

**Universidade do Minho**  
Escola de Economia e Gestão

Manuel Joaquim das Neves Correia de Pinho

**E se Portugal não tivesse aderido à União  
Económica e Monetária?**

Tese de Mestrado

Mestrado em Economia

Trabalho efectuado sob a orientação dos Professores

Doutor Fernando Alexandre

Doutor Luís Aguiar-Conraria

Setembro de 2010

## DECLARAÇÃO

Nome: **Manuel Joaquim das Neves Correia de Pinho**

Endereço electrónico: [m.correia.pinho@sapo.pt](mailto:m.correia.pinho@sapo.pt)

Telefone: **225 096 512**

Número de Identificação Civil: **845 578**

Título da dissertação:

**E se Portugal não tivesse aderido à União Económica e Monetária?**

Orientadores:

**Professor Doutor Fernando Alexandre**

**Professor Doutor Luís Aguiar-Conraria**

Ano de conclusão: **2010**

Designação do Mestrado:

**Mestrado em Economia**

**É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO INTEGRAL DESTE TRABALHO APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE.**

**Universidade do Minho, 22 de Setembro de 2010**

**Assinatura:**

O regresso à escola, depois de 40 anos de actividade profissional, foi um prémio que a vida me deu.

Três pilares sustentam este regresso: a família, a escola e a actividade profissional.

A família, que teceu o ninho em que cresci e fez o meu modo de ser.

A escola, designadamente a Faculdade de Economia do Porto que me iniciou nestas coisas da economia e me fez gostar delas; e a Escola de Economia e Gestão da Universidade do Minho que generosamente me acolheu para a reciclagem organizada da minha formação escolar, especialmente os Professores Doutor Fernando Alexandre e Doutor Luís Aguiar-Conraria, que me deram a sua paciência, emprestaram a sua ciência e ofereceram o seu tempo.

A actividade profissional, com destaque para a que exerci no BPI, que ajudei a criar, que procurei servir com lealdade e empenho e de quem muito recebi; em particular, do seu Presidente do Conselho de Administração, Dr. Artur Santos Silva, que me deu o seu exemplo, e dos que comigo trabalharam, que muito me ensinaram.

# **E SE PORTUGAL NÃO TIVESSE ADERIDO À UNIÃO ECONÓMICA E MONETÁRIA?**

## **Resumo**

Portugal assumiu, no início da década de 90, o desígnio de aderir à União Económica e Monetária (UEM) tendo em vista estimular o desenvolvimento da sociedade portuguesa e a estabilidade da sua economia.

No quadro de um tal desígnio, a adesão à UEM, a partir de 1999, deveria contribuir para a convergência real e nominal com as principais economias da União Europeia.

O objectivo da presente dissertação é o de contribuir para averiguar se a exclusão da UEM teria sido melhor caminho para alcançar aquele desígnio. Ou, dito de outro modo, o objectivo deste estudo é o de procurar uma resposta para a questão: E, se Portugal não tivesse aderido à UEM, como se teriam comportado o produto e a inflação?

O método de investigação adoptado foi a realização de um exercício contrafactual comparando o que teria acontecido com o que aconteceu àquelas variáveis macroeconómicas. A realização deste exercício baseou-se na modelização da economia através do recurso a vectores auto-regressivos.

Os resultados apontam para a conclusão de que a adesão de Portugal à UEM se traduziu em menor crescimento económico e menor inflação do que se Portugal não tivesse aderido. Simultaneamente, os resultados sugerem que Portugal parece não fazer parte de uma área monetária óptima com os seus parceiros da UEM.

Classificação JEL: B40, C32, E23, E31, E32, E42, E52, E61

Palavras-chave: Análise contrafactual, Área monetária óptima, Crescimento económico, Inflação, Integração económica e monetária, Portugal, União Económica e Monetária, VAR

# WHAT IF PORTUGAL HAD NOT JOINED THE ECONOMIC AND MONETARY UNION?

## Abstract

Portugal took over in the early 90s the purpose of joining the Euro Area in order to stimulate the development of the Portuguese society and the stability of its economy.

As part of such purpose, joining the Euro Area from 1999 was expected to ensure the real and nominal convergence with the main European Union economies.

This study intends to contribute to the assessment of whether the exclusion of the Euro Area would have resulted in a more favourable path. Or, in other words, this study intends to provide an answer to the question: If Portugal had not joined the Euro Area, how would the economic growth and the inflation have behaved?

This research carried out a counterfactual exercise comparing what would have happened to what happened to those macroeconomic variables. This exercise was accomplished by modelling the economy in the context of a vector autoregression approach.

The conclusion suggests that entering the EMU resulted in lower economic growth and lower inflation than if Portugal had not joined. The results also lead to the conclusion that Portugal does not appear to be part of an optimum currency area.

JEL classification: B40, C32, E23, E31, E32, E42, E52, E61

Keywords: Counterfactual analysis, Economic growth, Economic and monetary integration, EMU, Economic growth, Inflation, Optimum currency area, Portugal, VAR

## ÍNDICE

1.	Introdução .....	1
2.	Antecedentes da UEM .....	4
2.1.	Teoria das áreas monetárias ótimas .....	4
2.1.1.	Contributos seminais.....	4
2.1.2.	Contributos adicionais .....	6
2.2.	Evolução da integração monetária na União Europeia .....	9
3.	Evolução da economia portuguesa: 1986-2008 .....	12
3.1.	Período 1986-1991 .....	13
3.2.	Período 1992-1998.....	15
3.3.	Período 1999-2008.....	18
4.	Análise empírica e resultados .....	24
4.1.	Metodologia .....	25
4.2.	Modelo empírico .....	25
4.3.	Resultados .....	32
4.4.	Análise de robustez .....	37
5.	Conclusão.....	40
6.	Anexos .....	41
Anexo I - Base de dados .....		41
Anexo II - Indicador de crescimento virtuoso .....		46
7.	Referências.....	48

## LISTA DE SIGLAS

- AMECO - Base de dados macroeconómicos anuais da Direcção-Geral dos Assuntos Económicos e Financeiros da Comissão Europeia
- BCE - Banco Central Europeu
- CEE - Comunidade Económica Europeia
- EABCN - *Euro Area Business Cycle Network*
- EA12 - Conjunto dos países fundadores da UEM e Grécia
- ECU - *European Currency Unit*
- FMI - Fundo Monetário Internacional
- IFS - *International Financial Statistics*, publicadas pelo Fundo Monetário Internacional
- MTC - Mecanismo de Taxas de Câmbio do Sistema Monetário Europeu
- OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
- PAC - Política Agrícola Comum
- SEBC - Sistema Europeu de Bancos Centrais
- SME - Sistema Monetário Europeu
- UE - União Europeia
- UE15 - Conjunto dos países que integravam a União Europeia entre 1995 e 2004 (França, Alemanha, Itália, Países Baixos, Bélgica, Luxemburgo, Irlanda, Reino Unido, Dinamarca, Grécia, Espanha, Portugal, Finlândia, Suécia e Áustria)
- UEM - União Económica e Monetária
- VAR - Vector auto-regressivo

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Portugal-UE15: Diferencial de crescimento anual do produto <i>per capita</i> em volume no período 1986-1991 .....	15
Figura 2 - Portugal: Custo dos recursos financeiros no período 1993-2008 .....	16
Figura 3 - Portugal: Endividamento externo no período 1996-2008 .....	17
Figura 4 - Portugal-UE15: Diferencial de crescimento anual do produto <i>per capita</i> em volume no período 1992-1998 .....	18
Figura 5 - Portugal-UE15: Diferencial de crescimento anual do produto <i>per capita</i> em volume no período 1999-2008 .....	19
Figura 6 - Portugal: Taxas de crescimento do PIB real, da inflação e do desemprego no período 1986-2008 .....	19
Figura 7 - Portugal: Anos de crescimento virtuoso no período 1986-2008 .....	20
Figura 8 - Portugal: Taxa de juro anual nominal de longo prazo e taxas de crescimento do consumo privado e da formação bruta de capital fixo no período 1986-2008.....	21
Figura 9 - UEM: PIB <i>per capita</i> e crescimento do PIB .....	21
Figura 10 - UEM: Crescimento do PIB e inflação no período 1999-2008 .....	22
Figura 11 - Portugal: Taxas de crescimento trimestral do PIB, medidas em cada trimestre pelo equivalente anual, no período 1999Q1-2008Q3 .....	33
Figura 12 - Portugal: Taxas de inflação, medidas em cada trimestre por referência ao trimestre homólogo anterior, no período 1999Q1-2008Q3 .....	34
Figura 13 - Portugal: Taxas de juro nominais anuais de curto prazo no período 1998Q4-2008Q3.....	35
Figura 14 - Portugal: Taxas de juro nominais anuais de longo prazo no período 1998Q4-2008Q3.....	35
Figura 15 - Portugal: Índice de câmbio nominal efectivo no período 1998Q4-2008Q3 .....	36

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Portugal e UE15 em 1985 .....	12
Tabela 2 - Portugal: Peso das exportações de bens e serviços, das importações de bens e serviços e do PIB no conjunto dos 16 países da UEM nos anos 1998-2008 .....	27
Tabela 3 - Portugal: Peso das exportações de bens e das importações de bens para os restantes 15 países da UEM na totalidade das exportações de bens e das importações de bens, nos anos 2005-2008.....	28
Tabela 4 - Variáveis exógenas: resultados da aplicação dos critérios de informação AIC e SC às equações do VAR .....	28
Tabela 5 - Estrutura do VAR de base .....	30
Tabela 6 - Resultados extraídos do modelo VAR de base, 1999Q1-2008Q3.....	32
Tabela 7 - Análise da sensibilidade do produto e da inflação a alterações do modelo de base..	39

## 1. Introdução

Em 1 de Janeiro de 1999, Portugal e outros 10 Estados-membros da União Europeia (UE) constituíram-se em União Económica e Monetária (UEM)<sup>1</sup> tendo, em consequência, transferido a responsabilidade pela condução das suas políticas monetárias para o Sistema Europeu de Bancos Centrais (SEBC)<sup>2</sup> e adoptado uma moeda comum – o euro. Decorrida mais de uma década sobre a adopção do euro, interessa apurar se esta alteração estrutural do regime de política monetária e cambial favoreceu o crescimento do produto e a estabilidade dos preços. Esta investigação centra-se nos 10 primeiros anos de adesão à UEM e o seu objectivo é, assim, o de avaliar os resultados que, eventualmente, a economia portuguesa teria alcançado se tivesse sido excluída da UEM.

A este propósito, importa salientar que a adesão de Portugal (e dos outros países) à UEM é o resultado de uma decisão política condicionada à satisfação de condições económicas definidas previamente<sup>3</sup>. A decisão de adesão foi assumida com a assinatura e ratificação do Tratado da União Europeia, que afastou a possibilidade de Portugal optar por não aderir se as autoridades portuguesas tivessem visto nisso vantagem económica<sup>4</sup>. Contudo, a adesão de Portugal foi assumida como um desígnio nacional tendo em vista não apenas o desenvolvimento da sociedade portuguesa mas também uma opção civilizacional de fundo. Em particular, quanto ao desenvolvimento, este desígnio foi assumido com a convicção de que se traduz em convergência real com as economias europeias num quadro em que a evolução natural da integração europeia conduziria a um esforço de unificação económica e monetária em que Portugal não podia deixar de participar plenamente e desde o princípio (a este propósito ver, por exemplo, Ministério das Finanças, Quantum, 1990).

---

<sup>1</sup> A designação de União Económica e Monetária e a sua representação pela sigla UEM correspondem às expressões usadas pelo Conselho Europeu de Hanôver (realizado em Junho de 1988). A UEM integrou, no momento da sua constituição, 11 países: Alemanha (DE), Áustria (AT), Bélgica (BE), Espanha (ES), Finlândia (FI), França (FR), Irlanda (IE), Itália (IT), Luxemburgo (LU), Países Baixos (NL) e Portugal (PT). Actualmente, a UEM integra 16 países na sequência da adesão da Grécia (EL) (em 1 de Janeiro de 2001), da Eslovénia (SI) (em 1 de Janeiro de 2007), de Chipre (CY), de Malta (MT) (ambos em 1 de Janeiro de 2008) e da Eslováquia (SK) (em 1 de Janeiro de 2009).

<sup>2</sup> De acordo com o nº 1 do artigo 106º do Tratado da União Europeia, o SEBC é constituído pelo Banco Central Europeu (BCE) e pelos bancos centrais dos Estados-membros da UE.

<sup>3</sup> É interessante contrastar esta decisão com o ponto de vista de que “...é possível estabelecer, por decisão política, uma unidade de conta na Europa. Os países europeus podem alcançar acordo sobre um documento comum que amarre as suas moedas a esse documento. Podem até estabelecer uma autoridade monetária europeia e um banco central para governar as ligações entre aquela unidade de conta e o dólar ou o ouro. Esta é uma solução possível, talvez até seja uma solução ideal. Mas é politicamente muito complicada, quase utópica” (Mundell, 1973b: 157).

<sup>4</sup> Nos termos dos protocolos designados por “Protocolo relativo à passagem para a terceira fase da União Económica e Monetária”, “Protocolo relativo a certas disposições relacionadas com o Reino Unido da Grã-Bretanha e da Irlanda do Norte” e “Protocolo relativo a certas disposições respeitantes à Dinamarca”, anexos ao Tratado da União Europeia, a adesão à UEM tornou-se obrigatória para todos os Estados-membros da União Europeia que preencham as condições necessárias para a adopção de uma moeda única, com excepção do Reino Unido e da Dinamarca que puderam optar pela não adesão.

O quadro teórico envolvente da constituição da UEM foi a teoria das áreas monetárias óptimas que, essencialmente, procura avaliar os custos que advêm para uma economia da sua integração num espaço de moeda única ou, pelo menos, num espaço de moedas ligadas por taxas de câmbio irrevogavelmente fixadas. Contudo, tem de reconhecer-se que este quadro não forma um corpo de princípios (critérios) que permita aferir, consistentemente, as condições de optimalidade de uma área monetária.

O processo de integração monetária europeia foi marcado por um processo de convergência de preferências entre duas correntes de pensamento (caracterizadas na secção 2.2.) sobre o modo e o tempo de chegar à união monetária.

No período da adesão à UEM, o crescimento da economia portuguesa tornou-se muito ténue a partir de 2001. Mas observou-se uma notável convergência com a economia europeia quer quanto ao preço dos bens e serviços quer quanto às taxas de juro. Porém, simultaneamente, foram-se sucedendo períodos de desequilíbrios das contas públicas, das contas externas e da poupança privada que elevaram dramaticamente o nível do endividamento externo.

A metodologia adoptada na abordagem desta investigação gera, no período de adopção do euro, uma situação contrafactual correspondente ao que teria acontecido se Portugal não tivesse aderido à UEM. Esta situação é comparada com uma situação representativa da situação efectiva para identificar o efeito das alterações induzidas pela adesão. O modelo econométrico especificado tem a natureza de um vector auto-regressivo.

A avaliação dos impactos da adesão ou não adesão à UEM por concretos países tem, por exemplo mais conhecido, o estudo promovido pelo Chanceler do Tesouro britânico, envolvendo académicos independentes e apresentado em Outubro de 1997 (com reavaliação em Junho de 2002), sob o título “*UK membership of the single currency – An assessment of the five economic tests*”<sup>5</sup>. Este estudo serviu de suporte à decisão do Reino Unido de não aderir à UEM. São, também, referências metodológicas relevantes os artigos de Pesaran, Smith e Smith (2007) e de Eckstein e Tsiddon (2004). Em relação à avaliação do impacto da adesão do euro na economia portuguesa, destaca-se o estudo promovido pelo Ministério das Finanças (Barbosa (org.), 1998).

A organização do texto que se segue desenvolve os temas acabados de apresentar. No capítulo 2, descreve-se a teoria das áreas monetárias óptimas e, de uma forma breve, a evolução da integração monetária na UE. No capítulo 3, referem-se os traços mais relevantes da evolução da economia portuguesa desde 1986. No capítulo 4, descrevem-se a metodologia

---

<sup>5</sup> Estudos publicados no *website* do Tesouro britânico em [www.hm-treasury.gov.uk](http://www.hm-treasury.gov.uk).

adoptada para a análise contrafactual dos efeitos da adesão de Portugal à UEM, o modelo empírico utilizado para esse efeito, os resultados obtidos e uma análise da robustez destes resultados. O capítulo 5 apresenta as conclusões e sugestões para investigação futura.

## **2. Antecedentes da UEM**

O caminho para a adesão foi enformado pelo processo fundador da UEM. Por isso, descrevem-se, nas secções 2.1 e 2.2, respectivamente, o contributo teórico dominante da literatura sobre uniões monetárias – a teoria das áreas monetárias óptimas – e a evolução da integração monetária na Europa.

### **2.1. Teoria das áreas monetárias óptimas**

Esta secção é integrada por duas subsecções. Na primeira subsecção, descrevem-se os contributos iniciais, mas frutuoso, de Mundell (1961), McKinnon (1963) e Kenen (1969). Na segunda subsecção, são passados em revista os contributos que, após um período de apagamento, marcam o interesse renovado da literatura sobre áreas monetárias óptimas.

#### **2.1.1. Contributos seminais**

A Conferência de Bretton Woods, realizada em Julho de 1944, instituiu o sistema monetário internacional a que a maior parte dos países ocidentais aderiu durante quase 30 anos. Este sistema pode ser descrito como um sistema baseado em taxas de câmbio entre as moedas aderentes fixadas pelos governos e mantidas rígidas, excepto para alterações ocasionais (ver, por exemplo, Friedman, 1953). Os críticos do sistema de Bretton Woods, entre os quais se encontrava Friedman, defendiam que este sistema se tinha tornado desadequado, face às condições políticas e económicas da época, pelo que os países, separada ou conjuntamente, deveriam procurar um sistema de taxas de câmbio livremente determinadas nos mercados e abandonar simultaneamente os controlos directos sobre as transacções cambiais. Mundell (1961) apontou no mesmo sentido da necessidade de reforma do sistema monetário internacional ao observar que as crises periódicas das balanças de pagamentos permaneciam e que isso se devia a que as taxas de câmbio fixas e a rigidez dos salários e dos preços impediam os termos de troca de desempenharem o seu papel natural no processo de ajustamento. Não deixou, contudo, de advertir que, em certos casos, a alternativa mais plausível – um sistema de moedas nacionais ligadas por taxas de câmbio flexíveis – não era praticável.

Surge, assim, o debate sobre os méritos dos regimes de taxas de câmbio fixas e flexíveis e, com ele, a teoria das áreas monetárias óptimas. A teoria das áreas monetárias óptimas – que constitui a principal fonte da literatura sobre uniões monetárias<sup>6</sup> – foi desenvolvida com base

---

<sup>6</sup> Entende-se que os elementos próprios de uma união monetária entre dois países são a existência de, apenas, uma moeda (em resultado da adopção de uma nova moeda ou da adopção da moeda preexistente de um dos países) e um banco central. Esta noção parece corresponder ao

no trabalho do Nobel da Economia Robert A. Mundell, Mundell (1961), e nos trabalhos de McKinnon (1963) e de Kenen (1969).

A análise conduzida por Mundell (1961) para avaliar o impacto de um choque assimétrico num país evidencia que a optimalidade de uma área monetária exige uma de duas características: flexibilidade dos preços (dos bens e serviços) e dos salários ou mobilidade interna dos factores de produção, especialmente do trabalho. A flexibilidade dos preços e dos salários – que já Friedman (1953) havia considerado como um meio de ajustamento dos desequilíbrios externos alternativo à flexibilidade das taxas de câmbio – permite efectuar o ajustamento, no curto prazo, a um choque num país, sem implicações significativas sobre o desemprego nesse país e sobre a inflação nos outros países. Por sua vez, um alto grau de mobilidade dos factores de produção é um ingrediente essencial de uma área de moeda comum, ou de uma área monetária única, para absorver, embora a longo prazo, os efeitos de um choque adverso.

McKinnon (1963) retoma a questão da optimalidade de uma área monetária e argumenta que, à medida que uma pequena economia passa de mais fechada para mais aberta, as taxas de câmbio flexíveis tornam-se menos efectivas como instrumento de competitividade externa (porque, dada a sua dimensão, o país não influencia os preços externos) e mais prejudiciais para a estabilidade do nível dos preços internos (porque o país importa inflação). Dito de outro modo: quanto mais aberta for uma pequena economia, menor é o custo associado à perda do instrumento cambial. McKinnon (1963) introduz um outro ingrediente na teoria das áreas monetárias óptimas: a mobilidade inter-indústrias dos factores de produção. Anotando que a ideia de mobilidade dos factores de produção tem dois sentidos distintos – mobilidade geográfica e mobilidade inter-indústrias – e que Mundell (1961) teria tido em mente, principalmente, a mobilidade geográfica, McKinnon (1963) sugere que a mobilidade inter-indústrias dos factores de produção pode ser a única forma de compensar a quebra de rendimentos em indústrias afectadas por choques adversos porque permite transferir os factores de produção para outras indústrias. Por isso, uma política visando a mobilidade inter-indústrias dos factores de produção pode ser óptima.

Kenen (1969) completa o trio de contributos seminais da teoria das áreas monetárias óptimas. O seu contributo introduz na discussão sobre a optimalidade das áreas monetárias as

---

entendimento de Alesina e Barro (2002) não obstante a menção ao regime de *currency board* no quadro introdutório das alterações da organização monetária dos países. Neste sentido vão, também, Alesina, Barro e Tenreiro (2002: 2) ao afirmarem: “As uniões monetárias apresentam-se, tipicamente, numa de duas formas. Numa, que é a mais comum, os países clientes (que habitualmente são pequenos) adoptam a moeda de um grande país âncora. No outro caso, um grupo de países cria uma nova moeda e um novo banco central comum. A segunda organização corresponde à da zona euro”.

questões orçamental<sup>7</sup> e do grau de diversificação da economia. Kenen (1969) traz um contributo inovador para a teoria das áreas monetárias óptimas com a afirmação de que as políticas orçamental e monetária devem prosseguir objectivos não divergentes ou, ainda melhor, convergentes e que isso pressupõe que as políticas não estejam sujeitas a preferências não convergentes. Esta afirmação motivou a argumentação em favor de que uma área monetária constituída por vários países (ou Estados) e um orçamento centralizado, pelo menos em parte, permite utilizar a redistribuição de recursos a favor dos países (ou Estados) sujeitos a choques adversos de modo a reduzir os custos decorrentes desses choques. Este argumento é consistente com a opinião em favor da centralização, na União Europeia, de uma parte significativa dos orçamentos nacionais. Num outro plano, Kenen (1969) argumenta que uma economia nacional com elevado grau de diversificação, reflectido no padrão das exportações, não terá de suportar alterações da sua taxa de câmbio tão frequentemente como uma economia nacional de produto único e que, perante uma quebra na procura, o desemprego aumentará menos na primeira do que na segunda economia<sup>8</sup>. O artigo de Kenen (1969) conduz à conclusão de que o abandono de um regime de taxas flexíveis por uma economia com elevado grau de diversificação implica custos menores do que os que suportará uma economia com reduzido grau diversificação.

Em síntese, as argumentações de Mundell (1961), McKinnon (1963) e Kenen (1969) concluem que o custo da adesão a uma união monetária, correspondente à perda dos instrumentos monetário e cambial, é minimizado quando a união monetária se caracteriza pela flexibilidade dos preços e salários, pela mobilidade interna dos factores de produção, pela abertura da economia, pela existência de um orçamento total ou parcialmente comum e pela diversificação da economia. Contudo, não pode ignorar-se que estes contributos para a teoria das áreas monetárias óptimas não constituem, ainda, um corpo estruturado de princípios no sentido de oferecer um conjunto de critérios que, no conjunto, permita aferir sobre se uma área monetária é óptima.

### **2.1.2. Contributos adicionais**

A investigação posteriormente desenvolvida enriqueceu a teoria das áreas monetárias óptimas aprofundando a identificação dos custos e proveitos que poderiam advir da integração

---

<sup>7</sup> Em rigor, a questão orçamental já tinha sido abordada por McKinnon (1963), a propósito do seu entendimento do conceito de optimalidade, mas de modo superficial.

<sup>8</sup> Kenen (1969: 53) previne que a sua argumentação “não se aplica quando as alterações na procura das exportações resultam de oscilações do ciclo económico” porque, então, “todas as exportações serão atingidas e a diversificação das exportações não poderá evitar a instabilidade importada”.

monetária. Em particular, a literatura sobre a optimalidade das áreas monetárias foi enriquecida com contributos relacionando a integração monetária com o comércio entre os países, com a sincronização dos ciclos económicos, com a credibilidade da política monetária e com os efeitos endógenos de uma união monetária.

O benefício da integração monetária mais comumente destacado pela literatura sobre a teoria das áreas monetárias ótimas é o do aumento das transacções comerciais e financeiras entre os países integrados. Os argumentos utilizados para fundamentar este ponto de vista são a redução dos custos de transacção, directos (conversão das moedas) e indirectos (transparência dos preços), e a eliminação da incerteza cambial. Alesina e Barro (2002) e Frankel e Rose (2002) são contributos de referência no domínio da investigação dos impactos da integração monetária sobre as relações comerciais entre países.

Num outro plano, a literatura sobre a integração monetária desenvolve as implicações que o abandono do instrumento monetário tem quando um país integrado tem o seu ciclo económico dessincronizado com o ciclo económico dominante na área monetária. Sendo, provavelmente, definida em função do ciclo económico dominante, a política monetária não será ajustada às necessidades do país com o ciclo económico dessincronizado. Mas se o ciclo económico do país está sincronizado com o ciclo económico dominante, a integração monetária poderá ser benéfica para aquele país. É neste sentido que vai a afirmação de Alesina e Barro (2002: 409) de que “o tipo de país que mais tem a ganhar com o abandono da sua própria moeda é uma pequena economia aberta (...) com um ciclo económico altamente correlacionado com o ciclo económico da potencial âncora”. Aguiar-Conraria e Soares (2009:2) expressam esta ideia de outro modo: “Se os países têm ciclos económicos assimétricos, pode não ser óptimo ter a mesma decisão aplicada a todos os países. Naturalmente, a sincronização dos ciclos económicos não é suficiente para garantir que uma união monetária é desejável. Mas é uma condição necessária.”

Importa assinalar o início da nova fase de desenvolvimento da teoria das áreas monetárias ótimas com a reavaliação que, no início da década de 70, Robert Mundell faz dos benefícios de uma união monetária para a Europa. A reavaliação, em Mundell (1973a) e Mundell (1973b), conduziu-o a uma posição mais favorável aos benefícios de uma união monetária do que a que havia apresentado em Mundell (1961) por entender que um país sujeito a um choque assimétrico adverso temporário consegue mais facilmente compensar a perda de rendimento através do mercado de capitais com a transferência de recursos provenientes de outros países se todos estes integrarem uma área monetária. Este argumento

assume o papel relevante da integração financeira e implica que, mesmo uma economia propensa a choques assimétricos, pode beneficiar da participação numa união monetária.

A questão da credibilidade da política monetária enquadra-se na investigação dos mecanismos e condições que asseguram a estabilização da inflação. A ligação da moeda de um país com inflação elevada à moeda de um país com inflação contida induz a redução da inflação no primeiro país, se o compromisso do seu banco central para com aquela ligação for credível. A integração de um país numa união monetária constitui, possivelmente, a forma mais eficiente de assegurar ganhos de credibilidade potenciadores da consecução do objectivo da estabilidade da inflação.

A literatura relativa a esta questão desenvolve-se a partir do artigo de Kydland e Prescott (1977) cuja contribuição essencial consiste em mostrar que os decisores da política económica enfrentam, muitas vezes, um problema de inconsistência temporal (a política óptima para hoje não é necessariamente a política óptima para amanhã) e que o compromisso de manutenção de baixa inflação está sujeito a esta inconsistência, conduzindo ao incentivo de abandono do compromisso no curto prazo, por exemplo, por razões relacionadas com o ciclo político. Então, o abandono do compromisso será esperado pelos agentes económicos privados que, em consequência, incorporam uma componente de aumento da inflação nos seus planos de decisão. Kydland e Prescott (1977) mostram, por esta via, a vantagem das regras relativamente à discricionariedade na condução da política económica. No entanto, Barro e Gordon (1983) desenvolveram uma investigação que conduziu à conclusão de que o objectivo de baixa inflação pode ser sustentado num quadro de política discricionária se as autoridades monetárias adquirirem a reputação de que se empenham permanentemente no controlo da inflação. Rogoff (1985) deu, também, um contributo relevante para esta questão concluindo que, para assegurar a credibilidade da política monetária, pode ser racional estabelecer uma arquitectura institucional que atribua ao banco central uma função objectivo muito diferente da função de bem-estar social. Pode, aqui, encontrar-se uma explicação para a institucionalização da independência do banco central e para a gestão conservadora de muitos bancos centrais.

Giavazzi e Pagano (1988) investigaram as condições em que os ganhos de credibilidade gerados pela adesão ao Sistema Monetário Europeu se sobrepunham às perdas daí derivadas. Estes autores concluíram que a adesão potenciava a obtenção de elevados ganhos de credibilidade pelos decisores da política monetária em países com propensão para inflação elevada não só porque a inflação lhes impõe uma penalização (em termos de apreciação real da moeda) mas também porque a adesão esbatia a desconfiança do público para com as

autoridades. Este contributo é considerado como determinante da convergência de preferências que, nos países europeus, gerou o consenso favorável à constituição da UEM. Como se verá no capítulo 4, o sucesso do processo de desinflação da economia portuguesa, realizado a partir do início da década de 90, ter-se-á devido, em grande medida, à adesão de Portugal ao Mecanismo de Taxas de Câmbio do Sistema Monetário Europeu (MTC).

A literatura sobre os efeitos endógenos de uma união monetária, que beneficiou de forte incremento com a constituição da UEM, começou a desenvolver-se a partir do estudo de Frankel e Rose (1998) sobre os efeitos do estabelecimento de uma união monetária na criação de comércio entre as economias integradas. No âmbito da UEM, a questão central da endogeneidade é a de saber se o euro produziu algum impacto sobre as estruturas e o desempenho da economia que tenha potenciado o aprofundamento da sincronização do ciclo económico entre os países da união monetária (Comissão Europeia, 2008). Mas a relevância do tema decorre, também, da eventualidade dos efeitos endógenos poderem motivar a adesão a uma união monetária mesmo quando um país não satisfaz *ex-ante* os critérios de optimalidade.

## **2.2. Evolução da integração monetária na União Europeia**

A deterioração do sistema de Bretton Woods e a correspondente instabilidade cambial foram especialmente sentidas na Europa por abalarem dois dos pilares da construção europeia: o aprofundamento do comércio entre os países da Comunidade Económica Europeia (CEE) e a Política Agrícola Comum (PAC). Criaram-se, assim, condições para que a Europa procurasse encontrar uma forma de organização monetária que permitisse superar as dificuldades então sentidas.

Torres (2007) localiza o início da discussão sobre possíveis formas de cooperação monetária na Europa e sobre planos para uma união monetária futura na Conferência de Haia de 1969<sup>9</sup>. A Conferência de Haia revelou a existência, no seio dos países da CEE, de duas correntes de pensamento que se confrontavam quanto ao modo como a evolução da integração monetária europeia deveria evoluir: a corrente dos “economistas” e a corrente dos “monetaristas”. “O campo economista era representado pela Alemanha, queria um processo de convergência lento, sem fixação de uma data para o lançamento da moeda comum, de um pequeno grupo inicial de países orientados pela estabilidade dos preços. O campo monetarista foi associado à França, usava o argumento de que a convergência nominal não era necessária

---

<sup>9</sup> Contudo, Torres (2007) anota que a Comissão Europeia havia desenvolvido, anteriormente, as iniciativas cujos resultados são conhecidos por Plano de Acção de Outubro de 1962 e por Memorando Barre de Fevereiro de 1969.

e reclamava uma agenda rigorosa e incondicional” (Wyplosz, 2006: 2161). Paralelamente a esta confrontação, foram sendo adoptados iniciativas e compromissos políticos (o plano Werner<sup>10</sup>, a serpente monetária<sup>11</sup> e o SME-Sistema Monetário Europeu<sup>12</sup>) que, mal ou bem sucedidas, reflectem “uma convergência de preferências ao longo do tempo, temperadas certamente pelas circunstâncias económicas e políticas de cada fase da integração europeia e pelo poder de negociação de cada parte” (Torres, 2007: 8). Em suma, o processo de integração monetária na UE pode ser explicado por um processo de convergência de preferências para a estabilidade dos preços estimulado por circunstâncias diversas.

A convergência de preferências desenvolveu-se na segunda metade da década de 80 e foi estimulada por alterações do quadro político europeu, por contributos académicos e por grupos de pressão formados pela sociedade civil. As alterações das políticas governamentais em França e Itália no sentido da preferência por uma política económica anti-inflacionista ilustram o primeiro aspecto. No seguimento dos trabalhos de Kydland e Prescott (1977) e de Barro e Gordon (1983), o contributo de Giavazzi e Pagano (1988), que sensibilizou os decisores de política dos países comunitários propensos à inflação com o argumento de que a qualidade de membro do SME lhes traria ganhos de credibilidade potencialmente elevados, testemunha o segundo aspecto. O papel desempenhado por organizações empresariais criadas

---

<sup>10</sup> O plano Werner emana do relatório elaborado por uma comissão designada na sequência da Conferência de Haia, em Fevereiro de 1970, para analisar e recomendar o caminho a seguir com vista à integração monetária (o relatório, conhecido como Relatório Werner, foi titulado de “Interim Report on The Establishment by Stages of Economic and Monetary Union”). O plano Werner recomendou a adopção de um plano visando atingir a união económica e monetária em três fases ao longo de um período de 10 anos a iniciar em 1 de Janeiro de 1971. O objectivo final era constituir uma área monetária onde deveriam verificar-se convertibilidade das moedas, paridades monetárias irrevogáveis, completa liberdade de movimentos dos capitais e eliminação das margens de flutuação das taxas de câmbio, quer mantendo as várias moedas nacionais, quer criando uma moeda comum. O plano Werner não conseguiu compatibilizar as preferências dos países da CEE.

<sup>11</sup> A serpente monetária (ou serpente no túnel) resultou do Acordo de Basileia de Fevereiro/Março de 1972, celebrado entre os bancos centrais dos países da CEE, e estabeleceu um mecanismo visando maior estabilidade cambial entre as moedas comunitárias. Este mecanismo traduziu-se no estreitamento das margens de flutuação consignadas no Acordo Smithsoniano (que, em Dezembro de 1971, na sequência do termo do regime de convertibilidade do dólar em ouro, estabeleceu um sistema de margens de flutuação das moedas aderentes contra o dólar). A crise do petróleo de 1973 trouxe um período de instabilidade cambial, elevada e desigual, nos países comunitários que conduziu ao termo do regime da serpente monetária.

<sup>12</sup> O SME foi um compromisso político estimulado por Giscard d’Estaing e Helmut Schmidt que o Conselho Europeu da CEE desenvolveu ao longo de 1978 e que começou a funcionar em Março de 1979. O SME foi constituído por uma unidade monetária de conta (o ECU-*European Currency Unit*), por um mecanismo de estabilidade cambial (o MTC) e por um sistema de linhas de crédito entre bancos centrais. O mecanismo de estabilidade cambial adoptado (MTC) englobou todos os países da CEE, excepto o Reino Unido, e consistiu na fixação de margens de flutuação de cotações centrais entre cada par de moedas aderentes ( $\pm 2,25\%$  nuns casos e  $\pm 6\%$  noutros casos). A manutenção da relação entre duas moedas dentro das margens de flutuação era assegurada pela intervenção obrigatória nos mercados cambiais dos dois bancos centrais envolvidos realizando operações de sentido simétrico. A literatura sublinha que o SME assumiu, a partir de meados da década de 80, a natureza de um instrumento disciplinador da acção das autoridades monetárias sob a perspectiva da estabilidade dos preços. O SME foi entendido pelas autoridades dos países de mais elevada inflação como um caminho de transição para a UEM ou, como alguns autores afirmam, uma primeira fase de concretização da UEM.

para promover a união monetária pode ser exemplificado pela influência exercida pela AUME (*Association pour l'Union Monétaire de l'Europe*) junto dos governos comunitários.

A UEM começou a ser entendida como uma realidade próxima a partir de meados da década de 80 na sequência da integração económica europeia. A formalização da sua constituição começou com a adopção do Relatório Delors – que resultou do trabalho desenvolvido por um comité designado pela Cimeira de Hanôver de Junho de 1988 e que foi presidido por Jacques Delors – pelo Conselho Europeu de Madrid de Junho de 1989. O Relatório Delors manteve a conclusão do plano Werner de que era necessário verificar-se convertibilidade das moedas, paridades monetárias irrevogáveis, completa liberdade de movimentos de capitais e eliminação das margens de flutuação das taxas de câmbio para se alcançar a união monetária mas acrescentou a sugestão de criação de uma moeda única e de uma autoridade monetária central que unificasse a política monetária. A constituição da UEM ficou consignada de acordo com o que havia sido proposto no Relatório Delors. Na sequência deste relatório, o Conselho Europeu de Madrid de Junho de 1989 adoptou um plano em três etapas para a constituição da UEM, tendo este plano sido incorporado no Tratado da União Europeia adoptado pelo Conselho Europeu de Maastricht de Dezembro de 1991 e assinado nesta cidade em 7 de Fevereiro de 1992.

### 3. Evolução da economia portuguesa: 1986-2008

A evolução da economia portuguesa nas últimas décadas não pode ser dissociada do processo de adesão à UEM. Por isso, o presente capítulo regista os traços mais relevantes dessa evolução.

A adesão de Portugal à CEE, em 1 de Janeiro de 1986, foi precedida por um ciclo da vida da sociedade portuguesa marcado por alterações estruturais significativas, quer de origem interna, quer de origem externa, que culminou com a execução, a partir de meados de 1983, de um programa exigente de estabilização da economia portuguesa, acompanhado pela intervenção do Fundo Monetário Internacional (FMI). Não obstante a contribuição decisiva deste programa para o reequilíbrio da economia, no final de 1985 permaneciam alguns desequilíbrios que era necessário corrigir e havia forças latentes que era conveniente conter por forma a evitar o ressurgimento dos desequilíbrios eliminados. Em Abreu (2001: 18), encontram-se os valores da Tabela 1 que mostram a realidade portuguesa de então por comparação com os valores homólogos do agregado UE15.

**Tabela 1 - Portugal e UE15 em 1985**

	Portugal	UE15
PIB <i>per capita</i> (em PPS-Padrões de poder de compra)	53	100
PIB (taxa de crescimento real em %)	2,8	2,6
Inflação (taxa de crescimento do deflator do consumo privado em %)	19,4	5,9
Desemprego (taxa em %)	8,7	10,0
Balança de transacções correntes (em % do PIB)	0,5	0,5
Défice das Administrações Públicas (em % do PIB)	10,3	4,5
Dívida pública bruta (em % do PIB)	68,0	53,6

Fonte: Abreu (2001)

Nos 23 anos que se seguiram à adesão de Portugal à CEE, podem ser identificadas três estratégias de política económica distintas, que condicionaram a evolução da economia portuguesa: a que foi desenvolvida entre 1986 e 1991, correspondendo ao período que antecedeu a adesão ao MTC; a que foi desenvolvida entre 1992 e 1998, correspondendo ao período de preparação para a adesão à UEM; e, a que foi desenvolvida de 1999 em diante, correspondendo ao período de integração na UEM.

### 3.1. Período 1986-1991

Neste primeiro período, a economia portuguesa exibiu um desempenho real melhor do que nos períodos seguintes, embora com inflação mais elevada. O produto cresceu a uma taxa anual média real de 5,8%. A inflação foi, em média, de 11,8%, com taxas anuais variando entre 9,6% e 13,6%. O desemprego situou-se, em média, em 5,9% com as taxas anuais a diminuírem persistentemente de 8,6% para 4,1%.

Em 1986, a estratégia de política económica adoptada para a economia portuguesa assumia que “as prioridades macroeconómicas para os primeiros 5 a 10 anos, em Portugal, deverão ser, por esta ordem: 1º Correção do défice externo e alinhamento da inflação pela taxa média da OCDE; 2º Crescimento económico e redução do desemprego” (Cadilhe, 1987: 9). Era claramente assumido que, dados os constrangimentos recentes, o objectivo da convergência nominal se sobrepunha ao objectivo da convergência real. Mas foi, também, assumido que a política cambial seguida desde 1977 para combater o desequilíbrio externo (política de desvalorização deslizante traduzida na desvalorização regular da moeda em montantes e períodos previamente anunciados) deveria ser moderada por ter conduzido à subavaliação do escudo e pelo facto de as políticas de desvalorização monetária terem efeitos perversos – perda do valor relativo dos activos internos, especialização ineficiente da economia e aumento da inflação – que não podem ser ignorados. A política de desvalorização deslizante viria a ser abandonada em 1990. A compensação para a moderação da utilização do instrumento cambial deveria ser encontrada no fomento do investimento.

Esta estratégia introduziu um ingrediente nuclear na política económica: a credibilidade do controlo da inflação. O mecanismo utilizado traduziu-se na introdução na estratégia de “uma programação supra-anual (2 ou 3 anos deslizantes) das políticas monetária, cambial e orçamental, de tal modo que a evolução dos seus agregados mais importantes e notoriamente conhecidos – como o crédito total, a taxa de câmbio efectiva e o défice corrente do Sector Público Administrativo – seja coerente com o objectivo da inflação e isso mesmo seja explicado e compreendido pelo grande público” (Cadilhe, 1987: 11). A credibilidade da política de controlo da inflação foi mais tarde, em 1990, reforçada com a introdução na Lei Orgânica do Banco de Portugal de uma norma que consagra o “princípio de vedar o financiamento do Estado junto do Banco, salvo através da utilização da conta gratuita (limitada) mantendo-se, contudo, a possibilidade de tomada firme de bilhetes do Tesouro em condições negociadas” (Banco de Portugal, *Relatório Anual 1990*: 90).

Neste período, a economia cresceu expressivamente (sempre acima de 3% ao ano) beneficiando da estabilização alcançada em 1985, do clima externo favorável<sup>13</sup>, da transferência de fundos comunitários e da política orçamental expansionista (os défices públicos foram superiores a 7% do PIB em três dos seis anos do período e nunca foram inferiores a 3%). O crescimento da economia foi sustentado, também, pelas demais componentes da despesa.

Os primeiros três anos deste período foram marcados pela redução substancial das taxas de juro. A taxa de juro de longo prazo caiu 6,4 pontos percentuais e a taxa de juro de curto prazo caiu 9,5 pontos percentuais. Esta redução da taxa de juro foi acomodada sem pressão aparente sobre os preços, como se depreende da circunstância de a taxa de inflação ter passado de cerca de 19%, em 1985, para 9,6%, em 1988. Em 1989 e 1990, prosseguiu o crescimento da actividade económica (6,4% em 1989 e 7,6% em 1990) num quadro marcado pelos primeiros indícios da deterioração da conjuntura económica internacional, reflectindo as dificuldades decorrentes da unificação alemã e da subida do preço do petróleo. Os desequilíbrios internos regressaram: a inflação subiu de 9,6%, em 1988, para 13,6%, em 1990; o défice público elevou-se de 3,6% do PIB, em 1988, para 6,2%, em 1990. Contudo, é de sublinhar que quer o endividamento público, quer o saldo das transacções externas correntes, quer a taxa de desemprego não constituíam constrangimentos para a política económica. Porém, o controlo da inflação e, sobretudo, a necessidade de este controlo adquirir credibilidade levou à alteração da política cambial: em 1990, o escudo deixou de estar sujeito à política de desvalorização deslizante (foi indexado a um conjunto de moedas aderentes ao MTC), a liberalização das taxas de juro tinha sido quase concluída e o desmantelamento dos limites administrativos ao controlo do crédito bancário a empresas não financeiras e a particulares foi iniciado.

Em 1991, a actividade económica abrandou substancialmente (+3,5% de crescimento anual real do PIB contra +7,6%, no ano anterior) e a inflação iniciou uma trajectória descendente até à actualidade (de 12%, em 1991, para 2-3%, nos anos recentes).

Interessa, ainda, anotar que, durante os anos 1986 a 1990, a política monetária foi executada em obediência a uma estratégia que visava o objectivo final e primordial de desaceleração da inflação<sup>14</sup> através de um objectivo intermédio de controlo da liquidez e

---

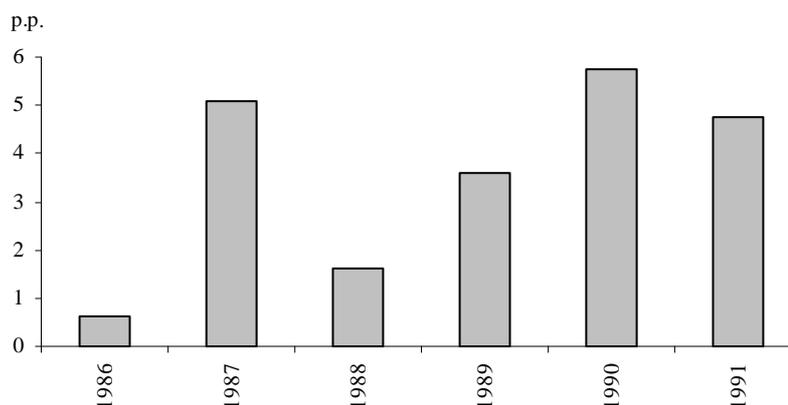
<sup>13</sup> “A expansão da actividade económica nos principais países industrializados prosseguiu, pelo quinto ano consecutivo, ao longo de 1987” (Banco de Portugal, *Relatório Anual 1987*: 69). A expansão prolongada da actividade económica estava, inclusivamente, a ser reforçada pela queda do preço do petróleo em 1986.

<sup>14</sup> O programa monetário que suportava o desenvolvimento da política monetária considerava, também, o objectivo de recuperação do produto (Banco de Portugal, *Relatório Anual 1986*: 143).

tendo por instrumento a fixação de limites à concessão de crédito bancário às empresas e às famílias. Em 1991, o Banco de Portugal adoptou um sistema de controlo monetário indirecto em que o objectivo intermédio de controlo da liquidez passou a ser prosseguido por intermédio de um novo instrumento: o controlo da liquidez primária. A variável instrumental deixou de ser uma variável do balanço dos bancos – o crédito ao sector privado – e passou a ser uma variável do balanço do Banco de Portugal – a base monetária – e o exercício da política monetária do banco central passou a ser feito pela via das intervenções nos mercados monetários, que substituiu a imposição de limites à concessão de crédito ao sector privado pelos bancos.

Cabe, por último, caracterizar este período pela persistente convergência real para a média das economias da UE. O diferencial de crescimento anual do produto *per capita* em volume entre Portugal e a UE15 foi, em todos os anos do período, positivo (Figura 1) tendo este diferencial alcançado mais de 5 pontos percentuais em 1987 e 1990.

**Figura 1 - Portugal-UE15: Diferencial de crescimento anual do produto *per capita* em volume no período 1986-1991**



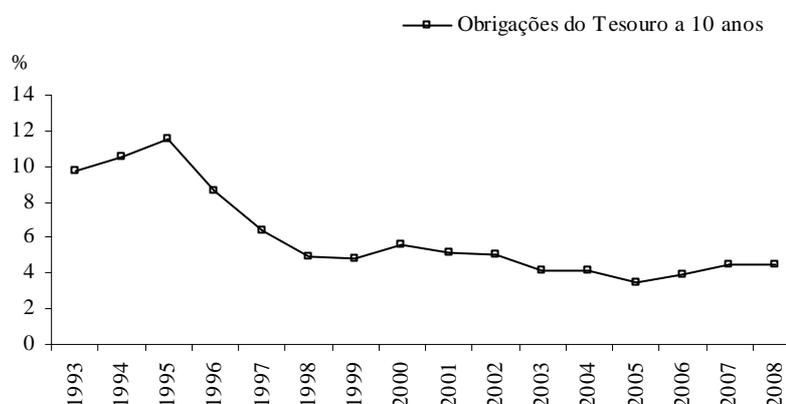
### 3.2. Período 1992-1998

No período correspondente aos anos de preparação para a adesão à UEM, as condições reais da economia portuguesa deterioraram-se simultaneamente com a acentuada redução da inflação, reflectindo o esforço de convergência nominal desenvolvido no âmbito do processo de adesão. O crescimento médio do PIB reduziu-se para 2,7%, 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 crise “associada à continuada deterioração da conjuntura internacional, sobretudo na Europa” (Banco de Portugal, *Relatório Anual 1993*: 17). A inflação caiu para um valor anual médio de 4,8%. O

desemprego subiu, em média, para 6,1% mas tendo atingido, em 1995 e 1996, valores superiores a 7%.

Em consonância com o que a teoria económica prescreve, o período de preparação para a adesão à UEM foi marcado por uma redução significativa do custo dos recursos financeiros, associada ao processo de desinflação. Tomando a taxa de rendibilidade das Obrigações do Tesouro com uma maturidade de 10 anos como sua representante, verifica-se que aquele custo sofreu uma redução de quase 6 pontos percentuais entre 1995 e 1998. A Figura 2 mostra a evolução do custo dos recursos financeiros no período de preparação para a adesão à UEM e ao longo do período de adesão.

**Figura 2 - Portugal: Custo dos recursos financeiros no período 1993-2008**



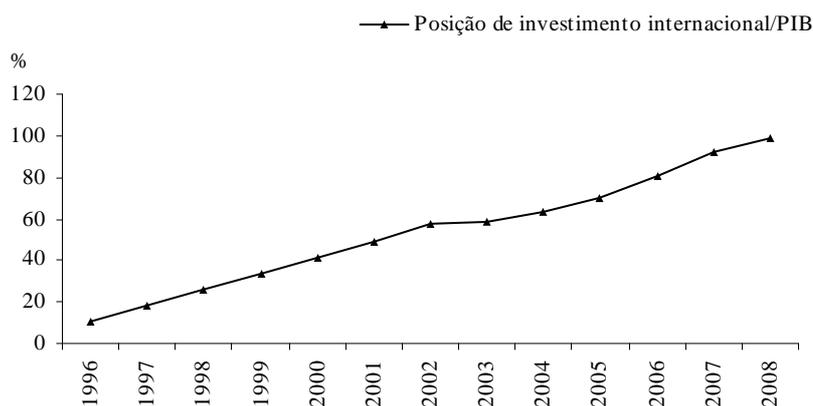
Em Abril de 1992, Portugal aderiu ao MTC e, em Agosto de 1992, anunciou a conclusão, até ao fim daquele ano, do processo de liberalização dos movimentos internacionais de capitais. O mercado reconheceu a credibilidade do compromisso para com a estabilidade dos preços na medida em que a autonomia da política monetária era, assim, virtualmente transferida para o domínio do marco alemão. A economia portuguesa estava deliberadamente em busca das condições de acesso à futura união monetária.

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 e que tiveram na perda de competitividade da economia portuguesa, particularmente em relação à economia espanhola, um reflexo importante. A Comissão Europeia (2008: 113) avalia este assunto nos termos seguintes. “No início dos anos 90, 128 pesetas espanholas eram equivalentes a 1 euro. A paridade foi fixada em cerca de 166 pesetas por euro, o que representa uma desvalorização de cerca de 30%. A paridade do escudo português foi fixada em cerca de 200, o que compara com a taxa de câmbio nominal de 179 escudos por euro prevalecente em 1991 e representa uma desvalorização de cerca de 12%”.

Entre 1994 e 1998, a actividade económica esteve sob expansão permanentemente crescente com taxas anuais de crescimento real do produto a passarem de 1,9%, em 1994, para 4,8%, em 1998. A inflação prosseguiu a trajectória de redução que vinha de 1991, situando-se a taxa de inflação em 2,8% em 1998. O défice público caiu de 7,7% do PIB, em 1993, para 3,4%, em 1998. A dívida pública passou de 61% do PIB, em 1995, para 52,1%, em 1998. A estabilidade cambial foi mantida no quadro do MTC. A taxa de juro de longo prazo reduziu-se de 11,5%, em 1995, para 4,9%, em 1998. Os critérios de convergência para a adesão à união monetária foram alcançados e Portugal constituiu-se em fundador da UEM<sup>15</sup>.

Contudo, um outro desequilíbrio surgiu: o do endividamento externo que, no final de 1996, era inferior a 11% do PIB, no final de 1998, era de quase 26% do PIB e não deixou de continuar a subir até à actualidade, acercando-se de 100%, no final de 2008, e de 112%, no final de 2009<sup>16</sup>. A Figura 3 mostra a persistência deste aumento.

**Figura 3 - Portugal: Endividamento externo no período 1996-2008**



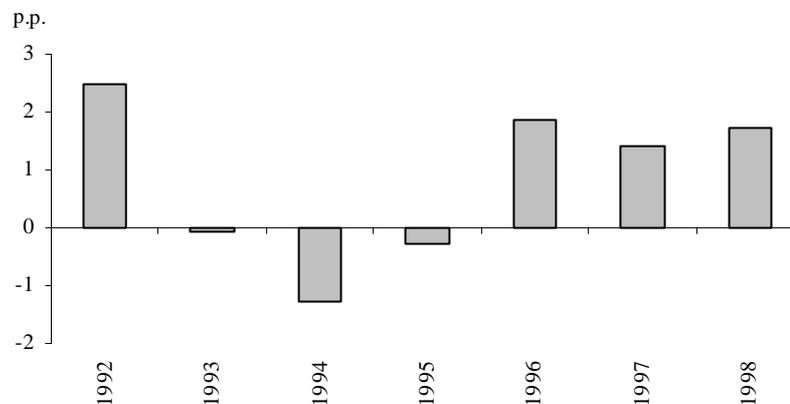
Este período foi, também, marcado pela quebra da persistência na convergência real para a UE15, relativamente à convergência observada no período 1986-1991. O diferencial de

<sup>15</sup> É útil recordar as expectativas da autoridade monetária portuguesa quanto ao impacto da adesão. O Banco de Portugal expressou (Banco de Portugal, *Relatório Anual 1998*: 18) as seguintes expectativas: “A participação na área do euro representa uma importante mudança estrutural, com efeitos expansivos na procura interna privada (consumo e investimento). Por um lado, a integração numa área monetária ampla e caracterizada por grande estabilidade, onde se concentra grande parte das relações económicas externas de Portugal, traduz-se num choque de oferta com um efeito positivo no crescimento do produto potencial e, desta forma, nas decisões actuais de investimento. Por outro lado, gera nas famílias expectativas de maiores rendimentos futuros, que se traduzem numa antecipação de despesas de consumo, com recurso ao endividamento e conseqüente redução da taxa de poupança das famílias”. Os 10 primeiros anos de vida da economia portuguesa na UEM não confirmaram a primeira parte destas expectativas mas produziram os efeitos esperados na segunda parte.

<sup>16</sup> Blanchard e Giavazzi (2002) produziram uma interessante reflexão sobre os méritos ou deméritos dos défices correntes externos (e, portanto, do endividamento externo) e sobre a relação destes défices com a integração financeira na área do euro. Esta reflexão, com expressa menção ao caso português, remete para a questão de saber se a poupança vai permitir pagar no futuro o endividamento do presente e se este estimulou o investimento.

crescimento anual do produto *per capita* em volume foi negativo nos anos 1993 a 1995 (Figura 4).

**Figura 4 - Portugal-UE15: Diferencial de crescimento anual do produto *per capita* em volume no período 1992-1998**

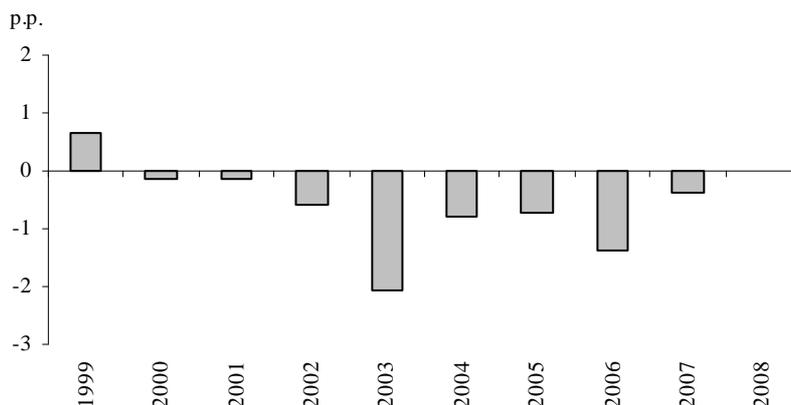


### 3.3. Período 1999-2008

Este período, correspondente à participação de Portugal na UEM, testemunha o aprofundamento da crise na economia real. O produto cresceu a uma taxa média anual de 1,5% tendo, a partir de 2002, o crescimento anual sido sempre inferior a 2% (como foi escrito atrás, em 2003, o crescimento foi mesmo negativo). A inflação foi, em média, de 2,9%, apesar de, em 2000 e 2001, ter aumentado à taxa média anual de 3,6%. A taxa de desemprego manteve um valor médio anual de 6,1% mas evidenciando, entre 1999 e 2007, uma tendência de crescimento persistente. Ao mesmo tempo, os défices anuais das transacções externas correntes de bens e serviços oscilaram entre 6,4% e 12,1% do PIB, com a consequente já referida subida persistente do endividamento externo.

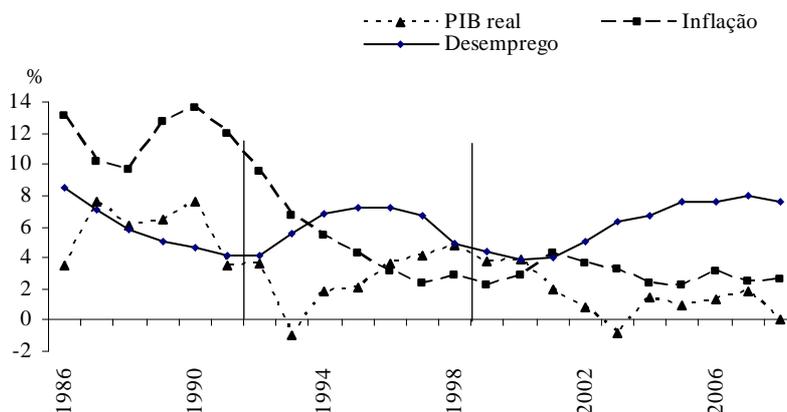
A integração na UEM foi acompanhada de continuado afastamento do padrão de crescimento do produto na UE15. A evolução do diferencial de crescimento anual do produto *per capita* em volume revelado pela Figura 5 mostra-o.

**Figura 5 - Portugal-UE15: Diferencial de crescimento anual do produto *per capita* em volume no período 1999-2008**



A Figura 6 mostra, em visão de conjunto, a evolução da taxa de crescimento do PIB real, da taxa de inflação e da taxa de desemprego ao longo dos três períodos anteriormente comentados.

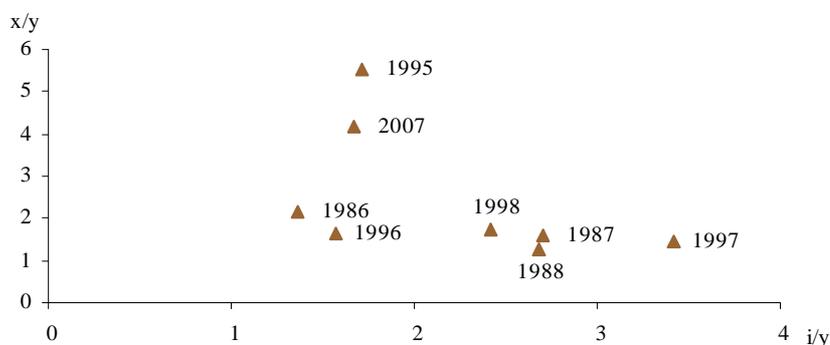
**Figura 6 - Portugal: Taxas de crescimento do PIB real, da inflação e do desemprego no período 1986-2008**



Ao longo dos 23 anos de integração da economia portuguesa na UE, a contribuição das componentes da procura para a evolução do produto real teve pesos diferentes. Reconhecendo o mérito relativo do crescimento do produto assente no crescimento do investimento (mais precisamente, da formação bruta de capital fixo) e da exportação de bens e serviços e caracterizando a evolução da economia sob esta perspectiva por recurso a um indicador de crescimento virtuoso definido nos termos descritos no Anexo II, verifica-se que a economia portuguesa apenas apresentou crescimento virtuoso nos anos 1986-1988, 1995-1998 e 2007 (a

Figura 7 mostra estes anos<sup>17</sup>), isto é, verifica-se que, apenas, em oito dos 23 anos observados e num dos 10 anos de adesão à UEM se registou crescimento virtuoso.

**Figura 7 - Portugal: Anos de crescimento virtuoso no período 1986-2008**

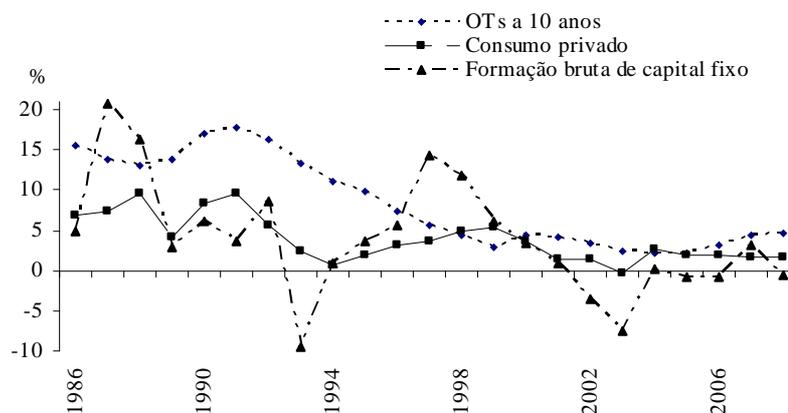


No quadro da evolução da economia portuguesa para a integração na união monetária, a taxa de juro é uma variável relevante<sup>18</sup>. Como ficou assinalado atrás, o processo de desinflação desencadeado com vista ao preenchimento dos critérios de admissão na UEM ficou associado a uma redução significativa das taxas de juro. A teoria económica prevê o aumento do consumo privado e da formação bruta de capital fixo na sequência destas reduções. Contudo, a Figura 8 – que confronta a taxa de juro nominal anual de longo prazo adoptada pela AMECO com as taxas de crescimento do consumo privado e da formação bruta de capital fixo – não se conforma com o paradigma afirmado pela teoria económica na medida em que a generalizada redução da taxa de juro não foi acompanhada de consistente evolução das taxas de crescimento daquelas variáveis. A este propósito, importa, também, ter presente que a redução das taxas de juro poderá ter resultado não apenas da redução dos prémios de risco suportados pela economia portuguesa mas também do abandono completo, em 1990, do regime de controlo directo da concessão de crédito a empresas não bancárias e a particulares pelos bancos.

<sup>17</sup> Na Figura 7,  $i/y$  representa o rácio “Crescimento real da formação bruta de capital fixo/Crescimento real do produto interno bruto” e  $x/y$  representa o rácio “Crescimento real da exportação de bens e serviços/Crescimento real do produto interno bruto”.

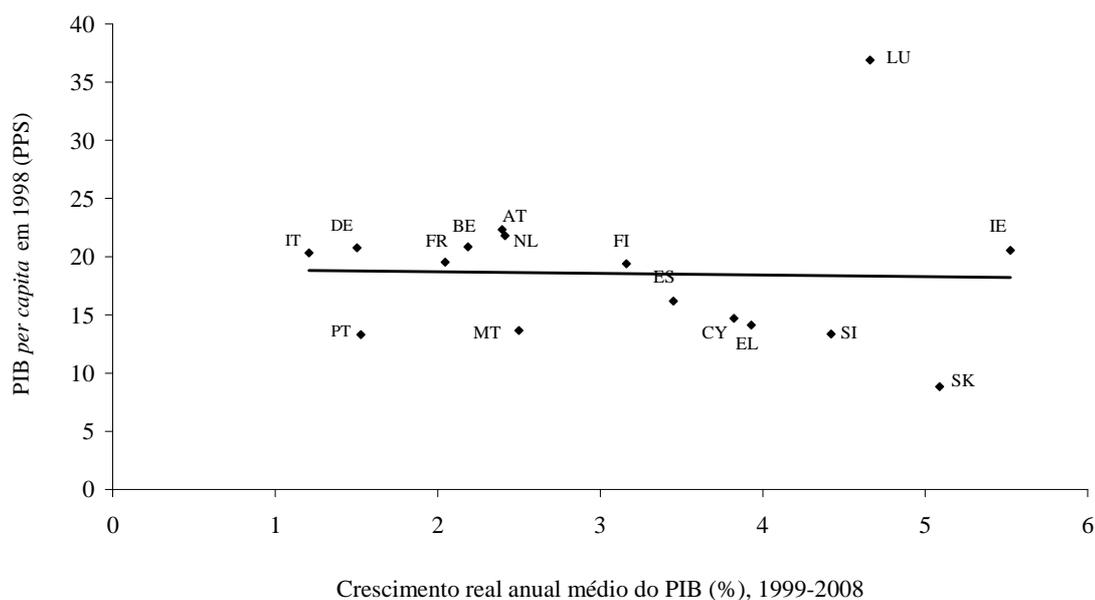
<sup>18</sup> Sobre a relevância da taxa de juro nas decisões das famílias e das empresas, veja-se a secção 7.3 do capítulo 7 em Banco de Portugal (2009).

**Figura 8 - Portugal: Taxa de juro anual nominal de longo prazo e taxas de crescimento do consumo privado e da formação bruta de capital fixo no período 1986-2008**

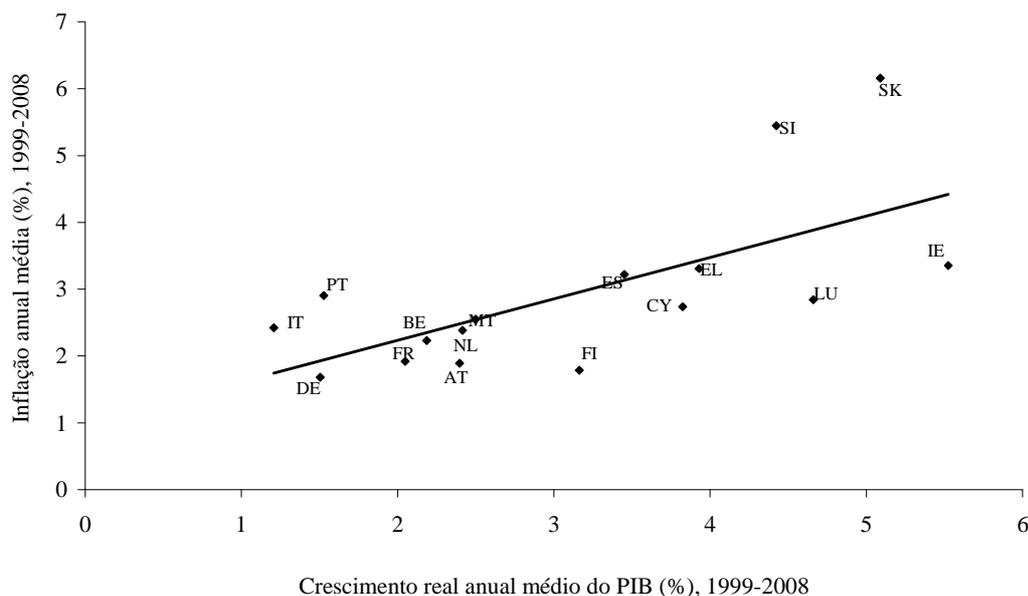


Durante os 10 primeiros anos de integração monetária, a economia portuguesa foi superada em crescimento por todos os Estados-membros da UEM, excepto pela Itália e pela Alemanha, sem que se tenha verificado um ritmo de contenção da inflação superior ao da generalidade daqueles Estados. A Figura 9 – que confronta, para cada um dos actuais 16 membros da UEM, o PIB *per capita* (em PPS) em 1998 e a taxa de crescimento real anual médio do PIB no período 1999-2008 – e a Figura 10 – que confronta as taxas de crescimento do PIB com as taxas de inflação anual média dos correspondentes países no mesmo período – apontam no sentido daquela observação.

**Figura 9 - UEM: PIB *per capita* e crescimento do PIB**



**Figura 10 - UEM: Crescimento do PIB e inflação no período 1999-2008**



É, também, observável que a Figura 9 não confirma o ponto de vista de que a UEM amplia a divergência entre os Estados-membros no sentido de que os países mais pobres se tornam ainda mais pobres e os países mais ricos se tornam ainda mais ricos. A média das taxas de crescimento real anual médio do PIB nos oito países mais pobres em 1998 compara favoravelmente com a média das taxas correspondentes nos 8 países mais ricos na mesma data (3,5% e 2,7%, respectivamente).

Segundo a Comissão Europeia (2008: 113-115), importa considerar algumas hipóteses de explicação para o fraco crescimento da economia portuguesa: i) a hipótese de a taxa de conversão do escudo em euro ter sido fixada com sobrevalorização da extinta moeda nacional, em conjugação com a não moderação do crescimento dos salários, ter produzido uma apreciação cambial real efectiva em Portugal na década de 90; ii) a hipótese de se gerar um efeito de *crowding out* sobre os recursos financeiros disponíveis para a actividade económica privada, em consequência de a consolidação orçamental em Portugal não ter sido um processo consistente e credível; iii) a hipótese de um comportamento inadequado dos salários explicar, pelo menos em parte, a deterioração da competitividade da economia portuguesa, em resultado de rigidezes no mercado de trabalho; e, iv) a hipótese de a dimensão e a especialização da economia portuguesa dificultarem o confronto no mercado com as economias emergentes.

A coincidência da estagnação da economia portuguesa com a adesão à UEM suscita as questões de saber se esta situação é transitória e se a falha é um efeito endógeno da adesão.

De outro modo: o que é que teria acontecido ou poderia vir a acontecer se Portugal não tivesse aderido à UEM? Recorda-se que a procura de uma resposta para esta questão é, afinal, o objectivo deste trabalho.

#### 4. Análise empírica e resultados

A investigação efectuada neste trabalho é dirigida para a resposta à questão “E se Portugal não tivesse aderido à União Económica e Monetária”, como se teriam comportado o produto e a inflação?

O método de investigação adoptado especifica um modelo para a economia portuguesa e aplica-o a duas situações contrafactuais: uma correspondendo à eventualidade de Portugal não ter aderido à UEM (aqui designada por situação contrafactual); e, outra correspondendo ao facto de Portugal ter aderido à UEM (aqui designada por situação “factual”).

Para efectuar este exercício, reuniram-se dados para diversas variáveis macroeconómicas portuguesas, que se pressupõe serem endógenas, e internacionais (com destaque para variáveis representativas da zona euro), que se pressupõe serem exógenas. Os dados reunidos abrangem o período que vai desde 1986, ano da integração de Portugal na CEE, até 2008. A amostra foi dividida em duas partes. A primeira subamostra inclui apenas 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 com cada uma das subamostras<sup>19</sup>. Os parâmetros estimados diferem de amostra para amostra, naturalmente. O modelo estimado com a primeira subamostra representa a estrutura da economia portuguesa antes da adesão ao euro. Pressupõe-se que esta estrutura se manteria no caso de Portugal não ter aderido ao euro. É esta a base do exercício contrafactual que será comparada com o modelo estimado a partir da segunda subamostra que, por sua vez, representa a situação “factual” de adesão ao euro. Para comparar as duas situações distintas, foram usados os dois modelos estimados para gerar dados para o período pós-1999. Tal é conseguido recorrendo às variáveis exógenas (internacionais) como forças impulsionadoras no pós-1999. Os valores das variáveis endógenas (as que descrevem a macroeconomia nacional) são determinados usando os dois modelos estimados, o “factual” e o contrafactual. A diferença entre o “factual” e o contrafactual é interpretada como representando o impacto da adesão de Portugal ao euro.

Os resultados a que conduz a aplicação do modelo contrafactual no contexto desta investigação são duplamente contingentes porque à contingência própria da inferência estatística acresce a contingência decorrente da impossibilidade, na prática, de expor a economia portuguesa à situação alternativa da adesão, mantendo todas as demais condições (“estado de controlo”, no sentido descrito em Morgan e Winship (2007: 31-35)).

---

<sup>19</sup> Na realidade, recorrendo a variáveis dummy, estimaram-se ambos os modelos simultaneamente a partir da amostra completa. Mas tal é formalmente equivalente ao processo descrito no corpo do texto.

#### **4.1. Metodologia**

O exercício contrafactual desenvolvido neste trabalho para avaliar os impactos macroeconómicos da eventualidade de Portugal não ter aderido à UEM usa vectores autorregressivos (VAR). 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, em particular para o estudo de problemas monetários. O VAR é um modelo de análise *a-theoretical* no sentido em que não exige o conhecimento de uma estrutura teórica de relações entre as variáveis que o compõem. Esta propriedade foi determinante na escolha do instrumento de análise adoptado visto que, como refere Mongelli (2008: 4) citando terceiros, não há uma teoria “pronta a ser usada” na avaliação dos custos e benefícios de uma união monetária.

A análise de cenários contrafactuais usando modelos macroeconómicos está sujeita à crítica de Lucas na medida em que as alterações da política económica alteram o conjunto dos parâmetros que definem a estrutura dos modelos. Pesaran, Smith e Smith (2007: 67-68) desenvolvem uma contra-argumentação sobre aquela observação donde se extraem ilações que não devem ser ignoradas: a de que é difícil sustentar, no âmbito de um agregado de comportamentos, o pressuposto – central na crítica – de que todos os agentes se comportam optimamente, tal como a figura do agente representativo; a de que há muitas alterações de política económica (nomeadamente, de política monetária) que são antecipadas pelos agentes económicos e, em consequência, incorporadas nos modelos econométricos; e, a de que alguma literatura empírica sobre a avaliação da crítica de Lucas tem sido negativa, concluindo que as alterações de política não explicam as alterações dos parâmetros observados nos modelos econométricos. Apesar da pertinência das críticas à crítica de Lucas aqui apresentadas, reconhece-se a vulnerabilidade da análise apresentada nas secções seguintes.

A secção 4.2 descreve o modelo VAR estimado.

#### **4.2. Modelo empírico**

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 quarto trimestre de 1985 (para permitirem o cálculo de taxas relativas ao primeiro trimestre de 1986) até ao terceiro trimestre de 2008 (o quarto trimestre de 2008 foi excluído por ter sido profundamente afectado pela crise financeira internacional).

As variáveis endógenas referem-se à economia portuguesa e são representadas por: logaritmos naturais dos valores do PIB em termos reais ( $y$ ); taxas de inflação, medidas pela diferença entre os logaritmos naturais dos deflatores do PIB contemporâneo e desfasado de quatro trimestres ( $\pi$ ); taxas de juro nominais anuais de curto prazo, medidas pelas taxas de desconto do Banco de Portugal, publicadas pelo FMI(IFS) (até ao quarto trimestre de 1998) e pelas *Main refinancing operations (fixed rate/minimum bid rate)* do BCE (a partir do primeiro trimestre de 1999) ( $R^S$ ); taxas de juro nominais anuais de longo prazo, medidas pelos *Govern Bond Yield* ( $R^L$ ); e, logaritmos naturais dos índices de câmbio nominal efectivos da moeda nacional (um aumento do índice reflecte uma apreciação) ( $e$ ).

As variáveis exógenas referem-se à UEM, excepto quando é dada indicação diferente, e são representadas por: logaritmos naturais dos valores do PIB em termos reais, para a UEM ( $y^x$ ); taxas de inflação, medidas pela diferença entre os logaritmos naturais dos deflatores do PIB contemporâneo e desfasado de quatro trimestres, para a UEM ( $\pi^x$ ); taxas de juro nominais anuais de curto prazo, medidas pelas taxas de desconto do *Deutsch Bundesbank* (até ao quarto trimestre de 1998) e pelas *Main refinancing operations (fixed rate/minimum bid rate)* do BCE (a partir do primeiro trimestre de 1999) ( $R^{Sx}$ ); e, taxas de juro nominais anuais de longo prazo, medidas pelos *Govern Bond Yield* ( $R^{Lx}$ ). No Anexo I, é detalhada a descrição das variáveis originais e identificadas as fontes da base de dados.

Assumindo que a economia portuguesa sofreu uma quebra estrutural devida à adesão de Portugal à UEM, ocorrida na transição do quarto trimestre de 1998 para o primeiro trimestre de 1999, pressupõe-se que os valores das variáveis endógenas captam, a partir do primeiro trimestre de 1999, dois efeitos: o efeito da estrutura da economia portuguesa pré-existente à adesão à UEM e o efeito das alterações induzidas pela adesão à UEM. Pressupõe-se, também, que os dois efeitos são identificáveis<sup>20</sup>. Sob estes pressupostos, é estimado um VAR com a seguinte especificação:

$$x_t = \alpha + B_1(L)x_{t-1} + B_2(L)z_t + B_3D^F + B_4(L)D^F x_{t-1} + B_5(L)D^F z_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

onde:

- $x_t$  representa o vector  $5 \times 1$  das variáveis endógenas  $y$ ,  $\pi$ ,  $R^S$ ,  $R^L$  e  $e$  (em níveis);
- $z_t$  representa o vector  $4 \times 1$  das variáveis exógenas  $y^x$ ,  $\pi^x$ ,  $R^{Sx}$  e  $R^{Lx}$  (em níveis);
- $\alpha$  representa o vector  $5 \times 1$  de termos independentes;

<sup>20</sup> Trata-se de um pressuposto em espírito análogo ao da formulação alternativa referida por Eckstein e Tsiddon (2004: 990, nota 32) para analisar o efeito de actos de terrorismo sobre a economia em Israel.

- $D^F$  representa uma variável *dummy* que assume o valor 0 no período entre o quarto trimestre de 1985 e o quarto trimestre de 1998 e o valor 1 no período entre o primeiro trimestre de 1999 e o terceiro trimestre de 2008;
- $B_1(L)$  representa a matriz  $5 \times 5$  com os polinómios dos operadores de defasamentos associados às variáveis endógenas desfasadas de um trimestre;
- $B_2(L)$  representa a matriz  $5 \times 4$  com os polinómios dos operadores de defasamentos associados às variáveis exógenas contemporâneas;
- $B_3$  representa o vector  $5 \times 1$  com os coeficientes associados à variável *dummy*;
- $B_4(L)$  representa a matriz  $5 \times 5$  com os polinómios dos operadores de defasamentos associados aos termos interactivos entre a variável *dummy* e as variáveis endógenas desfasadas de um trimestre;
- $B_5(L)$  representa a matriz  $5 \times 4$  com os polinómios dos operadores de defasamentos associados aos termos interactivos entre a variável *dummy* e as variáveis exógenas contemporâneas; e,
- $\varepsilon_t$  representa o vector  $5 \times 1$  que capta as perturbações aleatórias, pressupondo-se que  $E(\varepsilon_t) = 0$ ,  $E(\varepsilon_t \varepsilon_t') = \Sigma$  e  $E(\varepsilon_t \varepsilon_{t-1}') = 0$ , para todo e qualquer elemento  $\varepsilon_t$  do vector  $\varepsilon_t$ .

A exogeneidade das variáveis  $y^x$ ,  $\pi^x$ ,  $R^{Sx}$  e  $R^{Lx}$  é justificada pela independência da economia da UEM relativamente à economia portuguesa. Esta assunção pressupõe que, dado o peso reduzido da economia portuguesa no quadro da UEM, as alterações verificadas nos valores das variáveis próprias da economia portuguesa não têm impacto sobre as variáveis próprias da UEM. Utilizando indicadores habitualmente adoptados na literatura, a Tabela 2 mostra que o peso da economia portuguesa no âmbito da economia da UEM é reduzido.

**Tabela 2 - Portugal: Peso das exportações de bens e serviços, das importações de bens e serviços e do PIB no conjunto dos 16 países da UEM nos anos 1998-2008**

	Mínimo	Média	Máximo
	%		
Exportações de bens e serviços	1,4	1,4	1,5
Importações de bens e serviços	1,8	2,0	2,1
PIB	1,7	1,8	1,9

Fonte: Cálculos efectuados a partir de dados do Instituto Nacional de Estatística

A Tabela 3 mostra que, diferentemente, as transacções internacionais de bens da economia portuguesa são efectuadas principalmente com países da UEM.

**Tabela 3 - Portugal: Peso das exportações de bens e das importações de bens para os restantes 15 países da UEM na totalidade das exportações de bens e das importações de bens, nos anos 2005-2008**

	Mínimo	Média	Máximo
	%		
Exportações de bens	59,6	62,4	64,1
Importações de bens	62,8	65,0	66,0

Fonte: Cálculos efectuados a partir de dados do Instituto Nacional de Estatística

O pressuposto da exogeneidade assumido nesta investigação é razoável porque Portugal é uma pequena economia da zona euro. Esta circunstância permite evitar dificuldades de identificação com que esta investigação se defrontaria se Portugal fosse uma grande economia. Se assim acontecesse, a investigação teria não só de estimar como é que Portugal se comportaria fora da UEM mas também como é que a UEM se teria comportado sem Portugal e como é que esse comportamento influenciaria Portugal. O exercício contrafactual seria nesta situação muito mais complexo do que o que aqui é desenvolvido. Pesaran, Smith e Smith (2007) enfrentaram esta dificuldade ao desenvolverem o exercício contrafactual de adesão do Reino Unido à UEM. Com efeito, não é crível que, com esta adesão, o comportamento da economia da UEM se tivesse mantido inalterado.

A selecção da estrutura de desfasamentos do modelo resulta da aplicação dos critérios de informação habituais. No caso das variáveis endógenas, os critérios de informação LR (*Sequential modified LR test statistic*, cada teste ao nível de significância de 5%), FPE (*Final prediction error*), AIC (*Akaike information criterion*), SC (*Schwarz information criterion*) e HQ (*Hannan-Quinn information criterion*) sugerem a adopção de um desfasamento. No caso das variáveis exógenas, não foram adoptados desfasamentos em virtude de os critérios de informação AIC e SC, aplicados às especificações sem desfasamentos e com um desfasamento, proporcionarem os resultados constantes da Tabela 4.

**Tabela 4 - Variáveis exógenas: resultados da aplicação dos critérios de informação AIC e SC às equações do VAR**

		Equação que estima:				
		$y$	$\pi$	$R^S$	$R^L$	$e$
AIC	Sem desfasamentos	-6,9	-6,5	4,1	1,0	-6,4
	Com um desfasamento	-6,9	-6,5	4,2	1,0	-6,3
SC	Sem desfasamentos	-6,4	-6,0	4,6	1,5	-5,8
	Com um desfasamento	-6,1	-5,7	5,0	1,8	-5,6

O modelo foi especificado sem *trend* porque, tal como foi argumentado por Sims, Stock e Watson (1990), sendo a maior parte das suas variáveis não estacionárias, a tendência é, em grande parte, captada pelo termo independente<sup>21</sup>.

A especificação adoptou variáveis em níveis porque, novamente seguindo as recomendações de Sims, Stock e Watson (1990), a prática comum de transformar modelos para a forma estacionária tomando diferenças ou operadores de cointegração sempre que pareça que a informação é integrada é, em muitos casos, desnecessária, levando a perdas de informação relevantes no que toca à interacção entre variáveis.

A Tabela 5 contém a estrutura do VAR de base estimado.

---

<sup>21</sup> Uma indicação elementar ilustra esta informação. Considere-se o seguinte processo estocástico:  $y_t = a + y_{t-1} + \varepsilon_t$ . Então,  $y_1 = a + y_0 + \varepsilon_1 \Rightarrow y_2 = a + y_1 + \varepsilon_2 \Leftrightarrow y_2 = a + (a + y_0 + \varepsilon_1) + \varepsilon_2 \Leftrightarrow y_2 = 2a + y_0 + \varepsilon_1 + \varepsilon_2 \Rightarrow \dots \Rightarrow y_t = at + y_0 + \sum_{h=1}^t \varepsilon_h$ , isto é, a memória é acumulada no termo independente.

**Tabela 5 - Estrutura do VAR de base**

	$y_t$	$\pi_t$	$R_t^S$	$R_t^L$	$e_t$
$y_{t-1}$	0,694 [6,961]	-0,066 [-0,546]	0,571 [2,329]	-0,149 [-2,910]	0,128 [0,971]
$\pi_{t-1}$	0,105 [1,336]	0,457 [4,789]	-0,028 [-0,143]	0,058 [1,443]	0,184 [1,776]
$R_{t-1}^S$	0,111 [2,234]	-0,065 [-1,081]	0,268 [2,199]	0,014 [0,541]	-0,189 [-2,889]
$R_{t-1}^L$	-0,139 [-0,779]	-0,373 [-1,724]	-1,284 [-2,929]	0,067 [0,733]	0,209 [0,890]
$e_{t-1}$	-0,104 [-2,185]	0,029 [0,505]	0,502 [4,280]	0,012 [0,509]	0,999 [15,905]
$\alpha$	-2,786 [-1,939]	0,483 [0,276]	4,076 [1,152]	-0,501 [-0,677]	-0,457 [-0,241]
$y_t^x$	0,449 [2,706]	0,005 [0,024]	-0,860 [-2,103]	0,137 [1,598]	-0,060 [-0,275]
$\pi_t^x$	-0,074 [-0,261]	1,725 [5,018]	1,452 [2,085]	0,168 [1,153]	-0,059 [-0,158]
$R_t^{Sx}$	-0,167 [-1,393]	-0,164 [-1,121]	0,204 [0,690]	0,001 [0,012]	0,057 [0,362]
$R_t^{Lx}$	0,074 [0,327]	0,231 [0,839]	2,316 [4,159]	1,266 [10,873]	0,141 [0,471]
$D^F$	4,965 [2,975]	-0,083 [-0,041]	-4,076 [-0,992]	0,429 [0,499]	-0,506 [-0,230]
$D^F y_{t-1}$	-0,536 [-2,072]	0,013 [0,041]	-0,572 [-0,897]	0,167 [1,251]	-0,191 [-0,559]
$D^F \pi_{t-1}$	-0,328 [-1,284]	-0,014 [-0,045]	0,028 [0,044]	-0,065 [-0,494]	-0,215 [-0,640]
$D^F R_{t-1}^S$	-0,239 [-0,523]	0,453 [0,817]	-0,268 [-0,239]	0,004 [0,019]	0,727 [1,209]
$D^F R_{t-1}^L$	-0,117 [-0,220]	0,593 [0,918]	1,284 [0,981]	-0,116 [-0,424]	0,289 [0,413]
$D^F e_{t-1}$	-0,047 [-0,387]	-0,225 [-1,530]	-0,502 [-1,688]	-0,010 [-0,159]	-0,217 [-1,362]
$D^F y_t^x$	0,052 [0,229]	0,070 [0,251]	0,860 [1,533]	-0,145 [-1,236]	0,242 [0,807]
$D^F \pi_t^x$	1,240 [1,757]	-1,834 [-2,137]	-1,452 [-0,835]	-0,248 [-0,684]	0,142 [0,152]
$D^F R_t^{Sx}$	0,0523 [0,103]	-0,230 [-0,374]	0,796 [0,639]	0,045 [0,172]	-0,741 [-1,109]
$D^F R_t^{Lx}$	0,477 [0,923]	-0,567 [-0,902]	-2,316 [-1,819]	-0,189 [-0,701]	-0,659 [-0,966]
$R^2$	0,999	0,965	0,945	0,995	0,986
$F$	3634,235	102,481	64,765	808,708	269,602

Nota: Estatística  $t$  em [ ]

A estratégia econométrica adoptada cumpre o seguinte percurso:

- inicialmente, é estimado o modelo

$$\hat{x}_t = \hat{\alpha} + \hat{B}_1(L)x_{t-1} + \hat{B}_2(L)z_t + \hat{B}_3 D^F + \hat{B}_4(L)D^F x_{t-1} + \hat{B}_5(L)D^F z_t + u_t ; \quad (2)$$

- depois, é gerada recursivamente a série

$$x_t^F = \hat{\alpha} + \hat{B}_1(L)x_{t-1}^F + \hat{B}_2(L)z_t + \hat{B}_3 D^F + \hat{B}_4(L)D^F x_{t-1}^F + \hat{B}_5(L)D^F z_t \quad (\text{para } t=1999Q1, \dots, 2008Q3, \text{ com } x_t^F = x_t \text{ se } t \leq 1998Q4)^{22}; \quad (3)$$

e,

- também, é gerada recursivamente a série

$$x_t^C = \hat{\alpha} + \hat{B}_1(L)x_{t-1}^C + \hat{B}_2(L)z_t \quad (\text{para } t=1999Q1, \dots, 2008Q3, \text{ com } x_t^C = x_t \text{ se } t \leq 1998Q4) \quad (4)$$

e,

- finalmente, são estimadas as diferenças  $\Delta x_t^{CF} = x_t^C - x_t^F$  (para  $t=1999Q1, \dots, 2008Q3$ )

Importa reter que a expressão (5) tem o seguinte desenvolvimento:

$$\Delta x_t^{CF} = \hat{B}_1(L)(x_{t-1}^C - x_{t-1}^F) - \hat{B}_3 - \hat{B}_4(L)x_{t-1}^F - \hat{B}_5(L)z_t \quad (\text{para } t=1999Q1, \dots, 2008Q3) \quad (6)$$

Com base nos valores das séries (3) e (4) são geradas, para o período que decorre entre o primeiro trimestre de 1999 e o terceiro trimestre de 2008, as seguintes séries:

$$VCFDY = 100 \times \left\{ \left[ (1 + y_t - y_{t-1})^4 - 1 \right]_c - \left[ (1 + y_t - y_{t-1})^4 - 1 \right]_f \right\}, \quad (7)$$

correspondendo à diferença, em pontos percentuais, entre a taxa de crescimento trimestral do PIB, medida em cada trimestre pelo equivalente anual, na situação contrafactual e a taxa de crescimento trimestral do PIB, medida em cada trimestre pelo equivalente anual, na situação “factual”;

$$VCFPI = 100 \times (\pi_c - \pi_f), \quad (8)$$

correspondendo à diferença, em pontos percentuais, entre a taxa de inflação, medida em cada trimestre por referência ao trimestre homólogo anterior, na situação contrafactual e a taxa de inflação, medida em cada trimestre por referência ao trimestre homólogo anterior, na situação “factual”;

$$VCFRS = 100 \times (R_c^S - R_f^S), \quad (9)$$

correspondendo à diferença, em pontos percentuais, entre a taxa de juro nominal anual de curto prazo na situação contrafactual e a taxa de juro nominal anual de curto prazo na situação “factual”;

$$VCFRL = 100 \times (R_c^L - R_f^L), \quad (10)$$

<sup>22</sup> Anota-se que esta série (correspondente à situação “factual” e representada pela expressão (3)) difere da série anterior (correspondente à situação observada e representada pela expressão (2)) porque está expurgada dos termos de erro.

correspondendo à diferença, em pontos percentuais, entre a taxa de juro nominal anual de longo prazo na situação contrafactual e a taxa de juro nominal anual de longo prazo na situação “factual”; e,

$$VCFEXG = [\text{exponencial}(e_t)]_c - [\text{exponencial}(e_t)]_f, \quad (11)$$

correspondendo à diferença, em pontos de base 100, entre o índice de câmbio nominal efectivo na situação contrafactual e o índice de câmbio nominal efectivo na situação “factual”.

### 4.3. Resultados

A Tabela 6 sintetiza os resultados extraídos do modelo VAR de base.

**Tabela 6 - Resultados extraídos do modelo VAR de base, 1999Q1-2008Q3**

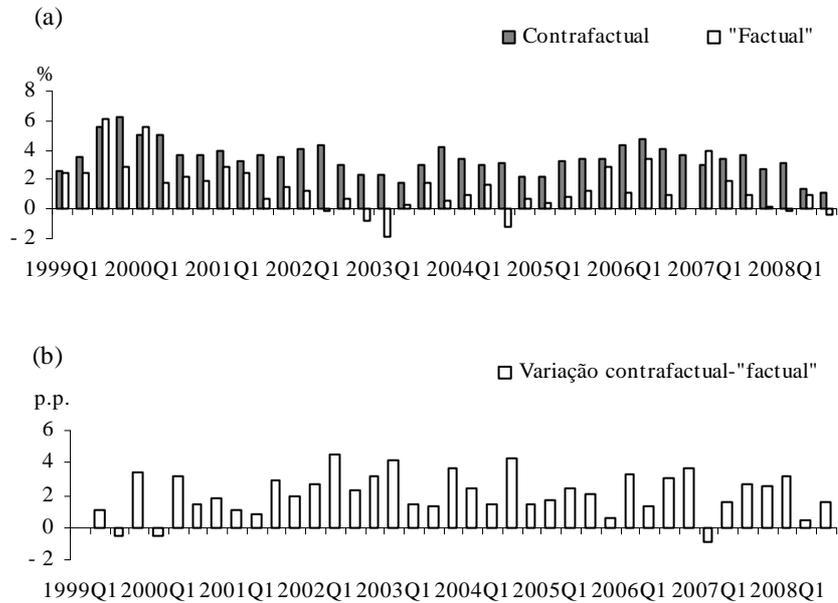
		Situação contrafactual	Situação "factual"	Variação contrafactual- "factual"
PIB-Taxas de crescimento real trimestral medidas em cada trimestre pelo equivalente anual	Mínimo	1,1 %	-1,8 %	-0,9 p.p.
	Média	3,4 %	1,4 %	2,0 p.p.
	Máximo	6,2 %	6,1 %	4,5 p.p.
	Desvio-padrão	1,1 p.p.	1,6 p.p.	1,3 p.p.
Inflação-Taxas medidas em cada trimestre por referência ao trimestre homólogo anterior	Mínimo	1,5 %	1,9 %	-1,6 p.p.
	Média	3,2 %	2,9 %	0,3 p.p.
	Máximo	5,3 %	3,9 %	1,7 p.p.
	Desvio-padrão	0,9 p.p.	0,5 p.p.	0,8 p.p.
Taxa de juro nominal anual de curto prazo	Mínimo	4,9 %	2,0 %	1,9 p.p.
	Média	11,9 %	3,1 %	8,8 p.p.
	Máximo	18,2 %	4,7 %	14,2 p.p.
	Desvio-padrão	3,1 p.p.	0,9 p.p.	3,3 p.p.
Taxa de juro nominal anual de longo prazo	Mínimo	0,8 %	3,2 %	-2,8 p.p.
	Média	2,9 %	4,5 %	-1,7 p.p.
	Máximo	5,2 %	5,8 %	-0,5 p.p.
	Desvio-padrão	1,4 p.p.	0,7 p.p.	0,8 p.p.
Índice de câmbio nominal efectivo	Mínimo	100,0	94,9	-0,6
	Média	101,4	98,7	2,7
	Máximo	103,6	103,6	6,3
	Desvio-padrão	1,0	2,7	2,6

Estes resultados sugerem que o produto teria crescido mais e a inflação teria sido, em geral, mais elevada se Portugal não tivesse aderido à UEM: em média<sup>23</sup>, o crescimento do produto de um trimestre para outro trimestre teria sido de 3,4%, o que corresponde a dois pontos percentuais acima do crescimento “factual” de 1,4%; e, a inflação teria sido, em média, de 3,2%, isto é, 0,3 pontos percentuais acima da inflação “factual”.

<sup>23</sup> Nesta secção, os valores reportados como taxas de crescimento do produto correspondem à média aritmética das taxas anuais equivalentes às taxas trimestrais; nos casos da inflação e das taxas de juro, os valores reportados correspondem à média aritmética das taxas anuais em cada trimestre; e, no caso do índice de câmbio, os valores reportados correspondem à média aritmética dos índices em cada trimestre.

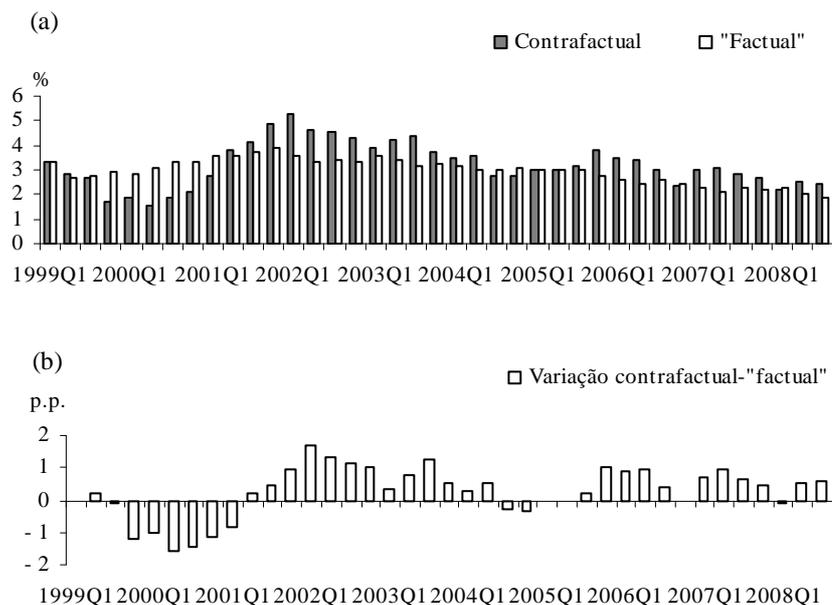
Como pode observar-se na Figura 11, o crescimento do produto teria sido, quase sempre, mais elevado se Portugal não tivesse aderido à UEM (apenas em três trimestres não teria ocorrido este resultado).

**Figura 11 - Portugal: Taxas de crescimento trimestral do PIB, medidas em cada trimestre pelo equivalente anual, no período 1999Q1-2008Q3**



A Figura 12, por seu turno, mostra que a inflação teria sido superior se Portugal se tivesse mantido fora da UEM. Contudo, os trimestres de 2000 e 2001 constituem excepções a este perfil de evolução da inflação.

**Figura 12 - Portugal: Taxas de inflação, medidas em cada trimestre por referência ao trimestre homólogo anterior, no período 1999Q1-2008Q3**

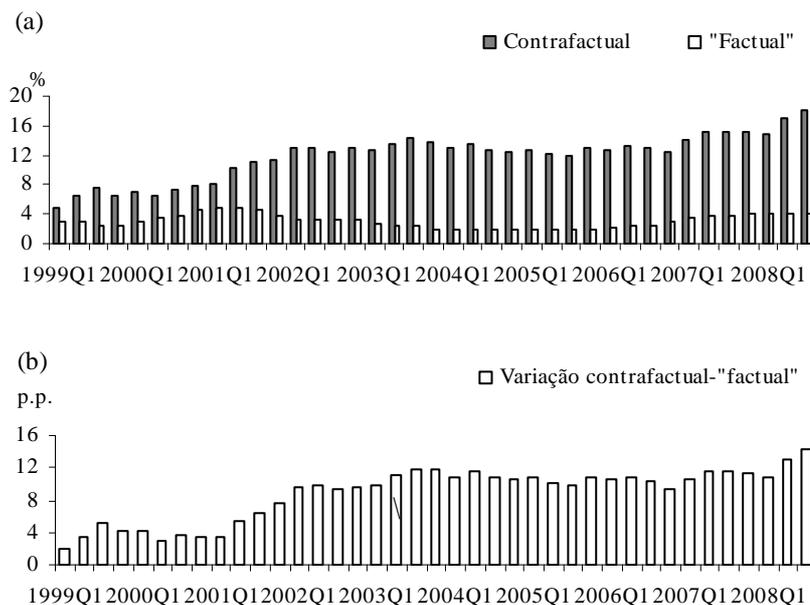


Há, assim, evidência de que a adesão proporcionou menor crescimento mas também, após um período inicial de transição, inflação mais baixa.

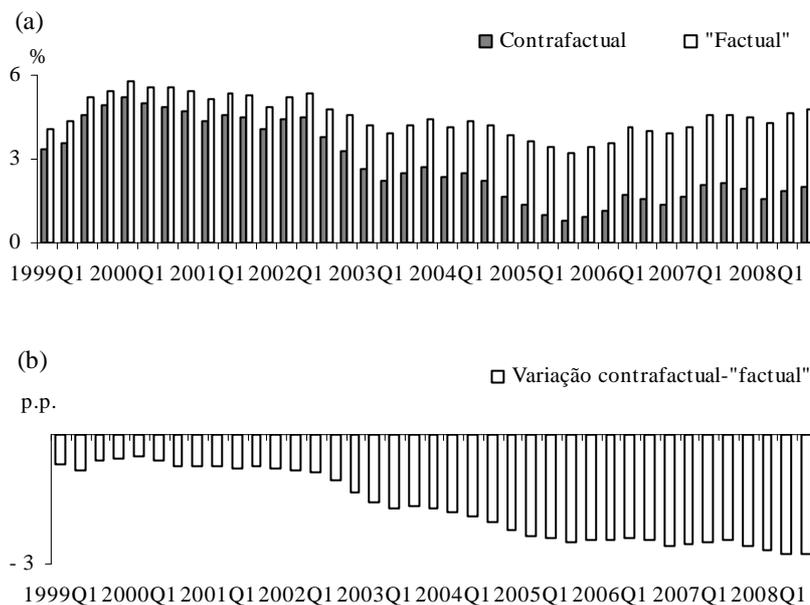
A possibilidade de a inflação ter sido episodicamente mais elevada num quadro inicial de integração monetária é uma hipótese que pode ter explicação na ocorrência de um fenómeno de ilusão monetária transitória indutor de pressão sobre os preços. Parece, também, ser de ponderar a hipótese de a ancoragem das expectativas que suportaram o processo de desinflação ter sido assegurada, inicialmente, pela credibilidade do esforço de convergência para o cumprimento dos critérios de adesão e, posteriormente, pela própria adesão.

Os resultados expressos na Figura 13 e na Figura 14 apontam no sentido de que, em média, a taxa de juro de curto prazo teria sido de 11,9% na situação contrafactual (que comparam com 3,1% na situação “factual”) e a taxa de juro de longo prazo teria sido de 2,9% na situação contrafactual (que comparam com 4,5% na situação “factual”). Contudo, estes resultados não são consistentes, quer com a teoria económica, quer com os resultados empíricos obtidos para as variáveis representativas do produto e da inflação. O aprofundamento do modelo neste domínio é uma implicação óbvia.

**Figura 13 - Portugal: Taxas de juro nominais anuais de curto prazo no período 1998Q4-2008Q3**



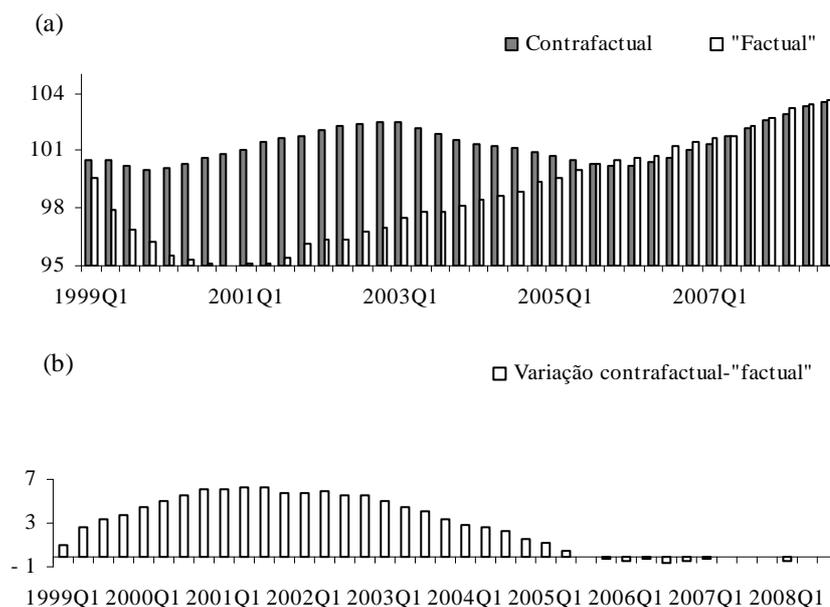
**Figura 14 - Portugal: Taxas de juro nominais anuais de longo prazo no período 1998Q4-2008Q3**



O índice de câmbio nominal efectivo (Base: 1998Q4=100) teria sido, em média, de 101,0 na situação contrafactual e de 98,4 na situação “factual”. Estes resultados sugerem uma valorização efectiva da moeda nacional na situação contrafactual e uma desvalorização efectiva na situação “factual”.

A Figura 15 descreve a evolução do índice (Base: 1998Q4=100) nas duas situações.

**Figura 15 - Portugal: Índice de câmbio nominal efectivo no período 1998Q4-2008Q3**



Importa anotar que, sendo um índice dos preços ponderados<sup>24</sup> da moeda nacional expressa em unidades das moedas dos principais parceiros comerciais de Portugal, o índice de câmbio nominal efectivo capta uma influência não captada por  $y^x$  nem por  $\pi^x$ , visto que estas variáveis captam apenas os impactos originados em economias da UEM. A esta luz, os resultados obtidos parecem ser consistentes com a hipótese de a adesão de Portugal não ter reduzido a competitividade relativamente aos países exteriores à UEM (por exemplo, o Reino Unido e a China).

O resultado central desta investigação é o que decorre da evolução na situação contrafactual. Como se viu, de acordo com os resultados obtidos se Portugal não tivesse aderido à UEM, o crescimento do produto em Portugal teria sido mais elevado dois pontos percentuais, em média. Estes resultados sugerem que, se Portugal não tivesse aderido, a economia portuguesa teria alcançado convergência real com a economia da UEM. Por outro lado, como também se viu, o impacto da adesão na inflação foi pequeno, pelo que a convergência real teria sido conseguida sem significativa divergência nominal.

Salienta-se que, no decurso deste trabalho, foram efectuadas dezenas de estimações diferentes (quanto à sua especificação, variáveis usadas, desfasamentos escolhidos, método de comparação contrafactual *versus* "factual") tendo-se mantido, em todas as estimações, o resultado para o produto: Portugal teria crescido mais se não tivesse aderido à UEM. Os resultados obtidos para as restantes variáveis, como por exemplo para a inflação, já não foram

<sup>24</sup> Os pesos são dados por indicadores dos volumes de transacções comerciais efectuadas com os países respectivos.

tão sólidos. Na secção 4.4 são reportados os resultados de algumas dessas estimações para o produto e para a inflação.

A questão que estes resultados suscitam é: que factores explicam a fragilidade do crescimento da economia portuguesa na primeira década de vida na UEM?

Quatro linhas de investigação poderão ser exploradas no sentido da obtenção duma explicação: a perda dos instrumentos de política de curto prazo – a taxa de juro e a taxa de câmbio – não pôde ser compensada pelos instrumentos de política de prazo mais longo – os rendimentos e o orçamento do Estado –; o esforço de convergência nominal desenvolvido no período de preparação para a adesão enfraqueceu os motores do crescimento, designadamente a capacidade de investimento produtivo e a competitividade externa do sector dos bens transaccionáveis; a política económica do período de adesão não manteve o perfil da política económica antecedente; e, a união monetária gera endogeneidades perversas que se sobrepõem às endogeneidades virtuosas.

#### **4.4. Análise de robustez**

Como se referiu na secção anterior, o percurso da análise empírica que conduziu ao modelo de base descrito na secção 4.2 foi preenchido por um extenso conjunto de ensaios. Nesta secção, é analisada a sensibilidade das variáveis centrais deste estudo – o produto e a inflação – a alterações da especificação do modelo (inclusão de um *trend* e inclusão de uma variável exógena representativa do preço do petróleo), à alteração da fonte de informação adoptada para representar a inflação (substituição dos deflatores do PIB por deflatores do consumo privado) e a alterações no comportamento de variáveis intermédias (imposição de restrições à evolução das taxas de juro).

A análise é efectuada confrontando a variação média contrafactual-“factual”, quer do produto (*VCFDY*), quer da inflação (*VCFPI*), em cada um dos ensaios seleccionados com o *benchmark* constituído pelo modelo de base que, como é reportado na secção anterior, apresenta uma variação média contrafactual-“factual” do produto de 2,0 pontos percentuais (com volatilidade de 1,3 pontos percentuais) e uma variação média contrafactual-“factual” da inflação de 0,3 pontos percentuais (com volatilidade de 0,8 pontos percentuais).

A inclusão de um *trend* no modelo de base mantém a variação do produto positiva, embora reduzida para 1,5 pontos percentuais (com volatilidade de 1,8 pontos percentuais); e a variação média da inflação mantém-se positiva, em 0,2 pontos percentuais (com volatilidade de 0,6 pontos percentuais). Assim, a inclusão do *trend* não altera significativamente o padrão do resultado obtido com o modelo de base, quer para o produto, quer para a inflação.

A inclusão de uma variável representativa do preço do petróleo (logaritmo natural da variável *oil*) mantém um valor positivo, de 2,1 pontos percentuais (com volatilidade de 1,3 pontos percentuais), para a variação média do produto, mas conduz a um valor negativo, de -1,7 pontos percentuais (com volatilidade de 1,3 pontos percentuais) para a variação média da inflação. É, portanto, confirmado o padrão do resultado obtido para o produto mas não o obtido para a inflação.

A substituição na representação da inflação dos deflatores do PIB por deflatores do consumo privado mantém a variação média do produto positiva, de 2,2 pontos percentuais (com volatilidade de 1,1 pontos percentuais), mas também gera um resultado negativo, de -8,7 pontos percentuais (com volatilidade de 3,1 pontos percentuais) para a variação média da inflação. Tal como no ensaio anterior, é confirmado o padrão do resultado obtido para o produto mas não o obtido para a inflação.

A imposição de uma restrição no sentido de a taxa de juro nominal anual de curto prazo ser, na eventualidade de Portugal não ter aderido à UEM, igual à taxa de juro nominal anual de curto prazo gerada pelo modelo para a situação “factual” conduz a uma variação média do produto positiva, de 0,1 pontos percentuais (com volatilidade de 1,1 pontos percentuais) e a uma variação média da inflação positiva de 2,2 pontos percentuais (com volatilidade de 1,6 pontos percentuais). Então, este resultado é consistente com os resultados obtidos pelo modelo de base para o produto e para a inflação.

Por último, a imposição de uma restrição no sentido de a taxa de juro nominal anual de longo prazo incorporar, na eventualidade de Portugal não ter aderido à UEM, um prémio de risco não inferior a 2,5%<sup>25</sup> relativamente à correspondente taxa de juro na UEM, mantém a variação média do produto positiva, de 0,9 pontos percentuais (com volatilidade de 1,7 pontos percentuais); porém, a variação média da inflação altera-se para um valor negativo de -0,5 pontos percentuais (com volatilidade de 0,9 pontos percentuais). Por conseguinte, o padrão do resultado obtido para o produto continua a ser consistente com o resultado obtido para o produto através do modelo de base mas o padrão do resultado obtido para a inflação não confirma o padrão do resultado proveniente daquele modelo.

A Tabela 7 mostra os valores de suporte para esta análise, os quais, em conclusão, conferem robustez aos resultados obtidos para o produto mas evidenciam fragilidade nos resultados relativos à inflação.

---

<sup>25</sup> Valor médio observado no período que decorre entre 1990 e 1998.

**Tabela 7 - Análise da sensibilidade do produto e da inflação a alterações do modelo de base**

			Inclusão de <i>trend</i>	Inclusão do logaritmo do preço do petróleo como variável exógena	Substituição dos deflatores do PIB por deflatores do consumo privado	Imposição da restrição: taxa de juro de curto prazo na situação contrafactual = taxa de juro de curto prazo na situação "factual"	Imposição da restrição: taxa de juro de longo prazo na situação contrafactual => taxa de juro de longo prazo na UEM+prémio de risco de 2,5%
PIB-Taxas de crescimento real trimestral medidas em cada trimestre pelo equivalente anual	Situação contrafactual	Mínimo	-1,7 %	0,9 %	1,6 %	-1,5 %	0,6 %
		Média	2,9 %	3,5 %	3,6 %	1,5 %	2,4 %
		Máximo	7,6 %	6,1 %	6,7 %	4,2 %	4,0 %
		Desvio-padrão	2,2 p.p.	1,1 p.p.	1,3 p.p.	1,4 p.p.	0,8 p.p.
	Situação "factual"	Mínimo	-2,1 %	-1,9 %	-0,7 %	-1,8 %	-1,8 %
		Média	1,4 %	1,4 %	1,4 %	1,4 %	1,4 %
		Máximo	6,0 %	6,0 %	6,4 %	6,1 %	6,1 %
		Desvio-padrão	1,7 p.p.	1,6 p.p.	1,5 p.p.	1,6 p.p.	1,6 p.p.
	Variação contrafactual- "factual"	Mínimo	-1,8 p.p.	-0,5 p.p.	-1,3 p.p.	-2,2 p.p.	-4,4 p.p.
		Média	1,5 p.p.	2,1 p.p.	2,2 p.p.	0,1 p.p.	0,9 p.p.
		Máximo	5,2 p.p.	4,8 p.p.	4,0 p.p.	1,9 p.p.	3,7 p.p.
		Desvio-padrão	1,8 p.p.	1,3 p.p.	1,1 p.p.	1,1 p.p.	1,7 p.p.
Inflação-Taxas medidas em cada trimestre por referência ao trimestre homólogo anterior	Situação contrafactual	Mínimo	1,9 %	-1,8 %	-11,7 %	2,2 %	0,4 %
		Média	3,2 %	1,3 %	-5,9 %	5,2 %	2,4 %
		Máximo	4,5 %	4,6 %	1,7 %	6,6 %	4,7 %
		Desvio-padrão	0,7 p.p.	1,7 p.p.	3,0 p.p.	1,4 p.p.	1,0 p.p.
	Situação "factual"	Mínimo	1,7 %	1,5 %	1,9 %	1,9 %	1,9 %
		Média	3,0 %	3,0 %	2,9 %	2,9 %	2,9 %
		Máximo	4,0 %	4,0 %	3,8 %	3,9 %	3,9 %
		Desvio-padrão	0,5 p.p.	0,5 p.p.	0,4 p.p.	0,5 p.p.	0,5 p.p.
	Variação contrafactual- "factual"	Mínimo	-1,4 p.p.	-4,2 p.p.	-14,4 p.p.	-0,9 p.p.	-2,5 p.p.
		Média	0,2 p.p.	-1,7 p.p.	-8,7 p.p.	2,2 p.p.	-0,5 p.p.
		Máximo	1,1 p.p.	0,9 p.p.	-0,2 p.p.	4,2 p.p.	1,1 p.p.
		Desvio-padrão	0,6 p.p.	1,3 p.p.	3,1 p.p.	1,6 p.p.	0,9 p.p.

## 5. Conclusão

A análise contrafactual reportada neste trabalho sugere que a adesão de Portugal à UEM resultou num menor crescimento económico do que aquele que teria ocorrido na eventualidade de o país não ter aderido e do que, certamente, era esperado. A razão fundamental que deve ser retirada deste estudo para explicar esta ilação é que Portugal parece não fazer parte de uma área monetária óptima, o que corrobora resultados de trabalhos anteriores como o de Aguiar-Conraria e Soares (2009).

O resultado principal da investigação sugere que o produto teria crescido, em média, mais dois pontos percentuais por ano no caso de a adesão não ter ocorrido.

Relativamente à estabilidade dos preços, o resultado obtido aponta no sentido de a adesão ter um impacto pequeno com possível redução da inflação em 0,3 pontos percentuais.

Em conjunto, os resultados obtidos sugerem que a economia portuguesa teria experimentado convergência real e uma ligeira divergência nominal com a UEM se Portugal tivesse sido excluído da zona euro.

A análise da sensibilidade das variáveis centrais do modelo a alterações da especificação, a uma alteração da fonte de informação dos dados e a alterações do comportamento das variáveis intermédias permite concluir que os resultados são robustos quanto à evolução do produto mas são frágeis quanto à inflação. Há, portanto, lugar para o aprofundamento da investigação no sentido da definição do padrão de resultados, usando designadamente instrumentos de avaliação da incerteza que tais resultados incorporam. O trabalho reportado em Pesaran, Smith e Smith (2007) constitui um interessante guia para esta abordagem.

Os resultados da investigação empírica desta dissertação sugerem, também, que a análise da restrição que a adesão à união monetária parece ter colocado ao crescimento da economia portuguesa deve ser objecto de investigações futuras.

## 6. Anexos

### **Anexo I - Base de dados**

#### **a) Evolução da economia portuguesa**

Os dados que suportam a descrição da evolução da economia portuguesa têm periodicidade anual e abrangem o período que decorre entre 1986 e 2008 e as variáveis descritas de seguida.

#### ***PIB real e componentes/Portugal (GDP) (Figura 6, Figura 7, Figura 8)***

A informação sobre o Produto Interno Bruto (PIB) real e respectivas componentes, em Portugal, resulta da série PIB – CN anuais (dados encadeados em volume – base 2000), em milhões de euros, disponível no sítio do Banco de Portugal/BP/Stat (para os anos 1986 a 2006) e de estimativas preliminares do Banco de Portugal disponíveis na página 204 do seu Relatório Anual-2009. As taxas anuais médias correspondem a médias geométricas dos factores de crescimento anual.

#### ***Inflação/Portugal (Figura 6)***

A informação sobre a inflação, em Portugal, resulta da colagem por sobreposição no ano-charneira das seguintes séries do índice de preços no consumidor – total geral (com habitação) – índices médios anuais, disponíveis no sítio do Instituto Nacional de Estatística: índice com base nos preços médios de 1976 (para os anos 1986 a 1991); índice com base nos preços médios de 1991 (para os anos 1991 a 1997); índice com base nos preços médios de 1997, reclassificado e rebaseado na série seguinte (para os anos 1997 a 2002); e, índice com base nos preços médios de 2002 (para os anos 2002 a 2008). As taxas anuais médias correspondem a médias geométricas dos factores de crescimento anual.

#### ***Desemprego/Portugal (Figura 6)***

A informação sobre o desemprego, em Portugal, resulta das duas seguintes séries, elaboradas pelo Instituto Nacional de Estatística e disponíveis no sítio do Banco de Portugal/BPStat: série População activa total, média dos valores trimestrais do ano, em milhares de indivíduos; e, série Emprego, média dos valores trimestrais do ano, em milhares de indivíduos. O Banco de Portugal refere que os valores de 1992 não são comparáveis com

os dos anos anteriores (Relatório do Banco de Portugal-Gerência de 1992, página 85, nota c). As taxas anuais médias correspondem a médias aritméticas das taxas anuais.

### ***Custo dos recursos financeiros/Portugal (Figura 2, Figura 8)***

A informação sobre a taxa de rendibilidade das Obrigações do Tesouro português, a 10 anos, corresponde a valores da série “*Nominal long-term interest rate (ILN)*”, disponível no sítio da AMECO. Estes valores correspondem às médias das taxas de rendibilidade das Obrigações do Tesouro a 10 anos formadas em cada dia útil e, em parte, encontram-se também publicadas no Boletim Estatístico - Maio de 2010 do Banco de Portugal.

### ***Endividamento externo/Portugal (Figura 3)***

A informação sobre o endividamento externo português resulta das duas seguintes séries extraídas dos Relatórios Anuais do Banco de Portugal (no caso dos anos 2000-2008: quadros suplementares Q.A.5.1 e Q.A.7.6 do Relatório Anual – 2009): série “*Posição de investimento internacional em final de ano*”, em milhões de euros; e, PIB (preços correntes), em milhões de euros.

### ***PIB/Portugal-UE15 (Figura 1, Figura 4, Figura 5)***

A informação sobre o diferencial de crescimento per capita em volume entre Portugal e a UE15 resulta das séries disponíveis no sítio da AMECO “*Gross domestic product at 2000 market prices per head of population (RVGDP)*”. As séries estão expressas em milhares de euros. A série relativa à UE15 corresponde a médias ponderadas das taxas de crescimento nacionais.

### ***PIB/UEM (Figura 9, Figura 10)***

A informação sobre o crescimento do PIB na UEM resulta das duas seguintes séries disponíveis no sítio da AMECO: série “*Gross domestic product at current market prices per head of population (HVGDP)*”, em milhares de PPS; e, série “*Gross domestic product at 2000 market prices (OVGD)*”, em mil milhões de unidades monetárias locais (as taxas correspondem ao crescimento médio anual acumulado entre 1998 e 2008).

### ***Inflação/UEM (Figura 10)***

A informação sobre a inflação na UEM resulta da série disponíveis no sítio da AMECO “*Harmonised consumer price index (All items) (ZCPIH)*”

### **b) Modelo empírico**

Os dados que suportam a avaliação têm periodicidade trimestral e abrangem o período que decorre entre o quarto trimestre de 1985 e o quarto trimestre de 2008 (excepto os dados relativos ao produto interno bruto e aos índices de preços no consumidor que abrangem o período que decorre entre o quarto trimestre de 1984 e o quarto trimestre de 2008 e as variáveis descritas de seguida.

#### ***PIB real/Portugal (GDP)***

A informação sobre o PIB real, em Portugal, resulta da série dos valores do PIB (dados encadeados em volume) constantes das Séries Trimestrais para a Economia Portuguesa (1977-2008) publicadas em anexo ao Boletim Económico-Verão de 2009 do Banco de Portugal. Os valores da série estão ajustados sazonalmente e estão expressos em milhões de euros referidos ao ano 2000 (Base: 2000=100).

#### ***PIB real/UEM (GDP<sup>x</sup>)***

A informação sobre o PIB real, na UEM, corresponde à série YER da versão 9 da AWMdatabase publicada pela *Euro Area Business Cycle Network* (EABCN)<sup>26</sup>. Os valores da série estão ajustados sazonalmente e estão expressos em milhões de euros referidos ao ano 1995. Os valores originais foram rebaseados para o ano 2000 a partir da série de deflatores YED publicada na mesma versão da AWMdatabase. É assumido que o agregado UEM representa apropriadamente o agregado EA12, correspondente ao agregado dos países fundadores da UEM e à Grécia, visto que o PIB real deste último agregado foi superior a 98% do PIB do agregado UEM (Base: 2000=100).

#### ***Preços/Portugal (DEF)***

A informação sobre os preços, em Portugal, é representada pela série dos deflatores do PIB constantes das Séries Trimestrais para a Economia Portuguesa, publicadas em anexo ao Boletim Económico-Verão de 2009 do Banco de Portugal. Os valores originais foram rebaseados para o ano 2005 (Base: 2005 = 100).

---

<sup>26</sup> A utilização desta fonte de informação resultou, inicialmente, do acesso proporcionado por Sandra de Fátima Ferreira de Campos à base de dados que preparou para suporte da sua Tese de Mestrado em Economia sobre “A União Económica e Monetária e os efeitos macroeconómicos de choques do petróleo na zona euro”.

### ***Preços/UEM (DEF<sup>x</sup>)***

A informação sobre os preços no consumidor, na UEM, é representada pela série YED publicada na versão 9 da AWMdatabase da EABCN. Os valores da série correspondem aos deflatores do PIB para o agregado UEM e têm o ano 1995 por ano de referência. Os valores originais foram rebaseados para o ano 2005 (Base: 2005 = 100).

### ***Taxa de juro nominal anual de curto prazo/Portugal (R<sup>S</sup>)***

A informação sobre a taxa de juro nominal anual de curto prazo, em Portugal, resulta da colagem no topo de duas séries: no período 1986Q1-1998Q4, a série do FMI(IFS) <sup>27</sup> “Discount rate (end of period) (Código 18260...ZF...)”; e, no período 1999Q1-2008Q4, a série “Main refinancing operations (fixed rate/minimum bid rate)”, extraída do sítio do BCE (*Statistical Data Warehouse/Economic Concept/Monetary operations/Key interest rates*). A taxa considerada corresponde à taxa em vigor no início do trimestre e está expressa como juro por unidade de capital e ano.

### ***Taxa de juro nominal anual de curto prazo/República Federal da Alemanha e UEM (R<sup>Sx</sup>)***

A informação sobre a taxa de juro nominal anual de curto prazo, na República Federal da Alemanha e na UEM, resulta da colagem no topo de duas séries: no período 1986Q1-1998Q4, a série do FMI(IFS) “Discount rate (end of period) (Código 13460...ZF...)” relativa ao *Deutsch Bundesbank*; e, no período 1999Q1-2008Q4, a série “Main refinancing operations (fixed rate/minimum bid rate)”, extraída do sítio do BCE (*Statistical Data Warehouse/Economic Concept/Monetary operations/Key interest rates*). A taxa considerada corresponde à taxa em vigor no início do trimestre e está expressa como juro por unidade de capital e ano.

### ***Taxa de juro nominal anual de longo prazo/Portugal (R<sup>L</sup>)***

A informação sobre a taxa de juro nominal anual de longo prazo, em Portugal, é representada pela série do FMI(IFS) “Govern Bond Yield (Código 18261...ZF...)”. A taxa está expressa como juro por unidade de capital e ano.

---

<sup>27</sup> *International Financial Statistics* do Fundo Monetário Internacional.

***Taxa de juro nominal anual de longo prazo/UEM ( $R^{Lx}$ )***

A informação sobre a taxa de juro nominal anual de longo prazo, na economia externa de referência, é representada pela série das FMI(IFS) “*Govern Bond Yield* (Código 16361...ZF...)” para a zona euro. A taxa está expressa como juro por unidade de capital e ano.

***Índice de câmbio efectivo nominal/Portugal (E)***

A informação sobre o índice de câmbio efectivo nominal é representada pela série das FMI(IFS) “*Nominal effective exchange rate index* (Código 182..NECZF...)”. O índice tem por base: 2005=100; e, um aumento do índice reflecte uma apreciação.

***Petróleo/Mercado mundial (Oil)***

A informação sobre o preço do petróleo, no mercado mundial, é representada pela série das FMI(IFS) “*Petroleum, spot, US\$/barrel, average price* (Código 00176AAZZF...)”.

## **Anexo II - Indicador de crescimento virtuoso**

Uma estratégia de expansão pode assentar no crescimento do consumo privado, do consumo público, do investimento ou das exportações.

O crescimento do consumo privado permite o progresso social imediato mas não o assegura no futuro visto não garantir a modernização da economia. É uma solução ajustada para economias que dispõem de aparelhos produtivos modernos ou para economias que não conseguiram assegurar as necessidades mais elementares da sua população.

O crescimento do consumo público tem as desvantagens do crescimento do consumo privado e, ainda, a de favorecer uma afectação ineficiente dos recursos disponíveis.

O crescimento do investimento alia a possibilidade de progresso social consistente e duradouro ao progresso económico.

O crescimento das exportações é uma via indirecta para alcançar o progresso social mas é, também, um complemento de qualquer outra estratégia na medida em que dota a economia dos recursos financeiros indispensáveis para importar os bens e serviços de que necessita.

De um outro ponto de vista, uma estratégia assente predominantemente na procura interna é menos vulnerável do que outra que seja suportada pela procura externa e que, portanto, dependa do exterior. E, entre as componentes da procura interna, só o investimento permite diminuir a dependência externa e defender a economia nos períodos de recessão das outras economias.

Importa, também, ter em consideração que a condução de uma política de fomento do investimento ou das exportações é mais difícil do que outras baseadas no crescimento do consumo privado ou, mais ainda, do consumo público. Estas dependem, em muito, da vontade dos decisores de política económica. Aquelas colocam as empresas no centro das decisões que assegurarão, ou não, o sucesso da política económica ou então põem tal sucesso na dependência da situação em outros países.

Estas considerações justificam o mérito das estratégias de crescimento que salientam o crescimento do investimento e das exportações e mostram, por isso, a utilidade da avaliação da qualidade da evolução de uma economia através de um indicador de crescimento virtuoso.

O indicador de crescimento virtuoso que aqui se apresenta é o que corresponde à apreciação conjunta dos rácios  $\frac{i}{y} = \frac{\text{taxa de crescimento real do investimento}}{\text{taxa de crescimento real do produto}}$  e

$\frac{x}{y} = \frac{\text{taxa de crescimento real das exportações de bens e serviços}}{\text{taxa de crescimento real do produto}}$  para taxas de crescimento real do produto positivas.

A representação gráfica em *scatter* dos dois rácios para um conjunto de pontos constitui um instrumento de análise útil.

## 7. Referências

- Abreu, M. (2001). “Da adesão à Comunidade Europeia à participação na União Económica e Monetária: A experiência portuguesa de desinflação no período 1984-1998”, *Boletim Económico* do Banco de Portugal, Vol.7, Nº 4, Dezembro.
- Aguiar-Conraria, Luís e Soares, Maria Joana (2009). “Business Cycle Synchronization Across the Euro Area: a Wavelet Analysis”, *NIPE Working Paper 8/2009*, Universidade do Minho.
- Alesina, Alberto e Barro, Robert J. (2002). “Currency Unions”, *The Quarterly Journal of Economics*, 117(2): 409-436.
- Alesina, Alberto; Barro, Robert J. E Tenreyro, Silvana (2002). “Optimal Currency Areas”, *NBER Working Paper 9072*, National Bureau of Economic Research, Julho.
- Banco de Portugal (2009). *A Economia Portuguesa no Contexto da Integração Económica, Financeira e Monetária*, Lisboa, ed. do Autor.
- Banco de Portugal. *Relatórios Anuais do Conselho de Administração*, diversas Gerências.
- Barbosa, António Pinto (Org.) (1998). *O Impacto do Euro na Economia Portuguesa*, Ministério das Finanças e Publicações Dom Quixote.
- Barro, Robert J. e Gordon, David B. (1983). “Rules, Discretion and Reputation in a Model of Monetary Policy”, *NBER Working Paper 1079*, Fevereiro.
- Blanchard, Olivier e Giavazzi, Francesco (2002). “Current Account Deficits in the Euro Area: The End of the Feldstein-Horioka Puzzle?”, *Brooking Papers on Economic Activity*, 2,2002: 147-209.
- Cadilhe, Miguel (1987). *Ao sabor da estratégia...Gestão macroeconómica em Portugal, 1986 e 1987*, Ministério das Finanças, Lisboa.
- Comissão Europeia (2008). “EMU@10: successes and challenges after 10 years of Economic and Monetary Union”, *European Economy*, Fevereiro.
- Eckstein, Zvi e Tsiddon, Daniel (2004). “Macroeconomic consequences of terror: theory and the case of Israel”, *Journal of Monetary Economics*, Vol. 51(2004): 971-1002.
- Frankel, Jeffrey A. e Rose, Andrew K. (1998). “The Endogeneity of the Optimum Currency Area Criteria”, *The Economic Journal*, 108 (449); Julho: 1009-1025.
- Frankel, Jeffrey A. e Rose, Andrew K. (2002). “An Estimate of the Effect of Common Currencies on Trade and Income”, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol.117, Nº 2, Maio: 437-466.

- Friedman, Milton (1953). “The Case for Flexible Exchange Rates”, in *Essays in Positive Economics*, Chicago and London, University of Chicago Press: 157-203.
- Giavazzi, Francesco e Pagano, Marco (1988). “The Advantage of Tying One’s Hands: EMS Discipline and Central Bank Credibility”, *European Economic Review*, 32: 1055-1082.
- Kenen, Peter B. (1969). “The Theory of Optimum Currency Areas: An Eclectic View” in Robert A. Mundell e Alexander K. Swoboda, *Monetary Problems of the International Economy*, The University of Chicago Press, Chicago, USA: 41-60.
- Kydland, F.E. e Prescott, E.C. (1977). “Rules Rather Than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans”, *Journal of Political Economy*, 85(3), Junho: 473-491.
- McKinnon, Ronald (1963). “Optimum Currency Areas”, *The American Economic Review*, Setembro: 717-725.
- Ministério das Finanças (1990). *Quantum - Quadro de ajustamento nacional para a transição para a união económica e monetária*, Lisboa, Portugal, Junho.
- Mongelli, Francesco Paolo (2008). “European economic and monetary integration and optimum currency area theory”, *European Economy/Economic Papers* 302, Fevereiro.
- Mundell, Robert A. (1961). “A Theory of Optimum Currency Areas”, *The American Economic Review*, Setembro: 657-665.
- Mundell, Robert A. (1973a). “Uncommon Arguments for Common Currencies”, in H.G. Johnson e A.K. Swoboda, *The Economics of Common Currencies*, Allen and Unwin: 114-132.
- Mundell, Robert A. (1973b). “A Plan for a European Currency”, in H.G. Johnson e A.K. Swoboda, *The Economics of Common Currencies*, Allen and Unwin: 143-172.
- Morgan, Stephen L. e Winship, Christopher (2007). *Counterfactuals and Causal Inference: Methods and Principles for Social Research*, Cambridge University Press, Nova Iorque, USA.
- Pesaran, M. Hashem; Smith, L. Vanessa e Smith, Ron P. (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): 55-87.
- Rogoff, Kenneth (1985). “The Optimal Degree of Commitment to an Intermediate Monetary Target”, *The Quarterly Journal of Economics*, 100(4), Novembro: 1169-1189.
- Sims, C.A. (1972). “Money, Income and Causality”, *The American Economic Review*, 62 (4), Setembro: 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, Setembro: 113-144.
- Torres, Francisco (2007). “The long road to EMU: The Economic and Political Reasoning behind Maastricht”, *NIPE Working Paper 23/2007*, Universidade do Minho.
- Wyplosz, Charles (2006). “European Monetary Union. The Dark Sides of a Major Success”, *EconomicPolicy*, Abril: 207-261.