

O EFEITO RIQUEZA SOBRE O CONSUMO PRIVADO NA ECONOMIA PORTUGUESA*¹

Gabriela Lopes de Castro**

1. INTRODUÇÃO

Ao longo da década de 90 assistiu-se em Portugal a um crescimento significativo da riqueza das famílias, a par de um forte crescimento do consumo privado e de uma queda da taxa de poupança, que passou de valores próximos de 20 por cento no início dos anos 90 para valores de cerca de 10 por cento no final da década. Esta evolução não ocorreu somente em Portugal, sendo referido na literatura como um fenómeno comum a várias economias industrializadas².

A teoria económica, em particular a Teoria do Rendimento Permanente [Friedman (1957)] e a Hipótese do Ciclo de Vida [Modigliani e Brumberg (1954)], estabelece que a riqueza das famílias é um elemento fundamental para a determinação do consumo privado. De acordo com estes modelos, o nível de consumo privado é uma função da riqueza humana, medida como o valor presente do rendimento esperado ao longo da vida, e da riqueza financeira, correspondente ao *stock* de activos detido pelas famílias e ao respectivo rendimento. Desta forma, os consumidores tendem a alisar o consumo tendo em conta o rendimento esperado, recorrendo a empréstimos quando jovens, poupando durante a sua vida activa e consumindo a poupança acumulada durante a reforma. Assim, um aumento não antecipado da riqueza (quer humana, quer financeira) é distribuído pelo período de vida remanescente, aumentando não apenas o consumo corrente como também o consumo futuro, de forma a manter um padrão relativamente estável ao longo do tempo.

Com base na teoria do ciclo de vida vários autores desenvolveram modelos empíricos que permitem quantificar a relação entre o consumo, o rendimento e a riqueza agregados. Alguns trabalhos que merecem referência nesta área são, por exemplo, Ludvigson e Steindel (1999), Boone *et al.* (2001), Davis e Palumbo (2001), Mehra (2001), Bertaut (2002), Palumbo *et al.* (2002), Bayoumi e Edison (2003) e Donihue e Avramenko (2006). A maior parte da literatura existente nesta área apresenta evidência de um efeito significativo da riqueza sobre o consumo privado; no entanto, verifica-se alguma disparidade nos resultados, não só relativamente à magnitude da propensão marginal a consumir das várias componentes da riqueza, como também relativamente aos valores estimados para um mesmo país em diferentes estudos.

Compreender a relação entre alterações na riqueza das famílias e o comportamento do consumo privado é fundamental para interpretar o passado recente da economia portuguesa e prever o futuro. Este artigo tem como objectivo estimar o efeito riqueza sobre o consumo privado em Portugal, para o período de 1980 a 2005, distinguindo duas componentes da riqueza: o *stock* de habitação e a riqueza financeira. Pretende-se ainda testar se existe evidência empírica de alterações nos efeitos riqueza e rendimento sobre o consumo privado, em particular em resultado da liberalização financeira que ocorreu em Portugal no início da década de 90. Por último, pretende-se quantificar o efeito do aumento da

* As opiniões expressas no artigo são da responsabilidade da autora não coincidindo necessariamente com as do Banco de Portugal.

** Departamento de Estudos Económicos, Banco de Portugal.

(1) A autora agradece os comentários e sugestões de Nuno Alves, Mário Centeno, Paulo Esteves, Ricardo Félix, Ana Cristina Leal e Carlos Robalo Marques. Todos os erros e omissões são da exclusiva responsabilidade da autora.

(2) Ver Bayoumi e Edison (2003) e Lusardi *et al.* (2001).

riqueza sobre o consumo privado ao longo dos anos 90, contribuindo para uma melhor compreensão dos factores que estiveram na origem do forte crescimento do consumo e da queda da taxa de poupança ao longo deste período.

A literatura sobre os efeitos riqueza no consumo para a economia portuguesa é praticamente inexistente o que se deve, em larga medida, ao facto de até há pouco tempo não existir uma série longa e homogénea da riqueza das famílias. A publicação de Cardoso e Cunha (2005) é um contributo importante, permitindo o desenvolvimento de estudos neste campo da análise macroeconómica em Portugal.

O artigo está organizado da seguinte forma. Na secção 2 é feita uma breve descrição do papel da riqueza no consumo privado e dos vários mecanismos de transmissão da riqueza financeira e da riqueza em habitação ao consumo das famílias. Na secção 3 é feita uma síntese da evolução temporal da riqueza das famílias em Portugal ao longo das últimas décadas. Na secção 4 é introduzido o modelo utilizado na análise. Na secção 5 são discutidos os resultados empíricos obtidos na estimação da relação de longo prazo e da equação dinâmica do consumo privado e implementados dois exercícios com o objectivo de quantificar o efeito do aumento da riqueza sobre o crescimento do consumo privado. A secção 6 sintetiza as principais conclusões.

2. O PAPEL DA RIQUEZA NO CONSUMO PRIVADO

O efeito riqueza sobre o consumo privado é tradicionalmente analisado recorrendo a modelos do tipo Ciclo de Vida com base no trabalho seminal de Modigliani e Brumberg (1954). De acordo com estes modelos, o consumo depende do rendimento corrente e esperado para o futuro (riqueza humana) e do *stock* de activos detidos pelas famílias e do respectivo rendimento (riqueza financeira), cuja acumulação reflecte fundamentalmente dois factores: poupança do rendimento corrente e alterações na valorização dos activos. Os principais canais de transmissão de um choque de riqueza sobre o consumo privado usualmente considerados são a venda de activos para financiar despesas de consumo e a utilização da riqueza como colateral na obtenção de crédito³. Por vezes é referido um canal adicional de transmissão ligado a variações nas expectativas de rendimento e riqueza futuras.

Um factor importante na análise do efeito da riqueza no consumo privado está ligado ao facto de a riqueza não ser homogénea, mas consistir em várias componentes com diferentes características quanto ao risco, colateral e liquidez. Uma parte importante da literatura sobre efeitos riqueza no consumo distingue os activos financeiros do *stock* de habitação e dentro dos primeiros, por vezes, a riqueza em acções é analisada separadamente. Alguns argumentos que justificam esta separação podem ser enumerados⁴. Em primeiro lugar, existem diferenças na liquidez dos activos. Por exemplo, os ganhos potenciais em valores mobiliários, como por exemplo, em obrigações e em acções, são tradicionalmente mais fáceis de realizar directamente do que os ganhos provenientes da valorização de imóveis, em particular, do aumento do preço da habitação. No entanto, este facto tem-se vindo a alterar em alguns países, uma vez que se tem tornado cada vez mais fácil recorrer a empréstimos com garantia hipotecária para outros fins que não habitação, com base em ganhos potenciais no mercado

(3) No caso da utilização da riqueza como colateral, o efeito sobre o consumo depende, em grande medida, do desenvolvimento e profundidade do mercado financeiro.

(4) Para mais detalhes ver Bayoumi e Edison (2003) e Case *et al.* (2001).

de habitação⁵. Em segundo lugar, a percepção por parte dos consumidores de alterações na riqueza como sendo temporárias ou incertas varia consoante se trate de riqueza em habitação ou riqueza em activos financeiros. Por exemplo, os preços de alguns activos financeiros, nomeadamente das acções e outras participações, tendem a ser mais voláteis que os preços da habitação, o que torna mais difícil avaliar se alterações no preço desses activos são permanentes ou temporárias e desta forma as famílias/instituições bancárias serão mais cautelosas ao pedir/conceder crédito contra aumentos deste tipo de riqueza do que da riqueza em habitação. Em terceiro lugar, a compra de habitação é em larga medida financiada por empréstimos, o que normalmente não se verifica no caso da compra de valores mobiliários. Consequentemente, um aumento do preço da habitação confere potencialmente um maior retorno líquido em percentagem do investimento das famílias do que um aumento no preço destes activos financeiros. Finalmente, as componentes da riqueza têm características diferentes do ponto de vista da sua acumulação por motivos de herança.

Os resultados empíricos apresentados na literatura para a estimação da propensão marginal a consumir dos diferentes tipos de riqueza não permitem concluir, de uma forma geral, qual dos efeitos terá um maior impacto sobre o consumo. Por exemplo, em em Case *et al.* (2001) são utilizados dados de painel para 14 países desenvolvidos para o período de 1975-1999 e um conjunto de dados de painel para os Estados Unidos para o período entre 1982 a 1999. Conclui-se que a influência do mercado de habitação sobre o consumo, quer para os Estados Unidos quer para o painel dos outros países desenvolvidos, parece ser mais importante que a influência do mercado accionista. Bayoumi e Edison (2003) concluem também que aumentos da riqueza em habitação têm um impacto sobre o consumo superior ao de aumentos na riqueza financeira. Em Campbell e Cocco (2005) são utilizados dados microeconómicos para o Reino Unido e conclui-se que existe um efeito importante dos preços da habitação no consumo. Por outro lado, em Ludwing e Slok (2002) é estudado o impacto dos preços das acções e da habitação sobre o consumo com dados para 16 países da OCDE. Uma das principais conclusões apresentadas é a de que o impacto de longo prazo da riqueza do mercado accionista no consumo privado é cerca de duas vezes maior do que o impacto de alterações na riqueza em habitação. Além de não serem homogéneos, alguns destes resultados são contestados em estudos recentes. Por exemplo, Attanasio *et al.* (2005), Aron e Muellbauer (2006) e Benito *et al.* (2006) atribuem a correlação presente nos dados entre evolução do consumo privado e mercado de habitação essencialmente à existência de factores comuns que influenciam o comportamento das duas séries e que normalmente não são considerados na análise.

Alguns estudos atribuem às características particulares de cada país, nomeadamente à natureza do sistema financeiro, os diferentes resultados obtidos na estimação da propensão marginal a consumir da riqueza. Estes estudos consideram dois tipos de economias: *bank-based* e *market-based*⁶. Nos sistemas *market-based* as famílias têm normalmente uma percentagem mais significativa da sua riqueza em activos financeiros, especialmente acções, e a distribuição e posse de acções nestas economias tende a ser mais dispersa. Nos países caracterizados por este tipo de sistemas financeiros, as

(5) No caso de Portugal e recorrendo à pergunta *ad-hoc* do "Inquérito aos Bancos sobre o Mercado de Crédito" de Julho de 2006, verifica-se que o peso dos empréstimos às famílias garantidos por imóveis e utilizados para outros fins que não a aquisição de residência é pouco expressivo em Portugal, apesar de ter aumentado ao longo de 2006. De acordo com a resposta à questão "Com base na informação de que dispõe, que percentagem dos saldos por liquidar dos empréstimos às famílias garantidos por imóveis nos livros do seu banco estima que foi utilizada para outros fins que não a aquisição de uma residência principal?", quatro dos cinco grupos bancários que integram a amostra responderam que em relação a empréstimos para outros fins que não aquisição de residência essa percentagem era inferior a 10%; apenas um banco respondeu que se situava entre 10 e 20%.

Sobre a questão "Como compara a percentagem de empréstimos às famílias garantidos por imóveis, contraídos nos últimos 12 meses para outros fins que não a aquisição de uma residência principal, com a percentagem desses empréstimos no período de 12 meses precedente?" dois dos grupos bancários consideram que essa percentagem é "ligeiramente mais elevada" e um considerou que é "consideravelmente mais elevada", os restantes grupos bancários responderam que era "praticamente igual".

(6) As economias *bank-based*, como por exemplo a Alemanha e o Japão, caracterizam-se por mercados de capitais relativamente menos desenvolvidos em que apenas uma pequena parte das necessidades de financiamento das empresas são satisfeitas através da emissão de títulos. As empresas financiam-se essencialmente junto dos bancos que por sua vez cobrem as suas necessidades de refinanciamento através do banco central. Por sua vez, nas economias *market-based*, como por exemplo os Estados Unidos e o Reino Unido, as empresas para fazer face às suas necessidades de financiamento recorrem à emissão de títulos (acções, obrigações, papel comercial, etc) que são directamente adquiridos pelos investidores.

famílias tendem a ter mais facilidade em aceder a empréstimos utilizando como colateral os seus activos (*equity withdrawal*), dada a maior profundidade do mercado financeiro e o maior número de instrumentos financeiros disponíveis. Por conseguinte, é muitas vezes referido que o efeito riqueza sobre o consumo será mais significativo em sistemas *market-based* do que em sistemas *bank-based*. Neste sentido, é mencionado que a propensão marginal a consumir da riqueza deve aumentar ao longo do tempo, à medida que os mercados financeiros se vão tornando mais desenvolvidos.

Por exemplo, em Ludwing e Slok (2002) conclui-se que os resultados sugerem um maior impacto de alterações no preço das acções no consumo nas economias com sistemas financeiros *market-based* por oposição às economias com sistemas *bank-based* e um aumento do impacto do mercado accionista no consumo ao longo do tempo, seja em economias *market-based* seja em economias *bank-based*. Em Boone *et al.* (1998), é apresentado um estudo sobre o impacto das flutuações do mercado accionista sobre o consumo para os principais países da OCDE. Conclui-se que o efeito do mercado accionista sobre o consumo é maior nos Estados Unidos que nos outros países do G7, especialmente nos países da Europa continental. As razões apontadas para este resultado são o menor peso das acções nos activos das famílias, uma menor igualdade na sua distribuição e a liberalização financeira mais tardia. Em Slacalek (2006) conclui-se também que o efeito riqueza sobre o consumo é superior em países com maior capitalização do mercado accionista.

Finalmente, importa ainda referir alguns trabalhos empíricos que estudam o efeito da liberalização dos mercados financeiros no consumo privado, em particular o efeito sobre as elasticidades riqueza e rendimento. Em Barrell e Davis (2004) é apresentada a estimação de uma função consumo para sete países industrializados e conclui-se que após a liberalização financeira o consumo passou a apresentar uma menor dependência do rendimento e uma dependência acrescida da riqueza. Em Boone *et al.* (2001) conclui-se que a liberalização financeira teve um impacto significativo sobre o efeito riqueza no consumo privado nos Estados Unidos, Reino Unido e Canadá, enquanto para França e Itália os resultados não são conclusivos.

3. EVOLUÇÃO DA RIQUEZA DAS FAMÍLIAS EM PORTUGAL

Esta secção apresenta uma breve descrição da evolução da riqueza das famílias em Portugal ao longo das últimas décadas. Para uma descrição e uma comparação internacional mais detalhadas ver Cardoso e Cunha (2005).

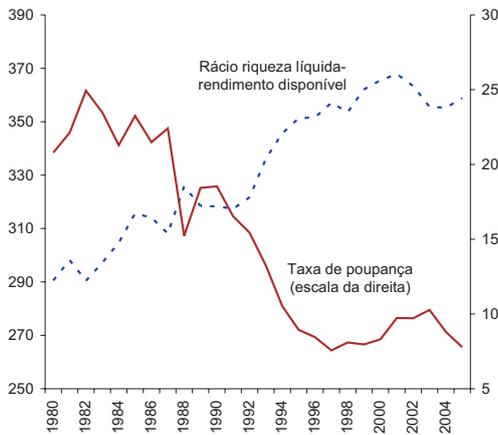
Ao longo dos anos 90 assistiu-se a um aumento muito significativo da riqueza das famílias em vários países, em grande medida impulsionado pela forte valorização dos activos, à qual está muitas vezes associado uma redução da taxa de poupança⁷. Esta evolução, largamente referida na literatura, é também sugerida pelos dados para Portugal (Gráfico 1).

O património bruto das famílias em percentagem do seu rendimento disponível aumentou ao longo dos últimos 25 anos, de cerca de 320 por cento no início dos anos 80 para cerca de 480 por cento no período mais recente (Quadro 1). Este aumento foi significativamente mais marcado no caso dos activos financeiros, em particular na componente acções e outras participações, o que implicou uma alteração significativa da composição do património das famílias. Efectivamente, no início dos anos 80 a habitação pesava cerca de 63 por cento do total do património das famílias, mas ao longo dos anos 90 esta tendência alterou-se, estando agora a maior percentagem concentrada em activos financeiros, com um peso de cerca de 56 por cento. Importa ainda referir que, não obstante o forte aumento do

(7) Por exemplo, em Lusardi *et al.* (2001) é referido que as estimativas macroeconómicas apresentadas na literatura sugerem que o aumento da riqueza ocorrido via apreciação do mercado accionista nos Estados Unidos de 1988 a 2001 reduziu a poupança em cerca de 3.4 a 4.6 pontos percentuais, entre 40 a 50% da queda da poupança privada desde 1988.

Gráfico 1

RÁCIO DA RIQUEZA LÍQUIDA DAS FAMÍLIAS NO RENDIMENTO DISPONÍVEL E TAXA DE POUPANÇA
Em percentagem



Fonte: Banco de Portugal.

passivo das famílias, a riqueza líquida registou um crescimento significativo ao longo do período em análise, mantendo um perfil ascendente até final dos anos 90, seguido de uma relativa estabilização nos anos mais recentes.

Esta evolução não ocorreu somente em Portugal. De facto, em países como a Itália, Reino Unido, Estados Unidos, Espanha e França observaram-se também aumentos significativos da riqueza das famílias em percentagem do rendimento disponível, particularmente na segunda metade dos anos 90, quer na componente habitação quer na componente financeira. No entanto, tal como em Portugal, esse aumento foi na maior parte destes países mais acentuado na riqueza financeira, pelo que o peso da componente habitação no total dos activos diminuiu.

Da evolução do património das famílias portuguesas em activos financeiros destaca-se a componente acções e outras participações que apresentou um crescimento muito acentuado, tendo passado de cerca de 20% do rendimento disponível no início da década de 80 para 80% em 2000⁸. O processo de privatizações iniciado no final dos anos 80, e que ocorreu sobretudo na segunda metade dos anos 90,

Quadro 1

RIQUEZA DAS FAMÍLIAS E ENDIVIDAMENTO
Em percentagem do rendimento disponível

	Riqueza bruta	Dos quais:			Passivos financeiros	Riqueza líquida
		Activos financeiros	Acções e outras participações	Activos não financeiros		
1980-1985	321	117	16	204	22	299
1986-1990	346	146	25	200	29	317
1991-1995	374	177	40	197	40	334
1996-2000	437	236	71	201	79	358
2001-2005	477	266	76	211	117	360

Fonte: Cardoso e Cunha (2005), "Household wealth in Portugal: 1980-2004", Working Paper nº 4, Banco de Portugal.

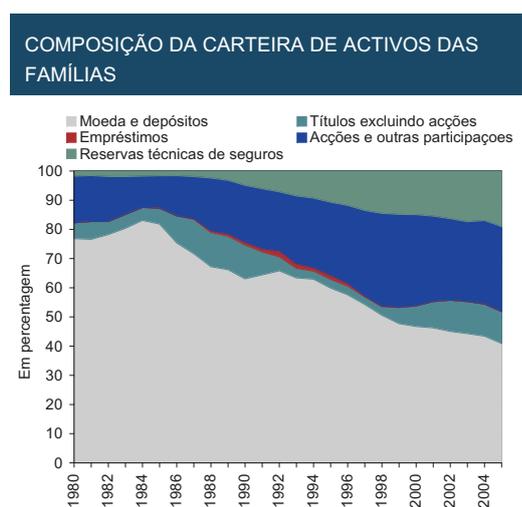
(8) Importa realçar que a componente acções e outras participações inclui as participações em fundos de investimento, das quais uma percentagem importante são aplicações em fundos de obrigações.

bem como a evolução dos preços no mercado accionista, contribuíram para a crescente importância da componente acções na carteira das famílias em Portugal. No que diz respeito à composição dos activos financeiros das famílias, importa ainda referir a tendência crescente do peso da componente reservas técnicas de seguros, nomeadamente os seguros de vida e fundos de pensões, a partir de meados da década de 90 (Gráfico 2).

O património das famílias em habitação em percentagem do seu rendimento disponível não registou um crescimento tão acentuado como o verificado pelos activos financeiros, tendo aumentado de cerca de 200 por cento na década de 80 para 212 por cento em 2005. O crescimento da procura de habitação por parte das famílias foi especialmente elevado na segunda metade da década de 90, ao qual deverá ter estado associada a redução permanente das taxas de juro nominais e reais e as expectativas de um crescimento económico favorável. Nos anos mais recentes assistiu-se a uma forte redução do investimento em habitação, induzida em parte pelas restrições orçamentais intertemporais das famílias decorrentes dos elevados níveis de endividamento em percentagem do rendimento disponível.

Apesar do crescimento verificado na riqueza em habitação, as famílias portuguesas continuam a ser, de acordo com os dados apresentados em Cardoso e Cunha (2005) para Alemanha, Espanha, França, Itália e Reino Unido, as que apresentam um peso mais baixo da componente habitação na sua carteira de investimentos e um menor património em habitação em percentagem do seu rendimento disponível. Por exemplo, em países como a Espanha, a França e o Reino Unido a riqueza em habitação em percentagem do rendimento disponível aumentou de 1995 para 2003 cerca de 260, 80 e 163 pontos percentuais (p.p.), respectivamente. Um dos factores que é importante ter em conta na explicação deste resultado é o elevado crescimento dos preços da habitação verificado nestes países nos últimos anos, por oposição ao crescimento moderado evidenciado pelos dados disponíveis para Portugal (Gráfico 3)⁹.

Gráfico 2

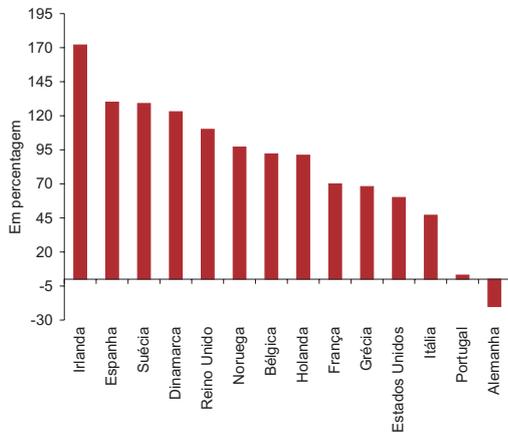


Fonte: Banco de Portugal.

(9) A série da riqueza em habitação das famílias em Portugal publicada em Cardoso e Cunha (2005) foi valorizada utilizando o deflator da Formação Bruta em Capital Fixo em habitação enquanto a série apresentada no Gráfico 3 corresponde ao índice publicado pelo Confidencial Imobiliário. No entanto, as duas séries não diferem significativamente.

Gráfico 3

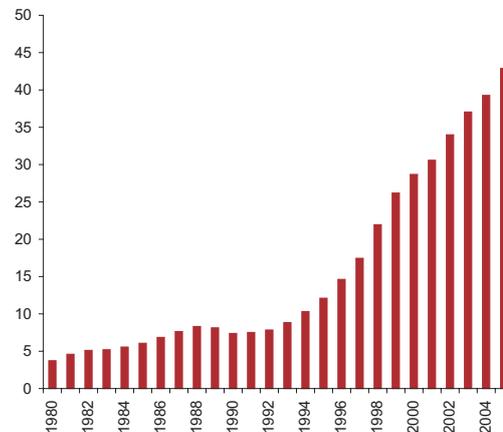
VARIAÇÃO DO PREÇO REAL DA HABITAÇÃO AO LONGO DOS ÚLTIMOS 10 ANOS (1996-2006)



Fonte: Morgan Stanley "Financial innovation and European Housing and Mortgage Markets" Julho 2007.

Gráfico 4

EMPRÉSTIMOS PARA AQUISIÇÃO DE HABITAÇÃO
Em percentagem da riqueza em habitação



Fonte: Banco de Portugal.

Adicionalmente, no que se refere aos passivos financeiros das famílias, o rácio entre os valores do crédito à habitação e do património em habitação em Portugal mostra que há um acréscimo significativo da proporção do valor das habitações obtidas por recurso a empréstimos bancários a partir da segunda metade da década de 90 (Gráfico 4). Este rácio que era de aproximadamente 5 por cento nos anos 80 passou para cerca de 40 por cento em 2005, o que explica a tendência de redução acentuada do património das famílias em habitação não hipotecada em percentagem do rendimento disponível.

Desta forma, o aumento verificado no património das famílias em activos financeiros e em habitação foi acompanhado por um forte crescimento do endividamento, que passou de cerca de 25 por cento do rendimento disponível na década de 80 para cerca de 130 por cento em 2005, situando-se nesta data entre os mais elevados da União Europeia.

4. O MODELO

Desde o artigo de Hall (1978) que uma grande parte da literatura sobre consumo considera que as decisões de consumo são determinadas através de um processo de optimização intertemporal de um consumidor representativo, com um comportamento *forward-looking*, cujo rendimento futuro está sujeito a incerteza. Este tipo de modelos, onde se inclui a Teoria do Rendimento Permanente e a Hipótese do Ciclo de Vida, postulam um modelo simples constituído por uma função consumo com o rendimento do trabalho e a riqueza das famílias como determinantes. De acordo com estas teorias, o consumo é determinado em função do rendimento permanente, definido como o valor actualizado da riqueza, incluindo a riqueza humana (rendimento do trabalho) e a riqueza não humana (*stock* de activos financeiros e habitação) que normalmente é designada por riqueza financeira. Desta forma, o consumo varia de acordo com flutuações não antecipadas no rendimento permanente, mas praticamente não sofre alterações com flutuações transitórias no rendimento corrente.

A metodologia tradicional de estimação do efeito riqueza sobre o consumo privado baseia-se na hipótese de existência de uma relação de cointegração entre o consumo agregado (c_t), a riqueza financeira (a_t) e o rendimento do trabalho agregado (y_t), utilizando uma relação do tipo¹⁰:

$$c_t = \alpha + \beta a_t + \delta y_t + u_t$$

em que as letras minúsculas representam os logaritmos e os parâmetros β e δ traduzem as elasticidades do consumo à riqueza e ao rendimento, respectivamente¹¹.

Existindo uma relação de cointegração entre as variáveis anteriores, poderemos obter estimativas consistentes para β e δ utilizando, por exemplo, o método dos Mínimos Quadrados Ordinários (OLS). A existência de uma relação de cointegração é uma propriedade importante, pois a estimação dos parâmetros de cointegração com OLS é robusta à presença de endogeneidade nos regressores [Ver Phillips e Durlauf (1986)]. Na secção seguinte será testada a existência de uma relação de cointegração com base na equação anterior e estimadas as elasticidades e as propensões marginais a consumir do rendimento disponível e da riqueza.

5. RESULTADOS EMPÍRICOS

As séries utilizadas neste estudo correspondem às séries trimestrais para a economia portuguesa publicadas no Boletim Económico do Banco de Portugal de Junho de 2006, para o período 1980T1 a 2005T4 e a série da riqueza das famílias publicada em Cardoso e Cunha (2005).

Uma questão importante e largamente discutida na literatura é a escolha da série de consumo a utilizar. É muitas vezes referido que a definição de consumo implícita nos modelos de ciclo de vida não é observável¹², pois para além de incluir o consumo de bens não duradouros e serviços inclui também o serviço associado ao consumo de bens duradouros. Neste contexto, é muitas vezes utilizada como aproximação a série do consumo de bens não duradouros e serviços dado que, na maior parte dos casos, não existe disponível uma série de serviços associados ao consumo de bens duradouros. Neste estudo foi seguida esta abordagem, pelo que a série de consumo utilizada representa cerca de 90% do consumo total das famílias portuguesas.

Na literatura sobre estimação de funções consumo é também normalmente discutida qual a série de rendimento que deve ser usada. De acordo com a teoria económica, a série a usar deveria corresponder aos rendimentos do trabalho líquidos de impostos, como é utilizado por exemplo em Lettau e Ludvigson (2003). No entanto, muitas vezes é utilizado o rendimento disponível como aproximação por não estar disponível uma série de rendimentos do trabalho líquidos de impostos (veja-se por exemplo, Bayoumi e Edison (2003)). Neste estudo foi seguida esta abordagem¹³.

A série da riqueza das famílias publicada em Cardoso e Cunha (2005) está disponível em periodicidade anual, de 1980 a 2004, pelo que teve que ser prolongada para 2005 e desagregada para periodicidade

(10) Em Lettau e Ludvigson (2001,2004) pode ser vista uma justificação teórica para a abordagem de cointegração, baseada na aproximação *log-linear* da restrição orçamental intertemporal do consumidor representativo.

(11) Normalmente estima-se a relação entre consumo, rendimento e riqueza com as variáveis em logaritmo. Por um lado, as variáveis em questão são tipicamente integradas de ordem um e a sua primeira diferença é integrada de ordem zero apenas em logaritmos e não em níveis, por outro lado, a estimação em níveis origina muitas vezes problemas de heterocedasticidade.

(12) Uma das hipóteses subjacentes a estes modelos é da separabilidade da utilidade ao longo do tempo, o que significa que a taxa marginal de substituição entre dois períodos é independente do nível de consumo em qualquer outro período. Esta hipótese exclui pelo menos dois fenómenos importantes: a formação de hábitos no consumo e os bens duradouros.

(13) A conta do rendimento disponível das famílias não permite retirar directamente os rendimentos do trabalho, uma vez que a parte referente aos trabalhadores por conta própria não se encontra individualizada mas está contabilizada na rubrica rendimentos de empresa e propriedade.

dade trimestral¹⁴. Esta série inclui os activos e os passivos financeiros e a habitação. O *stock* de habitação resulta da aplicação do método do inventário permanente que consiste na acumulação da Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF) em habitação a preços constantes de um determinado ano e na aplicação de uma taxa de amortização linear. O *stock* de habitação é posteriormente valorizado a preços de mercado, utilizando o deflator da FBCF em habitação. Em Cardoso e Cunha (2005) é referido que a utilização do deflator da FBCF em habitação na valorização do *stock* de habitação não está isenta de alguns problemas dada a falta de informação sobre a compra de habitação em Portugal, sobretudo para os anos mais longínquos¹⁵.

Na análise apresentada ao longo deste estudo são consideradas três medidas de riqueza: (i) riqueza total líquida das famílias, isto é, os activos financeiros e a habitação descontados dos passivos financeiros; (ii) riqueza financeira líquida, os activos financeiros descontados dos passivos financeiros exceptuando os empréstimos para aquisição de habitação; e (iii) riqueza em habitação não hipotecada, ou seja, *stock* de habitação descontado dos empréstimos para aquisição de habitação.

Antes de se proceder à estimação da relação de longo prazo importa verificar a ordem de integração das séries e testar a existência de uma relação de cointegração entre o consumo de bens não duradouros, o rendimento disponível e a riqueza. No sentido de testar se estas variáveis são estacionárias em torno de uma tendência linear ou se têm uma tendência estocástica foram feitos testes de raízes unitárias para o logaritmo destas variáveis. Os resultados obtidos são consistentes com a existência de uma raiz unitária em todas as séries (ver Anexo A).

Uma vez que as séries utilizadas são integradas de ordem 1, $I(1)$, pode-se testar a existência de uma tendência comum nestas variáveis¹⁶. Neste contexto foram implementados dois tipos de testes, o teste de Shin que postula como hipótese nula a existência de cointegração e o teste Dickey-Fuller aumentado (ADF) que postula como hipótese nula a ausência de cointegração.

Para o caso do teste ADF podemos concluir que, para um ensaio a 5%, a ausência de cointegração é rejeitada na especificação com a riqueza líquida agregada enquanto na especificação com a riqueza desagregada já não é possível rejeitar a ausência de cointegração a 5%, mas estamos muito próximos da rejeição a 10% (ver Anexo B). No caso do teste de Shin, a hipótese nula de existência de cointegração não é rejeitada em nenhum dos casos, independentemente do número de *leads* e *lags* considerados. Neste sentido, pode-se considerar que existe uma relação de longo prazo entre o consumo e os seus determinantes económicos, isto é, o rendimento e a riqueza.

(14) Na desagregação das componentes da riqueza para periodicidade trimestral utilizou-se o método proposto em Boot *et al.* (1967) que corresponde à obtenção dos valores trimestrais através de um processo de alisamento que minimiza o somatório dos quadrados das primeiras diferenças da série final.

(15) Uma outra opção para valorizar o *stock* de habitação seria a utilização dos preços de habitação do Índice do Confidencial Imobiliário. A sua evolução é próxima do comportamento do deflator da FBCF em habitação, pelo que a utilização desta variável deverá originar resultados semelhantes. Importa realçar, como referido anteriormente, que os preços da habitação em Portugal que entram no cálculo do *stock* de riqueza das famílias apresentaram, ao longo da última década, uma evolução muito diferente da ocorrida na maior parte dos países da Europa.

(16) Testou-se a existência de um vector cointegrante entre consumo de bens não duradouros e serviços, rendimento disponível e riqueza líquida das famílias e entre consumo de bens não duradouros e serviços, rendimento disponível, riqueza financeira líquida e riqueza em habitação não hipotecada.

5.1. Equação de longo prazo do consumo privado: propensões marginais a consumir do rendimento e da riqueza

O Quadro 2 apresenta os resultados da estimação da função consumo utilizando o procedimento OLS dinâmico proposto por Stock e Watson (1993), de forma a obter estimadores eficientes¹⁷. As equações a estimar podem ser escritas como,

$$\text{Modelo LP1: } pcr_t^{nd} = \alpha + \beta pyr_t + \delta fwr_t + \sum_{i=-k}^{i=k} \beta_i \Delta pyr_{t+i} + \sum_{i=-k}^{i=K} \delta_i \Delta fwr_{t+i} + \varepsilon_t$$

$$\text{Modelo LP2: } pcr_t^{nd} = \alpha + \beta pyr_t + \eta fwr_t^{hab} + \gamma fwr_t^{af} + \sum_{i=-k}^{i=k} \beta_i \Delta pyr_{t+i} + \sum_{i=-k}^{i=k} \eta_i \Delta fwr_{t+i}^{hab} + \sum_{i=-k}^{i=k} \gamma_i \Delta fwr_{t+i}^{af} + \mu_t$$

em que as letras minúsculas representam os logaritmos das respectivas variáveis e Δ representa o operador de diferença de primeira ordem. pcr^{nd} corresponde ao consumo de bens não duradouros e serviços, pyr ao rendimento disponível, fwr à riqueza líquida agregada, fwr^{af} à riqueza financeira líquida e fwr^{hab} à riqueza em habitação não hipotecada. Os parâmetros das equações anteriores traduzem as elasticidades do consumo em relação ao rendimento (β), à riqueza líquida (δ), à riqueza em habitação não hipotecada (η) e à riqueza financeira líquida (γ). As propensões marginais a consumir (PMC) apresentadas no Quadro 2 foram calculadas utilizando as médias amostrais dos rácios do consumo no rendimento disponível e do consumo na medida de riqueza respectiva¹⁸.

Os resultados obtidos mostram que variações no rendimento disponível e na riqueza líquida têm um impacto positivo e significativo sobre o consumo privado de bens não duradouros e serviços. A elasticidade de longo prazo do consumo em relação à riqueza líquida é de 0.43, no modelo com a riqueza

Quadro 2

ESTIMAÇÃO DA EQUAÇÃO DE LONGO PRAZO DO CONSUMO DE BENS NÃO DURADOUROS E SERVIÇOS					
	Modelo LP1		Modelo LP2		Modelo LP3
	Elasticidade	PMC	Elasticidade	PMC	Elasticidade
pyr_t	0.64 (3.17)	0.48	0.81 (5.27)	0.61	0.77 (6.07)
fwr_t	0.43 (3.08)	0.03	-	-	0.32 (3.01)
fwr_t^{hab}	-	-	0.17 (3.27)	0.02	-
fwr_t^{af}	-	-	0.14 (2.26)	0.02	-
pyr_{lib_t}	-	-	-	-	-0.21 (-3.16)
fwr_{lib_t}	-	-	-	-	0.05 (3.58)

Nota: Incluiu-se uma constante na estimação. Período de estimação: 1981T1 a 2005T4. As equações foram estimadas utilizando os logaritmos das variáveis e o procedimento de "leads and lags" proposto em Stock e Watson (1993). Os t-rácios apresentados foram corrigidos de acordo com o método de Stock e Watson (1993). O Modelo LP1 corresponde ao modelo com a riqueza líquida agregada e o Modelo LP2 corresponde ao modelo com a riqueza líquida desagregada em riqueza em habitação não hipotecada e riqueza financeira líquida, que corresponde aos activos financeiros descontados dos passivos financeiros com excepção dos empréstimos à habitação.

(17) Este procedimento consiste em acrescentar *leads* e *lags* da primeira diferença dos regressores para corrigir problemas de endogeneidade. As estatísticas t apresentadas no Quadro 2 foram corrigidas de acordo com a metodologia de Stock e Watson (1993), pelo que podem ser comparadas com as tabelas *standard* da distribuição t.

(18) Uma forma rápida de aproximar a propensão marginal a consumir da riqueza é usando a seguinte expressão:
 $\varepsilon = (\Delta PCR / PCR) / (\Delta FWR / FWR) = (\Delta PCR / \Delta FWR) \times (FWR / PCR) = mpc \times (FWR / PCR)$
 onde ε é a elasticidade do consumo em relação à riqueza e mpc é a propensão marginal a consumir da riqueza. Esta expressão assume implicitamente que o rácio consumo riqueza é estável ao longo do período amostral.

das famílias agregada, e a propensão marginal a consumir implícita nesta estimativa é de 0.03, sugerindo que o efeito sobre o consumo de um aumento de um euro na riqueza líquida é de cerca de 3 cêntimos¹⁹.

Quando se analisa a elasticidade do consumo à riqueza em habitação e à riqueza financeira líquida separadamente, concluímos que as elasticidades são muito semelhantes, 0.17 e 0.14 respectivamente, e as respostas implícitas a um aumento da riqueza em um euro são de aproximadamente 2 cêntimos. No que diz respeito à elasticidade de longo prazo consumo-rendimento disponível, obtém-se um valor de 0.64 no modelo com a riqueza das famílias agregada, sendo de 48 cêntimos por euro a propensão marginal a consumir implícita nesta estimativa. No modelo com a riqueza desagregada a elasticidade do rendimento disponível é superior, 0.81, e a propensão marginal a consumir é de 61 cêntimos por euro.

Apesar dos resultados apresentados na literatura serem relativamente dispares não só quanto à magnitude da propensão marginal a consumir para diferentes países como também para um mesmo país em diferentes estudos, a maioria dos resultados aponta para um efeito significativo da riqueza no consumo privado. De acordo com Altissimo *et al.* (2005) a disparidade encontrada nos resultados não pode ser explicada somente à luz da teoria económica, referindo-se que medidas de riqueza não comparáveis podem estar na origem destas diferenças. Efectivamente, uma das principais limitações a estes estudos prende-se com a falta de séries históricas da riqueza das famílias, pelo que muitas vezes são utilizadas aproximações como, por exemplo, o índice do mercado de valores mobiliários para a riqueza financeira e o índice de preços da habitação para a riqueza não financeira.

Apesar destas limitações, os resultados apresentados na literatura podem servir de referência para os valores obtidos para a propensão marginal a consumir da riqueza em Portugal. Em primeiro lugar, importa referir os valores apresentados em Botas (1999) para Portugal que apontam também para um valor de 0.03 para a propensão marginal a consumir da riqueza total. No que diz respeito a comparações internacionais podemos destacar Slacalek (2006) que apresenta alguns resultados para a propensão marginal a consumir da riqueza para os países do G8 e alguns países da Europa, utilizando a metodologia de cointegração, e obtém valores entre 0.004 (Holanda) e 0.05 (EUA). Bertaut (2002) apresenta resultados de 0.05 para os EUA, 0.04 para o Reino Unido, 0.08 para o Canadá e 0.05 para a Austrália. Os valores estimados por Boone *et al.* (2001) são ligeiramente inferiores, 0.02 para o Reino Unido e o Japão, 0.03 para a França e a Itália, 0.04 para os Estados Unidos e 0.06 para o Canadá. Para os Estados Unidos podem ainda ser mencionados alguns resultados adicionais: Mehra (2001) obtém um valor de 0.03 para a propensão marginal a consumir da riqueza; Davis e Palumbo (2001) chegam a um valor de 0.04; Ludvigson e Steindel (1999) estimam um valor de 0.02; e Palumbo *et al.* (2002) e Donihue e Avramenko (2006) chegam a valores de 0.04²⁰.

Com o objectivo de analisar a estabilidade dos parâmetros ao longo do período amostral procedeu-se à estimação do Modelo LP1 utilizando o método dos mínimos quadrados recursivos. A análise dos Gráficos 5 e 6 aponta para uma redução do coeficiente associado ao rendimento disponível e um aumento do coeficiente associado à riqueza líquida no início dos anos 90, indiciando que a sensibilidade do consumo ao rendimento disponível e à riqueza se alterou ao longo do período amostral²¹.

Neste ponto importa realçar que na década de 90 foi implementada uma reforma profunda no sistema financeiro português, que no início dos anos 80 se encontrava fortemente regulamentado. As medi-

(19) Como referido anteriormente, a propensão marginal a consumir foi calculada com base no valor médio do rácio consumo-riqueza; no entanto, se tivesse sido considerado a média do último ano ter-se-ia obtido igualmente um valor de aproximadamente 3 cêntimos.

(20) Uma descrição detalhada dos resultados e das diferenças entre os diversos estudos referidos está para além do objectivo deste trabalho. A discussão de algumas destas questões pode ser vista em Altissimo *et al.* (2005).

(21) De acordo com os resultados apresentados no Quadro 2 parece não existir evidência de diferenças significativas da elasticidade do consumo às diferentes medidas de riqueza consideradas, pelo que se optou por analisar apenas o Modelo LP1.

Gráfico 5

ESTIMAÇÃO RECURSIVA DO COEFICIENTE DA RIQUEZA LÍQUIDA (Modelo LP1)

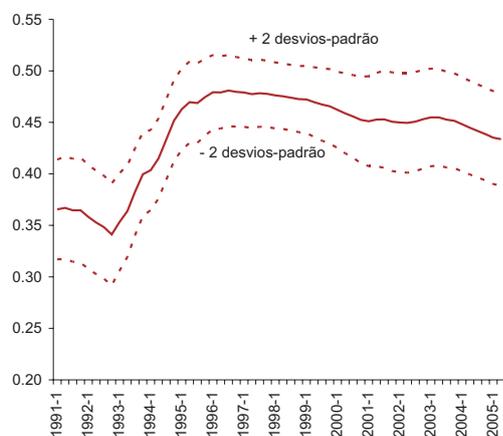
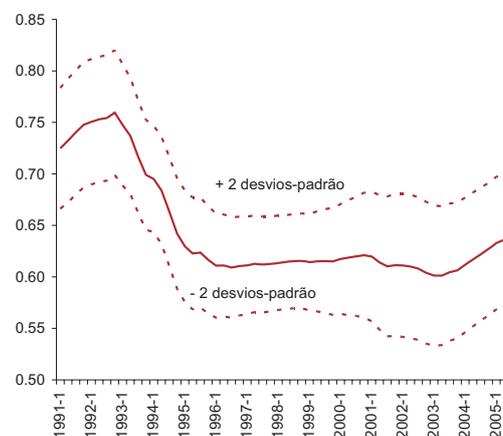


Gráfico 6

ESTIMAÇÃO RECURSIVA DO COEFICIENTE DO RENDIMENTO DISPONÍVEL (Modelo LP1)



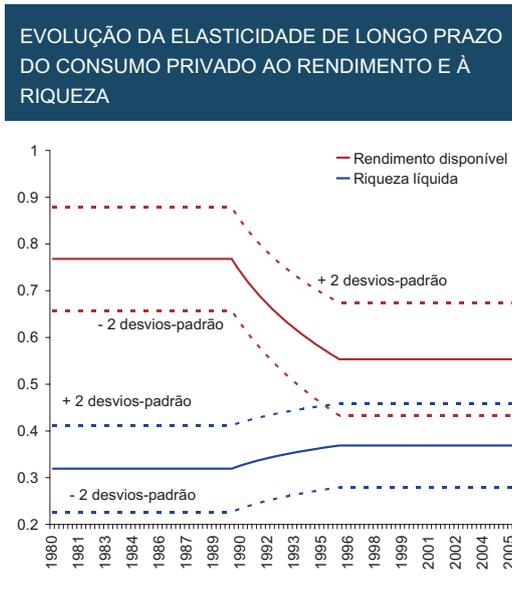
das levadas a cabo com vista à desregulamentação e liberalização financeira conduziram a alterações profundas no sector bancário, estimulando a concorrência, nomeadamente através da criação de novos instrumentos financeiros e da descida da margem de intermediação financeira, o que possibilitou um acesso mais generalizado dos agentes económicos ao mercado de crédito.

Como referido anteriormente, uma parte da literatura sobre o efeito riqueza no consumo privado analisa o impacto da liberalização financeira na relação entre consumo e riqueza. Por exemplo, Barrell e Davis (2004) apresentam um estudo para as principais economias industrializadas e concluem que os coeficientes de uma função consumo devem ser estimados separadamente para os períodos anterior e posterior à liberalização financeira, quer através do encurtamento do período amostral, quer introduzindo variáveis adicionais que permitam a variação temporal dos coeficientes estimados. À semelhança do que é apresentado em Barrell e Davis (2004) reestimou-se o Modelo LP1 introduzindo variáveis *dummies* nos coeficientes, de forma a permitir que o efeito riqueza e rendimento no consumo privado varie ao longo da amostra. A escolha da evolução da variável *dummy* é baseada nas datas das principais medidas que afectaram os mercados financeiros e que constituíram o processo de liberalização financeira em Portugal (ver Anexo C). A variável *dummy* (lib_t) assume o valor de zero antes do segundo trimestre de 1990, data em que os limites à concessão de crédito passaram a ser indicativos, e o valor de 1 cinco anos mais tarde, com a transição entre os dois estados a ser dada por um *trend* logarítmico. O novo modelo a estimar passa a ser dado por,

$$\text{Modelo LP3} : pcr_t^{nd} = \alpha + (\beta + \beta' lib_t) pyr_t + (\delta + \delta' lib_t) fwr_t + \sum_{i=-k}^{i=k} \beta_i \Delta pyr_{t+i} + \sum_{i=-k}^{i=k} \delta_i \Delta fwr_{t+i} + v_t$$

Uma vez que a liberalização do sector financeiro ocorreu a par de outras alterações estruturais importantes na economia portuguesa, a variável lib_t considerada poderá captar outros efeitos sobre os parâmetros da função consumo para além do efeito da liberalização financeira, como por exemplo, expectativas favoráveis quanto à evolução futura da economia portuguesa, associadas nomeadamente à participação de Portugal na área do euro e à descida e redução da volatilidade das taxas de juro.

Gráfico 7



Os resultados apresentados no Quadro 2 e no Gráfico 7 apontam para um efeito significativo e com o sinal esperado da liberalização do mercado financeiro sobre as elasticidades do consumo ao rendimento e à riqueza. No caso do rendimento disponível verifica-se uma redução acentuada do coeficiente, cerca de 0.2, quando se comparam os períodos anterior e posterior à liberalização financeira. No caso da elasticidade em relação à riqueza as diferenças não são tão acentuadas, no entanto a variável lib_t é também significativa. Este resultado está em linha com a ideia de que a liberalização do mercado financeiro e a descida das taxas de juro induziram a redução das restrições de liquidez das famílias, através de um acesso mais generalizado ao mercado de crédito, permitindo um maior alisamento do consumo das famílias ao longo do seu ciclo de vida e uma menor dependência do consumo ao rendimento corrente [ver Castro (2006)].

Barrell e Davis (2004) concluem também que existe uma alteração significativa do comportamento dos consumidores após a liberalização do mercado financeiro, o que se traduz numa maior influência da riqueza no consumo no longo prazo e uma menor dependência do rendimento disponível. A este respeito podem ainda ser referidos os trabalhos de Ludwig e Slok (2002) e Boone *et al.* (1998) que apontam para uma maior propensão marginal a consumir da riqueza em sistemas *market-based* por oposição aos sistemas *bank-based*, concluindo-se que a propensão marginal a consumir da riqueza deve aumentar à medida que os mercados financeiros se vão tornando mais desenvolvidos.

5.2. Equação dinâmica do consumo privado

Nesta subsecção estima-se a relação dinâmica na qual alterações no consumo estão relacionadas com alterações no rendimento disponível e na riqueza, no desvio em relação ao longo prazo, calculado a partir dos parâmetros estimados no Modelo LP3, e em outras variáveis não incluídas no longo prazo e que possam ajudar a explicar o consumo (Z_t).

$$\Delta pcr_t = \theta(L)\Delta pyr_t + \lambda(L)\Delta fwr_t + \rho(L)\Delta Z_t + \tau [pcr - \alpha - (\beta + \beta' lib)pyr - (\delta + \delta' lib)fwr]_{t-1} + v_t$$

Quadro 3

ESTIMAÇÃO DA EQUAÇÃO DINÂMICA DO CONSUMO DE BENS NÃO DURADOUROS E SERVIÇOS

Dpcr_nd _{t-2}	0.24 (3.51)
Dpcr_nd _{t-3}	0.26 (3.66)
Dpyr _t	0.23 (3.75)
Dfwr _{t-2}	0.24 (3.12)
Dstn _{t-3}	-0.01 (-2.18)
MCE ₋₁	-0.09 (-2.30)
Período de estimação	1985T1-2005:T4
Desvio-padrão	0.0048
Nº observações	84
AR 1-5 teste	F(5,69) = 0.875 [0.503]
ARCH 1-4 teste	F(4,66) = 0.389 [0.816]
Teste normalidade	Chi ² (2) = 2.754 [0.252]
Teste heterocedasticidade	F(16,57) = 0.529 [0.920]
Teste <i>reset</i>	F(1,73) = 2.998 [0.088]

Nota: D representa a primeira diferença do logaritmo das variáveis, MCE corresponde ao mecanismo corrector do erro.

Δ representa o operador de diferença de primeira ordem, τ mede a velocidade a que o consumo de bens não duradouros e serviços responde a desvios face ao equilíbrio de longo prazo e o vector Z_t é constituído pela taxa de juro nominal que representa um indicador da acessibilidade dos consumidores ao mercado de crédito e pode também ser visto como um indicador de restrições de liquidez²².

O Quadro 3 apresenta os resultados da estimação da equação anterior, verificando-se que os coeficientes obtidos são estatisticamente significativos e têm o sinal esperado²³. Em particular, o coeficiente estimado para o mecanismo corrector do erro é negativo, indicando que o consumo ajusta gradualmente para o seu nível de equilíbrio de longo prazo. Os coeficientes de curto prazo estimados para o rendimento disponível e para a riqueza sugerem que o consumo responde contemporaneamente a alterações no rendimento e com algum desfasamento a alterações na riqueza. Por fim, alterações nas taxas de juro nominais são também importantes para explicar variações no consumo.

5.3. Quantificação do efeito riqueza sobre o consumo privado

Esta secção apresenta dois exercícios com o objectivo de quantificar o efeito do aumento da riqueza ocorrido ao longo dos anos 90 nas despesas das famílias em consumo de bens não duradouros e serviços. A análise apresentada segue, em parte, a literatura²⁴ e permite retirar algumas conclusões interessantes; no entanto, é importante ter em atenção as limitações inerentes a um modelo de equilíbrio parcial, sendo necessário uma interpretação cautelosa dos resultados. Importa referir que uma das principais limitações deste tipo de análise é a impossibilidade de avaliar correctamente a importância de um choque estrutural, dado que as variáveis consideradas são endógenas e se ignoram possíveis efeitos de *feedback*.

(22) Considerou-se também a taxa de desemprego, no entanto, esta não se revelou significativa.

(23) À semelhança de Barrell e Davis (2004) testou-se a introdução nos coeficientes de curto prazo e no corrector de erro da variável lib_t , no entanto, esta variável não se revelou significativa em nenhum dos casos.

(24) Ver Mehra (2001), Davis e Palumbo (2001) e Bertaut (2002).

Em primeiro lugar, foi utilizada a equação de longo prazo estimada anteriormente com a riqueza agregada (Modelo LP3) para calcular o nível de consumo previsto em 2000T1. Neste cálculo foram utilizados o rendimento disponível observado e duas alternativas para a evolução da riqueza: o seu valor histórico e o nível de riqueza compatível com a manutenção do rácio da riqueza no rendimento disponível ao nível que vigorava em 1990T1²⁵. A hipótese assumida para a evolução da riqueza equivale a considerar que esta cresceu, em termos reais, entre 1990 a 1999 a uma taxa média anual de 3.2 por cento em vez dos 4.7 por cento observados. A comparação dos resultados das simulações com a evolução histórica e a evolução alternativa da riqueza permite-nos quantificar, ainda que de uma forma simplificada e meramente ilustrativa, o “efeito riqueza” sobre o consumo das famílias ao longo da década de 90. Em termos de crescimento do consumo, o exercício implica que o “efeito riqueza” tenha tido um impacto de cerca de 1 p.p. no crescimento médio anual do consumo de bens não duradouros e serviços na década de 90. De acordo com este exercício, o aumento excepcional da riqueza líquida relativamente ao crescimento verificado no rendimento disponível ajuda a explicar, em parte, o forte crescimento do consumo privado e a descida da taxa de poupança das famílias.

Com o objectivo de analisar a evolução do contributo da riqueza, em cada ano, para o crescimento do consumo privado de bens não duradouros e serviços, decompôs-se o crescimento do consumo nos contributos das variáveis explicativas, utilizando os resultados da estimação da equação dinâmica.

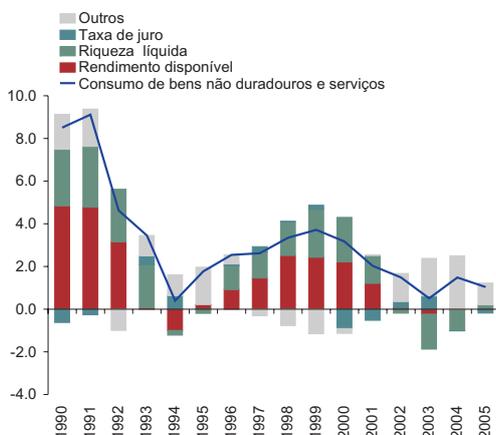
O contributo do crescimento da variável X para o crescimento do consumo C_t^X no período t , pode ser calculado como:

$$C_t^X = \sum_{j=0}^j \Phi_j^X X_{t-j}$$

onde X_{t-j} é o crescimento da variável explicativa no período $t-j$ e Φ_j^X é o impacto no crescimento do consumo j períodos após um choque de 1% na variável X no período t ²⁶.

Gráfico 8

CONTRIBUTOS PARA O CRESCIMENTO DO CONSUMO PRIVADO DE BENS NÃO DURADOUROS E SERVIÇOS
Em pontos percentuais



(25) Esta hipótese é relativamente equivalente a considerar o valor médio do rácio riqueza líquida - rendimento disponível de 1981T1 a 1989T4.

(26) Para calcular os contributos foi necessário recuar até ao início da década de 80, uma vez que o efeito sobre o consumo de choques nas variáveis explicativas apenas se encontram esgotados ao fim de aproximadamente 10 anos.

Algumas conclusões interessantes podem ser retiradas da análise deste exercício (Gráfico 8). Em primeiro lugar, verifica-se que a riqueza parece ter tido um papel importante no crescimento do consumo privado em Portugal ao longo da década de 90, tendo registado um contributo quase idêntico ao do rendimento disponível na segunda metade dos anos 90 e até 2001. A partir desse ano a riqueza líquida deixou de ter um contributo positivo para o crescimento do consumo, destacando-se o período 2003-2004 em que se estimam contributos fortemente negativos, associados ao elevado crescimento do endividamento das famílias para compra de habitação que foi largamente superior ao crescimento do *stock* de habitação, e que implicou uma redução da riqueza real líquida das famílias²⁷. Refira-se ainda que o contributo do rendimento disponível para o crescimento do consumo foi virtualmente nulo no período após 2001. A progressiva redução das taxas de juro teve um contributo ligeiramente positivo para o crescimento do consumo de bens não duradouros e serviços ao longo da década de 90, tendência que foi interrompida em 2000 e 2001 com a subida das taxas. Em 2002-2003 o consumo voltou a beneficiar da descida das taxas de juro. Por fim, importa realçar o elevado contributo da componente não explicada para o crescimento do consumo a partir de 2002. O comportamento do consumo privado nos últimos anos, que aparentemente não é explicado pelos fundamentos macroeconómicos habituais, poderá ter estado associado à manutenção de condições de financiamento muito favoráveis no mercado de crédito, associadas à oferta de novos produtos financeiros e modalidades contratuais, que permitiram conter o serviço da dívida suportado pelas famílias.

O exercício apresentado realça o contributo da riqueza para o crescimento do consumo privado de bens não duradouros e serviços nos anos 90. Este resultado, apesar das limitações referidas, ajuda a compreender o comportamento do consumo privado em Portugal ao longo deste período e a tendência decrescente da taxa de poupança dos particulares, que passou de níveis próximos dos 20 por cento no início dos anos 90 para níveis em torno dos 10 por cento no período mais recente.

6. CONCLUSÃO

Ao longo da década de 90 o aumento verificado na riqueza líquida das famílias em Portugal foi acompanhado por um forte crescimento do consumo e uma quebra significativa da taxa de poupança. Esta evolução não ocorreu apenas em Portugal, mas é comum a várias economias industrializadas.

O presente estudo estima o efeito riqueza sobre o consumo privado em Portugal, distinguindo entre riqueza financeira e riqueza em habitação, e apresenta evidência empírica sobre a importância da variável riqueza na explicação do crescimento do consumo e da descida da taxa de poupança ao longo dos anos 90. Os resultados das estimações da relação de longo prazo para o período de 1981 a 2005 sugerem que a propensão marginal a consumir da riqueza em Portugal é de 0.03, ou seja, cada euro adicional de riqueza líquida induz um aumento de 3 cêntimos na despesa de bens de consumo não duradouros e serviços. Este valor para Portugal é semelhante ao apresentado em Botas (1999) e está em linha com os resultados reportados em trabalhos anteriores para outros países.

Embora a literatura económica saliente que o impacto sobre o consumo privado das várias componentes da riqueza possa ser diferente de acordo com o risco, o colateral e a liquidez de cada activo, os resultados obtidos neste estudo para a estimação da propensão marginal a consumir da riqueza líquida em activos financeiros e em habitação sugerem valores muito próximos.

(27) Importa neste ponto realçar que a série de riqueza em habitação tem implícito um deflador que apresentou um crescimento moderado ao longo do período em análise.

Os resultados apontam ainda para um ligeiro aumento da elasticidade consumo-riqueza e para uma redução da elasticidade consumo-rendimento disponível ao longo dos anos 90, resultado que está em linha com a ideia de que a liberalização financeira permitiu reduzir as restrições no acesso ao crédito, possibilitando que consumidores que antes tinham restrições de liquidez pudessem alisar o consumo ao longo do seu ciclo de vida, recorrendo a empréstimos. Adicionalmente, de acordo com os resultados obtidos, o facto de ao longo dos anos 90 a riqueza líquida das famílias ter, em média, crescido a uma taxa superior à do rendimento disponível, pode ajudar a explicar o forte crescimento do consumo de bens não duradouros e serviços (cerca de 1 p.p. da taxa média de crescimento anual) e a descida da taxa de poupança.

Uma análise mais detalhada do contributo em cada ano das variáveis explicativas para o crescimento do consumo privado de bens não duradouros e serviços permite concluir que a riqueza pode explicar uma parte do crescimento do consumo nos anos 90, sendo o contributo na segunda metade da década de 90 relativamente idêntico ao do rendimento disponível. Refira-se ainda o contributo virtualmente nulo do rendimento disponível para o crescimento do consumo no período após 2001 e o contributo negativo da riqueza líquida em 2003 e 2004. Nestes anos verificou-se uma redução da riqueza líquida das famílias, em termos reais, que se ficou a dever ao crescimento acentuado do endividamento dos particulares para compra de habitação que foi largamente superior ao crescimento do *stock* de habitação. No entanto, o efeito negativo sobre o consumo terá sido atenuado pela manutenção de condições de financiamento muito favoráveis no mercado de crédito, ligado à oferta de novos produtos financeiros e modalidades contratuais que permitiram conter o serviço da dívida suportado pelas famílias.

REFERÊNCIAS

- Altissimo, F., Georgiu, E., Sastre, T., Valderrama, M. T., Sterne, G., Stocker, M., Weth, M., Whelan, K. e William, A. (2005), "Wealth and asset price effects on economic activity", *Occasional paper series 29*, ECB.
- Aron, J. e Muellbauer, J. (2006), "Housing wealth, credit conditions and consumption", *Working paper 8*, CSAE.
- Attanasio, O., Blow, L., Hamilton, R. e Leicester, A. (2005), "Consumption, house prices and expectations", *Working paper 271*, Bank of England.
- Barrell, R. e Davis, P. (2004), "Financial liberalisation, consumption and wealth effects in 7 OECD countries", *Discussion Paper 247*, NIESR and Brunel University.
- Bayoumi, T. e Edison, H. (2003), "Is wealth increasingly driving consumption?", *Staff reports 101*, De Nederlandsche Bank.
- Benito, A., J. Thompson, Waldron, M. e Wood, R. (2006), "House prices and consumer spending", *Quarterly Bulletin Summer*, Bank of England.
- Bertaut, C. (2002), "Equity prices, household wealth and consumption growth in foreign industrial countries: wealth effects in the 1990s", *International Finance Discussion Papers 724*, Federal Reserve Board.
- Boone, L., Giorno, C. e Richardson, P. (1998), "Stock market fluctuations and consumption behaviour: some recent evidence", *Working paper*, OCDE.
- Boone, L., Girouard, N. e Wanner, I. (2001), "Financial market liberalisation, wealth and consumption", *Working paper 308*, OCDE.

- Boot, J., Feibes, W. e Lisman, J. (1967), "Further methods of derivation of quarterly figures from annual data", *Applied Statistics* 16, 65-75.
- Botas, S. (1999), *Estimação de uma função consumo para Portugal: Uma aplicação do método generalizado dos momentos modificado*, Universidade Nova de Lisboa, mimeo.
- Campbell, J. e Cocco, J. (2005), "How do house prices affect consumption? Evidence from micro data", *Working paper* 11534, NBER.
- Cardoso, F. e Cunha, V. (2005), "Household wealth in Portugal: 1980-2004", *Working Paper* 4, Banco de Portugal.
- Case, K., Quigley, J. e Shiller, R. (2001), "Comparing wealth effects: the stock market versus the housing market", *Working paper* 8606, NBER.
- Castro, G. (2006), "Consumo, rendimento disponível e restrições de liquidez", *Boletim Económico*, Verão, Banco de Portugal.
- Davis, M. e Palumbo, M. (2001), "A primer on economics and time series econometrics of wealth effects", *Finance and Economics Discussion Series* 9, Federal Reserve Board.
- Donihue, M. e Avramenko, A. (2006), "Decomposing consumer wealth effects: evidence on the role of real estate assets following the wealth cycle of 1990-2002", *Working papers* 15, Federal Reserve Bank of Boston
- Friedman, M. (1957), "A theory of the consumption function", *Milton General Series* 63, Princeton University Press.
- Hall, R. (1978), "Stochastic implications of the life cycle-permanent income hypothesis: Theory and evidence", *Journal of Political Economy* 86(6), pp. 971-987.
- Lettau, M. e Ludvigson, S. (2003), "Understanding trend and cycle in asset values: reevaluating the wealth effect on consumption", *Working paper* 9848, NBER.
- Ludvigson, S. e Steindel, C. (1999), "How important is the stock market effect on consumption?", *Economic Policy Review* July, 29-51.
- Ludwing, A. e Slok, T. (2002), "The impact of changes in stock prices and house prices on consumption in OCDE countries", *Working paper* 1, International Monetary Fund.
- Lusardi, A., Skinner, J. e Venti, S. (2001), "Saving puzzles and saving policies in the United States", *Working paper* 8237, NBER.
- Mehra, Y. (2001), "The wealth effect in empirical life-cycle aggregate consumption equations", *Technical report*, Federal Reserve Bank of Richmond.
- Modigliani, F. e Brumberg, R. (1954), "Utility analysis and the consumption function: An interpretation of cross-section data", in *Post-Keynesian Economics*, K. K. Kurihara, pp. 128-197.
- Palumbo, M., Rudd, L. e Whelan, K. (2002), "On relationships between real consumption, income and wealth", *Technical report*, Federal Reserve Board.
- Phillips, P. e Durlauf, S. N. (1986), "Multiple time series regression with integrated process", *Review of Economic Studies* (53), pp. 473-495.
- Slacalek, J. (2006), International wealth effects, Discussion paper, German Institute for Economic Research.

Stock, J. e Watson, M. (1993), "A simple estimator of cointegrating vectors in higher order integrated systems", *Econometrica* 61(4), pp. 783-820.

ANEXOS

Anexo A: Testes de raízes unitárias

O Quadro 1A apresenta os resultados dos testes de Dickey-Fuller aumentado para a presença de uma raiz unitária no consumo de bens não duradouros (pcr^{nd}), no rendimento disponível (pyr), na riqueza líquida (fwr), na riqueza financeira líquida (fwr^{af}) e na riqueza em habitação não hipotecada (fwr^{hab}).

Quadro 1A

TESTE DE RAÍZES UNITÁRIAS DE DICKEY-FULLER AUMENTADO (ADF)		
	Estadística t de ADF	Valor crítico
Consumo privado de bens não duradouros e serviços - pcr^{nd}	-1.34	-3.45
Rendimento disponível das famílias - pyr	-1.63	-3.45
Riqueza líquida - fwr	-0.37	-3.45
Riqueza financeira líquida - excl. empréstimos à habitação - fwr^{af}	-1.52	-3.45
Riqueza em habitação não hipotecada - fwr^{hab}	0.86	-3.45

Nota: Os testes de raízes unitárias foram feitos para as variáveis em termos reais e per capita e em logaritmos. O modelo inclui uma constante e uma tendência linear. De acordo com o teste ADF, a ordem p do processo auto-regressivo para cada uma das regressões foi escolhida de forma a assegurar que os resíduos não apresentassem autocorrelação.

Anexo B: Testes de cointegração

Para estudar a existência de uma relação de cointegração entre consumo, rendimento disponível e riqueza líquida das famílias, foram implementados dois tipos de testes, o teste de Shin que postula como hipótese nula a existência de cointegração e o teste Dickey-Fuller aumentado (ADF) que postula como hipótese nula a ausência de cointegração. Ogaki e Park (1997) argumentam que os testes que postulam como hipótese nula a ausência de cointegração são conhecidos como pouco potentes para identificar uma falsa hipótese nula, pelo que, com uma probabilidade elevada, falham a rejeição da hipótese nula apesar de as variáveis serem cointegradas. Ogaki e Park defendem que quando o modelo económico postula a existência de uma relação de longo prazo entre as variáveis, como é o caso em análise, é mais apropriado testar como hipótese nula a existência de cointegração em vez de testar a sua ausência. Os resultados obtidos encontram-se nos Quadros 1B e 2B.

Quadro 1B

TESTES DE COINTEGRAÇÃO (ADF E SHIN) COM A RIQUEZA AGREGADA							
Teste Dickey Fuller aumentado			Teste de Shin (estatística C_{μ})				
t-value	Valores críticos		Lag=1	Lag=2	Lag=3	Lag=4	Valor crítico
	5%	10%					
-3.91	-3.83	-3.51	0.137	0.131	0.125	0.120	0.221

Quadro 2B

TESTES DE COINTEGRAÇÃO (ADF E SHIN) COM A RIQUEZA DESAGREGADA							
Teste Dickey Fuller aumentado			Teste de Shin (estatística C_{μ})				
t-value	Valores críticos		Lag=1	Lag=2	Lag=3	Lag=4	Valor crítico
	5%	10%					
-3.80	-4.21	-3.89	0.063	0.063	0.061	0.062	0.159

Nota: A estatística do teste de Shin foi aplicada aos resíduos da regressão de cointegração do consumo no rendimento disponível e na riqueza líquida total das famílias ou alternativamente na riqueza em habitação líquida de empréstimos para o mesmo fim e na riqueza líquida em activos financeiros excluindo crédito à habitação.

Anexo C: Principais medidas de liberalização e desregulamentação financeira em Portugal

Quadro 1C

PRINCIPAIS MEDIDAS DE LIBERALIZAÇÃO E DESREGULAMENTAÇÃO FINANCEIRA	
Fevereiro 1984	Início do processo de eliminação de barreiras à entrada de novas instituições bancárias e de restrições à expansão de balcões
Junho 1984	Liberalização das taxas de depósitos, com excepção da taxa de 180 dias a 1 ano
Agosto de 1985	Liberalização das taxas de empréstimos, com excepção das taxas de 90 a 180 dias, 2 a 5 anos e superiores a 5 anos para as quais foi estabelecido um tecto máximo
Setembro 1988	Liberalização das taxas de empréstimos, com excepção das relacionadas com o crédito à habitação
Março 1989	Início do processo de reprivatizações e abolição dos limites máximos para todas as taxas de empréstimos
Março 1990	Suspensão do sistema de limites quantitativos compulsórios de crédito
Janeiro de 1991	Abolição dos limites quantitativos ao crédito, compulsórios ou indicativos
Mai 1992	Liberalização de todas as taxas passivas
Dezembro 1992	Finalização do processo de liberalização dos movimentos internacionais de capitais