A dinâmica do endividamento das famílias portuguesas após a adesão de Portugal à União Europeia

Autor(es): Fernandes, Catarina; Duarte, António Portugal; Simões, Marta

Publicado por: Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra

URL persistente: URI:<http://hdl.handle.net/10316.2/39763>

DOI: DOI:https://doi.org/10.14195/0870-4260_57-2_4

Accessed : 26-Apr-2023 12:32:00

A navegação consulta e descarregamento dos títulos inseridos nas Bibliotecas Digitais UC Digitalis, UC Pombalina e UC Impactum, pressupõem a aceitação plena e sem reservas dos Termos e Condições de Uso destas Bibliotecas Digitais, disponíveis em <https://digitalis.uc.pt/pt-pt/termos>.

Conforme exposto nos referidos Termos e Condições de Uso, o descarregamento de títulos de acesso restrito requer uma licença válida de autorização devendo o utilizador aceder ao(s) documento(s) a partir de um endereço de IP da instituição detentora da supramencionada licença.

Ao utilizador é apenas permitido o descarregamento para uso pessoal, pelo que o emprego do(s) título(s) descarregado(s) para outro fim, designadamente comercial, carece de autorização do respetivo autor ou editor da obra.

Na medida em que todas as obras da UC Digitalis se encontram protegidas pelo Código do Direito de Autor e Direitos Conexos e demais legislação aplicável, toda a cópia, parcial ou total, deste documento, nos casos em que é legalmente admitida, deverá conter ou fazer-se acompanhar por este aviso.

UNIVERSIDADE DE COIMBRA
FACULDADE DE DIREITO

BOLETIM DE CIÊNCIAS ECONÓMICAS

HOMENAGEM AO PROF. DOUTOR ANTÓNIO JOSÉ AVELÃS NUNES

VOLUME LVII Tomo II

2 0 1 4

Organizadores:

LUÍS PEDRO CUNHA
JOSÉ MANUEL QUELHAS
TERESA ALMEIDA

COIMBRA

A DINÂMICA DO ENDIVIDAMENTO DAS FAMÍLIAS PORTUGUESAS APÓS A ADEÇÃO DE PORTUGAL À UNIÃO EUROPEIA

1. Introdução

A adesão de Portugal à então Comunidade Económica Europeia (CEE) em 1986 conduziu a importantes alterações na sua economia, nomeadamente ao aumento da dívida privada para níveis nunca antes registados, refletindo o ajustamento racional das famílias e das instituições de crédito às alterações ocorridas no mercado financeiro. De facto, a desregulamentação do sistema financeiro, a descida das taxas de juro e o aumento do rendimento disponível favoreceram o crescente endividamento, mas também aumentaram a sensibilidade dos devedores perante a ocorrência de choques.

A realização deste trabalho tem como principal motivação o facto de não existir ainda no âmbito da literatura económica uma verdadeira consolidação de conhecimentos sobre como as condições macroeconómicas contribuíram para o aumento do endividamento das famílias em Portugal. Por essa razão, as variáveis macroeconómicas associadas ao aumento do endividamento das famílias — rendimento, consumo, taxa de poupança e taxa de juro — deverão ser objeto de estudo. Além disso, importa considerar as expectativas dos consumi-

dores e as alterações ocorridas no mercado financeiro que poderão ter tido importantes repercussões no comportamento dos consumidores.

Com esse propósito, serão analisados os resultados do Inquérito à Situação Financeira das Famílias (ISFF, 2010) para avaliar como o endividamento das famílias varia com a idade e/ou rendimento destes agregados. Será ainda realizado um trabalho aplicado tendo por base metodologias econométricas de estudo de séries temporais para o período 1980-2011. Com este estudo pretendemos analisar como o endividamento das famílias reage, em termos quantitativos, ao rendimento, ao consumo, à poupança, à taxa de juro, às restrições de liquidez e às expectativas dos consumidores. Dadas as características de estacionaridade das séries e a não existência de cointegração será estimado um modelo em primeiras diferenças através do método dos mínimos quadrados ordinários (OLS).

O presente trabalho encontra-se estruturado em cinco secções, incluindo a introdução. Na secção 2 são analisados os principais desenvolvimentos do sistema financeiro português desde a adesão à União Europeia (UE). Na secção 3 é apresentado o modo como as alterações das restrições ao crédito afetaram o comportamento das famílias no que diz respeito ao consumo e à poupança. Na secção 4 é realizado o estudo empírico. Finalmente, na secção 5 são apresentadas as principais conclusões.

2. A Evolução do Sistema Financeiro

A par da adesão à então CEE, a liberalização e o desenvolvimento do sistema financeiro foram dos acontecimentos mais marcantes na economia portuguesa nas últimas décadas, com repercussões não só na esfera coletiva, mas sobretudo na esfera individual, facilitando o acesso ao crédito por parte das

famílias, o qual viria a refletir-se num aumento muito significativo do endividamento daqueles agentes.

De facto, nos últimos vinte e cinco anos, o setor financeiro português passou por profundas transformações, quer ao nível das instituições existentes, quer em termos dos produtos e serviços prestados. Embora tais transformações possam ser o resultado de diversos fatores, um elemento decisivo de mudança foi sem dúvida a adesão de Portugal às Comunidades Europeias em 1986. No espaço de apenas duas décadas, Portugal passou de uma situação típica de repressão financeira para uma outra em que se privilegiaram os mecanismos de mercado. Antes da adesão, o sistema financeiro em vigor restringia a concorrência entre os bancos e não estimulava a inovação e a criação de novos produtos financeiros, vivendo o setor bancário português “sob a alçada direta do Governo, à mercê das constantes alterações políticas, sob um sistema de preços administrado e uma total ausência de ameaça à entrada” (PINHO, 1999). O Estado incentivava a mobilização da poupança e restringia o limite de crédito concedido ao setor privado de modo a financiar os elevados níveis de dívida pública e de défice externo e a estimular o desenvolvimento económico e social.

Mas a integração de Portugal na UE veio alterar este cenário, com a adoção de legislação mais virada para os mecanismos de mercado. Estas alterações culminaram num processo de desregulamentação financeira sem precedentes: abolição da legislação que restringia o alargamento internacional das instituições; fim das restrições à livre fixação das taxas de juro e fim das restrições à abertura de novos balcões e à entrada no setor financeiro (MAGRIÇO, 2006). Os bancos portugueses passaram então a ter acesso ao mercado europeu nas mesmas condições que os bancos dos outros países da União.

Alguns anos após a adesão à Comunidade Europeia, em 6 de Abril de 1992, Portugal aderiu também ao Meca-

nismo de Taxas de Câmbio (MTC) do Sistema Monetário Europeu (SME), acordo que tinha como objetivo restringir as flutuações das taxas de câmbio dos países signatários, a fim de criar uma unidade de conta e de câmbio única tendo em vista a futura integração monetária europeia. A adesão ao MTC do SME e a consequente liberalização do mercado financeiro permitiu a convergência da taxa de inflação e da taxa de juro nominal de longo-prazo (portuguesa) para níveis compatíveis com uma União Económica e Monetária (Figuras 1 e 2). Além disso, a política monetária portuguesa passou a estar ancorada à política monetária alemã, o que permitiu a Portugal adquirir uma elevada credibilidade no que diz respeito ao compromisso de estabilidade de preços (DUARTE, 2009).

Figura 1: Taxa de Inflação

Fonte: Autores a partir de dados do INE.

Nota: Taxa de inflação calculada com base no Índice de Preços no Consumidor (IPC).

A taxa de inflação registou uma diminuição acentuada, passando de valores na ordem dos 12%, em 1986, para 2%, em 2000, alcançando os critérios impostos pelo Tratado de Maastricht para que Portugal pudesse aderir à moeda única (euro).

Figura 2: Taxa de Juro Nominal de Longo-Prazo

Fonte: Autores a partir de dados da Ameco.

Já a taxa de juro nominal de longo-prazo diminuiu de 15,76%, em 1986, para 4,78%, em 1999, aproximando-se desde então até 2011 dos níveis da UE-15. Verifica-se também que o diferencial da taxa de juro entre Portugal e a UE-15 é praticamente nulo a partir de 1996, apenas se registando nova divergência significativa em 2010. Em 2011, a taxa de juro nominal de longo-prazo era de 10,24%.

Estas dinâmicas levaram a que os bancos nacionais alterassem a sua estrutura de financiamento. O financiamento através das poupanças nacionais (que diminuía) foi então substituído pelos fundos do mercado interbancário e pela titularização dos empréstimos hipotecários. As transformações observadas no sistema financeiro, a par da descida das taxas de juro e da estabilização macroeconómica, levaram a que as restrições ao crédito diminuíssem de forma significativa.

Com maior facilidade de acesso ao crédito, a escolha entre poupar e consumir deixou de ser tão proeminente. Recorde-mos que de acordo com a teoria económica, as famílias poupam para manter um padrão de consumo estável ao longo da sua vida pelo motivo de precaução, considerando que poderão ocorrer choques que afetarão o seu rendimento, como uma situação de desemprego ou um aumento das despesas.

Contudo, tendo em consideração que a diminuição de restrições de liquidez elimina ou reduz a necessidade de poupar com a finalidade de adquirir habitação e bens duradouros, o desenvolvimento dos mercados financeiros permite às famílias libertar as suas decisões de consumo do rendimento disponível em cada momento, quer através da aplicação de poupanças, que permitem adiar o consumo presente, quer através do recurso ao endividamento, que permite a antecipação do consumo futuro (ALEXANDRE *et al.*, 2011).

3. Restrições ao Crédito, Poupança e Consumo

A questão que se coloca neste trabalho consiste em compreender como a alteração das condições macroeconómicas observadas em Portugal nos últimos anos, em particular no sistema financeiro, estimulou o endividamento das famílias. De facto, a par da adesão à então CEE, da liberalização do mercado financeiro (eliminação das restrições ao crédito), da descida acentuada das taxas de juro e da taxa de inflação, o endividamento das famílias portuguesas aumentou para níveis nunca antes registados.

Com o acesso ao crédito facilitado e com um custo de antecipação do consumo (taxa de juro) menor, as famílias consideraram que adiar o consumo presente não era essencial para manter um padrão de consumo estável. PASCOAL (2012) defende mesmo que os consumidores se comportaram de um modo míope, isto é, as famílias apostaram que a melhoria das condições macroeconómicas iria manter-se indefinidamente.

Importa assim avaliar de que modo as decisões de consumo e de poupança das famílias portuguesas foram afetadas, conduzindo ao aumento do endividamento.

Em 1980, o endividamento das famílias portuguesas, em percentagem do rendimento disponível, era de 17,73%, valor

que aumentou exponencialmente para 137,84%, em 2011 (Figura 3).

**Figura 3: Endividamento das Famílias
(% do Rendimento Disponível das Famílias)**

Fonte: Autores a partir de dados do INE e do Banco de Portugal (Séries do Património 2012 e Séries Trimestrais 2012).

Por seu turno, dada a diminuição das restrições ao crédito e das taxas de juro, no período 1986-1991, os consumidores portugueses reviram em alta as suas expectativas, tendo desta forma impulsionado o consumo privado (Figura 4).

**Figura 4: Consumo Privado
e Rendimento Disponível das Famílias**

Fonte: Autores a partir de dados do Banco de Portugal (Séries Trimestrais 2012) e Pordata.

Já no que diz respeito à taxa de poupança das famílias portuguesas, desde 1980 que esta variável (Figura 5) apresenta uma tendência decrescente, registando uma diminuição de 21%, em 1985, para 10%, no final da década de 90. Entre 1998 e 2005, a taxa de poupança não registou grandes alterações, mas o aumento da taxa de juro, em 2006, refletiu-se no comportamento das famílias que, dado o elevado nível de endividamento, reduziram a poupança para manter níveis elevados de consumo. Outro fator explicativo da diminuição da taxa de poupança prende-se com o desenvolvimento do sistema financeiro, como discutido anteriormente.

**Figura 5: Taxa de Poupança
(% do Rendimento Disponível das Famílias)**

Fonte: Autores a partir de dados do INE e do Banco de Portugal.

No período pós adesão, as taxas de juro (até 2006) e as restrições de acesso ao crédito diminuíram e o consumo aumentou a par da descida da taxa de poupança.

O desenvolvimento do sistema financeiro, acompanhado de formas de proteção contra o risco, permitiu alargar o acesso ao crédito a um número cada vez maior de famílias de modo

que a “riqueza” destas acabou também por aumentar por via do investimento em habitação, ativos financeiros e bens duradouros.

Conforme se pode observar (Figura 6), a riqueza das famílias portuguesas aumentou de forma muito significativa desde os finais da década de 1980. Em 1989, a riqueza das famílias, em percentagem do rendimento disponível, era de 448%, tendo aumentado para 565%, em 1999. Desde a entrada na Zona Euro tem-se mantido relativamente estável, acima de 500% do rendimento disponível.

Verifica-se igualmente que a diminuição da taxa de poupança das famílias acompanhou o aumento da sua riqueza.

Figura 6: Taxa de Poupança e Riqueza das Famílias

Fonte: Autores a partir de dados do INE e Banco de Portugal (Séries do Património 2012).

A Figura 7 mostra o comportamento das componentes da riqueza: moeda e depósitos, títulos, ações, reservas técnicas de seguros (entre os quais seguros de vida e fundos de pensões) e habitação.

Figura 7: Portefólio das Famílias

Fonte: Autores a partir de dados do Banco de Portugal (Séries do Património 2012).

Conforme se pode observar, verifica-se que, desde 1986, os títulos, ações e reservas técnicas de seguros ganharam importância, o que poderá ser justificado pelas alterações legislativas que permitiram o desenvolvimento de novos produtos financeiros e de proteção do risco. O investimento em ações não era muito atrativo, dada a pouca liquidez no mercado, mas com a liberalização do mercado financeiro as famílias sentiram-se mais atraídas por este tipo de produtos.

Ainda assim, a habitação é o ativo que mais se destaca no portefólio das famílias. Em 2011, a habitação apresentou-se como o ativo mais importante no portefólio das famílias (52,6%), seguido da categoria moeda e depósitos (21,8%), ações (14%), reservas técnicas de seguros (8,6%), sendo os títulos, excluindo ações, os ativos menos representativos (2,9%) no portefólio das famílias.

Conclui-se assim que para estudar o endividamento das famílias é necessário ter em conta não apenas o rendimento, mas também o consumo, a taxa de poupança e o custo da antecipação do consumo (taxa de juro). É exatamente nestes

termos que seguidamente iremos desenvolver o nosso estudo aplicado.

4. Estudo Empírico

Ainda que os dados macroeconómicos utilizados permitam ter uma ideia da evolução e da relação entre as variáveis em estudo, analisar o comportamento das famílias por rendimento, idade ou tipologia é uma mais-valia neste estudo, uma vez que a informação microeconómica deles retirada permite avaliar os impactos de choques macroeconómicos nos diversos tipos de famílias.

Assim, numa primeira abordagem, dada a inexistência de dados desagregados para a população portuguesa, recorreremos ao Inquérito à Situação Financeira das Famílias (ISFF, 2010), doravante designado por ISFF, para avaliar o comportamento das famílias numa perspetiva microeconómica.

Após a consulta do ISFF (2010), é fundamental que se estude o endividamento das famílias em função do rendimento, do consumo, da taxa de poupança, da taxa de juro, das restrições de liquidez e das expectativas dos consumidores. Para esse efeito, numa segunda abordagem, é realizado um estudo empírico que envolve a análise prévia da evolução das variáveis referidas, a realização de testes de raiz unitária e de estacionaridade e a construção de um modelo que se ajuste o mais possível à realidade, de modo a explicar o comportamento do endividamento das famílias portuguesas. Por fim, os resultados obtidos são interpretados.

4.1. Inquérito à Situação Financeira das Famílias: Análise Microeconómica

O ISFF é a única fonte estatística em Portugal que permite relacionar características intrínsecas das famílias, como o

rendimento e a idade, com comportamentos específicos (neste trabalho interessa-nos a dívida contraída).

De acordo com o ISFF (2010), 38% das famílias portuguesas inquiridas recorrem ao crédito para financiarem o seu consumo, sendo que das famílias endividadas, 24,5% possuem dívida para aquisição da residência principal, doravante considerada primeira habitação (Figura 8) e apenas 3,3% possuem hipotecas de outros imóveis.

Figura 8: Percentagem de Famílias Endividadas por Tipo de Dívida

Fonte: Autores a partir de dados do ISFF (2010).

Por seu turno, quando analisamos a percentagem de famílias endividadas por tipo de dívida e idade do indivíduo de referência, verificamos que a percentagem de famílias endividadas aumenta da primeira para a segunda classe etária, tanto na categoria geral (qualquer dívida) como nas categorias de dívida mais relevantes (primeira habitação e empréstimos não garantidos por imóveis). A percentagem de famílias endividadas para compra de primeira habitação assume de facto um valor bastante mais significativo na classe 35–44 anos (48,9%) do que nas restantes classes etárias (Figura 9).

Figura 9: Percentagem de Famílias Endividadas de acordo com a Idade do Indivíduo de Referência

Fonte: Autores a partir de dados do ISSF (2010).

Como seria expectável, a percentagem de famílias com crédito para compra de segunda habitação (outros imóveis) é baixa nas classes mais jovens e aumenta na classe 45-54 anos (de 4,4% na classe 35-44, para 4,7% na classe 45-54). Racionalmente, as famílias apenas irão adquirir uma segunda habitação após a necessidade básica de habitação estar satisfeita, o que não acontecerá no início da vida ativa. Ainda que haja algumas alterações significativas na distribuição do valor da dívida referente a outros créditos que não primeira habitação, o maior endividamento nas classes de idade mais jovens é determinado pelas hipotecas de primeira habitação.

Por seu turno, quando a idade do indivíduo aumenta, a importância dos depósitos à ordem diminui, contribuindo para um aumento da importância dos depósitos a prazo (Figura 10), o que pode ser interpretado como um mecanismo de poupança.

Figura 10: Percentagem de Famílias que detêm Ativos Financeiros por Tipo em cada Classe de Idade

Fonte: Autores a partir de dados do ISSF (2010).

A percentagem de famílias com depósitos a prazo atinge um valor máximo nas famílias cujo indivíduo de referência se situa na classe 65-74 anos.

Já no que diz respeito ao rendimento (Figura 11), observa-se que a percentagem de famílias endividadadas aumenta com o nível de rendimento (de 12%, no primeiro percentil, para 62%, no percentil mais elevado). Tal como em relação à idade, verifica-se que o aumento do endividamento é determinado em grande parte pelas hipotecas de primeira habitação. Este padrão é comum tanto aos empréstimos hipotecários, como às dívidas associadas a cartões de crédito, linhas de crédito e descobertos bancários.

Figura 11: Percentagem de Famílias Endividadas de acordo com o Percentil de Rendimento da Família

Fonte: Autores a partir de dados do ISSF (2010).

Segundo FRIEDMAN (1957), um indivíduo toma as decisões de consumo tendo em conta não só o seu rendimento corrente mas também a sua riqueza, o seu rendimento futuro e a dicotomia entre consumo presente e futuro. Neste contexto, famílias que se situam em percentis de rendimento mais elevado tendem a adquirir mais bens, pois esperam continuar a auferir rendimentos altos ou até mais elevados, daí que a percentagem de famílias endividadas aumente com o aumento do rendimento. Famílias que se situem em percentis de rendimento mais baixo tendem a preferir alugar casa, em vez de contrair empréstimos para aquisição de habitação.

Tal como é salientado por COSTA E FARINHA (2012), os resultados do ISFF confirmam estas hipóteses, uma vez que indicam que o consumo aumenta com o rendimento e com as características das famílias que estão positivamente correlacionadas com esta variável, como sejam o nível de escolaridade do indivíduo de referência ou o seu tipo de profissão.

4.2. Dados

Para a realização do estudo aplicado foram utilizadas séries temporais de periodicidade anual para o período 1980–2011. A escolha deste período deve-se à disponibilidade de dados existentes. Pretendendo-se avaliar como o endividamento das famílias é influenciado por determinadas variáveis macroeconómicas, considerou-se como variável dependente o endividamento das famílias e como variáveis explicativas o rendimento disponível, o consumo privado, a taxa de poupança, a taxa de juro, a razão entre riqueza e rendimento e ainda o crédito interno concedido aos privados.

Relativamente à variável endividamento das famílias (*debt*) foram utilizados os dados disponíveis no Boletim Económico, Verão de 2012, do Banco de Portugal. Os passivos das famílias são subdivididos em empréstimos e créditos comerciais, pelo que para a construção desta variável procedemos ao somatório de ambas as categorias.

No que diz respeito à variável rendimento disponível (y) e consumo (c) foram utilizados dados disponíveis no PORDATA, calculados com base nas contas nacionais anuais disponíveis do INE e do Banco de Portugal. Foi considerado o consumo de empresas e famílias, dada a inexistência de dados desagregados para o setor privado.

Para a variável taxa de poupança (s) considerou-se o quociente entre a poupança bruta das famílias e o seu rendimento disponível, ambas as variáveis obtidas a partir de dados do PORDATA.

Relativamente à taxa de juro (i) utilizaram-se as séries disponíveis na AMECO. Considerou-se a taxa de juro nominal de curto-prazo, uma vez que os principais empréstimos das famílias (empréstimos hipotecários) são indexados à taxa Euribor (principal taxa de juro de curto-prazo).

Quanto ao papel das expectativas, a nossa análise recaiu em primeiro lugar sobre o índice de confiança dos consumi-

dores, publicado pela Comissão Europeia. Contudo, este indicador apenas se encontra disponível a partir de 1986. Por isso, e seguindo a metodologia usada em vários estudos sobre a poupança e o consumo, utilizámos em seguida uma variável *proxy* para as expectativas dos agentes, calculada como a rácio entre a riqueza e o rendimento das famílias (*exp*). Para o cálculo da riqueza consideraram-se os dados disponíveis nas séries anuais do património dos particulares.

Finalmente, para incluir no estudo o papel do desenvolvimento do sistema financeiro e a diminuição das restrições ao crédito, considerou-se ainda o crédito interno concedido aos privados (*cred*).

De modo a normalizar a amostra, e assim podermos explicar o comportamento das variáveis através de um modelo linear, as séries foram transformadas em logaritmos. Além disso, nos modelos com séries temporais, admitimos que as variáveis assumem valores que são gerados através de um processo estocástico. O pressuposto essencial de uma análise de regressão múltipla é que as séries temporais utilizadas sejam estacionárias para que as inferências estatísticas sejam válidas.

Assim sendo, o primeiro passo no tratamento dos dados consistiu em averiguar se as séries temporais são ou não estacionárias.

4.3. Testes de Raiz Unitária, de Estacionaridade e de Especificação do Modelo

Para testar as características de estacionaridade das variáveis recorreu-se ao teste ADF ¹ (Dickey-Fuller Aumentado) e ao teste KPSS ² (Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin). O primeiro teste considera como hipótese nula a presença de raiz unitária na série

¹ Veja-se DICKEY E FULLER (1979).

² Veja-se KWIAWKOWSKI *et al.* (1992).

temporal. O teste KPSS é realizado de forma complementar à análise dos testes de raiz unitária ditos tradicionais, como o ADF. Contudo, enquanto os testes tradicionais têm como hipótese nula a existência de raiz unitária na série, o teste KPSS considera como hipótese nula a estacionaridade. A inclusão (ou exclusão) de constante e/ou tendência no teste ADF depende do comportamento da série, tendo-se considerado dois desfasamentos³. Caso os testes apontem para a presença de raiz unitária (H_0 no ADF) ou não estacionaridade (rejeição de H_0 no KPSS), uma forma de obter séries estacionárias é expressar as séries em primeiras diferenças ou em taxas de crescimento.

Dado que os resultados dos testes ADF e KPSS podem divergir, NUSAIR (2003) sugere o procedimento presente no Quadro 1 para a análise conjunta desses testes.

Quadro 1: Matriz Conjunta ADF-KPSS para Análise da Estacionaridade das Séries

		ADF	
		Não rejeita	Rejeita
KPSS	Não Rejeita	Decisão inconclusiva (Informação insuficiente)	Estacionaridade
	Rejeita	Não-Estacionaridade	Decisão inconclusiva (Integração fracionária)

Fonte: NUSAIR (2003).

Nota: ADF: Hipótese nula de presença de raiz unitária; KPSS: Hipótese nula de estacionaridade.

³ A inclusão de mais desfasamentos consome graus de liberdade, reduzindo a potência do teste. Por isso, a utilização de um número muito elevado de desfasamentos é desaconselhado na presença de amostras de reduzida dimensão, como a que é usada neste trabalho (31 observações em análise).

O Quadro 2 apresenta a matriz de resultados após a realização de ambos os testes. Para o efeito, utilizou-se como *software* de análise o programa GRETTL.

Quadro 2: Matriz Conjunta ADF-KPSS

Variável	ADF		KPSS		Conclusão de acordo com NUSAIR (2003)
	Valor p	H_0	Estatística teste	H_0	
l_debt	1	NR	0,28293	R	NE
l_y	0,4901	NR	0,28779	R	NE
l_c	0,3504	NR	0,28903	R	NE
l_s	0,1373	NR	0,11988	NR	DI
l_i	0,1044	NR	0,11988	NR	DI
l_cred	0,066	NR	0,22464	R	NE
l_exp	0,9281	NR	0,15383	R	NE
Δl_debt	0,03055	R	0,09988	NR	E
Δl_y	0,02129	R	0,18359	NR (1%)	E
Δl_c	0,03297	R	0,15124	NR (1%)	E
Δl_s	0,0001	R	0,10294	NR	E
Δl_i	0,000499	R	0,04655	NR	E
Δl_cred	0,03018	R	0,13312	NR	E
Δl_exp	0,000952	R	0,09988	NR	E

Fonte: Autores a partir das séries temporais seleccionadas.

Nota 1: No teste ADF, H_0 refere-se à hipótese nula de presença de raiz unitária; a hipótese nula é rejeitada quando $p < 0,05$.

Nota 2: No teste KPSS, H_0 refere-se à hipótese nula de estacionaridade; a hipótese nula é rejeitada quando a estatística teste é superior ao valor crítico (VC a 1%: 0,210; VC a 5%: 0,149; VC a 10%: 0,122).

Nota 3: R refere-se à rejeição da hipótese nula; NR refere-se à não rejeição da hipótese nula.

Nota 4: E refere-se à estacionaridade da variável; NE refere-se à não estacionaridade da variável; DI refere-se à decisão inconclusiva.

Nota 5: (Δ) representa a série em primeiras diferenças.

Perante estes resultados, verifica-se que as séries em primeiras diferenças são todas estacionárias, ou seja, as séries são integradas de ordem 1 [I(1)]. Dado que existem séries integradas da mesma ordem, o próximo passo consiste em verificar se existe cointegração entre as variáveis, isto é, uma relação de equilíbrio de longo prazo entre variáveis com a mesma ordem de integração.

Para este efeito, recorreu-se ao método de ENGLE-GRANGER (1987) que considera que se duas séries temporais forem estacionárias, então existe uma combinação linear entre elas que também o é.

Assim, para que exista evidência de uma relação de cointegração é necessário que a hipótese de raiz unitária não seja rejeitada para as variáveis individuais (o que pelo teste ADF verificamos que de facto não é rejeitada), mas que seja rejeitada para os resíduos (*uhat*) da regressão de cointegração. Ao efetuar o teste de Engle-Granger, verifica-se que o valor *p* para os resíduos é 0,9897 ($>0,05$), pelo que a hipótese nula de presença de raiz unitária não é rejeitada. Verifica-se efetivamente que não existe uma relação de cointegração (o mesmo é confirmado pelo teste de cointegração de Johansen ⁴ uma vez que os valores do λ_{trace} (teste do traço) e do λ_{max} (valor do valor próprio máximo) são sempre inferiores a 0,05, rejeitando-se assim a hipótese nula de cointegração).

Os resultados indicam não haver cointegração entre as

⁴ Veja-se JOHANSEN (1995).

variáveis, pelo que construímos um modelo em primeiras diferenças:

$$\Delta \ln debt_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta \ln y_t + \beta_2 \Delta \ln c_t + \beta_3 \Delta \ln s_t + \beta_4 \Delta i_t + \beta_5 \Delta \ln cred_t + \beta_6 \Delta \ln exp_t + u_t$$

De seguida, efetuámos testes ao modelo (Quadro 3), de modo a verificar se as hipóteses básicas de homocedasticidade, de ausência de multicolinearidade, de não autocorrelação dos erros e de exogeneidade são verificadas e não representam erros de especificação do modelo.

Perante os resultados apresentados no Quadro 3, podemos então dizer que o modelo satisfaz os testes de diagnóstico e não sofre as consequências de uma especificação incorreta. Ainda assim, o teste de Quandt indica a existência de uma quebra estrutural em 1989. Para incluir esse elemento no modelo, recorreremos a uma variável *dummy* (*vd89*) que toma o valor 1 até 1989, e o valor 0 daí em diante.

Quadro 3: Testes de Especificação do Modelo

Possível Problema	Teste e Hipóteses	Conclusão
Heterocedasticidade	Teste de White Teste de Breusch-Pagan H_0 : não há heterocedasticidade $\text{Var}(u_i) = \sigma^2$ H_A : problema de heterocedasticidade $\text{Var}(u_i) = \sigma_i^2$	$p = 0,333042$ $p = 0,951236$ Não há heterocedasticidade ($p > 0,05$).
Multicolinearidade	Fatores de Inflacionamento da Variância (VIF)	Existe colinearidade entre o rendimento e o consumo, explicável, uma vez que o consumo depende do rendimento em 99%.
Autocorrelação dos erros	H_0 : não há autocorrelação $\text{corr}(u_t, u_s X) = 0$ H_A : há autocorrelação $\text{corr}(u_t, u_s X) \neq 0$	DW = $1,91 \approx 2$ LM: $TR^2 = 0,72$, $p = 0,8$ Não existe autocorrelação ($p > 0,05$).

Possível Problema	Teste e Hipóteses	Conclusão
Exogeneidade	H_0 : ausência de simultaneidade $\text{corr}(x_t, u_t) = 0$ H_A : existência de simultaneidade $\text{corr}(x_t, u_t) \neq 0$	$\text{corr}(\Delta l_y, u) = 0$ $\text{corr}(\Delta l_c, u) = 0$ $\text{corr}(\Delta l_s, u) = 0$ $\text{corr}(\Delta l_i, u) = 0$ $\text{corr}(\Delta l_{cred}, u) = 0$ $\text{corr}(\Delta l_{exp}, u) = 0$ Não existe simultaneidade.
Teste de estabilidade (teste de Quandt)	H_0 : igualdade dos coeficientes em dois períodos diferentes H_A : coeficientes diferentes	$p = 0,057$ Quebra estrutural para 1989. Modelo estável ($p > 0,05$).
Teste de especificação (teste de Reset)	H_0 : especificação correta H_A : especificação incorreta	
		$p = 0,951$ Modelo corretamente especificado ($p > 0,05$).

Fonte: Autores a partir das séries temporais selecionadas.

Nota: H_0 : Hipótese Nula; H_A : Hipótese alternativa.

O modelo final a estimar é o seguinte:

$$\Delta \ln debt_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta \ln y_t + \beta_2 \Delta \ln c_t + \beta_3 \Delta \ln s_t + \beta_4 \Delta \ln i_t + \beta_5 \Delta \ln cred_t + \beta_6 \Delta \ln exp_t + \beta_7 vd89_t + u_t$$

Foram realizados novamente testes de especificação do modelo e, perante os seus resultados, concluímos que o modelo continua a satisfazer os testes de diagnóstico.

Foram também ensaiados outros modelos considerando o endividamento em função de apenas algumas das variáveis explicativas. Contudo, todos os modelos restritos apresentaram piores resultados, tanto em termos de especificação, como em termos de coeficientes estimados. Foi ainda realizado um último teste ao modelo, solicitando ao GRETL a eliminação sequencial de

variáveis (usando um valor p -bilateral de 10%), sendo que o *software* não sugeriu a omissão de nenhuma das variáveis.

Neste contexto, considera-se que o modelo construído se ajusta ao objeto de estudo deste trabalho, apresentando-se seguidamente os principais resultados da estimação e respetiva interpretação.

4.4. Resultados

Nesta secção pretendemos analisar os resultados da estimação do modelo por nós construído para entender o endividamento das famílias em Portugal. Para esse efeito é utilizado o método dos Mínimos Quadrados Ordinários (OLS). Esses resultados encontram-se documentados no Quadro 4.

Conforme se pode constatar, com exceção do consumo, todos os resultados estão de acordo com a teoria económica.

Quando o rendimento disponível aumenta 1 ponto percentual (p.p.), o endividamento das famílias aumenta 3,99 p.p. Segundo a teoria económica, as famílias ao receberem ou anteciparem um rendimento mais elevado, tenderão a consumir mais. Para financiar esse consumo, terão então que recorrer a poupanças ou endividar-se. Uma vez que no período 1980-2011 a importância da habitação e de bens duradouros no portefólio das famílias aumentou, o consumo deste tipo de bens exigiu que as famílias tivessem recorrido ao crédito, pelo que o coeficiente associado a esta variável está de acordo com a teoria económica.

Quadro 4: Resultados da Estimação do Modelo

Variável	Coeficiente	Erro padrão	t-estatístico	Valor p	Significância
const	0,00276140	0,0159	0,1735	0,8638	NS
Δl_y	3,99770	0,7355	5,435	1,60e-05***	S
Δl_c	-2,29879	0,6013	-3,823	0,0009***	S

Variável	Coefficiente	Erro padrão	t-estatístico	Valor p	Signifi- cância
Δl_s	-0,364600	0,1072	-3,400	0,0025***	S
Δl_i	-0,0492223	0,0280	-1,754	0,0928*	NS
Δl_{cred}	0,312910	0,1309	2,390	0,0254**	S
Δl_{exp}	1,86243	0,3795	4,908	5,87e-05***	S
vd89	-0,00128095	0,0355	-0,03613	0,9715	NS

R^2 ajustado = 0,843146

Fonte: Autores a partir das séries temporais selecionadas.

Nota: * refere-se ao nível de significância de 10%, ** refere-se ao nível de significância de 5%, *** refere-se ao nível de significância de 1%; O valor do t-crítico é de 1,96, pelo que para valores de $|t_{est}| > t_{crit}$ rejeita-se a hipótese nula do coeficiente ser igual a zero (a mesma conclusão é obtida para valor-p superior ao nível de significância). S refere-se a estatisticamente significativo ao nível de significância considerado; NS refere-se a estatisticamente não significativo ao nível de significância considerado.

Verificou-se também que, quando a taxa de poupança aumenta 1 p.p., o endividamento das famílias tende a diminuir 0,36 p.p. Na realidade, estes valores confirmam as teorias do consumo e da poupança, uma vez que face a choques imediatos, as famílias recorrem às poupanças (pelo que a taxa diminui) e não ao endividamento. Famílias com níveis de poupança mais elevados tendem a autofinanciar uma parcela maior do seu consumo e não a apresentar níveis de endividamento tão elevados, pelo que este coeficiente está igualmente de acordo com a teoria económica.

Por seu turno, o coeficiente da taxa de juro, apesar de estar de acordo com a teoria, não é estatisticamente significativo. Na verdade, da análise feita neste trabalho, seria de esperar que quando a taxa de juro aumenta, o endividamento das famílias diminua, pois as famílias ao anteciparem taxas de

juro mais altas tenderão a diminuir o acesso ao crédito, uma vez que o custo de antecipação do consumo se torna mais elevado. De facto, o modelo aponta para isso, com um coeficiente negativo associado à variável taxa de juro, mas este não é estatisticamente significativo, o que nos leva a concluir que, apesar de a taxa de juro ter diminuído, esse não foi um fator essencial. Na verdade, o endividamento das famílias não teria crescido exponencialmente se a taxa de juro não tivesse diminuído num contexto propício ao aumento do endividamento, sobretudo no que toca à diminuição das restrições ao crédito, motivada pelo desenvolvimento do sistema financeiro.

Por essa razão, incluímos no modelo uma variável representativa do desenvolvimento do sistema financeiro (crédito interno concedido aos privados), estando também o sinal do seu coeficiente em concordância com a teoria, uma vez que sugere a existência de uma relação positiva com o endividamento. Os resultados mostram que um aumento de 1 p.p. do crédito concedido aos privados leva a que o endividamento aumente 0,31 p.p., confirmando assim a relação direta entre o endividamento das famílias e a maior facilidade de acesso ao crédito, a par do desenvolvimento do sistema financeiro.

Outra das variáveis que, de acordo com a teoria económica, terá influenciado o endividamento, prende-se com o aumento das expectativas dos consumidores aquando da adesão à CEE/UE e posteriormente à UEM. Na verdade, verifica-se que quando o rácio entre riqueza e rendimento (usado como variável *proxy* das expectativas) aumenta 1 p.p., o endividamento das famílias tende a aumentar 1,86 p.p., confirmando assim, mais uma vez, as previsões da teoria económica.

A única variável que aparentemente não está de acordo com a teoria económica é, como dissemos anteriormente, o consumo. Os resultados indicam que um aumento de 1 p.p. do consumo privado leva a que o endividamento diminua

2,29 p.p. Contudo, a teoria económica sugere que as famílias recorrem ao endividamento para financiarem o seu consumo, pelo que a relação causal deveria ser o endividamento a afetar o consumo e não o inverso, como é avaliado pelo modelo. Assim, procedeu-se ainda a uma estimação de um modelo linear simples entre consumo (variável dependente) e endividamento (variável independente) e obteve-se um coeficiente de 0,556, estatisticamente significativo ($t_{est}=5,587$ e valor $p=4,98e-06$ a um nível de significância de 1%) e um $R^2=0,5$. Perante estes resultados foi então possível confirmar a teoria segundo a qual o consumo tem alguma relação com o endividamento. Além disso, se o consumo aumenta numa linha cronológica anterior ao endividamento, será de esperar que o endividamento não ocorra, ou que ocorra em menor intensidade, pelo que fará todo o sentido o coeficiente apontado pelo modelo inicial.

Em estudos posteriores poderá ainda ser avaliada com maior especificidade qual a relação de causalidade entre a variável endividamento e as variáveis explicativas.

5. Conclusão

Com este trabalho pretendeu-se estudar em que medida as condições macroeconómicas influenciaram o comportamento das famílias portuguesas, levando a que os níveis de endividamento em Portugal tivessem atingido níveis históricos.

Verificámos que, após 1986, o desenvolvimento do mercado financeiro, acompanhado de uma redução da taxa de juro contribuíram para a redução das restrições ao crédito, o que permitiu que as famílias portuguesas financiassem o seu consumo através de empréstimos. Ao terem ao seu dispor essa via de financiamento, a necessidade de poupar diminuiu e a taxa de poupança das famílias registou uma queda acentuada.

Estes fatores, aliados ao aumento da riqueza das famílias, levaram a que estas esperassem rendimentos futuros mais elevados, antecipando o consumo através do financiamento junto de entidades bancárias. Os resultados da estimação econométrica efetuada indicam uma relação negativa entre consumo e endividamento, o que poderá estar relacionado com a ordem cronológica dos acontecimentos.

De acordo com o Inquérito à Situação Financeira das Famílias, o endividamento das famílias tendeu a depender sobretudo do crédito para aquisição da primeira habitação. Também o valor da dívida é mais elevado nas hipotecas da primeira habitação do que nas restantes. Quando analisados os dados relativamente à idade e rendimento, verifica-se que, até à classe dos 35-44 anos, tendem a existir mais famílias endividadas, classe a partir da qual a percentagem de famílias endividadas diminui. O valor do capital em dívida tende também a diminuir com a idade do indivíduo de referência da família. Contrastando com a idade, o endividamento e o rendimento da família apresentam uma relação positiva. Famílias com rendimentos mais elevados, tendem a contrair mais empréstimos para financiar o consumo. De acordo com o mesmo estudo, verifica-se, como seria de esperar, que existe uma maior percentagem de famílias a poupar nas classes de rendimento mais elevado do que nas classes de rendimento mais baixo.

Em suma, constatou-se que após a adesão de Portugal à União Europeia, o aumento do endividamento das famílias foi essencialmente o resultado da alteração das condições macroeconómicas, nomeadamente, do aumento do rendimento, das expectativas positivas dos consumidores, da maior facilidade de acesso ao crédito (motivada pelo desenvolvimento do sistema financeiro) e da diminuição da taxa de poupança.

Agradecimentos

Os autores agradecem os comentários e sugestões do Professor Pedro Bação.

Bibliografia

- ALEXANDRE, F.; CONRARIA, L.; BAÇÃO, P.; PORTELA, M. (2011). *A poupança em Portugal*. Grupo de Estudos Monetários e Financeiros da Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, No. 19. Disponível em: <http://gemf.fe.uc.pt/workingpapers/pdf/2011/gemf_2011-19.pdf>.
- COSTA, S.; FARINHA, L. (2012). *Inquérito à Situação Financeira das Famílias: metodologia e principais resultados*. Departamento de Estudos Económicos. Banco de Portugal.
- DICKEY, D.; FULLER, W. (1979). *Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series With a Unit Root*. Journal of American Statistical Association, No. 74, 427-431.
- DUARTE, A. P. (2009). *The Portuguese Disinflation Process: Analysis of Some Costs and Benefits*. Transition Studies Review, Springer, vol. 16, No. 1, 157-173.
- ENGLE, R. F.; GRANGER, C. W. J. (1987). *Co-integration and error correction: Representation, estimation and testing*. Econometrica, vol. 55, No. 2, 251-276.
- FRIEDMAN, M. (1957). *A Theory of the Consumption Function*. Princeton University Press.
- ISFF (2010). *Inquérito à Situação Financeira das Famílias*, Instituto Nacional de Estatística.
- JOHANSEN, S. (1995). *Likelihood Based Inference on Cointegration in the Vector Autoregressive Models*. Advanced text in Econometrica, Oxford University Press, Oxford.
- KWIATKOWSKI, D.; PHILLIPS, P. C. B.; SCHMIDT, P.; SHIN, Y. (1992). *Testing the Null Hypothesis of Stationarity against the Alternative of a Unit Root*. Journal of Econometrics, No. 54, 159—178.
- MAGRICO, V. (2006). *O setor financeiro duas décadas depois* em Romão, António, “A economia Portuguesa 20 anos após a adesão”, Cap. 9, 359-386.
- NUSAIR, S. A. (2003). *Testing the validity of purchasing power parity for Asian Countries during the current float*. Journal of Economic Development, vol. 28, No. 2.

- PASCOAL, R. (2012). *Macroeconomic Factors of Household Default. Is there myopic behaviour ?*. Grupo de Estudos Monetários e Financeiros da Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, No. 20. Disponível em: <http://gemf.fe.uc.pt/workingpapers/pdf/2012/gemf_2012-20.pdf>.
- PINHO, P. (1999). Reprivatizações e Eficiência no Sistema Bancário Português; Documentos de trabalho, No. 13, 1-41. Disponível em: <http://www.gpeari.min-financas.pt/arquivo-interno-de-ficheiros/wpapers/dtseries_sumario.html>.

Resumo: O forte aumento do endividamento das famílias portuguesas nos últimos vinte e cinco anos foi determinado por várias alterações macroeconómicas, em grande parte motivadas pela adesão de Portugal à União Europeia. Para avaliar a dinâmica dessas determinantes, tomou-se em consideração principalmente as alterações verificadas no sistema financeiro que contribuíram para o endividamento das famílias. Após a apresentação dos dados empíricos e a análise dos resultados do Inquérito à Situação Financeira das Famílias, produzido, em 2010, pelo Instituto Nacional de Estatística e pelo Banco de Portugal, foi ainda efetuado um estudo econométrico, com base num modelo em primeiras diferenças, para analisar o endividamento das famílias. Foi desta forma possível concluir que o aumento do rendimento das famílias, o aumento das expectativas dos consumidores em relação aos rendimentos futuros, a diminuição das restrições ao crédito (alterações motivadas pela entrada na União Europeia e pelo desenvolvimento do sistema financeiro) e a diminuição da taxa de poupança contribuíram positivamente para o endividamento das famílias portuguesas.

Palavras-chave: consumo privado; endividamento das famílias; poupança; restrições ao crédito.

The dynamics of Portuguese households' indebtedness after Portugal's accession to the European Union

Abstract: The sharp increase of the indebtedness levels of the Portuguese households over the past twenty-five years was influenced by various macroeconomic changes, in turn largely driven by Portugal's accession to the European Union. To investigate the dynamics of these determinants, we focus on the changes that occurred in the financial system that might have contributed to the increase in households' debt. After presenting the empirical data and analysing the results of the *Inquérito à Situação Financeira das Famílias*, published in 2010 by the National Statistical Office and the

Portuguese Central Bank, we develop an econometric study, based on a model in first differences, to analyse the dynamics of households debt. The results obtained indicate that the increase in households' income, more optimistic consumers' expectations regarding future income, the reduction of credit constraints (changes driven by accession to the European Union and the development of the financial system) and the decrease in the savings rate contributed positively to the indebtedness levels of Portuguese households.

Keywords: private consumption; household indebtedness; savings rate; credit constraints.

Catarina Fernandes

António Portugal Duarte

Marta Simões

Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra