

# O euro e o crescimento da economia portuguesa: uma análise contrafactual\*

Luís Aguiar-Conraria<sup>†</sup>

Fernando Alexandre<sup>‡</sup>

Manuel Correia de Pinho<sup>§</sup>

---

\* Este artigo baseia-se na tese de mestrado de Manuel Correia de Pinho “*E se Portugal não tivesse aderido à União Económica e Monetária?*”. Os autores agradecem os comentários de Pedro Bação e Francisco Veiga. Este artigo insere-se no projecto “1986-2010 A Economia Portuguesa na União Europeia”: <http://www3.eeg.uminho.pt/economia/nipe/economiaportuguesa/>.

<sup>†</sup> Universidade do Minho e NIPE, email: lfaguiar@eeg.uminho.pt

<sup>‡</sup> Universidade do Minho e NIPE, email: falex@eeg.uminho.pt

<sup>§</sup> Universidade do Minho

## Resumo

A adesão ao euro representou uma mudança de regime económico. Esta mudança coincidiu com o início de uma década de fraco crescimento económico e divergência em relação à União Europeia. Para além da intensificação da concorrência dos países emergentes e do Centro e Leste da Europa e das fragilidades estruturais, o comportamento decepcionante da economia portuguesa desde a adesão ao euro tem sido atribuído à adopção de políticas económicas inadequadas. O efeito do novo regime económico no crescimento da economia portuguesa de *per si* tem permanecido ausente da maioria dos estudos. O objectivo da análise contrafactual desenvolvida neste artigo é quantificar o impacto do euro no crescimento do produto interno bruto português. Os resultados sugerem que o crescimento da economia portuguesa foi adversamente afectado pela adesão de Portugal à União Económica e Monetária. No entanto, o euro parece ter funcionado como *porto de abrigo* durante a recessão provocada pela crise financeira internacional.

## 1. Introdução

A evolução da economia portuguesa nas últimas décadas não pode ser dissociada dos processos de integração na União Europeia (UE) e na União Económica e Monetária (UEM)<sup>1</sup>. O sucesso dos primeiros anos de integração europeia contribuiu para o largo consenso em torno da participação de Portugal na criação da UEM e para a inclusão desse objectivo no programa do XII Governo Constitucional e no Programa de Convergência Q2, aprovados em Novembro de 1991. A adesão ao euro foi assim assumida como um desígnio nacional e como um elemento central da política económica portuguesa e da estratégia de desenvolvimento económico, que visava a convergência para os níveis de rendimento dos países mais ricos da UE – ver, por exemplo, Ministério das Finanças (1990) e Macedo (1992).

A adesão de Portugal ao euro, em Janeiro de 1999, correspondeu a uma mudança de regime económico e foi provavelmente o mais importante acontecimento na economia portuguesa das duas últimas décadas. De facto, a partir daquela altura a taxa de câmbio foi fixada irrevogavelmente, perdendo-se assim um mecanismo de correcção de potenciais desequilíbrios externos, bem como a possibilidade de utilizar a política monetária para debelar os efeitos negativos de choques que afectassem a economia portuguesa – Lopes (2008), por exemplo, numa análise das dificuldades da economia portuguesa nos primeiros anos do século XXI, salienta a relevância da taxa de câmbio como instrumento de política económica nas décadas de 1970 e 1980<sup>2</sup>. No entanto, da participação na criação da UEM, eram também esperados benefícios económicos significativos: por um lado, uma maior estabilidade monetária e financeira contribuiria para promover o crescimento económico da economia; por outro lado, uma maior integração dos mercados de bens e serviços, e dos mercados de trabalho e de capitais geraria ganhos de eficiência – para uma exposição dos benefícios e custos esperados da participação na UEM ver, por exemplo, Ministério das Finanças (1992)<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Ver, por exemplo, Almeida *et al.* (2009) para uma análise detalhada de algumas das principais transformações nas duas últimas décadas.

<sup>2</sup> Alexandre *et al.* (2010) mostram que variações da taxa de câmbio podem ter efeitos muito significativos sobre o emprego em economias muito expostas à concorrência internacional e especializadas em manufacturas de baixa ou média tecnologia como a portuguesa. Por outro lado, Cunha e Machado (1992) concluem que a taxa de câmbio não foi um instrumento de estabilização importante para a economia portuguesa no período em que vigorou o regime de ‘desvalorizações deslizantes’.

<sup>3</sup> Para além destes custos e benefícios económicos outros factores terão sido considerados na decisão de aderir à UEM. Por exemplo, a decisão da Espanha, em Outubro de 1989, de aderir ao Mecanismo de Taxas de Câmbio (MTC) condicionou a decisão

No entanto, depois de um longo período, entre 1986 e 1998, de elevadas taxas de crescimento e de convergência do rendimento português para os níveis de rendimento dos países mais ricos da UE, iniciou-se, com a entrada no euro, um período de baixas taxas de crescimento e de divergência económica. A coincidência temporal entre o período de participação na UEM e o fraco desempenho económico da economia portuguesa suscita o interesse pela investigação da relação entre aqueles dois factos. A investigação daquela relação é o objectivo deste artigo, que se propõe quantificar, através da construção de um cenário contrafactual, o impacto que a adopção do novo regime económico teve no crescimento da economia portuguesa. Nesse cenário contrafactual estima-se a trajectória do Produto Interno Bruto (PIB) considerando a hipótese de Portugal não ter aderido ao euro.

As metodologias utilizadas para a realização de exercícios contrafactuais na economia têm sido diversas<sup>4</sup>. Neste artigo a avaliação do impacto do euro para a trajectória do PIB português baseou-se na estimação de dois modelos econométricos, de tipo VAR. O primeiro modelo é utilizado para descrever a estrutura da economia portuguesa antes da adesão ao euro. O cenário contrafactual baseia-se nas estimativas deste modelo. Por outras palavras, pressupõe-se que a estrutura da economia portuguesa, caso Portugal não tivesse aderido ao euro, se manteria inalterada. O segundo modelo capta a estrutura da economia portuguesa no período após a adesão ao euro. A diferença entre as trajectórias do PIB geradas pelo primeiro modelo (contrafactual) e pelo segundo modelo (factual) capta o impacto da adesão ao euro sobre o PIB. Antecipando os resultados deste exercício contrafactual, conclui-se que, de acordo com o modelo estimado, se Portugal não tivesse aderido ao euro a taxa média de crescimento do PIB teria sido significativamente mais elevada e a amplitude do ciclo económico teria sido superior.

Na secção 2 apresenta-se, de forma breve, o desempenho económico da economia portuguesa, contrastando o período anterior à adesão ao euro com o período pós-euro. Na secção 3 são apresentados os resultados de análises contrafactuais conduzidas no

---

de Portugal participar na criação da UEM, bem como outras razões de natureza política, como sejam a influência de Portugal nas instituições europeias. De facto, todos estes factores contribuíram para que a participação na UEM fosse entendida como uma inevitabilidade pela generalidade dos especialistas económicos da época, incluindo alguns dos mais críticos (ver, por exemplo, Sousa, 1993).

<sup>4</sup> Na história económica, Robert Fogel, o prémio Nobel da Economia de 1993, quantificou a contribuição dos caminhos-de-ferro para o crescimento económico dos Estados Unidos no século XIX 'construindo' uma economia sem caminhos-de-ferro (Fogel, 1964). Nas decisões de política económica, a avaliação dos efeitos de, por exemplo, um aumento dos impostos ou das taxas de juro baseia-se na comparação de trajectórias alternativas, geradas por simulação de modelos de equilíbrio geral, incluindo a de manter aqueles instrumentos de política económica inalterados - ver a este propósito a descrição de Lars E. O. Svensson (2010) sobre a implementação da política monetária. Para uma breve descrição das controvérsias em torno da aplicação desta metodologia na história ver, por exemplo, Ferguson (2009).

contexto da avaliação dos custos e benefícios da adesão à UEM. Na secção 4 desenvolve-se a análise contrafactual cujo objectivo é responder à seguinte questão: qual teria sido o comportamento do crescimento do PIB português se Portugal não tivesse aderido ao euro? A secção 5 apresenta as conclusões.

## **2. 1986-2009: Crescimento e estagnação da economia portuguesa**

Nesta secção descreve-se de forma breve o desempenho económico da economia portuguesa no período 1986-2009. Pelo relevo que tem, a descrição concentra-se na evolução do PIB real *per capita* e na sua comparação com a UE15. Tendo em conta o objectivo deste trabalho, isto é, a avaliação do impacto da adesão de Portugal ao euro, a análise divide-se em dois sub-períodos: 1986-1998, que inclui os primeiros seis anos de integração na Comunidade Económica Europeia (1986-1991) e o período de preparação para a adesão à UEM (1992-1998); e 1999-2009, que corresponde ao novo regime da economia portuguesa, com a adesão ao euro e a fixação irrevogável do câmbio.

### ***1986-1998: o sucesso dos primeiros anos e a preparação para o euro***

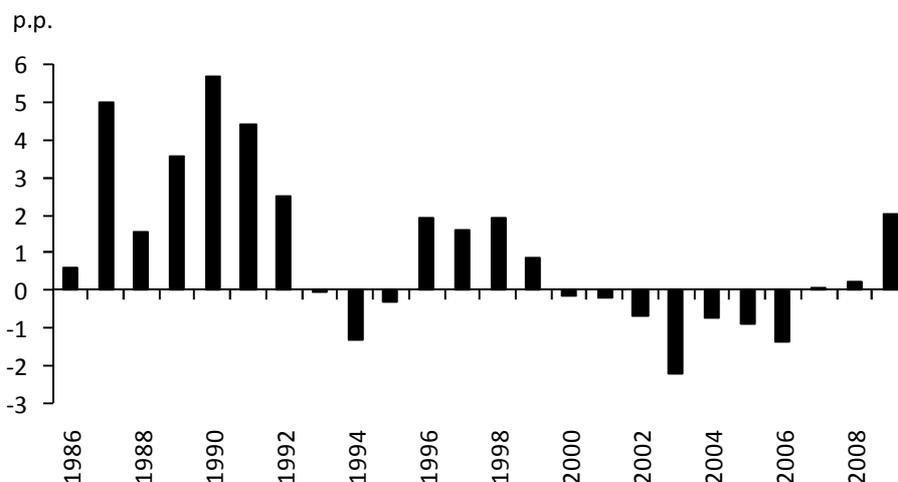
Entre 1986 e 1991, a economia cresceu a uma taxa anual média real de 5,4% beneficiando da estabilização alcançada em 1985, do clima externo favorável, da transferência de fundos comunitários e da política orçamental expansionista (os défices públicos foram não inferiores a 7% do PIB em três dos seis anos do período e nunca foram inferiores a 3%).<sup>5</sup> As elevadas taxas de crescimento naquele período resultaram numa forte convergência real para a média das economias da UE: entre 1986 e 1991, o diferencial de crescimento anual do produto *per capita* em volume entre Portugal e a UE15 foi sempre positivo (Figura 1) tendo este diferencial alcançado 5 e 5,7 pontos percentuais em 1987 e 1990, respectivamente<sup>6</sup>.

---

<sup>5</sup> Para uma descrição da estratégia de política económica adoptada neste período ver, por exemplo, Cadilhe (1987).

<sup>6</sup> Amaral (2010) destaca a singularidade deste período em termos do processo de convergência de Portugal nas últimas décadas.

**Figura 1 - Portugal-UE15: Diferencial de crescimento anual do produto *per capita* em volume no período 1986-2009**



Em Abril de 1992, Portugal aderiu ao Mecanismo de Taxas de Câmbio europeu (MTC) e, em Agosto de 1992, anunciou a conclusão, até ao fim daquele ano, do processo de liberalização dos movimentos internacionais de capitais. A adesão ao MTC representou uma transferência de autonomia da política monetária para o domínio do marco alemão, o que garantiu o reconhecimento pelos mercados da credibilidade do compromisso assumido para com a estabilidade dos preços. Porém, o escudo teve ainda de sofrer o impacto das crises cambiais em que mergulharam as economias europeias entre meados de 1992 e meados de 1993.

Nos anos 1992-1998, o período correspondente aos anos de preparação para a adesão à UEM, e reflectindo o esforço de convergência nominal desenvolvido no âmbito desse processo, as condições reais da economia portuguesa deterioraram-se. Naquele período o crescimento médio do PIB caíu para 2,8%, com substanciais variações das taxas anuais. A quebra do crescimento médio anual do produto teve a expressão mais significativa no ano de 1993, em que a taxa de crescimento foi negativa (o que não acontecia desde 1983 e só voltou a acontecer em 2003), reflectindo, em grande parte, a deterioração da conjuntura internacional (Banco de Portugal, 1993).

Entre 1994 e 1998, a actividade económica esteve sob expansão permanentemente crescente com taxas anuais de crescimento real do produto a passarem de 1,8%, em 1994, para 5,1%, em 1998. No entanto, os anos que antecederam a adesão à UEM foram marcados pela quebra da persistência na convergência real para a UE15, relativamente à

convergência observada no período 1986-1991, tendo o diferencial de crescimento anual do produto *per capita* em volume sido negativo nos anos 1993 a 1995 – ver Figura 1.

### ***1999-2009: o novo regime da economia portuguesa***

O período correspondente à participação de Portugal na UEM caracterizou-se pela estagnação da actividade económica: o produto cresceu a uma taxa média anual de 1,2% e sempre a uma taxa anual inferior a 2,4%. A integração na UEM foi acompanhada de continuado afastamento do padrão de crescimento do produto na UE15: como podemos ver na Figura 1, o diferencial de crescimento do produto *per capita* face à UE15 foi negativo na maior parte dos anos, sendo o crescimento acumulado nos onze anos considerados nesta análise, em Portugal, de 8,6% e, na UE15, de 11,8%.

A estagnação da economia portuguesa na primeira década do século XXI tem suscitado diversas análises. Alguns autores têm salientado o papel do aumento da concorrência internacional decorrente da integração dos países do Centro e Leste da Europa na União Europeia, no seguimento da queda do muro de Berlim e da desintegração da União Soviética, e da entrada da China na Organização Mundial de Comércio com o fim das quotas impostas pela UE à importação de alguns bens manufacturados daquele país – ver, por exemplo, Amador *et al.* (2009) e Comissão Europeia (2008). Outras análises têm destacado as fragilidades estruturais ao nível do capital humano e a rigidez nos mercados de trabalho e no mercado de bens e serviços, que terão dificultado a sua reconversão sectorial – ver, por exemplo, Almeida *et al.* (2009). Adicionalmente, a coincidência entre o decepcionante comportamento da economia portuguesa e a entrada no euro tem sido atribuída à adopção de políticas económicas inadequadas ao novo regime da economia portuguesa. Em particular, o crescimento excessivo dos salários nos primeiros anos da UEM, que motivou o aumento dos custos unitários do trabalho, e a gestão pró-cíclica da política orçamental podem ter sido inadequadas no contexto de um regime sem políticas monetária e cambial autónomas – ver a este propósito, por exemplo, Blanchard (2007).

No entanto, o objectivo deste artigo não é analisar as causas da estagnação da economia portuguesa, mas antes investigar a relação entre o seu fraco desempenho na primeira década do século XXI e a participação na UEM. A quantificação do impacto da adesão à UEM no crescimento económico é uma condição necessária para a identificação das

restrições impostas ao desempenho da economia portuguesa pelo novo regime económico – essa identificação será também essencial para garantir a sua sustentabilidade futura.

### **3. Análises contrafactuais do impacto do euro**

A participação na UEM representou uma mudança de regime económico muito significativa para os países envolvidos. A adesão ao euro implicou a fixação de uma paridade irrevogável para a taxa de câmbio e implicou assim a perda da possibilidade de utilização da política monetária que passou a ser da responsabilidade do Banco Central Europeu (BCE). Dado que à altura da formação da UEM os países aderentes não constituíam uma área monetária óptima (ver, por exemplo, Bayoumi e Eichengreen, 1997)<sup>7</sup>, a decisão de adesão ao euro por alguns dos Estados-membros baseou-se em análises dos custos e benefícios dessa mudança de regime.

As análises contrafactuais foram uma das metodologias mais utilizadas para fundamentar as decisões de adesão ao euro. Neste quadro, à avaliação dos custos e benefícios de fixar irrevogavelmente a taxa de câmbio, estava subjacente a questão: qual seria a trajectória das suas economias caso optassem por não aderir à UEM?

A Dinamarca, a Suécia e o Reino Unido, por exemplo, poderiam ter aderido ao euro mas escolheram não o fazer<sup>8</sup>. A decisão do Reino Unido, anunciada em 1997, de não participar na UEM baseou-se em cinco ‘testes’ económicos, que incluíam a convergência ou sincronização dos ciclos económicos, a flexibilidade para reagir a choques económicos, o investimento, os efeitos na competitividade dos serviços financeiros da City e o crescimento, estabilidade e emprego. Em 2003, o Tesouro Britânico reavaliou a decisão tomada em 1997, com base na comparação do desempenho efectivo da economia com um cenário contrafactual em que o Reino Unido teria estado entre os fundadores da UEM. Apesar dos efeitos positivos que a participação na área do euro poderia trazer para o desempenho da economia do Reino Unido, o Tesouro Britânico desaconselhou a participação na UEM dada a incerteza

---

<sup>7</sup> No entanto, Bayoumi e Eichengreen (1997) mostram que a integração económica favorece o aprofundamento das condições necessárias para a integração monetária. Numa análise da sincronização dos ciclos económicos dos países da área do euro, Alves *et al.* (2009) sugerem que o euro aumentou a correlação entre os países membros. No entanto, Aguiar-Conraria e Soares (2010) mostram que os ciclos económicos daqueles países permanecem ainda significativamente desfasados.

<sup>8</sup> O Reino Unido e a Suécia elegeram como estratégia alternativa a definição de um objectivo, anunciado publicamente, para a taxa de inflação e o aprofundamento da independência dos seus bancos centrais. A Dinamarca, por outro lado, fixou a paridade entre a sua moeda e o euro, abdicando assim do uso de uma política monetária independente.

resultante da transferência da política monetária para o BCE e as restrições na utilização da política orçamental decorrentes do Pacto de Estabilidade e Crescimento (HMT, 2003).

O relatório da Comissão Calmfors (Calmfors *et al.*, 1997), encomendado pelo Governo e pelo Banco Central suecos, concluiu que, dada a elevada taxa de desemprego e os elevados défices orçamentais, a Suécia não devia aderir ao euro na primeira fase. Numa análise contrafactual para a economia sueca, Soderstrom (2009), utilizando um modelo de equilíbrio geral (dinâmico e estocástico) para uma pequena economia aberta, concluiu que a taxa de crescimento do PIB teria sido ligeiramente superior e mais volátil e que a taxa de inflação teria sido mais elevada se a Suécia tivesse aderido ao euro.

Flam *et al.* (2009) avaliam o que teria sido o desempenho económico da Dinamarca, da Suécia e do Reino Unido se estes países tivessem aderido à UEM aquando da sua criação. Globalmente, os seus resultados apontam para que o desempenho económico daqueles três países não teria sido muito diferente caso tivessem aderido à UEM em Janeiro de 1999.

Para Portugal, a generalidade das avaliações *ex-ante* do impacto do euro na economia portuguesa estimava que os ganhos de credibilidade e a consequente diminuição das taxas de juro e estabilização da inflação, por um lado, e os benefícios de um maior aprofundamento da integração de Portugal na UE, por outro lado, justificavam, do ponto de vista económico, a adesão de Portugal à UEM. Barbosa *et al.* (1998), na avaliação do impacto da adesão ao euro no crescimento económico, consideraram como cenário contrafactual o caso em que Portugal, embora permanecendo fora da área do euro, manteria uma política económica que preconizaria a estabilidade dos preços e a disciplina orçamental. Os autores deste trabalho avançam três argumentos em favor desta hipótese: (i) a teoria económica e a experiência de muitos países industrializados sugerem que a estabilidade macroeconómica é uma condição necessária para um bom desempenho das economias no longo prazo; (ii) a hipótese é consentânea com os objectivos de política económica seguidos pelas autoridades portuguesas desde meados dos anos 1980, fazendo referência, a esse propósito, aos programas PCEDED (1987) e PCDED (1989); (iii) a hipótese de manutenção das políticas de estabilidade num cenário contrafactual permite isolar os efeitos directos da adesão ao euro, não considerando aquilo a que aqueles autores chamam ‘efeitos de regime’. Estes efeitos de regime captam o impacto da participação na UEM na estabilidade macroeconómica e, em

particular, na estabilidade dos preços e no controlo do défice orçamental e da dívida pública.

No exercício contrafactual, Barbosa *et al.* (1998) baseiam-se na simulação de um modelo de equilíbrio geral desenvolvido por Gaspar e Pereira (1995). O efeito estimado da adesão ao euro sobre a taxa de crescimento do PIB *per capita* é calculado simulando o modelo para o cenário base de adesão de Portugal ao euro e para várias alternativas em que o país ficava fora da UEM. Estes cenários alternativos consideram taxas de juro mais elevadas do que a que corresponde ao cenário base em resultado do prémio de risco que decorreria da possibilidade de desvalorização da taxa câmbio. No modelo utilizado nesta análise, o crescimento da economia seria afectado pelas taxas de juro através do seu efeito na acumulação do stock de capital. Barbosa *et al.* (1998) concluem que, se Portugal não aderisse ao euro, o nível do PIB *per capita*, ao fim de dez anos, seria entre, aproximadamente, 0,8% e 7% inferior.

Mais recentemente, usando dados para o período 1999-2007, Martins (2009) apresentou uma análise contrafactual para avaliar a adequação da política monetária do BCE às condições da economia portuguesa, assumindo que o BCE tem como objectivo a estabilidade macroeconómica da economia portuguesa. Martins (2009) concluiu que naquele cenário contrafactual a taxa de juro teria sido mais elevada, entre 1 a 2 pontos percentuais, do que efectivamente foi, e o produto teria sido significativamente inferior.

#### **4. E se Portugal não tivesse aderido ao euro?**

Nesta secção desenvolve-se um exercício contrafactual com o objectivo de avaliar o efeito da adesão ao euro sobre a trajectória do PIB da economia portuguesa, bem como as suas implicações para o processo de convergência em relação à UE15. O exercício contrafactual baseia-se na estimação de dois modelos econométricos para a economia portuguesa. O primeiro, o modelo contrafactual, pretende descrever a estrutura dinâmica da economia portuguesa antes da adesão ao Euro. O segundo, o modelo factual, descreve a economia portuguesa após a adesão ao euro. De seguida, usa-se o modelo contrafactual para estimar o que teria sido a evolução da economia portuguesa caso esta tivesse permanecido fora da UEM. O pressuposto base da análise é simples: a diferença entre as trajectórias geradas pelos dois modelos capta o impacto do euro na economia portuguesa. Este pressuposto é compatível com o ponto de partida de Barbosa *et al.*

(1998). Como foi referido acima, estes autores admitem que os objectivos de política económica dos governos portugueses, seguidos desde meados dos anos 1980 até 1998 se manteriam caso Portugal não adoptasse o euro.

Na medida em que as alterações da política económica alteram as expectativas e os comportamentos das famílias e das empresas, é impossível prever qual teria sido o comportamento da economia portuguesa caso não tivesse adoptado o euro<sup>9</sup>. No entanto, apesar da pertinência da crítica de Lucas, salienta-se que o objectivo deste trabalho não é estimar uma realidade alternativa, mas apenas encontrar um método que permita avaliar o impacto da adopção do euro.

Apesar da vulnerabilidade à crítica de Lucas, deve referir-se que esta análise se desenvolve num terreno mais confortável do que a realizada por Pesaran, Smith e Smith (2007). Estes autores desenvolveram um exercício contrafactual em que avaliaram os efeitos da adesão do Reino Unido ao euro: neste caso, dada a dimensão da sua economia, foi necessário estimar o impacto que a adesão do Reino Unido teria na política monetária do BCE e nas restantes economias da UEM. No cenário contrafactual aqui considerado, isto é, da não adesão de Portugal ao euro, é razoável assumir que a UEM apenas teria sido afectada marginalmente. De facto, entre 1998 e 2008, o peso das exportações, das importações e do PIB portugueses no conjunto dos dezasseis países da UEM variou entre 1,4% e 2,1%. Podem, assim, considerar-se as variáveis referentes à UEM como variáveis exógenas à economia portuguesa.

### *Estratégia empírica*

Para a realização deste exercício contrafactual, reuniram-se dados, do período 1986-2009, para diversas variáveis macroeconómicas portuguesas, que se pressupõe serem endógenas, e variáveis macroeconómicas internacionais (com destaque para variáveis representativas da área do euro), que se pressupõe serem exógenas. A amostra foi dividida em duas partes: a primeira subamostra inclui apenas as observações anteriores à criação do euro; a segunda subamostra inclui os dados posteriores a 1 de Janeiro de 1999. De seguida, estimou-se um modelo VAR<sup>10</sup> com cada uma das subamostras<sup>11</sup>. O

---

<sup>9</sup> A impossibilidade de analisar cenários contrafactuais usando modelos macroeconómicos foi formulada pela primeira vez, em 1976, pelo prémio Nobel da economia Robert Jr. Lucas (Lucas, 1976).

<sup>10</sup> A abordagem empírica de problemas económicos usando VAR foi introduzida por Sims (1972) no início da década de 70 e, desde então, obteve crescente acolhimento. Os modelos VAR são muitas vezes acusados de serem pouco fundamentados, porque não exigem o conhecimento de uma estrutura teórica de relações entre as variáveis que o compõem. No entanto, esta desvantagem

modelo estimado com a primeira subamostra representa a estrutura da economia portuguesa antes da adesão ao euro. A construção do cenário contrafactual pressupõe que aquela estrutura se manteria no caso de Portugal não ter aderido ao euro. Este modelo é utilizado para gerar recursivamente a trajectória contrafactual da economia portuguesa no período pós-1999<sup>12</sup>. O modelo estimado com a segunda subamostra descreve a economia portuguesa após a adesão ao euro, isto é, a trajectória factual. A avaliação do impacto do euro no crescimento do PIB português baseia-se na comparação daquelas duas trajectórias.

### **Dados**

As variáveis usadas foram seleccionadas de modo a representarem o nível de actividade económica, a evolução dos preços dos bens e serviços, a posição da política monetária, o custo do financiamento da actividade económica e a competitividade externa da economia portuguesa. A base de dados tem periodicidade trimestral e usa valores do primeiro trimestre de 1985 (para permitirem o cálculo de taxas relativas ao primeiro trimestre de 1986) até ao último trimestre de 2009.

As variáveis endógenas referem-se à economia portuguesa e medem a evolução do PIB real em logaritmos; a taxa de inflação homóloga anual (medida pela diferença entre os logaritmos dos deflatores do PIB); uma medida da política monetária (taxa de desconto do Banco de Portugal, até ao quarto trimestre de 1998, e *Main refinancing operations — fixed rate/minimum bid rate* — do BCE, a partir do primeiro trimestre de 1999); taxas de juro nominais anuais de longo prazo (*Govern Bond Yield*) e (logaritmo do) índice de câmbio nominal efectivo da moeda nacional (um aumento do índice reflecte uma apreciação).

As variáveis exógenas são as mesmas que acima foram descritas para a economia portuguesa, e referem-se à UEM, com duas excepções: (1) não foi incluída a taxa de

---

não é relevante neste contexto dado que não existe uma teoria simples que possamos usar na avaliação dos custos e benefícios de uma união monetária.

<sup>11</sup> Na realidade, recorrendo a variáveis dummy, estimaram-se ambos os modelos simultaneamente a partir da amostra completa. Mas tal é equivalente ao processo descrito no corpo do texto.

<sup>12</sup> A trajectória contrafactual é obtida recorrendo às variáveis exógenas (internacionais) e aos choques estimados com o segundo modelo para o período pós-1999 como forças impulsionadoras. Alternativamente, poder-se-ia ter seguido a estratégia de Eckstein e Tsidden (2004) e Pinho (2010). Nesse caso, utilizar-se-iam os dois modelos estimados para gerar dados apenas impulsionados pelas variáveis exógenas, ou seja, excluindo os termos de erro estimados. A diferença entre as duas trajectórias seria interpretada como representando o impacto da adesão de Portugal ao Euro. Esta estratégia e a seguida neste artigo apresentam resultados muito semelhantes. A opção justifica-se pela dificuldade de construir intervalos de confiança com a estratégia seguida pelos autores acima mencionados.

câmbio para a UEM; e, (2) a taxa de juro de curto prazo pré-1999 é medida pela taxa de desconto do Banco Central da Alemanha.

### ***Estimação e resultados***

Como já foi referido acima, estimaram-se dois modelos VAR: um para o período 1986-1998 e outro para o período 1999-2009. Para garantir comparabilidade, estima-se exactamente o mesmo modelo para ambos os períodos, permitindo apenas que os coeficientes estimados difiram. Dado o número reduzido de observações e o número elevado de variáveis, foi seguida uma estratégia bastante conservadora em relação ao número de desfasamentos a incluir no modelo, quer para as variáveis endógenas quer exógenas: dada a informação dos testes habituais<sup>13</sup> foi considerado apenas um desfasamento para as variáveis endógenas; para as variáveis exógenas consideram-se os seus valores contemporâneos. Além da constante, foi também incluído um *trend* como variável independente<sup>14</sup>. Na Tabela 1 apresentam-se os resultados da regressão de base<sup>15</sup>.

---

<sup>13</sup> Foram utilizados os critérios de informação de Akaike, Schwarz e Hannan-Quinn.

<sup>14</sup> Apesar de diversas variáveis apresentarem sintomas de serem integradas de primeira ordem, seguem-se as recomendações de Sims, Stock e Watson (1990), não estacionarizando as variáveis. De acordo com aqueles autores, a adopção de primeiras diferenças leva a perdas de informação relevantes no que toca à interacção entre variáveis.

<sup>15</sup> Note-se que em vez de estimarmos dois VAR, um para cada subamostra, estimamos antes os VAR em simultâneo, recorrendo a variáveis dummy (que tomam o valor 0 antes de 1999 e o valor 1 a partir de 1999) para fazer a separação das amostras.

**Tabela 1: Estrutura do VAR estimado**

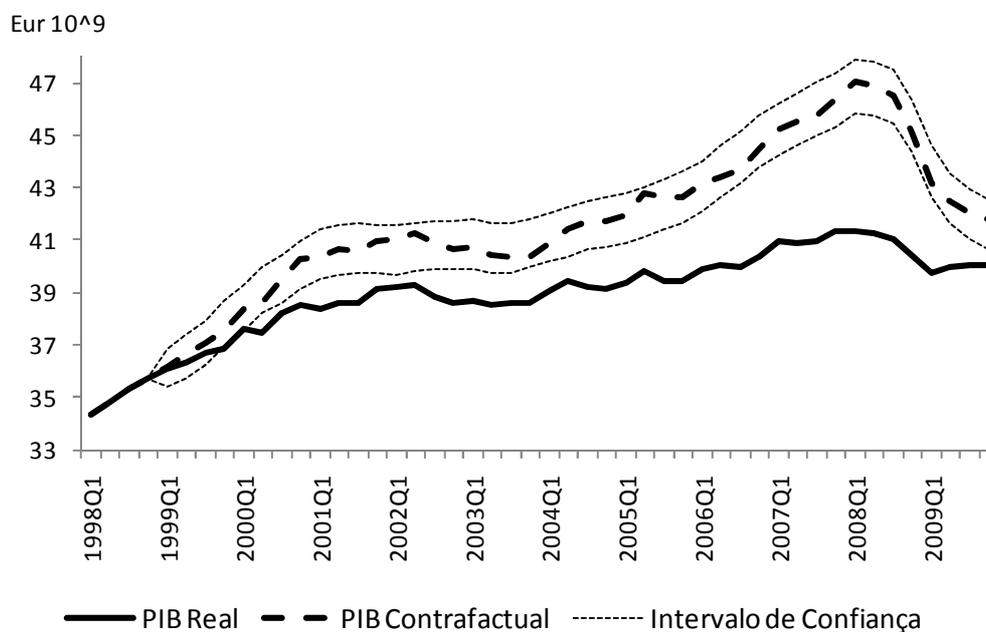
	PIBr	Inflação	TxJuroCP	TxJuroLP	Câmbio
PIBr(-1)	0.5806 [5.75128]	-5.3932 [-0.44289]	0.4428 [1.82859]	-0.2045 [-4.35760]	0.1209 [0.90915]
Inflação(-1)	0.0006 [0.73936]	0.4872 [5.22880]	-0.0007 [-0.38378]	0.0006 [1.54684]	0.0014 [1.35600]
TxJuroCP(-1)	0.0944 [1.88398]	-7.1304 [-1.17942]	0.2159 [1.79560]	-0.0013 [-0.05546]	-0.2124 [-3.21744]
TxJuroLP(-1)	-0.0674 [-0.38762]	-40.0640 [-1.90895]	-1.1118 [-2.66396]	0.1315 [1.62624]	0.2168 [0.94578]
Câmbio(-1)	-0.0476 [-0.96758]	5.2345 [0.88166]	0.5535 [4.68799]	0.0454 [1.98248]	1.0256 [15.8160]
Constante	-8.8124 [-3.62910]	-177.7705 [-0.60687]	-4.5881 [-0.78766]	-4.1847 [-3.70640]	-2.4141 [-0.75457]
PIBr(UEM)	0.9542 [4.18988]	15.2660 [0.55568]	-0.1721 [-0.31510]	0.4346 [4.10403]	0.0752 [0.25058]
Inflação(UEM)	-0.0053 [-1.64329]	1.3987 [3.59357]	0.0064 [0.83213]	-0.0017 [-1.16510]	-0.0017 [-0.40889]
TxJuroCP(UEM)	0.0070 [0.05180]	-11.8784 [-0.72777]	0.5726 [1.76425]	0.1276 [2.02776]	0.1392 [0.78088]
TxJuroLP(UEM)	-0.2413 [-0.99336]	23.6902 [0.80841]	1.8890 [3.24166]	1.0373 [9.18422]	0.0513 [0.16024]
Trend	-0.0021 [-2.96026]	-0.1064 [-1.22546]	-0.0030 [-1.75894]	-0.0014 [-4.08146]	-0.0008 [-0.89368]
Dummy	11.6524 [3.50127]	-63.7761 [-0.15885]	4.5881 [0.57470]	4.3223 [2.79326]	0.4175 [0.09522]
PIBr(-1)*Dummy	-0.4315 [-2.08293]	6.9670 [0.27876]	-0.4428 [-0.89096]	0.1965 [2.04034]	-0.0549 [-0.20117]
Inflação(-1)*Dummy	-0.0020 [-0.71584]	-0.3477 [-1.03539]	0.0007 [0.10649]	-0.0005 [-0.41270]	-0.0030 [-0.81736]
TxJuroCP(-1)*Dummy	-0.1492 [-0.43424]	-4.6228 [-0.11153]	-0.2159 [-0.26190]	0.0790 [0.49445]	0.7599 [1.67864]
TxJuroLP(-1)*Dummy	0.0642 [0.13033]	60.7467 [1.02259]	1.1118 [0.94116]	-0.1746 [-0.76274]	0.0368 [0.05672]
Câmbio(-1)*Dummy	-0.1297 [-1.15333]	-6.8687 [-0.50634]	-0.5535 [-2.05174]	-0.0545 [-1.04175]	-0.2774 [-1.87230]
PIBr(UEM)*Dummy	-0.4709 [-1.74473]	1.8004 [0.05529]	0.1721 [0.26586]	-0.4359 [-3.47333]	0.0997 [0.28028]
Inflação(UEM)*Dummy	0.0121 [2.20854]	-1.0007 [-1.51904]	-0.0064 [-0.49163]	0.0011 [0.44363]	0.0001 [0.01572]
TxJuroCP(UEM)*Dummy	-0.1118 [-0.25540]	17.4724 [0.33081]	0.4274 [0.40695]	-0.1452 [-0.71343]	-0.8951 [-1.55167]
TxJuroLP(UEM)*Dummy	0.7116 [1.38882]	-66.6136 [-1.07776]	-1.8890 [-1.53696]	0.0615 [0.25808]	-0.4595 [-0.68066]
Trend*Dummy	0.0025 [2.48692]	-0.0205 [-0.16970]	0.0030 [1.26320]	0.0014 [3.09253]	0.0005 [0.34793]
Rquadrado	0.9990	0.9685	0.9509	0.9964	0.9862

Nota: Estatística *t* em [ ]***Interpretação dos resultados***

Usando o modelo estimado para a primeira metade da amostra (isto é, os coeficientes correspondentes à metade superior da Tabela 1), e recorrendo quer aos resíduos estimados quer às variáveis exógenas como forças motrizes, são gerados os dados

correspondentes à realidade contrafactual,<sup>16</sup> que são comparados com os dados da realidade observada. Os resultados para as trajetórias contrafactual e factual do PIB português são apresentadas na Figura 2.

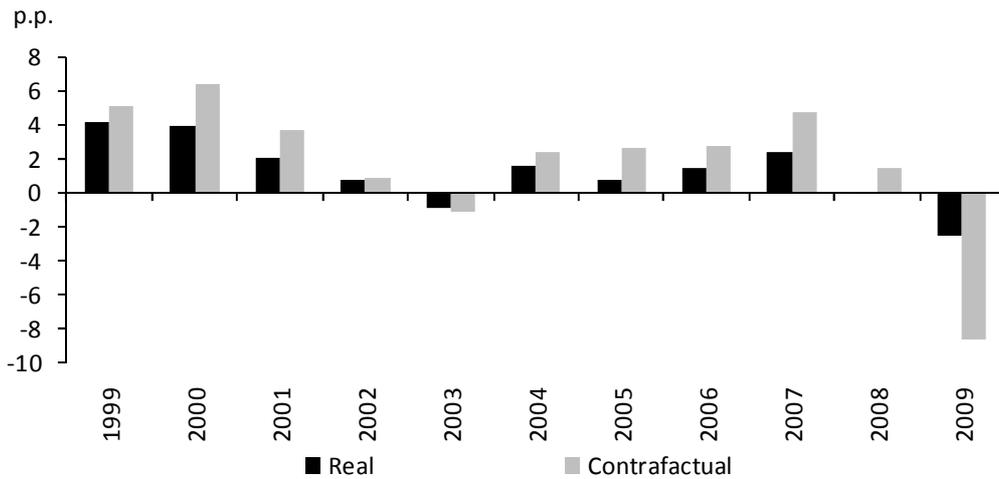
**Figura 2 – Realidade observada vs realidade contrafactual (ano base 2006)**



Os resultados do exercício contrafactual descrito sugerem que, caso Portugal não tivesse aderido ao euro, o crescimento do PIB teria sido mais elevado. Deve, no entanto, salientar-se que a quebra do produto em 2009, durante a crise financeira internacional, teria sido bastante mais severa do que foi na realidade caso Portugal tivesse permanecido fora da área do euro. Parece confirmar-se a ideia de que a UEM funcionou como um *'porto seguro'* naquele período.

<sup>16</sup> Ao gerar os dados contrafactuals, impôs-se a restrição de a taxa de juro da dívida pública portuguesa não ser inferior à da Zona Euro. Não impondo esta restrição, as taxas de crescimentos estimadas para o exercício contrafactual seriam, naturalmente, ligeiramente mais elevadas.

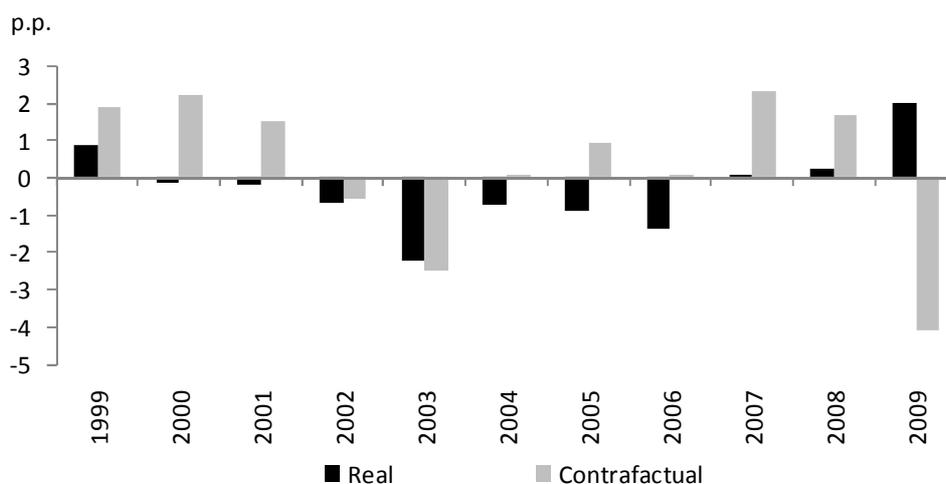
**Figura 3 – Taxas de crescimento anuais do PIB**



Na Figura 3, os resultados do exercício contrafactual são apresentados em termos de taxas de crescimento anuais, o que permite distinguir alguns aspectos interessantes. Em primeiro lugar, da comparação das taxas de crescimento contrafactuais com as realizadas conclui-se que a taxa de crescimento do PIB teria sido em média mais elevada em 0,6 pontos percentuais caso Portugal não tivesse aderido ao euro. Em segundo lugar, os resultados mostram que o desempenho da economia portuguesa em termos de crescimento do PIB, caso esta não pertencesse à área do euro, teria sido mais favorável em anos de crescimento positivo, mas teria sido mais negativo em anos de crescimento negativo (isto é, em 2003 e 2009). Ou seja, a amplitude do ciclo económico português seria maior caso Portugal se tivesse mantido fora da área do euro<sup>17</sup>. Finalmente, os resultados apresentados na Figura 3 sugerem que, em 2009, a recessão teria sido bastante mais severa: em vez de um crescimento negativo de aproximadamente 2,5%, Portugal enfrentaria um crescimento negativo superior a 8,5%. Estes resultados são plausíveis quando comparados com os dados do crescimento do PIB noutras pequenas economias abertas da UE não pertencentes à área do euro. Por exemplo, nos países Bálticos o PIB, em 2009, diminuiu entre 14 e 18%.

<sup>17</sup> O desvio padrão da taxa de crescimento do PIB contrafactual é o dobro do desvio padrão da taxa de crescimento efectiva.

**Figura 4 - Portugal-UE15: Diferenciais de crescimento anual do produto *per capita* em volume no período 1999-2009**



Na Figura 4 apresentam-se os dados para os diferenciais nas taxas de crescimento *per capita* entre a UE15 e a economia portuguesa, considerando-se neste caso os dados do crescimento efectivo (já apresentados acima na Figura 1) e do crescimento correspondente ao cenário contrafactual. A Figura 4 permite assim avaliar como teria decorrido o processo de convergência no cenário contrafactual de não adesão à UEM. Os resultados sugerem que pelo menos não nos teríamos afastado da UE15, sendo até possível uma ligeira convergência<sup>18</sup>. Novamente, deve-se salientar que o ano de 2009 teria sido particularmente duro, caso Portugal se tivesse mantido fora do euro.

Relativamente aos resultados apresentados convém salientar diversos aspectos. Por um lado, foram estimados diversos modelos com especificações diferentes. Especificações diferentes quer no que diz respeito às variáveis endógenas incluídas, quer às variáveis exógenas, quer aos desfasamentos daquelas variáveis. Fizeram-se diversas experiências como excluir o *trend* ou incluir variáveis como o preço do petróleo. Inclusivamente, numa primeira fase deste trabalho (Pinho 2010) a amostra era diferente, não incluindo os dados da última recessão. Os resultados relativamente ao PIB contrafactual foram robustos em relação a todas estas experiências. No entanto, é importante também salientar que os resultados relativamente às restantes variáveis não são robustos às variações nas estimações acima referidas (para uma discussão do comportamento dessas variáveis ver Pinho, 2010). De facto, as variáveis contrafactuais tanto podiam ficar acima como abaixo da correspondente realidade observada, dependendo da

<sup>18</sup> A diferença anual média entre o crescimento do PIB real contrafactual português e o da UE15 é de 0,3 pontos percentuais.

especificação concreta do modelo estimado. Regra geral, não se afastavam o suficiente para o intervalo de confiança<sup>19</sup> se descolar da realidade.

## 5. Conclusão

A adesão à UEM representou uma mudança de regime económico para a economia portuguesa. Os documentos preparados pelo Governo português para sustentar a participação nas três fases da construção da UEM demonstram a existência de expectativas muito favoráveis em relação aos efeitos que a mudança no regime económico iria trazer para o desenvolvimento da economia portuguesa e para a convergência do seu rendimento *per capita* para o nível de rendimento dos países mais ricos da UE. No entanto, a adesão ao euro coincidiu com o início de um período, que permaneceu até à actualidade, de quase estagnação e de divergência. Várias explicações têm sido dadas para o decepcionante comportamento da economia portuguesa no contexto da UEM. Alguns autores têm enfatizado o aumento da concorrência dos países emergentes e do Centro e Leste europeu decorrente do aprofundamento da globalização e do alargamento da UE; outros autores têm destacado a fragilidade do capital humano e a rigidez dos mercados de bens e serviços e do trabalho; outros ainda têm chamado a atenção para o papel de uma política económica, em especial da política salarial e orçamental, desajustada do contexto de uma participação numa UE.

Neste artigo não se exploram os mecanismos pelos quais o novo regime da economia portuguesa poderá ter condicionado o crescimento da economia portuguesa. O seu objectivo é apenas o de identificar o impacto que a participação no euro teve no crescimento da economia portuguesa e na sua divergência em relação às economias mais ricas da UE, recorrendo a uma análise contrafactual baseada na estimação de um modelo VAR. Os resultados do exercício contrafactual sugerem que, nos primeiros 11 anos, o euro teve um impacto negativo na evolução do PIB, sugerindo assim que os efeitos esperados da UE para o crescimento e convergência da economia portuguesa estão por cumprir.

Dos resultados encontrados não se deve concluir que a melhor forma de Portugal recuperar taxas de crescimento mais elevadas e a convergência seja abandonar o euro, nem mesmo que Portugal não devia ter participado na UEM. Apenas se deve concluir

---

<sup>19</sup> Os intervalos de confiança foram obtidos por simulações de Monte Carlo, gerando resíduos a partir de uma distribuição Normal

que a economia portuguesa teve dificuldades em ajustar-se ao novo regime económico. Essas dificuldades resultaram, em parte, de choques externos – como sejam a concorrência dos países emergentes ou a subida do preço do petróleo –, mas também de erros de política económica – como sejam uma política salarial que prejudicou a competitividade da economia e uma política orçamental pró-cíclica. Avaliar se o euro constituiu uma restrição ao crescimento da economia portuguesa é uma condição necessária para identificar as políticas económicas adequadas ao novo regime económico e que permitam promover o crescimento da economia.

## **Bibliografia**

- Aguiar-Conraria, Luís e Soares, Maria Joana (2010). Business Cycle Synchronization and the Euro: a Wavelet Analysis. *NIPE Working Paper 36/2010*, Universidade do Minho.
- Alexandre, Fernando, Pedro Bação, João Cerejeira e Miguel Portela (2010). Manufacturing employment and exchange rates in the Portuguese economy: the role of openness, technology and labour market rigidity. *NIPE Working Paper, 22/2010*, Universidade do Minho.
- Almeida, Vanda, Gabriela Castro e Ricardo Mourinho Félix (2009). A economia portuguesa no contexto europeu: estrutura, choques e política. In Banco de Portugal, *A Economia Portuguesa no Contexto da Integração Económica, Financeira e Monetária*. Banco de Portugal, Lisboa.
- Alves, Nuno, Isabel Correia, Sandra Gomes e João Sousa (2009). Um olhar participante sobre a área do euro: dinâmica, heterogeneidade e políticas. In Banco de Portugal, *A Economia Portuguesa no Contexto da Integração Económica, Financeira e Monetária*. Banco de Portugal, Lisboa.
- Amador, João, Sónia Cabral e Luca David Opromolla (2009). Um retrato do comércio internacional português. In Banco de Portugal, *A Economia Portuguesa no Contexto da Integração Económica, Financeira e Monetária*. Banco de Portugal, Lisboa.
- Amaral, Luciano (2010). *Economia Portuguesa, As Últimas Décadas*. Fundação Francisco Manuel dos Santos.
- Banco de Portugal (1993). *Relatório Anual do Conselho de Administração – Gerência de 1993*. Lisboa, Portugal.
- Banco de Portugal (2009). *A Economia Portuguesa no Contexto da Integração Económica, Financeira e Monetária*. Banco de Portugal, Lisboa.
- Barbosa, António Pinto, António Barreto, António Nogueira Leite, Maria João Rosa, Marta Abreu, Miguel Gouveia, Miguel St. Aubyn, Nuno Alves e Vítor Gaspar

- (1998). *O Impacto do Euro na Economia Portuguesa*. Ministério das Finanças e Publicações Dom Quixote.
- Bayoumi, Tamin e Barry Eichengreen (1997). Ever close to heaven? An optimum-currency area index for European countries. *European Economic Review*, 41, pp. 761-770.
- Blanchard, Olivier (2007). Adjustment within the euro. The difficult case of Portugal. *Portuguese Economic Journal*, Vol. 6, 1, April, pp. 1-21.
- Cadilhe, Miguel (1987). *Ao sabor da estratégia...Gestão macroeconómica em Portugal, 1986 e 1987*, Ministério das Finanças, Lisboa.
- Calmfors, Lars, Harry Flam, Nils Gottfries, Magnus Jerneck, Rutger Lindahl, Janne Haaland Matlary, Ewa Rabinowicz, Anders Vredin and Christina Nordh Berntsson (1997). *EMU: A Swedish Perspective*. Kluwer Academic Publishers.
- Comissão Europeia (2008). *EMU@10: sucesses and challenges after 10 years of Economic and Monetary Union*. European Commission, February.
- Cunha, Luís C. e José F. Machado (1992). Competitividade e política cambial: uma análise empírica. *Economia*, pp. 357-372.
- Eckstein, Zvi e Daniel Tsiddon (2004). Macroeconomic consequences of terror: theory and the case of Israel. *Journal of Monetary Economics*, vol. 51, pp. 971-2002.
- Ferguson, Niall (2009). *História Virtual*. Tinta da China.
- Flam, Harry (Org.) (2009). *EMU at Ten. Should Denmark, Sweden and the UK Join?* SNS – Centre for Business and Policy Studies, Economic Policy Group Report, Stockholm.
- Fogel, Robert W. (1964). *Railroads and American Economic Growth*. John Hopkins Press, Baltimore.
- Gaspar, Vítor e Alfredo M. Pereira (1995). The impact of financial integration and unilateral public transfers on investment and growth in EC capital-importing economies. *Journal of Development Economics*, vol. 48, 1, pp. 43-66.
- HMT (2003). *UK Membership of the Single Currency: Assessment of the Five Economic Tests*. H.M. Treasury, June.

- Lains, Pedro (Org.). *Sem Fronteiras – os novos horizontes da economia portuguesa*, Instituto de Ciências Sociais, Universidade de Lisboa.
- Lopes, José Silva (2008). Introduction. In Franco, Francesco, Org., *Challenges Ahead for the Portuguese Economy*. Imprensa de Ciências Sociais, Lisboa.
- Lucas, Robert Jr. (1976). Econometric Policy Evaluation: A Critique. *Carnegie Rochester Conference Series in Public Policy*, 1, pp. 19-46.
- Macedo, Jorge Braga de (1992). Convergência na economia europeia: o contributo português. *Análise Social*, vol. XXVII, 118-119, pp. 623-654.
- Ministério das Finanças (1990). *Quantum-Quadro de Ajustamento Nacional para a Transição para a União Económica e Monetária*. Lisboa, Portugal.
- Ministério das Finanças (1992). Portugal do Q1 ao P2: Estratégia sustentada de mudança do regime económico. Lisboa, Portugal.
- Martins, Manuel M. F. (2009). A política monetária europeia e a economia portuguesa. In Lains, Pedro (Org.). *Sem Fronteiras – os novos horizontes da economia portuguesa*, Instituto de Ciências Sociais, Universidade de Lisboa.
- PCEDED (1987). Programa de Correção do Défice Externo e do Desemprego. Ministério das Finanças, Lisboa, Portugal.
- Pesaran, M. Hashem, L. Vanessa Smith e Ron P. Smith (2007). What if the UK or Sweden had joined the euro in 1999? An empirical evaluation using a Global VAR. *International Journal of Finance and Economics*. 12, 1, pp. 55-87.
- Pinho, Manuel Correia (2010). E se Portugal não tivesse aderido à União Económica e Monetária? Tese de Mestrado, Universidade do Minho. Disponível em: [http://www3.eeg.uminho.pt/economia/nipe/economiaportuguesa/docs/pinho\\_2010.pdf](http://www3.eeg.uminho.pt/economia/nipe/economiaportuguesa/docs/pinho_2010.pdf)
- Sims, C.A. (1972). Money, Income and Causality. *The American Economic Review*, 62 (4), pp. 540-552.
- Sims, Christopher; Stock, James H. e Watson, Mark W. (1990). Inference in Linear Time Series Models with some Unit Roots. *Econometrica*, Vol. 58, No. 1, pp. 113-144.
- Soderstrom, Ulf (2008). Re-evaluating Swedish Membership in EMU: Evidence from an Estimated Model. Sveriges Riskbank, Working Paper 227.

Sousa, Alfredo (1993). A difícil Europa. *Análise Social*, vol. XXVIII, pp. 733-741.

Svensson, Lars E. O. (2010). Evaluating monetary policy”. In Koenig, Evan, and Robert Leeson (eds.), *From the Great Moderation to the Great Deviation: A Round-Trip Journey Based on the Work of John B. Taylor*, no prelo.