

CONSUMO, RENDIMENTO DISPONÍVEL E RESTRIÇÕES DE LIQUIDEZ*

Gabriela Lopes de Castro**

1. INTRODUÇÃO

Ao longo dos últimos 20 anos ocorreram importantes alterações na economia portuguesa. Desde a adesão de Portugal à Comunidade Europeia em 1986 até à terceira fase da União Económica e Monetária, com a concretização da Moeda Única, profundas mudanças condicionaram a evolução da economia portuguesa e o comportamento dos agentes económicos. Assistiu-se ao início de um novo regime económico em Portugal e, em particular, a um reforço na estabilidade macroeconómica, tornando possível pelo efeito conjunto da estabilidade de preços e do reduzido prémio de risco incorporado nas taxas de juro de todos os países da área do euro. A participação de Portugal na União Europeia implicou também a implementação de reformas profundas em alguns sectores da economia, nomeadamente no sector financeiro. As reformas neste sector iniciaram-se em meados da década de 80 e culminaram em 1992 com a liberalização integral dos movimentos internacionais de capitais. Estas medidas levaram a alterações profundas no sector bancário português, estimulando fortemente a concorrência, nomeadamente através da criação de novos instrumentos financeiros de concessão de crédito e da descida da margem de intermediação financeira. Por outro lado, as perspectivas de participação na área do euro e a expectativa de descida e de redução da volatilidade das taxas de juro ter-se-ão também reflectido no comportamento dos agentes económicos, nomeadamente na procura de crédito. Efectivamente em 2005 o endividamento das famílias em percentagem do rendimento disponível era de cerca de 117%, o que compara com níveis próximos de 20% no início dos anos 90. Comparativamente com os restantes países da área do euro, verifica-se que em 2004 apenas a Holanda registou níveis de endividamento das famílias em percentagem do seu rendimento disponível superiores aos de Portugal.

Existe uma vasta literatura sobre o impacto da liberalização financeira sobre a actividade económica, nomeadamente sobre o consumo e sobre a relação entre consumo e rendimento disponível. Uma parte desta literatura utiliza modelos do tipo Ciclo de Vida/Rendimento Permanente e introduz a possibilidade de existirem consumidores que não fazem o alisamento do consumo ao longo da vida, isto é, consumidores que não podem ou não querem aceder ao mercado de crédito para financiar o seu consumo. Na prática, verificam-se muitas vezes impedimentos no acesso ao crédito, por exemplo, restrições legais ao crédito bancário, a exigência de garantias a serem prestadas e taxas de juro activas demasiado elevadas. Ao impedir os consumidores de alisarem o consumo ao longo da vida, as restrições ao crédito podem dar origem a que uma elevada percentagem de famílias façam depender as suas decisões de consumo do seu rendimento disponível em cada período e não do seu rendimento futuro esperado. O presente artigo analisa a sensibilidade do consumo ao rendimento disponível em Portugal, considerada como uma medida de restrições de liquidez, e a sua evolução ao longo dos últimos anos relacionando esta evolução com as condições vigentes na economia, nomeadamente as importantes alterações ocorridas no mercado financeiro.

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

** Departamento de Estudos Económicos.

A literatura existente em Portugal sobre este tema é escassa. Em Luz (1992) é apresentada uma estimativa para a percentagem de consumidores com restrições de liquidez no período de 1959 a 1986, utilizando um processo de estimação com coeficientes constantes, baseado no modelo descrito em Jappelli e Pagano (1989). Em Botas (1999) é apresentada uma função consumo com consumidores com restrições de liquidez e é estimada a evolução da percentagem do rendimento disponível recebido por estes consumidores entre 1958 a 1997, utilizando uma tendência linear como *proxy* para o efeito da liberalização do mercado financeiro sobre as restrições de liquidez. O presente artigo utiliza dados mais recentes e de periodicidade trimestral, para o período de 1980 a 2005, e relaciona a evolução das restrições de liquidez com variáveis ligadas ao sector financeiro e ao ciclo económico.

O artigo encontra-se organizado da seguinte forma. Na secção 2 é apresentado um modelo de consumo com expectativas racionais e introduzido o conceito de consumidores com restrições de liquidez. Na secção 3 são apresentados os resultados obtidos na estimação da percentagem do rendimento disponível recebido pelos consumidores com restrições de liquidez, considerando quer um coeficiente fixo quer um coeficiente variável no tempo. São ainda testadas algumas variáveis que podem estar correlacionadas com a evolução das restrições de liquidez. A secção 4 apresenta as conclusões.

2. UM MODELO DE CONSUMO COM EXPECTATIVAS RACIONAIS E RESTRIÇÕES DE LIQUIDEZ

A modelização da função consumo tem um papel central na análise macroeconómica, não só por o consumo privado representar cerca de dois terços do Produto Interno Bruto (PIB) nas economias mais desenvolvidas, mas também porque as decisões de consumo são simultaneamente decisões de poupança e conseqüentemente condicionam a disponibilidade de fundos para acumulação de capital e investimento.

Uma referência importante no estudo do consumo é o artigo de Hall (1978) que combina as Hipóteses do Ciclo de Vida / Rendimento Permanente¹ com a existência de expectativas racionais e conclui que, na presença de um conjunto de condições, o consumo evolui de acordo com um “passeio aleatório”. Ou seja, conclui que a melhor previsão para o consumo no próximo período é o consumo do período corrente e que o rendimento disponível (corrente e passado) não ajuda a prever o consumo. Posteriormente surgiram diversos estudos que analisam os resultados obtidos por Hall (1978), como por exemplo, Flavin (1981) que conclui que o consumo, para além de reagir a variações no rendimento permanente sinalizadas por inovações no rendimento corrente, reage também a alterações no próprio rendimento corrente. Para designar a resposta do consumo a alterações esperadas no rendimento corrente, Flavin (1981) atribui a conhecida terminologia “sensibilidade excessiva” do consumo ao rendimento corrente.

Muitos estudos apontam como a principal causa da “sensibilidade excessiva” do consumo ao rendimento corrente a existência de restrições de liquidez na economia, isto é, a incapacidade de alguns indivíduos – tendo em conta os rendimentos que esperam auferir no futuro – recorrerem ao crédito para financiar despesas correntes de consumo². Alguns estudos tentam estabelecer uma ligação entre a evolução do consumo e a liberalização do mercado financeiro, ou seja, a ideia central é de que a liberalização financeira pode ter tido um efeito directo no consumo dos indivíduos que anteriormente

(1) A Hipótese do Ciclo de Vida é apresentada em Modigliani e Brumberg (1954) e a Teoria do Rendimento Permanente é apresentada em Friedman (1957).

(2) Ver, por exemplo, Hayashi (1982), Jappelli e Pagano (1989) e Campbell e Mankiw (1991).

tenham restrições de acesso ao crédito e que passam a poder financiar-se tendo como garantia o rendimento do seu trabalho futuro³.

O presente artigo utiliza o modelo de gerações sobrepostas apresentado em Blanchard (1985) e introduz a possibilidade de existirem consumidores com restrições de liquidez na economia. Em Blanchard (1985) assume-se que todos os consumidores enfrentam uma probabilidade instantânea de morte igual e independente da sua idade. Apesar das idades diferentes e dos diferentes níveis de riqueza, todos os consumidores têm o mesmo horizonte temporal e a mesma propensão a consumir. Desta forma e apesar de existir um número infinito de gerações, a economia comporta-se como se tivesse somente um consumidor representativo, o que torna simples a agregação das várias gerações.

Os indivíduos enfrentam um problema de maximização da utilidade do consumo, sujeita a uma restrição orçamental intertemporal e a uma condição de transversalidade, tendo como incerta a duração da sua vida. Em termos agregados obtemos a seguinte função consumo,

$$C_t = \Pi [V_{t-1} + H_t] \quad (1)$$

em que $\Pi = 1 - (1-p)\beta$ e p e β são, respectivamente, a probabilidade de morte e o factor de desconto. V_{t-1} representa a riqueza patrimonial, constituída por activos reais e financeiros, e H_t a riqueza humana, isto é, o valor actualizado dos rendimentos do trabalho futuros.

Esta função consumo pressupõe que todos os consumidores possuem um nível de riqueza suficiente e/ou que recorrem ao financiamento externo de forma a alisarem o consumo ao longo da vida, isto é, pressupõe a inexistência de restrições de liquidez na economia. Considerando a hipótese de existirem consumidores com restrições de liquidez e assumindo, por simplificação e como se verifica na maioria dos estudos sobre este tema⁴, que os consumidores com restrições de liquidez consomem em cada período a totalidade do seu rendimento disponível, temos o consumo dos agentes com restrições de liquidez dado por

$$C_t^R = Y_t^R = \lambda Y_t \quad (2)$$

em que λ representa a proporção do rendimento disponível que é recebido pelos consumidores que não fazem o alisamento do consumo⁵.

A função consumo agregada vem dada por,

$$C_t = \lambda Y_t + \Pi [V_{t-1} + H_t^{NR}] \quad (3)$$

em que H_t^{NR} representa a riqueza humana dos consumidores *forward-looking*.

O modelo anterior pode ser reescrito de forma a obtermos a seguinte função consumo,

$$C_t = \frac{1-p}{1-\Pi+\Pi p} \left[\frac{C_{t+1}}{1+r_t} - \lambda_{t+1} \frac{Y_{t+1}}{1+r_t} \right] + \frac{\Pi p}{1-\Pi+\Pi p} V_{t-1} + \left[\frac{\Pi p (1-\lambda_t)}{1-\Pi+\Pi p} + \lambda_t \right] Y_t \quad (4)$$

(3) Ver por exemplo, Bayoumi e Koujianou (1989), Blundell-Wignall, Browne e Tarditi (1995), Bai e Whitley (1997), Sefton e Veld (1999) e Fernandez-Corugedo e Price (2002).

(4) Ver, por exemplo Hayashi (1982) e Campbell e Mankiw (1991).

(5) Considera-se que estes consumidores não possuem riqueza líquida, apenas dispõem do seu rendimento corrente. No caso de deterem activos, por exemplo habitação, assume-se que são totalmente financiados com recurso ao crédito. Ver, por exemplo, Darby e Ireland (1994) e Bai e Whitley (1997).

3. ESTIMAÇÃO E RESULTADOS EMPÍRICOS

3.1. Estimação do Parâmetro λ

Na estimação da função consumo foram utilizados dados trimestrais para o período de 1980 a 2005. Os dados sobre o consumo de bens não duradouros e serviços, do rendimento disponível dos particulares e do deflator do consumo privado correspondem às séries trimestrais publicadas neste Boletim Económico, que segue a metodologia apresentada em Castro e Esteves (2004). A série da riqueza decompõe-se em stock de habitação e activos financeiros detidos por particulares e foi calculado com base na série publicada em Cardoso e Cunha (2005). Finalmente a taxa de juro passiva para o prazo de 31 a 90 dias é baseada em informação das Estatísticas Monetárias e Financeiras do Banco de Portugal. Todas as séries foram deflacionadas utilizando o deflator do consumo privado.

Na estimação da função consumo, os parâmetros que representam a probabilidade instantânea de morte (p) e o factor de desconto (β) foram calibrados com base em estudos anteriores⁶ em, respectivamente, 0.00417 e 0.998. Para assegurar que os resultados obtidos na estimação não se alteram significativamente com diferentes calibrações dos parâmetros p e β foi feita uma análise de sensibilidade dos resultados, considerando valores de 0.00625, 0.005 e 0.00417 para a probabilidade instantânea de morte e 0.998 e 0.995 para a taxa de desconto.

A função consumo apresentada na secção anterior para o caso de λ constante pode ser reescrita como,

$$\begin{aligned} \frac{C_t}{Y_t} - \frac{1-p}{1-\Pi+\Pi p} \frac{C_{t+1}}{(1+r_t)Y_t} - \frac{\Pi p}{1-\Pi+\Pi p} \frac{V_{t-1}}{Y_t} - \frac{\Pi p}{1-\Pi+\Pi p} &= \\ = \lambda \left[1 - \frac{\Pi p}{1-\Pi+\Pi p} - \frac{1-p}{1-\Pi+\Pi p} \frac{Y_{t+1}}{(1+r_t)Y_t} \right] + \varepsilon_{t+1} & \quad (5) \end{aligned}$$

Na estimação da equação (5) foi utilizado o Método Generalizado dos Momentos (GMM) de Hansen (1982)⁷, tendo sido utilizados como instrumentos os desfasamentos 2 a 6 do regressor endógeno⁸.

Nesta secção começa-se por estimar o valor de λ considerando um parâmetro constante ao longo de todo o horizonte temporal (Hip. 1). De seguida estima-se o valor de λ em diferentes períodos da amostra (Hip. 2), recorrendo a uma variável do tipo *step dummy* (SD91) e substituindo λ por $\lambda + \lambda_{SD}SD91$, onde

$$\begin{cases} SD91 = 0 & \text{para } t < 1991 \\ SD91 = 1 & \text{para } t \geq 1991 \end{cases}$$

Desta forma pretende-se averiguar se existe evidência de quebra de estrutura no parâmetro λ ao longo do período considerado⁹. A estimação através da utilização da variável *step dummy* assume que a transição entre os períodos é realizada de uma só vez e não de uma forma gradual. Apesar desta limitação, este tipo de análise permite ter uma primeira indicação da existência ou não de uma quebra no parâmetro que se pretende estimar.

(6) Ver Athanasoulis (2001), Annicchiarico (2003) e Sefton e Veld (1999).

(7) Seguindo a metodologia utilizada em Sefton e Veld (1999), a matriz de covariâncias foi estimada utilizando a janela de Bartlett [ver Newey e West (1987)] com 6 desfasamentos e foram calculados erros padrão robustos de White [ver White (1980)].

(8) Note-se que dadas as calibrações referidas anteriormente, λ é o único parâmetro a estimar.

(9) Este método foi utilizado, por exemplo, em Bayoumi e Koujianou (1989).

Quadro 1

	Hip.1						Hip.2	
	λ						λ	λ_{SD}
	$\beta = 0.998$			$\beta = 0.995$			$\beta = 0.998$	
	$\rho = 0.00417$	$\rho = 0.005$	$\rho = 0.00625$	$\rho = 0.00417$	$\rho = 0.005$	$\rho = 0.00625$	$\rho = 0.00417$	
Coefficientes	0.663	0.669	0.677	0.700	0.706	0.716	0.692	-0.145
p-value	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.048)
R ²	0.529	0.519	0.504	0.486	0.475	0.454	0.530	
Teste aos instrumentos								
R ²	0.573						0.588	0.488
Teste de Hansen	3.787	3.632	3.666	3.796	3.826	3.876	5.955	
p-value	(0.436)	(0.458)	(0.453)	(0.434)	(0.430)	(0.423)	(0.652)	

No quadro 1 encontram-se os resultados obtidos. Quando se considera a amostra completa e ρ e β assumem os valores de 0.00417 e 0.998, respectivamente, obtém-se um valor de 66% para a percentagem do rendimento disponível recebido pelos consumidores com restrições de liquidez. Este resultado compara com 63% obtido em Botas (1999) para o período de 1958 a 1997 e com os valores de 62% e 64% apresentados em Luz (1992) para o período de 1959 a 1986¹⁰.

Na estimação com a variável *step dummy* obtiveram-se valores de 69% para o período de 1981 a 1990 e 55% para 1991 a 2005, apontando para a redução da percentagem do rendimento disponível recebido pelos consumidores com restrições de liquidez da década de 80 para a década de 90.

Para melhor avaliar a evolução ao longo do tempo das restrições de liquidez, λ é estimado recorrendo a um filtro de Kalman (ver gráfico 1). Considera-se que λ segue um passeio aleatório, tal como Bacchetta e Gerlach (1997) e Takala (2001)

$$\lambda_t = \lambda_{t-1} + \zeta_t \quad (6)$$

em que $\zeta_t \sim N(0, \sigma_\zeta^2)$ segue um processo de ruído branco, com $\sigma_\zeta^2 = 0.0025$ ¹¹.

Na estimação de λ_t utilizou-se o valor estimado para o regressor não-predeterminado, de uma forma análoga à estimação em dois passos com variáveis instrumentais. No primeiro passo, a variável não-predeterminada é regredida nos instrumentos e no segundo passo é utilizado o filtro de Kalman para estimar λ_t .

Pela análise dos resultados podemos concluir que a percentagem do rendimento disponível recebido pelos consumidores com restrições de liquidez era de cerca de 70% no final da década de 80. A partir dos anos 90 as restrições de liquidez diminuíram, tendo atingido valores próximos de 40%. Estes resultados são consistentes com a ideia de que a liberalização do mercado financeiro, a par com a descida das taxas de juro, permitiu reduzir as restrições no acesso ao crédito, possibilitando que consumidores que antes tinham restrições de liquidez pudessem aumentar o seu consumo recorrendo a empréstimos.

(10) Para além do período amostral, existem outras diferenças que importa referir. Botas (1999) parte de um modelo semelhante, mas considera $C_t = \lambda Y_t + [(1+r_t)V_{t-1} + (1-\lambda)H_t]$ e a análise é feita para o consumo total e não para o consumo de bens não duradouros e serviços. Luz (1992) utiliza um método semelhante ao apresentado em Jappelli e Pagano (1989), isto é, uma equação de Euler do tipo $C_t = a_0 + a_1 C_{t-1} + \lambda (Y_t^s - a_1 Y_t^s) + e_t$ para estimar a percentagem do rendimento disponível recebido pelos consumidores com restrições de liquidez.

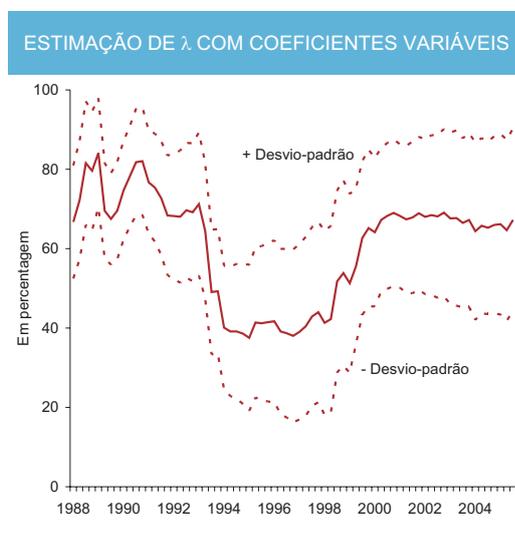
(11) Com o objectivo de testar a sensibilidade dos resultados finais a alterações do parâmetro σ_ζ^2 , foram testados outros valores para este parâmetro. Verificou-se que o perfil de λ não se altera significativamente com diferentes escolhas de σ_ζ^2 .

Os resultados obtidos sugerem ainda que as restrições de liquidez aumentaram no final da década de 90, tornando-se relativamente estáveis a partir do final de 2001. Efectivamente, o aumento da percentagem das famílias cujas decisões de consumo se encontram restringidas pelo seu rendimento corrente, pode ser associada ao forte crescimento do endividamento do sector que ocorreu ao longo dos anos 90 e que conduziu a um acentuado aumento do grau de esforço das famílias. Acresce ainda que a partir de meados de 1999 e até ao final de 2000 se assistiu a um aumento das taxas de juro nominais (cerca de 2 p.p.), o que contribuiu também para aumentar o serviço da dívida dos particulares em percentagem do seu rendimento disponível.

Os resultados apresentados no gráfico 1 sugerem para o final da amostra, como referido anteriormente, uma relativa estabilização das restrições de liquidez e um ligeiro aumento da incerteza na estimação do parâmetro λ , dado pelo alargamento das bandas de flutuação definidas a partir do desvio-padrão da estimação. Na explicação deste resultado é importante ter presente algumas forças que podem ter actuado em sentido contrário, contribuindo para a aparente estabilização deste parâmetro. Por um lado, assistiu-se nos últimos anos à contenção do crescimento das prestações associadas ao serviço da dívida das famílias, após um período de forte crescimento. A interrupção desta tendência crescente foi possibilitada pelo reduzido nível das taxas de juro (ao longo deste período as taxas de juro nominais reduziram-se em cerca de 2 p.p., revertendo o aumento observado em 1999 e 2000) e por algumas medidas levadas a cabo pelas instituições financeiras, como por exemplo, o alargamento dos prazos dos empréstimos bancários e a introdução de novos produtos no mercado de crédito. Estas alterações permitiram a continuação do acesso das famílias a empréstimos bancários, embora a um ritmo menos elevado que em anos anteriores, e ao pagamento de prestações mais reduzidas. Por outro lado, o forte aumento da taxa de desemprego e o reduzido crescimento da economia portuguesa que se tem verificado nos últimos anos terão contribuído para a deterioração das expectativas dos consumidores e actuado em sentido inverso, aumentando as restrições do lado da procura de crédito e não permitindo, para uma determinada fracção de consumidores, um maior alisamento do consumo em relação a alterações no rendimento disponível.

O elevado nível de endividamento das famílias portuguesas que se observa actualmente, conjugado com a possível concretização das expectativas de aumentos adicionais das taxas de juro, poder-se-ão reflectir num aumento das restrições de liquidez das famílias nos próximos anos. Importa referir que o impacto da esperada subida das taxas de juro deverá ser relativamente heterogéneo,

Gráfico 1



afectando principalmente as famílias mais endividadas e aquelas com rendimentos mais baixos e com maior possibilidade de serem afectadas pelo aumento do desemprego.

Neste contexto, importa ainda referir o estudo de Benito e Mumtaz (2005) onde são utilizados dados microeconómicos para o Reino Unido e onde se conclui que a partir de um determinado nível de endividamento aumentos da dívida estão associados a um aumento da probabilidade dos consumidores passarem a ter restrições de liquidez. Este resultado deverá reflectir um aumento da probabilidade de estar perante restrições ao crédito, incluindo restrições impostas pelos próprios particulares associadas à relutância de aumentarem o seu próprio nível de endividamento. Ou seja, segundo os autores, este resultado sugere que existem limites, quer do lado da procura quer do lado da oferta do mercado de crédito, para o papel da dívida no alisamento do consumo.

Por fim, os resultados obtidos podem ser comparados com outros apresentados na literatura para diferentes países. Na maioria dos estudos conclui-se que a redução das restrições de liquidez ocorreu ao longo da década de 80, o que está de acordo com o facto de a liberalização do mercado financeiro ter ocorrido cerca de uma década mais tarde em Portugal do que na maior parte dos países a que se referem estes estudos. Por exemplo, Blundell-Wignall *et al.* (1995) concluem que os resultados económicos para os Estados Unidos, Canadá e Japão apontam claramente para uma redução das restrições de liquidez no período dos anos 80 e 90 quando comparados com os anos 60 e 70. Bayoumi e Koujianou (1989) chegam a uma conclusão semelhante para os Estados Unidos, Canadá, Japão e França, utilizando informação para as décadas de 70 e de 80.

3.2. Restrições de Liquidez e Condições Económicas

Neste capítulo pretende-se testar empiricamente se a evolução das restrições de liquidez pode, em parte, ser explicada pelas importantes alterações que ocorreram em Portugal ao longo das décadas de 80 e 90, nomeadamente o processo de liberalização e desregulamentação do mercado financeiro e a descida das taxas de juro. Pretende-se ainda testar se as restrições de liquidez podem estar relacionadas com o ciclo económico e com a taxa de desemprego. A função consumo (4) pode ser reescrita na forma¹²,

$$\begin{aligned} & \frac{C_t}{Y_t} - \frac{1-p}{1-\Pi+\Pi p} \frac{C_{t+1}}{(1+r_t)Y_t} - \frac{\Pi p}{1-\Pi+\Pi p} \frac{V_{t-1}}{Y_t} - \frac{\Pi p}{1-\Pi+\Pi p} = \\ & = \lambda_t \left[1 - \frac{\Pi p}{1-\Pi+\Pi p} \right] - \lambda_{t+1} \left[\frac{1-p}{1-\Pi+\Pi p} \frac{Y_{t+1}}{(1+r_t)Y_t} \right] \varepsilon_{t+1} \end{aligned} \quad (7)$$

com

$$\lambda_t = \alpha_0 + \alpha_1 X_t \quad (8)$$

em que X_t representa as diferentes *proxies* consideradas na explicação da evolução das restrições de liquidez.

Existem vários estudos para o Reino Unido, como por exemplo, Darby e Ireland (1994), Bai e Whitley (1997) e Fernandez-Corugedo e Price (2002) onde é utilizada uma expressão do tipo $\lambda_t = \exp^{(\alpha_0 + \alpha_1 FLIB_t)}$, em que FLIB representa uma *proxy* para a liberalização do mercado financeiro, desenvolvida com o objectivo de encontrar uma medida exógena de liberalização financeira. No caso de Portugal não foi possível desenvolver uma *proxy* semelhante devido à inexistência da informação ne-

(12) Por questões de simplificação foi considerada uma relação linear entre as restrições de liquidez e as condições económicas.

cessária à construção das séries temporais. Optou-se por testar como medida do grau de liberalização do mercado financeiro o rácio dos activos detidos pelas Instituições Monetárias e Financeiras (IMF) no PIB. Foi ainda testada a taxa de juro nominal como indicador da acessibilidade dos consumidores ao mercado de crédito. Por último, foi utilizada a taxa de desemprego como variável explicativa da evolução das restrições de liquidez. O quadro 2 sintetiza os indicadores que foram testados e o efeito esperado sobre as restrições de liquidez.

As equações (7) e (8) foram estimadas conjuntamente utilizando o Método Generalizado dos Momentos e considerando como instrumentos os desfasamentos 2 a 6 do regressor endógeno. Os resultados obtidos encontram-se no quadro 3. Por simplificação, apenas se encontram os resultados da estimação da evolução das restrições de liquidez considerando todas as variáveis conjuntamente como *proxies* para a explicação da evolução do parâmetro λ . Os resultados obtidos permitem concluir que as variáveis consideradas na explicação da evolução das restrições de liquidez são estatisticamente significativas a um nível de 5% e os sinais obtidos são os esperados. Efectivamente, verifica-se que as restrições de liquidez diminuem com o grau de liberalização do mercado financeiro e com a redução do nível das taxas de juro e evoluem inversamente ao ciclo económico, isto é, aumentam na presença de taxas de desemprego mais elevadas.

A título de exemplo podem ser referidos alguns estudos que relacionam a evolução das restrições de liquidez com a liberalização do mercado financeiro. Por exemplo, Sefton e Veld (1999) utilizam um *trend* para medir o grau de liberalização do mercado financeiro e concluem que nos Estados Unidos, no Canadá, no Reino Unido e na Alemanha houve uma redução significativa dos consumidores com restrições de liquidez após a liberalização do mercado financeiro. Darby e Ireland (1994) estimam o parâmetro λ para o Reino Unido, permitindo que este varie de acordo com o indicador FLIB, referido anteriormente, e concluem que o rendimento do trabalho recebido pelos consumidores com restrições de liquidez diminuiu para cerca de metade no período posterior à liberalização financeira. Bai e Whitley (1997) estimam também a evolução de λ para o Reino Unido, utilizando um *trend* como proxy para a liberalização do mercado financeiro e concluem que houve uma redução acentuada da proporção de consumidores com restrições de liquidez de 1980 para 1991.

Quadro 2

PROXIES PARA AS RESTRIÇÕES DE LIQUIDEZ

X_t	Efeito esperado sobre as restrições de liquidez
Taxa de juro nominal	positivo
Activos IMF / PIB	negativo
Taxa de desemprego	positivo

Quadro 3

ESTIMAÇÃO DE λ CONSIDERANDO $\lambda_t = \alpha_0 + \alpha_1 X_t$

	α_0	α_1			R^2	Teste Hansen
		Taxa de juro	Activos IMF / PIB	Taxa de desemprego		
Coefficientes	0.720	0.331	-0.059	0.676	0.551	8.181
p-value	(0.000)	(0.027)	(0.031)	(0.005)		(0.943)

4. CONCLUSÕES

O presente estudo examina a sensibilidade do consumo ao rendimento disponível em Portugal utilizando dados macroeconómicos para o período de 1980 a 2005. O excesso de sensibilidade do consumo ao rendimento disponível é interpretado como a existência de consumidores com restrições de liquidez, isto é, consumidores que não possuem riqueza ou que não podem ou não querem aceder ao mercado de crédito de forma a fazerem o alisamento do seu consumo ao longo do ciclo de vida de acordo com o rendimento que esperam auferir no futuro.

Conclui-se que no período de 1980 a 2005 cerca de 66% do rendimento disponível foi recebido por consumidores com restrições de liquidez. Quando se considera isoladamente a década de 80 e o período de 1991 a 2005, conclui-se que a percentagem do rendimento disponível recebido por estes consumidores diminuiu aproximadamente 15 p.p.

Analisando mais finamente a evolução temporal do coeficiente que traduz as restrições de liquidez na economia portuguesa, conclui-se que este diminuiu ao longo dos anos 90, de níveis próximos de 70% no final da década de 80 para cerca de 40% na segunda metade dos anos 90. Este resultado é consistente com a ideia de que a redução das restrições de liquidez ocorreu após a liberalização do mercado financeiro e a par com a descida das taxas de juro. No final dos anos 90 assiste-se a um aumento deste indicador, o que poderá estar relacionado com o período de forte crescimento do endividamento das famílias em percentagem do seu rendimento disponível e que determinou um acentuado aumento do grau de esforço das famílias. A partir de 2001 observa-se uma estabilização das restrições de liquidez que poderá ser explicada por vários fenómenos que deverão ter actuado em sentido contrário. Por um lado, a redução das taxas de juro e as medidas levadas a cabo pelas instituições financeiras, como o alargamento dos prazos dos empréstimos e a introdução de novos produtos no mercado de crédito, permitiram a contenção do esforço financeiro das famílias. Por outro lado, a deterioração das expectativas dos consumidores, associadas ao elevado nível da taxa de desemprego e ao reduzido crescimento económico deverão ter contribuído para aumentar as restrições do lado da procura de crédito, não permitindo, para uma determinada fracção de consumidores, um maior alisamento do consumo em relação a alterações no rendimento disponível.

Por último, os resultados obtidos no presente estudo evidenciam a correlação de variáveis ligadas à liberalização financeira e ao ciclo económico, bem como o nível das taxas de juro, com a evolução das restrições de liquidez. Quando se considera uma relação linear entre a evolução das restrições de liquidez e a liberalização dos mercados financeiros, medida pelo rácio dos activos das Instituições Monetárias e Financeiras no PIB, obtêm-se parâmetros estatisticamente significativos que permitem concluir que quanto maior for o grau de liberalização dos mercados financeiros menor é a percentagem do rendimento disponível detido pelos consumidores com restrições de liquidez na economia. Por outro lado, quando se estabelece uma relação linear entre as restrições de liquidez e o nível das taxas de juro ou da taxa de desemprego, obtêm-se novamente parâmetros significativos, com sinal positivo, ou seja, conclui-se que quanto maior o nível das taxas de juro ou da taxa de desemprego, maior a percentagem do rendimento disponível total detido pelos consumidores com restrições de liquidez na economia portuguesa.

REFERÊNCIAS

- Annicchiarico, B. (2003), "Government deficits, wealth effects and the price level in an optimizing model", European Central Bank, WP 285.
- Athanasoulis, S. (2001), "Asset prices and consumption in a model of perpetual youth", Mendoza College of Business.
- Bacchetta, P. e Gerlach, S. (1997), "Consumption and credit constraints: International evidence", *Journal of Monetary Economics*, 40(2), pp. 207-238.
- Bai, H. e Whitley, J. (1997), "Forward-looking consumption and financial liberalisation in the United Kingdom", in C. Allen e S. Hall, eds, *Macroeconomics Modelling in a Changing World*, John Wiley and Sons Ltd.
- Bayoumi, T. e Koujianou, P. (1989), "The effects of financial deregulation on consumption", International Monetary Fund, WP 89/88.
- Benito, A. e Mumtaz, H. (2005), "Consumption excess sensitivity, liquidity constraints and the role of housing", apresentado na conferência "Credit, Consumption and the Macro Economy", Florença, Outubro.
- Blanchard, O. (1985), "Debt, deficits and finite horizons", *Journal of Political Economy*, 93(2), pp. 223-247.
- Blundell-Wignall, A., Browne, F. e Tarditi, A. (1995), "Financial liberalisation and the permanent income hypothesis", *The Manchester School of Economic and Social Studies*, 63(2), pp.125-144.
- Botas, S. (1999), "Estimação de uma função consumo para Portugal: Uma aplicação do método generalizado dos momentos modificado", manuscrito.
- Campbell, J. e Mankiw, N. (1991), "The response of consumption to income: A cross-country investigation", *European Economic Review*, 35, pp. 723-767.
- Cardoso, F. e Cunha, V. (2005), "Household wealth in Portugal: 1980-2004", Banco de Portugal, WP 4.
- Castro, G. e Esteves, P. (2004), "Séries trimestrais para a economia portuguesa: 1977-2003", Banco de Portugal, *Boletim Económico*, Junho.
- Darby, J. e Ireland, J. (1994), "Consumption, forward looking behaviour and financial deregulation", University of Stirling, WP 94/5.
- Fernandez-Corugedo, E. e Price, S. (2002), "Financial liberalisation and consumers expenditure: FLIB re-examined", Bank of England, WP 57.
- Flavin, M. (1981), "The adjustment of consumption to changing expectations about future income", *Journal of Political Economy*, 89(5), pp. 974-1009.
- Friedman, M. (1957), "A theory of the consumption function", Princeton University Press, Milton General Series 63.
- Hall, R. (1978), "Stochastic implications of the life cycle-permanent income hypothesis: Theory and evidence", *Journal of Political Economy*, 86(6), pp. 971-987.
- Hansen, L. (1982), "Large sample properties of generalized method of moments estimators", *Econometrica*, 50(4), pp. 1029-1054.

- Hayashi, F. (1982), "The permanent income hypothesis: Estimation and testing by instrumental variables", *Journal of Political Economy*, 90(5) pp. 895-916.
- Jappelli, T. e Pagano, M. (1989), "Consumption and capital market imperfections: An international comparison", *The American Economic Review*, 79(5) pp. 1088-1105.
- Luz, S. (1992), "The effects of liquidity constraints on consumption behaviour: The Portuguese experience", Banco de Portugal, *Estudos e Documentos de Trabalho* 3.
- 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.
- Newey, W. e West, K. (1987), "A simple positive definite heteroskedasticity and autocorrelation consistent covariance matrix", *Econometrica* 55 pp. 703-708.
- Sefton, J. e Veld, J. I. (1999), "Consumption and wealth: An international comparison", *The Manchester School*, 67(4) pp. 525-544.
- Takala, K. (2001), "Studies in Time Series Analysis of Consumption, Asset Prices and Forecasting", *Bank of Finland Studies*, pp. 79-118.
- White, H. (1980), "A heteroskedasticity-consistent covariance matrix estimator and direct test for heteroskedasticity", *Econometrica*, 48 pp. 817-838.