos de obrigações	3,40	1,00	0,74	0,62	0,30
Títulos	4,06	3,40	3,43	3,31	2,70
Outros	6,55	5,54	4,78	4,40	3,43

Fonte: Dados cedidos pelo banco

Da carteira de produtos financeiros disponíveis para os aforradores, verificamos que mais de 50% do total de riqueza destes se concentra nos depósitos à ordem, no lado oposto, verifica-se que os fundos de obrigações assumem um valor residual, sem peso significativo nas escolhas de poupança.

Apesar dos depósitos à ordem representarem a escolha maioritária dos aforradores é interessante verificar que não há uma correlação de crescimento em detrimento das escolhas pelos restantes produtos disponíveis. Verificamos que em 2007, os depósitos à ordem compõem 57,86% do rendimento dos aforradores, contudo no ano de 2008, há uma ligeira queda (56,92%), embora não significativa, voltando a crescer em 2009 e 2010. É no ano de 2010 que os depósitos à ordem assumem uma preferência destacada dos aforradores, com 61,34%. Explicação para esta flutuação pode ser encontrada na crise financeira e no discurso imputado pelo governo na necessidade de recapitalização dos bancos através dos depósitos, assim como a folga proporcionada pela descida das taxas de juros para mínimos históricos e a consequente redução dos encargos com o crédito hipotecário.

Contudo, há uma queda nos depósitos a prazo no ano de 2010, explicação associada a este fenómeno pode ser imputado ao consumo privado, graças à antecipação de aquisição de bens duradouros, por parte dos aforradores, antes da subida dos escalões de incidência de IVA em janeiro de 2011.

O ano de 2011, iria ficar definitivamente marcado pelo apoio estatal ao setor financeiro, através do fundo de recapitalização e do aumento da linha de garantia estatal à emissão de dívida. Em contrapartida esta ajuda iria forçar os bancos a iniciar processos de recapitalização e de desalavancagem através dos depósitos. Estes processos provocaram um aumento das taxas de remuneração destes produtos, sendo notório esse aumento nos depósitos a prazo (o seu peso aumenta 12,69%).

Os produtos estruturados e os PPR registaram uma ligeira subida ao longo deste período, sendo este último um produto de poupança atrativo pelos benefícios fiscais que proporcionaram essencialmente até ao ano de 2010.

Os seguros de capitalização não registaram uma volatilidade significativa durante este período, tendo mantido uma quota de cerca 5% no total de riqueza aplicada pelos aforradores.

Os fundos de investimento sofreram uma forte quebra, passando de 7%, em 2007, para cerca de 3,27% em 2011. No entanto, no ano de 2009, verificou-se durante este período uma franca recuperação por via da diversificação de aplicações, em favor dos fundos de investimento e em detrimento dos depósitos a prazo, refletindo quer as baixas taxas de juro, quer a maior valorização dos mercados accionistas, registados neste período.

Os fundos de obrigações – os mais populares do mercado português – também sofreram uma quebra significativa na composição dos recursos dos clientes, passando em 2007 de uma quota de cerca de 3,40%, para 0,30% no ano de 2011. Razões associadas à decrescente escolha dos aforradores pode ser encontrada nas tensões registadas nos mercados, assim como a desvalorização abrupta dos diversos títulos que compõem as carteiras, e a recuperação desses títulos ser lenta.

Semelhante explicação pode ser integrada na evolução dos títulos. As aplicações em títulos no ano de 2007 representavam cerca de 4% do total da carteira de recursos dos aforradores, verificando a partir desse período uma descida constante, descrescendo em 2009 para os 3,4%, e em 2011 representando únicamente 2,7%. Esta evolução negativa pode ser explicada pela desconfiança dos investidores e as constantes flutuações nos mercados, que provocaram diversas quedas nas bolsas e diminuiram o valor e a liquidez associada a cada carteira de títulos.

Se olharmos isoladamente para as cidades de Lisboa e Aveiro obtemos a seguinte distribuição dos produtos financeiros:

Tabela 2. Distribuição dos produtos financeiros dos aforradores de Lisboa.

Ativos Financeiros (%)	2007	2008	2009	2010	2011
Depósitos à ordem	58,33	57,42	57,91	61,89	52,91
Depósitos a prazo	10,58	16,06	15,65	11,58	24,30
Produtos estruturados	2,85	3,77	2,94	2,91	3,47
PPR	2,52	3,16	3,52	4,55	4,66
Seguros	4,76	4,89	5,18	5,56	5,11
Fundos	6,86	4,76	5,90	5,25	3,20
Fundos de obrigações	3,46	1,01	0,74	0,63	0,30
Títulos	4,15	3,48	3,52	3,38	2,75
Outros	6,50	5,45	4,65	4,26	3,30

Fonte: Dados cedidos pelo banco

Tabela 3. Distribuição dos produtos financeiros aforradores de Aveiro.

Ativos Financeiros (%)	2007	2008	2009	2010	2011
Depósitos à ordem	52,33	50,97	51,62	55,10	46,99
Depósitos a prazo	11,37	16,06	15,26	10,18	22,51
Produtos estruturados	4,56	5,52	4,51	4,74	4,60
PPR	3,99	4,59	4,96	6,11	6,81
Seguros	6,08	6,67	7,10	8,26	7,65
Fundos	8,77	6,22	7,07	6,26	4,07
Fundos de obrigações	2,68	0,84	0,79	0,57	0,26
Títulos	3,06	2,49	2,49	2,44	2,09
Outros	7,15	6,64	6,21	6,04	5,02

Fonte: Dados cedidos pelo banco

Verificamos que ao longo do período compreendido, os aforradores da cidade de Aveiro detêm em carteira, em média, menos 6% de produtos de elevada liquidez (depósitos à ordem), comparativamente com os aforradores da cidade de Lisboa. No mesmo sentido, os aforradores de Aveiro são os que apresentam uma maior diversificação das suas carteiras, com uma maior percentagem de ativos em produtos estruturados, PPR, seguros, fundos e outros produtos.

Contudo, ressaltamos para a compreensão da evolução da carteira de investimentos em análise. A variação da evolução dos produtos financeiros é insignificante, não havendo possibilidade de inquirir se há um detimento de escolha de um produto por outro, por parte dos aforradores.

Em suma, o período compreendido de 2007 a 2011, regista uma evolução muito semelhante na distribuição dos produtos financeiros e na composição das carteiras de investimento destas duas cidades. Durante este período assistiu-se a uma dinâmica de recomposição da carteira de ativos financeiros dos aforradores, traduzida num recrudescimento dos depósitos e numa queda generalizada de outros instrumentos de poupança (Bancos 2012).

A análise efetuada permite aferir que a evolução da carteira de investimentos dos aforradores, seguiu uma trajetória em consonância com o tradicionalmente verificado, baixa diversificação do risco e uma maior predominância em produtos de médio e baixo risco. Há assim, um vincado respeito pelos modelos gerais de preocupação aplicadas à poupança, sugerindo que os aforradores devem conter essencialmente ativos de elevada liquidez que possam ser aplicados numa necessidade financeira imediata (Poterba and Samwick 1997).

Outro ponto interessante é o efeito substituição, em especial do ano 2007 para 2008, entre produtos de investimento de alto risco e adoção por produtos de médio e baixo risco, manifestando uma maior preferência por ativos cujo nível de risco é mais reduzido, assumindo claramente as preocupações dos aforradores para com o instalar da crise. Esta realidade pode ser explicada como um resultado racional do aforrador, em que existe uma visível precaução de uma inevitável exposição ao risco (Hochguertel 2003).

Ao contrário do esperado não verificámos uma clivagem dos hábitos de aquisição dos produtos financeiros. Se esperávamos verificar uma alteração direta e radical da composição das carteiras de investimento ao longo deste período, respeitando assim as precauções e receios dos aforradores, concluímos que apesar da diminuição da pouca diversificação do risco, as carteiras foram sempre acolhendo produtos de alto risco (fundos, fundos de obrigações e títulos) e médio risco (seguros, PPR e produtos estruturados que durante este período foram fortalecendo a sua posição na carteira de investimentos). Não sendo verificável uma mudança de hábitos rápida, assim como uma acentuada mudança de produtos de alto risco, pelos produtos de médio e baixo risco, mantendo assim as suas carteiras de investimento equilibradas.

4.4 Influências objetivas e subjetivas na heterogeneidade da composição da carteira de investimento dos aforradores

No ponto anterior analisámos os comportamentos e decisões de escolha dos aforradores que determinaram a evolução dos produtos financeiros, a partir da crise de 2007. Contudo apesar desta tentativa de análise, ficamos só com a perspetiva de evolução dos produtos e não com o conjunto de elementos que ajudam a determinar as escolhas que influenciam essa evolução. Apesar de não restarem dúvidas quanto à importância das decisões de investimento dos aforradores, pouco se sabe sobre os fatores que as influenciam (CMVM 2009).

Segundo alguns autores, existem elementos que assumem um papel preponderante nas escolhas da heterogeneidade das carteiras de ativos. Os fatores objectivos (Poterba and Samwick 1997), e os fatores subjetivos (Hochguertel 2003) apresentam-se segundo estes autores, como elementos responsáveis para a determinação da composição do património líquido dos aforradores. Contudo existe uma enorme variedade de fatores objetivos⁴ e subjetivos⁵ que influenciam as escolhas e comportamentos dos aforradores. Nesta tese iremos dar especial atenção ao efeito risco do banco, à idade e ao grupo profissional.

Através dos dados disponibilizados vamos na primeira questão tentar estabelecer, através das variáveis existentes, se existe uma correlação entre fatores objetivos e as opções de investimento por ativos com maior liquidez. Por sua vez na segunda questão será analisada, a possível correlação entre o grupo profissional dos aforradores e a sua apetência por produtos de liquidez imediata. Procuraremos através destas duas questões encontrar as razões de procura dos ativos de maior liquidez em detrimento de outras opções de investimento.

4 Exemplo de fatores objetivos: fatores institucionais, benefícios fiscais, liquidez dos ativos, variação do rendimento disponível, variação das taxas juros associadas aos ativos.

5 Exemplo de fatores subjetivos: gostos particulares por determinados ativos financeiros e comportamentos de precaução baseadas em decisões intuitivas para reagir a circunstâncias imprevistas.

4.4.1 Descrição das variáveis utilizadas nos modelos de regressão

Variável dependente:

- DO - depósitos à ordem – modalidade de depósito no qual o aforrador pode movimentar os fundos entregues à Instituição Financeira em qualquer momento.

Variáveis independentes/explicativas:

- Idade real – idade de cada indivíduo. Esta variável permite estudar o efeito “idade”- que foi referido em cima. Só foram incluídos clientes dos 21 até aos 85 anos.
- Idade real ao quadrado – idade de cada indivíduo ao quadrado. A introdução desta variável permite que o efeito da idade seja não linear, ou seja, é possível que o efeito da idade suba ou desça à medida que o cliente fica mais velho.
- Rendimento – logaritmo da rendimento mensal recebido por cada indivíduo em média no período. Só foram considerados clientes com mais de 50 euros de rendimento mensal.
- Lisboa – zona de residência fiscal do aforrador
- Taxa dos DP – taxa dos depósitos a prazo menos a taxa dos DO (foram utilizadas taxas médias do mercado). O rendimento de ativos alternativos à moeda foi introduzido muito na lógica da procura de moeda de Friedman.
- Grupo profissional dos aforradores, das 89 profissões distintas disponibilizados pela base de dados, agrupamos em 9 grupos profissionais por forma a podermos estudar melhor as profissões dos aforradores. Seguimos os parâmetros definidos num estudo efectuado pela CMVM ao perfil do investidor em Outubro de 2009 (CMVM 2009).

Agrupamos nos seguintes grupos profissionais:

- Quadros Superiores/Profissionais Liberais
- Empresários e Proprietários;
- Profissões Técnicas Intermédias/Empregados Administrativos;
- Operários Especializados;
- Trabalhadores não Especializados,
- Estudantes;

- Desempregados;
- Reformados;
- Desconhecido (variável não considerada).
- Rendimento OT's - rendimento das obrigações do Estado Português menos a taxa de juro média dos DO's no mercado;
- RAFP - rentabilidade dos fundos próprios do Banco. Esta variável é introduzida para testar o efeito que o risco do banco tem sobre o investimento em liquidez dos seus clientes. Quanto menor o rácio de fundos próprios (FP), maior o risco de o banco falir, devido a choques inesperados sobre o seu capital.
- Rendimento PSI-20 - rendimento médio do mercado accionista menos a taxa de juro dos DO's.
- Aversão ao risco - esta é uma variável *dummy*, que toma o valor 1 se o cliente tem títulos na sua carteira de investimento. Trata-se de uma *proxy* do nível de aversão ao risco, sendo que os clientes com 1 têm menor aversão ao risco. Esta variável torna-se importante porque no modelo de Tobin constatámos que os agentes com menos aversão ao risco irão investir uma menor proporção da sua riqueza em moeda.

Tabela 4. Estatística descritiva das variáveis

Variáveis	Média	Desv. Padrão	V. mínimo	V. máximo
Depósitos à ordem	0.6078774	0.4166877	0	1
Idade	51.0926	16.10346	21	85
Idade ao quadrado	3067.561	1768.203	625	7225
Rendimento	7.173023	1.049931	3.912023	13.70102
Lisboa	0.9209163	0.2698702	0	1
Taxa juro DP	3.025804	0.8005824	1.66	3.86
Quadros superiores	0.3138821	0.4640706	0	1
Empresários	0.0138734	0.1169658	0	1
Prof. Técnicas	0.2030888	0.4022994	0	1
Oper. Especializados	0.0422483	0.2011559	0	1
Trab. não especializados	0.1915276	0.3935045	0	1
Estudantes	0.0298719	0.1702344	0	1
Desempregados	0.0100108	0.099552	0	1
Reformados	0.1954972	0.3965843	0	1
Rend. OT's	6.627136	3.680774	3.83	13.28
RAFP	11.33076	0.3449597	10.9	11.9
Rend. PSI 20	-4.045699	30.5768	-49.87	39.95
Aversão ao risco	0.1084811	0.3109881	0	1
RAFP*Aversão ao risco	1.22807	3.522367	0	11.9

Nota: N° observações: 149639 Os desvios padrão são corrigidos para a possibilidade de os erros serem heterocedásticos, assumindo que não são correlacionados entre si. Fonte: Dados do banco

Na análise da descrição das variáveis obtemos 149639 observações. Podemos verificar que os DO representam em média cerca de 60% da carteira de investimentos dos aforradores. A média da idade destes situa-se nos 51 anos e a média do logaritmo

neperiano do seu rendimento mensal é de 7.17, que corresponde a um rendimento médio de €1.300. Os quadros superiores com 31% e as profissões técnicas intermédias com 20% são os grupos profissionais que têm uma maior percentagem na amostra. Os quadros superiores por representarem a maior percentagem, foram por isso usados no estudo como profissão base. As profissões com menor representação na amostra são os desempregados com 1%, os empresários e proprietários com 1.38% e os estudantes com 2.98%. Durante o período em análise a média do rendimento das OT's foi de 6.62%, o RAFP do banco foi de 11.33% o rendimento do PSI-20 foi de -4.04%. Por último verificamos que cerca de 10.84% dos aforradores da amostra investem em títulos.

4.4.2 Correlação entre as variáveis

Como o nosso estudo incide sobre a variável depósitos à ordem, vamos apenas descrever a correlação desta com as respectivas variáveis explicativas (ver Tabela 9 no anexo III).

Verificamos a existência de correlação positiva entre a variável depósitos à ordem e as variáveis: Lisboa, todos os grupos profissionais descritos no ponto anterior com exceção dos quadros superiores e dos reformados e o rendimento do mercado acionista. Esta correlação significa que estas variáveis estão positivamente relacionadas.

Por outro lado, as variáveis que estão negativamente correlacionadas com os DO são: idade real, idade real ao quadrado, o rendimento, a taxa de juro dos DP, o grupo profissional dos quadros superiores e reformados, o rendimento das obrigações do Estado Português, o rácio de fundos próprios de banco e a aversão ao risco.

Estes resultados preliminares demonstram algum suporte à hipótese formulada: quanto maior o rácio de adequação de fundos próprios do banco, menor o investimento em DO's. No entanto, não nos podemos esquecer que correlação não significa causalidade. Daí analisarmos em maior profundidade esta relação na secção seguinte.

4.4.3 Causalidade entre os fatores objetivos e a opção de investimento por ativos com maior liquidez

Utilizando o modelo de regressão linear simples e o modelo com random-effect com desvios-padrão robustos vamos identificar os fatores objetivos e as opções de

investimentos dos aforradores nos depósitos à ordem, componente com maior percentagem na carteira de ativos (Tabela 5). A variável dependente será a proporção da riqueza detida no banco que está sob a forma de DO.

Tabela 5. Regressão com OLS e RE com DP robustos (DO e variáveis explicativas)

DO	OLS		RE DP robustos	
	Coeficiente	Desv. Padrão	Coeficiente	Desv. Padrão
Constante	2.468858	0.615435	2.465438	0.0475232
Idade	-0.0034193***	0.0004752	-0.0034688***	0.0008352
Idade ao quadrado	9.71e-06**	4.43e-06	5.57e-06**	7.87e-06
Rendimento	-0.0621702***	0.0010403	-0.0672752***	0.001886
Lisboa	0.0764588***	0.0037668	0.0726094***	0.0068348
Taxa juro DP	-0.0450705***	0.0024323	-0.041861***	0.0018997
Empresários	0.0482287***	0.0087563	0.0523012***	0.0162516
Prof. Técnicas	0.0392178***	0.0028934	0.0413679***	0.0052343
Oper. Especializados	0.0961045***	0.053007	0.1073308***	0.0086531
Trab. não especializados	0.0775695***	0.0030415	0.084387***	0.0053184
Estudantes	0.0479988***	0.0063794	0.0423705***	0.0110899
Desempregados	0.0285227***	0.102553	0.0453197***	0.0173635
Reformados	-0.0060476	0.0037111	0.0011	0.0068378
Rend. OT's	-0.0010984***	0.000381	-0.002048***	0.0003838
RAFP	-0.1050725***	0.0048319	-0.1001868***	0.002919
Rend. PSI20	-0.00009**	0.0000422	-0.000872***	0.0000275
Aversão Risco	-0.3205439***	0.0033153	-0.2503325***	0.0041081
Nº observações	149639	-	149639	-
R-squared	0.1293	-	0.1268	-
F(16,149622)	1388.32	-	-	-
Root MSE	0.38884	-	-	-
Wald (p-value)	-	-	12120.32 (0.0000)	-
Erro sigma_u	-	-	0.31119982	-
Erro sigma_e	-	-	0.22858992	-
Rho	-	-	0.64953847	-

Nota: * p<0.1, ** p<0.05, ***p<0.01

Os modelos de regressão linear estimados permitem analisar 149639 observações de aforradores ao longo dos anos de 2007 a 2011, assumindo uma capacidade explicativa de cerca de 12%.

Das variáveis explicativas do modelo aferimos:

- coeficiente estimado para a variável idade – este coeficiente demonstra que a idade do aforrador tem um efeito negativo no investimento em depósitos à ordem. Assim por cada ano no aumento da idade do aforrador o investimento em depósitos à ordem diminui cerca de 0.34%. Na regressão com RE a função quadrática da idade não tem significância estatística.
- coeficiente estimado para a variável rendimento – este coeficiente demonstra que o aumento do rendimento tem também um efeito negativo no investimento nos depósitos à ordem. Ou seja à medida que o rendimento dos aforradores aumenta estes investem em outros ativos financeiros de menor liquidez. Uma razão para isso pode estar relacionada com o facto de o investimento noutras ativos menos líquidos implicar custos de transação (Vissing-Jorgensen 2002) e de informação (Akerlof 1991), largamente fixos, que só é rentável suportar para montantes elevados de rendimento. Por outro lado, os investidores com maior rendimento poderão dispensar uma maior parte deste para a poupança em ativos menos líquidos, ao passo que os clientes mais pobres necessitam do seu rendimento disponível para consumir.
- coeficiente estimado para a variável região do país (Lisboa) – este coeficiente demonstra que os aforradores de Lisboa têm mais 7.2% dos seus investimentos concentrados em depósitos à ordem relativamente aos aforradores de Aveiro.
- coeficiente estimado da taxa de juro dos depósitos a prazo – este coeficiente demonstra que o aumento das taxas de juro dos depósitos a prazo tem um efeito inverso no investimento em depósitos à ordem em cerca de 4%. Sendo os depósitos a prazo um ativo seguro e com liquidez, um aumento nas taxas de remuneração destes produtos, irão refletir uma tendência crescente em detrimento dos depósitos à ordem.
- Rendimento das Obrigações do Estado Português (OT's) – os resultados demonstram que o rendimento destas obrigações têm um efeito negativo no aumento do investimento em depósitos à ordem em cerca de 0.1%. Este valor é

reforçado no modelo com random effect com desvios padrão robustos, verificando-se também aumento da significância estatística.

- Rácio de adequação dos fundos próprios do banco - os resultados demonstram que à medida que aumenta este rácio, o investimento dos aforradores em depósitos à ordem diminui cerca de 10%. Assim, o aumento do rácio de fundos próprios do banco dá aos aforradores mais confiança para investirem em outro tipo de ativos disponibilizados pelo banco, e que têm menor liquidez
- Rentabilidade das ações (PSI_20) – os resultados demonstram um efeito inverso entre a rentabilidade das ações e o investimento em depósitos à ordem, assim à medida que a rentabilidade das ações aumenta o investimento em depósitos à ordem diminui.
- Coeficiente estimado para aversão ao risco – os resultados demonstram que a diminuição da aversão ao risco faz diminuir o investimento dos aforradores em ativos com elevada liquidez. Os aforradores menos sensíveis ao risco investem menos em depósitos à ordem.
- Coeficientes estimados para as variáveis *dummy* dos grupos profissionais – estes coeficientes demonstram uma transversalidade na concentração de ativos de elevada liquidez (depósitos à ordem) dos diversos grupos profissionais em comparação com o grupo profissional de base, os quadros superiores. Os operários especializados surgem como o grupo com maior concentração em ativos de maior liquidez, com 11%, seguidos pelos operários não especializados, com 8%. Do lado oposto, os reformados aparecem com o grupo com menor detenção deste tipo de ativos, com uma percentagem de 0.11%, considerando o modelo com random effect. No ponto seguinte, ir-se-á explicar as diferenças entre os grupos profissionais.

A estimação por painel com RE aumentou a significância estatística do coeficiente da rendibilidade das obrigações e da aversão ao risco (o coeficiente e a significância reduzem-se), ambas as variáveis afectadas pela preferência pelo risco, que em certa medida passa a ser capturada pelo efeito random⁶. Contudo, com RE continuamos a encontrar uma forte correlação negativa nos resultados das variáveis idade, rendimento, rácio de adequação dos fundos próprios do banco, rentabilidade das ações e aversão ao risco, no investimento em ativos líquidos. Isto indica que qualquer

6 O efeito fixo não pode ser utilizado porque algumas variáveis não variam por indivíduo.

mudança destas variáveis, tem sempre uma consequência de fazer diminuir o investimento em ativos líquidos.

Este tipo de efeitos negativos não são novidade, recentemente diversos estudos já tinham apontado para a justificação de cada uma destas variáveis. A variável idade é explicada através de um “efeito idade,” esta teoria indica que o conhecimento financeiro dos aforradores aumenta conforme a idade, fomentando que aquisição de mais conhecimento financeiro diminui a iliteracia financeira permitindo que o aforrador invista em outro tipo de produtos de menor liquidez (King and Leape 1987).

Porém a variável rendimento é fortemente justificada por uma maior probabilidade dos aforradores adquirirem outro tipo de produtos financeiros em detrimento dos tradicionais ativos líquidos. Outro fator interessante interligado com esta variável é a existência de incentivos fiscais, que permitem aumentar/diminuir o rendimento (Alessie, Hochguertel et al. 2004). A variável rácio de adequação dos fundos próprios do banco acenta numa base de confiança para com as instituições financeiras e mercados, na medida que o aumento deste indicador fomenta um maior investimento em produtos de maior rendibilidade e menor liquidez. Por fim, a variável aversão ao risco é justificada com o grau de sensibilidade e aceitação de risco pelos aforradores (Poterba and Samwick 1997).

De seguida fez-se uma análise adicional para estudar se os agentes menos aversos ao risco reagem menos à situação financeira do banco. Para isso interagimos a variável de aversão ao risco com o rácio de solvabilidade do banco, e re-estimámos o modelo com esta variável adicional.

Tabela 6. Regressão com OLS e RE com DP robustos (RAFP*aversão ao risco)

DO	OLS		RE com DP robustos	
	Coeficiente	Desv. Padrão	Coeficiente	Desv. Padrão
Constante	2.504308	0.062572	2.52325	0.481205
Idade	-0.0034227***	0.0004752	-0.0034745***	0.0008352
Idade ao quadrado	9.73e-06**	4.43e-06	5.6e-06	7.87e-06
Rendimento	-0.0621721***	0.010402	-0.672941***	0.0018859
Lisboa	0.0764593***	0.0037666	0.726091***	0.006835
Taxa juro DP	-0.0450407***	0.0024323	-0.0418161***	0.0018994
Empresários	0.0482236***	0.008756	0.52309***	0.0162535
Prof. Técnicas	0.0392359***	0.0028933	0.0413917***	0.005234
Oper. Especializados	0.0961101***	0.0053005	0.1073627***	0.0086542
Trab. não especializados	0.0775842***	0.0030414	0.0844272***	0.0053184
Estudantes	0.0479529***	0.0063793	0.0423197***	0.011091
Desempregados	0.0285355***	0.010255	0.0453541***	0.017368
Reformados	-0.0060238	0.003711	0.0011511	0.0068375
Rend. OT's	-0.0011048***	0.000381	-0.0020581***	0.0003838
RAFP	-0.1081955***	0.0049334	-0.1034212***	0.0029949
Rend. PSI20	-0.0000889**	0.0000422	-0.000086***	0.0000274
Aversão Risco	-0.6559882***	0.1070554	-0.5938264***	0.05176
RAFP*Aversão ao risco	0.296287***	0.0094513	0.030367***	0.004539
Nº observações	149639	-	149639	-
R-squared	0.1293	-	0.1269	-
F(16,149622)	1307.31	-	-	-
Root MSE	0.38883	-	-	-
Wald (p-value)	-	-	12134.62 (0.0000)	-
Erro sigma_u	-	-	0.3111932	-
Erro sigma_e	-	-	0.22855822	-
Rho	-	-	0.64959192	-

Nota: * p<0.1, ** p<0.05, ***p<0.01

Os resultados da regressão efetuada na Tabela 6 permitem-nos verificar que, a deterioração das condições de capital do banco influência de forma diferente os aforradores. Os aforradores com alta aversão ao risco tenderão a ser mais sensíveis ao rácio de fundos próprios do banco. Assim, podemos verificar que perante um cenário de deterioração das condições de capital do banco existe uma diminuição do investimento em cerca 10%. Por outro lado, investidores com menor aversão ao risco tendem a ter uma menor reação à deterioração das condições de capital do banco, diminuindo apenas em 7% o seu investimento⁷.

Interagimos novamente o rácio de fundos próprios de capital do banco com as várias profissões (ver Tabela 7) obtendo os seguintes resultados:

⁷ Beta1*rafp+Beta2*Rafp_bst*d_risk

-0.10*rafp+0.03*rafp*d_risk

Se d_risk=0 (alta aversão): -0.10*rafp

Se d_risk=1 (baixa aversão): -0.1*rafp+0.03*rafp=-0.07*rafp

Tabela 7 Regressão com OLS e RE com DP robustos (RAFP*grupos profissionais)

DO	OLS		RE com DP robustos	
	Coeficiente	Desv. Padrão	Coeficiente	Desv. Padrão
Constante	2.158463	0.0781551	2.13994	0.0546717
Idade	-0.0062437***	0.0004771	-0.0065754***	0.0008449
Idade ao quadrado	0.0000394***	4.44e-06	0.0000374***	7.96e-06
Rendimento	2.30e-06***	9.31e-08	2.44e-06***	3.65e-07
Lisboa	0.0677225***	0.0038004	0.0633298***	0.0069213
Taxa juro DP	-0.0497842***	0.0024549	-0.467318***	0.0019086
Empresários	0.0761265***	0.0088272	0.0824835***	0.0164074
Prof. Técnicas	0.1444452	0.0940243	0.0986551*	0.0544522
Oper. Especializados	-0.0525592	0.1738929	-0.749124	0.0965317
Trab. não especializados	-0.0311533	0.0961864	0.0171147	0.0545428
Estudantes	0.0954024	0.2019528	0.1504274	0.1142942
Desempregados	-0.2505267	0.3436694	-0.1298917	0.2092569
Reformados	-0.0934892	0.0951404	-0.1477549***	0.0564727
Rend. OT's	0.0001008	0.0003841	-0.0007986**	0.0003871
RAFP	-0.1120613***	0.0064465	-0.1085509***	0.0038473
RAFP*Prof. Técnicas	-0.0076338	0.0082953	-0.0032175*	0.0047649
RAFP*Oper. Esp.	0.0166173	0.0153341	0.0200924**	0.0084309
RAFP*Trab. não esp.	0.0131297	0.0084824	0.0099359**	0.004772
RAFP*Estudantes	-0.0010523	0.0178085	-0.0061881	0.0100198
RAFP*Desempregados	0.0288696	0.0302843	0.020337	0.0182784
RAFP*Reformados	0.0101779	0.0083927	0.015955***	0.0049218
Rend. PSI20	-0.0001369***	0.0000426	-0.0001337***	0.0000275
Aversão Risco	-0.3476323***	0.0033098	-0.2640091***	0.0041188
Nº observações	149639	-	149639	-
R-squared	0.1121	-	0.1092	-
F(22,149616)	859.02	-	-	-
Root MSE	0.39266	-	-	-
Wald (p-value)	-	-	10084.06 (0.0000)	-
Erro sigma_u	-	-	0.31596392	-
Erro sigma_e	-	-	0.22857245	-
Rho	-	-	0.65645805	-

Nota: * p<0.1, ** p<0.05, ***p<0.01

Os resultados da regressão da tabela 7, demonstram que os grupos profissionais que menos reagem ao rácio de adequação de fundos próprios do banco⁸ são: os operários especializados, os trabalhadores não especializados e os reformados. A explicação para este facto pode encontrar-se no desinteresse ou desconhecimento dos clientes inseridos nestes grupos profissionais (essencialmente nos operários especializados e trabalhadores não especializados) acerca da informação deste rácio para a segurança dos seus recursos no banco.

4.4.4 Compreensão da relação entre o grupo profissional dos aforradores com as suas opções de investimento ao longo do tempo

O modelo foi novamente estimado tendo em conta o efeito idade-real/profissão dos aforradores (interagindo as dummies de profissão com a idade). Pretendemos verificar o efeito idade dos aforradores das diversas profissões.

⁸ Este rácio é uma medida do montante de capital do banco expresso em percentagem das suas posições de crédito ponderadas pelo risco.

Tabela 8 Regressão com OLS e RE com DP robustos (idade*profissão)

DO	OLS		RE com DP robustos	
	Coeficiente	Desv. Padrão	Coeficiente	Desv. Padrão
Constante	2.457023	0.0625741	2.416067	0.050842
Idade	-0.0033233***	0.0005687	-0.0022328	0.0009706
Idade ao quadrado	0.0000144***	5.43e-06	5.43e-06	9.20e-06
Idade*oper. especializados	-0.0011561***	0.0004267	-0.0003944	0.0006676
Idade*trab. não espec.	-0.0021848***	0.0002065	-0.0013855***	0.0003532
Idade*empresários	-0.0017748***	0.0006224	0.0003172	0.0011457
Idade*prof. técnicas	0.0008512***	0.0002164	0.0010436*	0.000378
Idade*estudantes	0.0004684	0.0008981	0.001588	0.0013413
Idade*desempregados	-0.00395***	0.0008118	-0.0029149**	0.0013306
Idade*reformados	-0.0008902**	0.0003667	0.0012076**	0.0005945
Rendimento	-0.0621549***	0.0010407	-0.672221***	0.001888
Lisboa	0.0765493***	0.0037652	0.072746***	0.006833
Taxa juro DP	-0.045579***	0.0024949	-0.0396012***	0.0020802
Empresários	0.1361125***	0.0328801	0.036084	0.0589867
Prof. Técnicas	-0.0023874	0.0105834	-0.0079709	0.0184949
Oper. Especializados	0.1479313***	0.0193986	0.1247447***	0.0298146
Trab. não especializados	0.1813033***	0.0101677	0.1500263***	0.0170752
Estudantes	0.0419252	0.0284906	-0.0014323	0.0432314
Desempregados	0.2014855***	0.0367506	0.1705556**	0.0579172
Reformados	0.0410986	0.0238708	-0.0827771**	0.0385917
Rend. OT's	-0.0009606**	0.0004063	-0.0026133***	0.0004404
RAFP	-0.1054119***	0.0048416	-0.0987652***	0.0029626
Rend. PSI20	-0.0000946**	0.0000425	-0.0000659**	0.0000286
Aversão ao Risco	-0.3208323***	0.003317	-0.2501919***	0.0041115
Nº observações	149639	-	149639	-
R-squared	0.1306	-	0.1279	-
F(23,149615)	977.22	-	-	-
Root MSE	0.38856	-	-	-
Wald (p-value)	-	-	12255.50 (0.0000)	-
Erro sigma_u	-	-	0.31086998	-
Erro sigma_e	-	-	0.22845736	-
Rho	-	-	0.64931972	-

Nota: * p<0.1, ** p<0.05, ***p<0.01

O modelo com RE com desvios padrão robustos apresenta uma capacidade explicativa da variável dependente 12,79% (R- squared). Os resultados da estimação deste modelo demonstram, que por cada ano que passa o investimento em depósitos à ordem diminui:

- 0.22% nos quadros superiores,
- 0.26% nos operários especializados, não tendo no entanto significância estatística a 5%.
- 0.36% nos trabalhadores não especializados,
- 0.12% nas profissões técnicas intermédias,
- 0.19% nos empresários e proprietários, não tendo no entanto significância estatística a 5%.
- 0.10% nos reformados,
- 0.06% nos estudantes, tal como os empresários esta variável também não tem significância estatística,
- 0.51% nos desempregados.

A estimação do modelo demonstra que o investimento em depósitos à ordem tem uma tendência decrescente em todos os grupos profissionais analisados. O grupo que apresenta uma maior taxa de diminuição em ativos de maior liquidez, são o grupo dos desempregados, seguido dos trabalhadores não especializados e dos empresários e proprietários. Ressalvamos no entanto que o grupo dos empresários e proprietários não têm significância estatística no modelo RE. Inversamente, o grupo com menor taxa de redução em ativos mais líquidos são o grupo dos reformados e o grupo das profissões técnicas e intermédias.

Facto curioso é que estes resultados demonstram que o grupo dos desempregados e dos trabalhadores não especializados são dos grupos profissionais que mais investe inicialmente neste tipo de produtos, são igualmente o grupo que mais se destaca na conversão da composição da sua carteira de investimentos. Esta opção de converter os depósitos à ordem por outro tipo de produtos de médio e alto risco sugere-nos que existem fatores exógenos e endógenos que influenciam as decisões destes grupos específicos de aforradores. Alguns autores, sugerem que existem fatores subjetivos associados a este tipo de mutabilidades.

Ora, os *papers* que analisam o efeito idade na escolha das carteiras levam-nos a olhar para o nosso painel de dados e compreender que segundo os mesmos, o grupo

dos desempregados e dos trabalhadores não especializados são dos grupos que mais investem nos depósitos à ordem, mas que no entanto também são dos grupos que mais converte (0.51%/ano e 0.36%/ano respetivamente) a sua carteira de DO em outros investimentos ao longo do tempo.

O grupo dos desempregados pode englobar uma variadade de profissões, no entanto estes, devido à sua situação profissional não podem ou não tendem (pelo menos enquanto mantiverem a mesma situação) investir em produtos mais sofisticados e de menor liquidez, procurarão até conseguir melhorar a sua situação profissional manter a grande maioria da sua riqueza concentrada em produtos de elevada liquidez.

O grupo dos trabalhadores não especializados é essencialmente composto por indivíduos com um baixo nível de escolaridade ou baixas qualificações, associando em geral uma baixa literacia financeira, assim podemos criar uma linha de raciocínio na ótica do anteriormente dito por King and Leape e Maarteen Van Rooij, na qual a idade é um fator de aquisição de conhecimento financeiro e que o grupo dos trabalhadores não especializados vai adquirindo mais conhecimento financeiro com o passar dos anos e com esse novo conhecimento vai alterando as suas decisões de investimento.

Conclusão

Neste trabalho de dissertação apresentámos um estudo sobre o investimento dos aforradores em depósitos à ordem (produtos que se caracterizam por terem liquidez imediata e permitirem célere resgate). Durante os períodos conturbados de crise financeira, a liquidez assume-se como premissa essencial para os aforradores. O receio dos mesmos sobre a possibilidade de perda dos seus recursos depositados, instiga-os a alocar grande parte da sua carteira de investimentos em produtos de elevada liquidez.

Com a crise financeira internacional desencadeada pela crise do sub-prime nos EUA, paira um crescente sentimento de insegurança, assistindo-se a partir dessa altura a uma deslocação massificada da riqueza, até então aplicada em produtos de maior risco e sofisticação, para aplicações mais seguras e de menor remuneração.

Resumidamente, a nossa análise demonstra que as carteiras de investimento dos aforradores, exibem de uma forma geral uma concentração em ativos de baixo risco e de fraca diversificação. As suas opções de investimento concentram-se essencialmente em produtos de elevada liquidez (depósitos à ordem) e em produtos abrangidos pelo fundo de garantia do Estado (depósitos a prazo e produtos de poupança). Verificámos que com o acentuar da crise, os aforradores diminuíram ainda mais a exposição das suas carteiras a ativos de maior risco, refugiando-se em ativos mais seguros e de maior liquidez. Explicação para esta tomada de decisão deve-se às influências exógenas que determinaram subjetivamente uma maior aversão ao risco, por parte dos aforradores.

A sofisticação dos produtos financeiros, obrigaram os aforradores a tornarem-se extremamente ativos financeiramente, por forma a acompanharem esta evolução. Contudo, apesar desta evolução, a aversão ao risco continua assumir-se como fator determinante na escolha da carteira ótima dos aforradores. Na constituição da carteira de investimentos, os aforradores continuam a elaborar um plano de ressalva e de precaução, ao alocar alguns ativos livres de risco e outros ativos com risco. Isto

permite aferir que o elemento chave para compreender a heterogeneidade da carteira ótima, é a análise individual da aversão ao risco de cada aforrador.

Os resultados obtidos pela análise dos dados de painel, apresentam resultados interessantes. Em primeiro lugar, os quadros superiores são o grupo que apresentam um menor investimento em depósitos à ordem, porém em lado oposto verificamos que são os operários especializados e os trabalhadores não especializados, os que mais investem em produtos de maior liquidez. Estas diferenças na composição das carteiras podem ser explicadas por diversos fatores objetivos, como os níveis de escolaridade apresentados pelos elementos que constituem estes grupos e a variação do rendimento mensal.

Em segundo lugar, verificamos que os diversos grupos profissionais investem de forma diferente ao longo do tempo em produtos de maior liquidez. Estas dissonâncias de investimento, são mais visíveis entre os grupos de trabalhadores não especializados e as profissões técnicas intermédias.

Os grupos dos trabalhadores não especializados, caracterizados tradicionalmente como elementos como uma menor formação profissional, são o grupo que mais converte com o tempo, a composição da sua carteira de investimentos, diminuindo o investimento em depósito à ordem. Podemos dizer com isto, que a diminuição em depósitos à ordem, provoca um investimento em outros produtos financeiros e assim fomentam a heterogeneidade. As razões que poderão suportar esta explicação são o aumento do rendimento e o aumento do conhecimento financeiro, através do “efeito idade”.

Por sua vez, o grupo das profissões técnicas intermédias, são o grupo que menos converte a sua carteira de investimentos. Tendencialmente, os elementos que constituem este grupo estão predispostos em investir em produtos de risco desde cedo, fomentando a diversificação das suas carteiras.

O grupo dos desempregados apresentam-se também como o grupo que mais converte a sua carteira de investimento. Por razões associadas à instável situação laboral, estes procuram manter a maioria dos seus ativos sobre a forma de ativos líquidos, por forma a fazer face às despesas diárias ou a despesas inesperadas.

Para além disso, outros elementos que ajudam a compreender o porquê de existirem dificuldades à conversão das carteiras ou então a conversões tardias das mesmas, podem ser imputadas a um conjunto de elementos objetivos que os aforradores não estão dispostos assumir, tais como: custos de informação e custos

bancários que impedem os aforradores de investir em novos produtos dos que estão tradicionalmente habituados em investir.

Perante a deterioração do rácio de fundos próprios do banco, os aforradores reagem de diferentes formas a esta variável. Os aforradores com menor aversão ao risco reagem menos à deterioração das condições de capital do banco. Por outro lado, os aforradores mais aversos ao risco, perante uma situação de deterioração de fundos próprios do banco, tendem a preocupar-se mais com a segurança do seu rendimento, pelo que diminuem as suas aplicações por forma a mitigar a exposição ao risco. De entre os grupos profissionais em estudo, os operários especializados e os trabalhadores não especializados destacam-se como os grupos que menos reagem à deterioração do rácio de fundos próprios do banco. A possível explicação para este facto pode encontrar-se no desconhecimento ou desinteresse dos aforradores pela boa solvabilidade/saúde financeira do banco onde detêm os seus recursos.

De uma forma geral concluimos que, diferentes aforradores constituem carteiras de ativos diferentes, as variáveis: nível de rendimento, idade e aversão ao risco são fatores centrais nas decisões de investimento.

Bibliografia

- Abreu, J. M. C. (2009). Curso de Direito Comercial. Coimbra, Almedina.
- Akerlof, G. A. (1991). "Procrastination and Obedience." American Economic Review Papers and Proceedings 81: 19.
- Alessie, R., S. Hochguertel, et al. (2004). "Ownership pf stocks and mutual funds: a panel data analysis." The Review of Economics and Statistics 86(3): 783–796.
- Alexandre, F., L. Aguiar-Conraria, et al. (2011). "A Poupança em Portugal." Núcleo de Investigação em Políticas Económicas da Universidade do Minho.
- Alves, N. and F. Cardoso (2010). "A Poupança das familias em Portugal. Evidência micro e macroeconómica." Banco de Portugal, Departamento de Estudos Económicos: 49-70.
- Antão, P., M. Boucinha, et al. (2009). Integração financeira, estruturas financeiras e as decisões das familias e das empresas. A Economia Portuguesa no Contexto da Integração Económica Financeira e Monetária. B. d. Portugal. Lisboa, Banco de Portugal: 423-555.
- Arrondel, L. (2002). "Risk management and wealth accumulation behavior in France." Economics Letters 74(2): 187-194.
- Banco Santander Totta, S. (2007). Relatório e Contas 2007. Enquadramento da Actividade. S. Banco Santander Totta. Lisboa, Banco Santander Totta, SA: 286.
- Banco Santander Totta, S. (2008). Relatório e Contas 2008. Enquadramento da Actividade. S. Banco Santander Totta. Lisboa, Banco Santander Totta, SA: 299.
- Banco Santander Totta, S. (2009). Relatório Anual 2009. Informação Económica e Financeira. S. Banco Santander Totta. Lisboa, Banco Santander Totta, SA: 315.
- Banco Santander Totta, S. (2010). Relatório Anual 2010. Informação Económica e Financeira. S. Banco Santander Totta. Lisboa, Banco Santander: 349.
- Banco Santander Totta, S. (2011). Relatório Anual 2011. S. Banco Santander Totta. Lisboa, Banco Santander Totta, SA.

Bancos, A. P. d. (2012). Síntese do Sistema Bancário Português. Financiamento. A. P. d. Bancos. Lisboa, Associação Portuguesa de Bancos: 52.

Baum, C. F. (2006). An Introduction to Modern Econometrics Using Stata. Texas, A Stata Press Publication.

Börsch-Supan, A. and L. Essig (2003). "Household saving in Germany: Results of the first save study." National Bureau of Economic Research NBER Working paper series Working Paper 9902: 1-47.

Burda, M. and W. Charles (2009). Macroeconomics - a European text. Oxford University Press, Oxford University Press.

Castro, G. L. (2006). "Consumo, rendimento disponível e restrições liquidez." Boletim Económico Banco de Portugal, Verão 2006: 1-11.

CMVM (2009). O perfil do investidor Português CMVM. Lisboa, CMVM. **nº 3**: 20.

Depósitos, R. d. C. G. d. (2010). Desenvolvimento da Economia Portuguesa. Departamento de Estudos Económicos Banco de Portugal. D. d. E. E. B. d. Portugal. Lisboa, Relatório Caixa Geral de Depósitos: 423-554.

Drummond, I. and A. Aguiar (2002). Desenvolvimento do Sistema Financeiro e crescimento económico. CMVM. Lisboa, CMVM: 25.

Friedman, M. (1957). "A Theory of the Consumption Function." National Bureau of Economic Research.

Giannone, D. and M. Lenza (2005). The Feldstein-Horioka fact. Summer Meeting of the European Economic Association U. e. L. d. B. ECARES. Stockholm: 1-22.

Guiso, L., T. Jappelli, et al. (1996). "Income Risk, Borrowing Constraints and Portfolio Choice." American Economic Review **86**: 158-172.

Heaton, J. and D. Lucas (2000). "Portfolio choice and Asset Prices: the importance of Entrepreneurial Risk." The Journal of Finance **55**(3): 1163-1198.

Hochguertel, S. (2003). "Precautionary motives and portfolio decisions." Journal of Applied Econometrics **18**(1): 61-77.

IAPMEI, D. d. P. e. E. (2008). Sobre as PME em Portugal Fevereiro 2008. IAPMEI: 35.

INE (2008). Inquerito as despesas das familias 2005/2006. I. N. d. Estatistica. Lisboa, Instituto Nacional de Estatistica: 1-135.

King, M. A. and J. I. Leape (1987). "Asset accumulation, information, and the life cycle." National Bureau of Economic Research . **NBER Working Paper, No. 2392**: 40.

Leao, E. R., P. R. Leao, et al. (2009). Política Monetária e Mercados Financeiros. Lisboa.

Locke, J. (2000). Carta sobre a tolerância.

Markowitz, H. (1952). "Portfolio Selection." The Journal of Finance, **7**: 77-91.

Mendes, V. and M. Abreu (2006). Cultura Financeira dos Investidores e Diversificação das Carteiras, ISEG - CISEP.

Mirrlees, J., S. Adam, et al. (2011). Tax by Design: the Mirrlees Review, Oxford University Press.

Mulligan, C. B. and X. Sala-i-Martin (2000). "Extensive Margins and the Demand for Money at Low Interest Rates." Journal of Political Economy, **108** nº 5: 31.

Poterba, J. M. and A. A. Samwick (1997). "Household portfolio allocation over the life cycle." National Bureau of Economic Research Working Paper 6185: 56.

Synek, C. (2009). Impacto da recente crise financeira internacional na riqueza das famílias em Portugal e na Área do Euro. Boletim Mensal de Economia Portuguesa. Lisboa, GPEARI - Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais, Ministério da Economia e da Inovação. nº 9: 69.

Tobin, J. (1952). "Liquidity Preference as Behavior Towards Risk." The Review of Economic Studies, **7**: 65-86.

Tobin, J. (1998). Money, Credit, and Capital. Boston, McGraw-Hill Companies.

Van Rooij, M., A. Lusardi, et al. (2011). "Financial literacy and stock market participation." Journal of Financial Economics **101**(2): 449-472.

Vissing-Jorgensen, A. (2002). Towards an Explanation of Household Portfolio Choise Heterogeneity: Nonfinancial Income and Participation Cost Structures, University of Chicago.

Anexos

Anexo I

1. Poupança em Portugal

1.1. Fatores explicativos que influenciam a poupança

Nesta secção pretende-se explorar e compreender as características próprias e mutáveis da poupança. Como já foi dito anteriormente, estas características variam conforme as decisões e as variáveis que a influenciam directa e indirectamente.

O comportamento das famílias em relação à poupança é influenciado directamente por variáveis, tais como: as taxas de juro, o desenvolvimento do sistema financeiro, as políticas sociais, a política orçamental, a variação da riqueza líquida, a demografia, a incerteza em relação aos rendimentos futuros e a variação da taxa de crescimento do PIB. De entre os estudos realizados que analisam os fatores que influenciam a taxa de poupança, não há no entanto resultados conclusivos.

Segundo Nuno Alves e Fátima Cardoso, as variáveis que se revelaram mais robustas na evolução da taxa de poupança em Portugal foram a taxa de juro nominal (ou em alternativa a taxa de inflação), o saldo governamental, a taxa de crescimento do PIB e a riqueza total em percentagem do rendimento disponível (Alves and Cardoso 2010).

1.1.1. Inflação

A inflação é um fator importante a considerar quando analisamos a evolução da taxa de poupança, existindo geralmente uma relação positiva entre estas duas variáveis.

Existe no entanto algumas reacções negativas no rendimento das famílias. Causa directa na distorção da realidade económica, a inflação influencia diretamente a

distribuição da riqueza, já que as famílias não têm a mesma capacidade de expurgar os seus custos através dos mecanismos de declaração de rendimentos, estas vêm os seus rendimentos diminuirem até ao momento de reajuste, aquando da distribuição da riqueza. Outra realidade distorcida pela inflação é provocada pelo nível de incerteza nos investidores, que perante uma realidade de inflação tendem a diminuir o seu investimento e consequentemente a verificar-se a redução de criação de postos de trabalho. Fator aliado ao anterior, é a migração dos capitais para bens mais estáticos e mais simples, em vez de aplicarem os rendimentos em forma de produtos bancários e rentabilizar nos mercados de capitais, as famílias preocupam-se em adquirir bens duradouros (bens imóveis) e não tão lucrativos (bens móveis). Por fim, outro dos aspectos que a inflação distorce é a noção da realidade do salário real e do salário nominal, a percepção errada que a remuneração elevada das agregados familiares permite aquisição de bens de consumo elevados e de serviços, podem provocar um conjunto de decisões equivocadas e de difícil cumprimento das obrigações pelas famílias.

Por sua vez, a inflação pode ser vista como positiva no incentivo da construção da taxa de poupança, realçamos as seguintes visões: em períodos de elevada inflação revelam normalmente maior incerteza, tendendo a aumentar a poupança por motivo de precaução. Por outro lado, uma inflação mais elevada tende a degradar o valor da riqueza das famílias, o que promove o aumento da poupança de forma a compensar este efeito. Aspecto positivo da inflação recai sobre as obrigações naturais, pois a existência de uma inflação alta obriga as famílias ao pagamento de um serviço de dívida mais elevado, originando a uma contração do crédito forçada e do lado oposto a uma poupança forçada.

1.1.2. Política Orçamental

No decorrer do compromisso do contrato social de Locke, cabe ao Estado garantir a correcta execução da estabilidade social e da garantia que não existe uma diminuição das condições sociais que promovem vivência em harmonia entre cidadãos e entre a relação Estado – cidadãos (Locke 2000). Porém, nesta prossecução o Estado capacitou-se de um conjunto de recursos e de mecanismos que permitem garantir a exequibilidade destes objectivos, assim como a promoção do crescimento e desenvolvimento da nação. Um desses mecanismos é a política orçamental ou fiscal.

A política orçamental ou fiscal é promovida exclusivamente pelo Estado, permite definir um orçamento e quais os seus componentes, quais os gastos públicos e impostos a recolher. Desta forma, o Estado através destas variáveis visa garantir e manter a estabilidade económica, reajustando-se conforme os ciclos económicos e fomentando o crescimento. Todavia, a definição da política orçamental ou fiscal, está repleta de decisões das administrações públicas que influenciam direta e indiretamente as decisões de poupança e consumo das famílias.

Cabe ao Estado através da actividade orçamental e fiscal, promover o fornecimento de certas necessidades, que a economia não consegue promover de forma eficiente. No princípio do contrato social, é papel do Estado garantir a existência de um conjunto de necessidades que possam auxiliar as famílias, tais como: segurança social, saúde, educação e a defesa. A garantia destes bens, que não podem ser fornecidos de forma eficiente pela economia livre, tem custos elevados que são absorvidos pelo Estado. Custos estes, que estão definidos pelo orçamento e garantidos pela política orçamental. Ora, um aumento destes custos promove o aumento da necessidade de afectação de recursos do Estado, o que induz no aumento dos impostos diretos e indiretos e consequentemente uma diminuição do rendimento das famílias. Igualmente, este raciocínio aplica-se numa situação de descarte das obrigações do Estado na garantia de algum destes bens.

Se o Estado descartar de garantir um sistema de saúde público ou de um sistema educativo público e entregar estas funções exclusivamente ao mercado, promove que os reais custos destes bens sejam induzidos nas famílias, promovendo que estas tenham que dispender mais rendimento para aquisição destes bens. Ora, isto promove duas situações: uma primeira reacção será o real suporte dos custos estarem induzidos nas famílias, isto quer dizer que as famílias terão que redirecionar mais rendimentos para aquisição daqueles bens; segunda reacção, é que haverá uma poupança forçada das famílias para garantir que estas consigam adquirir um destes bens.

Por forma a garantir a existência de uma correcta execução orçamental e um saldo orçamental favorável à contínua promoção das necessidades das famílias, é necessário que a afectação dos recursos não seja influenciada, nem a despesa do Estado aumente para níveis insustentáveis. Caso estejamos perante um desses cenários, a teoria económica sugere uma relação negativa entre o saldo orçamental das administrações públicas e a taxa de poupança das famílias.

Assim, uma diminuição do saldo orçamental, associada a uma política orçamental expansionista, especialmente associado a uma diminuição de impostos ou a um aumento das despesas das famílias (subsídios da segurança social, despesas de saúde e de educação,...) tende a refletir-se num aumento da taxa de poupança. Por outro lado, se existir um desequilíbrio das contas públicas e se o fenómeno for tendencialmente crescente, haverá a necessidade de aplicar uma política orçamental severa ou de contracção, sendo que as famílias tenderão a aumentar ainda que parcialmente as suas poupanças, antecipando uma eventual necessidade de aumentos futuros de impostos.

1.1.3. Taxa de variação do PIB

A análise formal da riqueza estabelece uma relação positiva entre a taxa de poupança e o crescimento económico, existindo um nexo de causalidade evidente que corrobora a existência da teoria do ciclo de vida/rendimento permanente. O consumo das famílias tenderá a ser ajustado em conformidade com o rendimento que em média as famílias esperam vir a receber ao longo do ciclo de vida. Assim flutuações inesperadas e temporárias no rendimento disponível das famílias, serão espelhados da mesma forma em flutuações da poupança. Cenário interessante, verifica-se quando as famílias se apercebem de uma alteração do seu rendimento, haverá pois, um ajustamento gradual no consumo por via da existência de um conjunto de hábitos e de decisões de consumo, pelo que a relação entre a taxa de poupança e o rendimento tenderá a ser também positiva.

1.1.4. Riqueza

Concomitantemente com os diversos estudos, o pensamento de Keynes, sobre as alterações na riqueza, é ponto fulcral na análise que a riqueza tem um efeito significativo no poder de compra das famílias. Realçamos que o conceito de riqueza utilizado na análise deste ponto, é o de riqueza líquida, ou seja, a riqueza total deduzida do endívidamento.

Se no ponto anterior estabelecemos o seguinte nexo de causalidade, que a variação do rendimento é espelhado de igual modo na taxa de poupança, neste ponto estabelecemos, que a variação do rendimento reflecte de igual forma o consumo das famílias. Por exemplo, uma valorização no preços dos ativos (riqueza em habitação ou

riqueza financeira), podem ser interpretados pelas famílias como aumentos no seu rendimento permanente e por consequência a terem um impacto positivo nos seus níveis de consumo, reflectindo-se negativamente na poupança. Em sentido contrário, perdas no valor da riqueza resultantes da desvalorização dos ativos tenderá a influenciar o comportamento das famílias e provocar um aumento da poupança com vista à reposição dos valores de riqueza.

Nos últimos anos, em Portugal a diminuição da taxa de poupança das famílias coincidiu com o aumento da riqueza das famílias. Esta relação sugere a existência de um efeito riqueza, isto é, o aumento da riqueza poderá ter provocado um aumento do consumo e assim contribuído para a redução da poupança.

1.1.5. Outros fatores explicativos

Existe um conjunto extenso de variáveis adicionais identificadas, que condicionam directa e indiretamente a taxa de poupança. Não são fatores económicos, como os anteriormente referidos, mas que no entanto podem influenciar a taxa de poupança devido à sua volatilidade, contudo, os seus resultados apresentam-se na sua grande parte inverosímeis, pelo que um leitura científica dos mesmos se mostra arriscada.

Apesar destes dados apresentarem fragilidades ao nível da interpretação e do rigor científico, não podem ser descartados no seu todo. Variáveis como a estrutura etária das famílias, o peso da população em idade ativa ou o grau de incerteza na economia, devem ser tidos em conta numa análise do panorama geral do quadro social e económico da época que pretendemos analisar. Descurar estas variáveis, levaria a uma visão incompleta da realidade, centrada exclusivamente no rigor e frieza dos números.

Ao tentarmos utilizar estas variáveis pretendemos romper com as análises duras dos números cedidos pelos organismos de recolha e tratamento de dados, pretendemos compreender como um conjunto de fatores adicionais podem provocar oscilações na taxa de poupança. Exemplo disso, são o caráter discricionário das decisões de poupança das famílias baseadas nas políticas das finanças públicas (diminuição da taxa de remuneração dos certificados de aforro); outro exemplo, são as alterações nos agregados familiares durante um ciclo de vida que provocam um comovimento entre as despesas e o rendimento das famílias (nomeadamente no caso

de nascimento de filhos ou de aquisição de bens duradouros (Mirrlees, Adam et al. 2011).

1.2. Quem poupa em Portugal?

Quando falámos da evolução da taxa de poupança em Portugal (capítulo 2) durante cenário temporal de 1986 a 2011, elaborámos uma tentativa de compreensão de quais as variações e tendências da taxa, assim como as razões económicas para tais mutações e volatilidades.

Numa primeira análise, concluímos que a poupança praticada durante o período em estudo, apresentou uma tendência decrescente, exceto no ano de 1988/89 e nos anos que antecederam a entrada na moeda única. Razões para justificada tendência, caracterizaram-se por ser de natureza económica, no entanto imputar exclusivamente um carácter económico às razões que justificam as mutações da taxa de poupança, é excluir ou descurar outras razões subjacentes que participam conjuntamente com as características de carácter económico.

Para além das características económicas, surgem implicitamente razões que devem ser atribuídas ao comportamento do setor privado. Com o efeito massificador da globalização, as alterações dos cenários macroeconómicos (crises financeiras) têm um impacto cada vez maior no comportamento dos agentes responsáveis (famílias e empresas) que influenciam a evolução da taxa de poupança.

1.2.1. Famílias

No caso das famílias, a poupança de cada agregado familiar foi definida como a diferença entre o rendimento disponível e a sua despesa de consumo final. Esta definição inclui componentes não monetárias, nomeadamente a auto-locação (auto-avaliação do valor hipotético da renda da habitação própria permanente dos agregados familiares proprietários), o auto-consumo, o auto-abastecimento ou os recebimentos em géneros (Alves and Cardoso 2010). A importância destas variáveis não monetárias, incutem um conjunto de condições que influenciam o carácter discricionário que a poupança pode assumir (Börsch-Supan and Essig 2003).

Se é certo que a poupança já não é um território por explorar, é compreendido que o comportamento dos agentes que participam na poupança não é totalmente conhecido sendo por vezes ignorado. É interessante tentar compreender qual a decisão

dos aforradores que está por detrás da divisão do rendimento disponível: para poupança, ou para consumo final. Um aspecto a ser tido em conta na decisão de poupança dos agentes, é a intertemporalidade que o agente dispõe, i. é, o agente procura planejar um plano de poupança ao longo da sua vida, por forma a ser possível responder às suas necessidades e responsabilidades (Arrondel 2002). Contudo, esse plano delineado pelo agente tenderá a ser alterado conforme as exigências económicas que irá enfrentar, evitando deter na sua carteira produtos financeiros de alto risco, preferindo manter um risco concentrado em produtos de baixo risco (Heaton and Lucas 2000). Assim, a discricionariedade da poupança é um ponto a ter em conta na interpretação das taxas de poupança, caso assim não seja os resultados da análise da evolução da taxa de poupança serão inconclusivos.

A notória escassez de estudos sobre as decisões de poupança das famílias portuguesas, não permite compreender no seu todo, as razões da mutação da taxa de poupança praticada em Portugal. Por forma a depreendermos este esforço de compreensão do comportamento das famílias e empresas, teremos por base de análise o Inquerito às Despesas da Famílias (IDEF), onde procuraremos aferir e identificar quais os agentes que mais impacto têm na taxa de poupança.

Um primeiro aspecto relevante é a elevada desigualdade na distribuição da poupança efectuada pelos agentes, quase 90% do total da poupança é gerada por apenas 20% das famílias. O mesmo estudo aponta que dois terços da poupança efectuada é da responsabilidade dos agregados familiares com níveis superiores de escolariedade. Numa primeira análise compreendemos pois, que são estes, os agregados familiares que mais contribuem para a taxa de poupança, ao contrário dos restantes agregados familiares com médios ou baixos níveis de escolaridade. Isto permite aferir que a maior parte da poupança é produzida por agregados familiares com maiores níveis de rendimento ou de riqueza: "... relativamente à constituição do rendimento total, era também possível concluir que o contributo do rendimento monetário era tanto mais importante quanto maior era o nível de escolaridade completado pelo indivíduo de referência" (INE 2008) (p. 64).

Segundo o IDEF, é possível analisar que o rendimento médio das famílias vai-se alterando ao longo dos anos, apresentando sempre uma tendência crescente até à faixa etária dos 45 aos 54 anos. É nesta fase que o rendimento médio das famílias atinge o seu expoente máximo, sendo posteriormente visível uma tendência descrecente a partir desta fase (55 aos 64 anos), até estabilizar (> 65 anos). A

explicação para a queda do rendimento pode ser encontrada pela passagem da vida ativa para a idade reforma dos agregados.

Podemos igualmente compreender que da mesma forma, que a poupança praticada pelas famílias acompanha a tendência crescente do rendimento das mesmas, a queda do rendimento das famílias vai, igualmente, contagiar diretamente a poupança praticada pelas famílias, invertendo a tendência crescente e assim contribuir para uma diminuição da taxa de poupança nacional. Contudo, apesar de uma diminuição do rendimento disponível da família, não há um fim da prática da poupança, existe sim, uma diminuição nos níveis de poupança praticados pelas famílias, embora se situem permanentemente em níveis positivos. Justificação para que a poupança praticada pelas famílias continue a ser positiva até ao final do ciclo de vida, pode ser encontrada nos motivos de precaução dos agregados em garantir uma manutenção dos níveis de bem-estar, associadas a despesas de saúde; ou com o desejo dos agregados em deixar heranças aos descendentes (Alves and Cardoso 2010).

1.2.2. Empresas

Ao nível das empresas (sociedades financeiras e não financeiras), não existem indicadores concretos dos níveis de poupança praticada por estas entidades. O espectro empresarial português caracteriza-se por ser maioritariamente composto pelas pequenas e médias empresas (PME's), característica comum às economias europeias. Efectivamente, as PME's são dominantes na estrutura empresarial nacional (99,6%), assumindo-se como agentes responsáveis por mais de metade dos negócios realizados, contribuindo significativamente para o PIB. No entanto, segundo os vários relatórios emitidos pelo Banco de Portugal, o contributo das empresas para a poupança nacional é mínimo, não sendo possível de contribuir significativamente para a taxa de poupança (IAPMEI 2008).

Este fator permite concluir que sendo a poupança insuficiente, as empresas necessitam de recorrer ao crédito para colmatar as necessidades de financiar o seu investimento. Dado o aumento do crédito concedido às empresas, ao longo destas últimas décadas, as suas responsabilidades junto da banca aumentaram igualmente, assim o pagamento de juros é uma das causas para que o nível de poupança das empresas tenha diminuido ainda mais (Alexandre, Aguiar-Conraria et al. 2011).

Outro fator de relevância que ajuda a justificar a fraca prestação na captação de poupança das empresas, incide sobre a distribuição dos dividendos. Com a melhoria do desempenho comercial e consequente aumento do volume de negócios das empresas nacionais, registou-se ao longo destas últimas décadas um incremento dos lucros. Estes lucros foram de um modo geral reconduzidos de três formas: investimento (por forma a melhorar a sua capacidade produtiva e competitiva); pagamento de juros (devido aos cada vez maiores financiamentos através dos créditos), e dividendos (sendo o escopo das sociedades a obtenção de lucro e a sua repartição pelos sócios) (Abreu 2009).

Anexo II

2. Modelo Econométrico: Regressão Linear

O objectivo dos modelos de regressão é explicar uma ou várias variáveis de interesse (objetivo) em função de outras variáveis (explicativas).

O modelo de regressão linear é normalmente o mais utilizado em modelos econometricos servindo como base de partida para os outros modelos.

A regressão é o processo matemático pelo qual derivamos os parâmetros “a” e “b” de uma função $f(X)$. Estes parâmetros determinam as características da função que relaciona ‘Y’ com ‘X’, que no caso do modelo linear se representa por uma reta chamada de reta de regressão. Esta reta explica de forma teórica a relação entre X e Y. Isto significa que os valores observados de X e Y nem sempre serão iguais aos valores de X’ e Y’ estimados pela reta de regressão. Haverá sempre alguma diferença, e essa diferença significa; que as variações de Y não são perfeitamente explicadas pelas variações de X ou; que existem outras variáveis das quais Y depende ou; que os valores de X e Y são obtidos de uma amostra específica que apresenta distorções em relação a realidade. Esta diferença é chamada de *erro* ou *desvio*. O processo de regressão procura reduzir ao mínimo possível os somatórios dos desvios entre Y e Y’.

2.1. Ordinary Least Square (OLS) ou Método de Mínimos Quadrados

É um método de otimização matemática que procura encontrar o melhor ajustamento para um conjunto de dados tentando minimizar a soma dos quadrados das diferenças entre o valor estimado e os dados observados. Este estimador minimiza a soma dos quadrados dos resíduos da regressão, de forma a maximizar o grau de ajustamento do modelo aos dados observados. Esta técnica pode ser aplicada a uma ou várias variáveis explicativas.

O modelo de regressão OLS pode ser extendido de forma a assumir diversas variáveis explicativas, bastando para isso, acrescentar as novas variáveis explicativas ao modelo já pressumido. Assim, o modelo de regressão OLS simples absorverá as novas variáveis explicativas, alterando a variável (Y), para que esta assuma na sua composição as novas variáveis explicativas múltiplas (X_1 a X_3).

$$Y_i = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3$$

Com adição das variáveis explicativas múltiplas, assumimos uma nova correlação para os parâmetros α e β . A explicação dos parâmetros é exatamente a mesma do que no modelo de regressão OLS simples, contudo a nova correlação destes parâmetros, não é possível de ser demonstrada num único gráfico. Assim, α explica os valores de Y quando os valores das variáveis explicativas são zero. Enquanto cada parâmetro β indica a variação média de Y que, por sua vez, está associada à unidade de variação X , que influência e controla as restantes variações explicativas no modelo.

Ao contrário do modelo de regressão OLS simples, a vertente das variações explicativas múltiplas, permite que seja possível prever as variações de X_3 , estabelecendo uma comparação através das variações de $(X_1 \text{ e } X_3)$. Contudo, é importante esclarecer que o sucesso da previsão da variável Y (através da correlação variável X_3 , com as variáveis X_1 e X_2), vai depender da capacidade explicativa do modelo de regressão. Isto é, o *R-square* só é eficaz, quanto maior for a sua percentagem de capacidade explicativa, influenciando positivamente β .

Anexo III

Tabela 9. Correlações entre as variáveis

	DO	Idade	Idade^2	Rend.	Lisboa	T.J. DP	Q. Sup.	Empre sários	Prof. técnica	Oper. Esp.	Trab. Não esp.	Estud.	Dese mp.	Refor m	Rend. OT'S	RAFP	Rend. PSI_20	Aver. Risco
DO	1																	
Idade	-0,112	1																
Idade^2	-0,103	0,987	1															
Rendimento	-0,204	-0,116	-0,139	1														
Lisboa	0,002	0,085	0,090	0,045	1													
T.J. DP	-0,026	-0,010	0,010	0,001	0,002	1												
Quad. Sup.	-0,094	-0,203	-0,222	0,300	0,018	-0,001	1											
Empresários	0,006	0,001	-0,004	-0,012	-0,040	0,000	-0,080	1										
Prof. técnicas	0,015	-0,104	-0,118	0,033	0,024	0,002	-0,341	-0,060	1									
Oper. Esp.	0,061	-0,100	-0,103	-0,069	-0,091	-0,001	-0,142	-0,025	-0,106	1								
Trab. não esp.	0,109	-0,091	-0,095	-0,164	-0,042	-0,005	-0,329	-0,058	-0,246	-0,102	1							
Estudantes	0,045	-0,226	-0,197	-0,052	0,006	-0,001	-0,119	-0,021	-0,089	-0,037	-0,085	1						
Desemp.	0,015	-0,048	-0,049	-0,045	-0,017	-0,002	-0,068	-0,012	-0,051	-0,021	-0,049	-0,018	1					
Reformados	-0,070	0,592	0,062	-0,150	0,056	0,005	-0,333	-0,059	-0,249	-0,104	-0,240	-0,087	-0,050	1				
Rend. OT'S	-0,051	0,040	-0,030	-0,006	-0,004	0,278	-0,002	0,000	-0,005	0,008	0,011	0,001	0,006	-0,010	1			
RAFP	-0,030	0,020	-0,016	-0,003	-0,002	-0,703	-0,001	-0,001	-0,003	0,003	0,007	0,002	0,004	-0,006	0,162	1		
Rend. PSI_20	0,018	-0,008	0,006	0,002	0,000	-0,603	0,000	0,000	0,002	-0,002	-0,001	-0,001	-0,002	0,001	-0,283	0,370	1	
Aversão Risco	-0,283	0,078	0,071	0,186	0,292	0,011	0,083	-0,001	0,042	-0,050	-0,083	-0,028	-0,019	0,013	0,001	-0,010	-0,006	1