IBMEC SÃO PAULO
Faculdade de Economia e Administração

Luiz Eduardo Ungarelli Rizo

Impactos da União Monetária Européia no Desempenho Macroeconômico dos Estados Membros

São Paulo
2009

Luiz Eduardo Ungarelli Rizo

Impactos da União Monetária Européia no Desempenho Macroeconômico dos Estados Membros

Monografia apresentada ao curso de Ciências Econômicas, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel do Ibmec São Paulo.

Orientador:
Prof. Dr. Ricardo Dias de Oliveira Brito – Ibmec SP

São Paulo
2009

Rizo, Luiz Eduardo Ungarelli
Impactos da União Monetária Européia no Desempenho Macroeconômico dos Estados Membros - Luiz Eduardo Ungarelli Rizo. – São Paulo: Ibmec São Paulo, 2009.
25 f.

Monografia: Faculdade de Economia e Administração. Ibmec São Paulo.

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Dias de Oliveira Brito – Ibmec SP

1.União Monetária Européia 2. Banco Central Europeu 3. Política Monetária

Luiz Eduardo Ungarelli Rizo

Impactos da União Monetária Européia no Desempenho Macroeconômico dos Estados Membros

Monografia apresentada à Faculdade de Economia do Ibmec São Paulo, como parte dos requisitos para conclusão do curso de graduação em Economia.

Aprovado em Dezembro 2009

EXAMINADORES

_____

Prof. Dr. Ricardo Dias de Oliveira Brito
Orientador

_____

Prof. Ph.D. Eurilton Alves Araújo Júnior
Examinador

_____

Prof. Ph.D. José Luiz Rossi Júnior
Examinador

Agradecimentos

Agradeço ao professor Ricardo Brito pela paciência, dedicação e orientação durante a execução desta monografia. Sua ajuda foi fundamental para a conclusão deste trabalho.

Agradeço também aos meus pais por confiarem e investirem em minha formação acadêmica e a minhas irmãs pelo companheirismo e amizade.

Por fim, agradeço a Anna Maria pela compreensão, incentivo e apoio incondicional. Sem a sua ajuda tudo seria mais difícil.

Resumo

RIZO, Luiz Eduardo Ungarelli. Impactos da União Monetária Européia no Desempenho Macroeconômico dos Estados Membros. São Paulo, 2009. 25p. Monografia – Faculdade de Economia Ibmec São Paulo.

Este trabalho tem o objetivo de estudar o comportamento das variáveis produto potencial, hiato do produto, taxa de inflação, taxa de desemprego e taxa real de juros dos países que compõem a União Monetária Européia (UME), comparando os resultados com a desempenho dos países que fazem parte da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e da União Européia(UE). Para isso, foram utilizados os resultados médios anuais, média trienal e variância trienal, controlando os problemas específicos dos países, a variação comum do tempo e a simultaneidade entre as variáveis. O que vimos é que há diferenças sensíveis no nível de inflação dos estados pertencentes a UME, quando comparamos ao desempenho da UE. No entanto, existem evidências para dizermos que os resultados dos países da UE foram positivos em comparação com os demais blocos.

Palavras Chave: 1. União Monetária Européia 2. Banco Central Europeu 3. Política Monetária

Abstract

RIZO, Luiz Eduardo Ungarelli. The impact of European Monetary Union in the countries macroeconomics performance. São Paulo, 2009. 25p. Monografia – Faculdade de Economia Ibmec São Paulo.

This paper investigates the impact of the European Monetary Union (UME) in the potential product, output gap, inflation rate, unemployment rate and in the real interest rate, comparing the results with the Organization for Economic Co-operation and Development (OCDE) and European Union (UE) countries. For this we use the annual average results, the 3 years period average and variance, for common time-variation, country-specific effects and simultaneity. The conclusion of this is that there is sensitive difference when we compare the level of the inflation rate performance in the UE and the UME. Although, there are evidences to conclude that the results in the UE countries were positives when compared with the others economics groups.

Sumário

1. **Introdução**. 9

2. **Revisão Literária**. 10

3. **Metodologia**. 13

   3.1 Dados. 13

   3.2. Regressões. 14

4. **Resultados** 16

5. **Conclusão**. 18

6. **Tabelas**. 20

7. **Bibliografia** 24

1. Introdução

Após dez anos de existência, a União Monetária Européia (UME) ainda não apresenta um consenso entre os economistas em relação aos ganhos e perdas nacionais associados à participação no bloco.

Este entendimento é importante uma vez que, as restrições impostas pela unificação econômica geram custos aos países inerentes à perda da liberdade na formulação das políticas econômicas e transmissão de choques entre seus integrantes. Por outro lado, a transparência e o comprometimento dos formuladores de políticas podem resultar no aumento da credibilidade a países com pouca, além do ganho de eficiência do livre comércio.

Este trabalho tem como objetivo avaliar os impactos no produto potencial, na taxa de inflação, na taxa de desemprego, no hiato do produto e na taxa real de juros dos países que compõem a UME, comparando os resultados com o desempenho dos países que fazem parte da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e da União Européia (UE). Assim, esperamos entender se a influência da UME foi positiva ou negativa aos estados.

Para isso dividiremos esta dissertação em duas partes. Inicialmente apresentaremos o processo de transformações políticas e econômicas que culminaram em um ambiente favorável a formação do bloco Europeu, abordando os principais pontos que levam os países a ingressarem na UE, com o objetivo de esclarecer os custos e benefícios agregados a esta escolha.

Posteriormente, partimos para o estudo empírico, utilizando dados de resultados anuais e trienais para estimar os impactos na média e na variância das variáveis propostas. Além disso, controlaremos os problemas específicos dos países, a variação comum do tempo e a simultaneidade entre as variáveis. Assim, esperamos minimizar o viés dos estimadores causado por eventos específicos não relacionados aos acontecimentos comuns aos grupos de estudos em questão, como proposto em Brito e Bystedt (2008).

Além desta, o projeto está dividido em 4 seções. A segunda seção apresenta alguns resultados já publicados sobre os impactos do Euro nos países que

compõem o bloco, além dos ganhos e das perdas da unificação econômica do bloco. A terceira seção aborda a metodologia que será utilizada para a análise e suas propriedades. A quarta aborda os resultados encontrados pelas estimações proposta na seção anterior. Por fim, a quinta seção refere-se à conclusão dos resultados da pesquisa.

2. Revisão Literária

A formação de um sistema unificado entre os países da Europa é resultado de um longo processo de transformações políticas e econômicas iniciado em 1948 com o tratado de Bruxelas, chegando a seu escopo final em 1999 com o início da UE.

A idéia de um bloco continental teve início no fim da 2ª guerra mundial quando, preocupados com o crescimento da União Soviética e o enfraquecimento das potências militares européias, Bélgica, França, Luxemburgo, Países Baixos e Reino Unido assinam o tratado de Bruxelas formalizando um pacto de cooperação militar supranacional entre os envolvidos.

Após isso, um longo processo de transformações e negociações ocorreu, como descreve Mundell (1993), culminando em outros acordos como o tratado de Paris - 1951, que marcou o início das operações da Comunidade Européia do Carvão e do Aço; o tratado de Roma - 1957/1958, onde fica acordado o início da união aduaneira entre os estados envolvidos conhecido como Comunidade Econômica Européia; o tratado de Bruxelas - 1965 que institui a Comissão Européia; o Ato Único Europeu (AUE) – 1986, sendo uma alteração ao Tratado de Roma que marca a queda da união aduaneira e inicia o processo livre movimento de pessoas, bens e serviços; e por fim o tratado de Maastricht (1992) que marca a fundação da União Européia.

Dentre os tratados citados, Wyplosz (1997) afirma que as definições acordadas pelo AUE foram determinantes para a atual configuração do bloco econômico europeu. Isso porque, o início da livre movimentação de bens e capitais expôs a taxa de câmbio dos estados envolvidos a um alto nível de volatilidade, resultado da possibilidade de arbitragem dos agentes dentro do bloco. Além disso,

as ações dos bancos centrais do continente ficaram delimitadas a uma escolha entre livre flutuação cambial e controle fiscal, ou vice-versa, reflexo da trindade impossível, ou seja, não seria possível controlar as políticas fiscais e cambias tendo livre movimentação de bens e serviços.

Assim, os formuladores de políticas se depararam com o seguinte dilema: ou os países fixavam os níveis de suas moedas para neutralizar os efeitos da volatilidade cambial em detrimento da liberdade de implementação de políticas monetárias assumindo o risco de uma perda de controle do nível de suas taxas de juros, ou assumiriam o risco de altos níveis de volatilidade cambial e trabalhariam suas políticas monetárias de maneira independente. Dessa forma, a implantação de uma moeda única foi a saída encontrada aos países do velho continente. Assim, seria possível controlar a relação entre os preços da moeda e preços dos ativos em circulação dentro da zona de livre comércio.

Com isso, em 1999, Bélgica, Alemanha, França, Itália, Luxemburgo e Países Baixos assinaram o Tratado de Maastrich, acordando o início das operações da UE e da UME, além de uma agenda de responsabilidades e imposições aos países membros que visam garantir a eficiência do modelo econômico proposto, como descreve Schuller (2007). Porém, seria esta a melhor saída para economia dos países do velho continente?

Uma das principais críticas ao ingresso a UE está ligada a perda de independência política, tanto monetária quanto fiscal, dos países envolvidos. Além disso, no caso da UME, agrega-se um movimento de transmissão de choques econômicos entre países. Porém, os impactos destes em cada país é heterogêneo, o que gera incentivos aos países a deixarem de respeitar os contratos acordados no momento da adoção da UME, condenando as políticas de integração e cooperação sugeridas pelo bloco.

Completando este raciocínio, Dornbusch et al. (2003) mostra que existe uma assimetria de transmissão das políticas monetárias do BCE e de choques macroeconômicos, gerando custos desproporcionais entre os países.

Entretanto, Angeloni et. al (2006) argumenta que a centralização econômica daria ao BCE a possibilidade de influenciar variáveis como: barreiras à entrada de

capitais, flexibilidade dos preços e assimetria na distribuição das informações. Com isso, seria possível manipular a dinâmica dos preços no curto prazo, o que resultaria em uma queda na volatilidade da inflação e uma suavização na dinâmica do ajuste dos preços.

Além disso, Batini (2002) ressalta que o fato de atualmente o Banco Central Europeu (BCE) utilizar implicitamente um modelo de metas de inflação, possibilita aos formuladores de políticas dos países anteciparem os movimentos do BCE e reduzir as pressões inflacionárias com perdas mínimas. No entanto, o autor deixa claro que não é possível afirmar que o fato de os países que compõem a zona do Euro apresentarem um atraso na resposta da inflação corrente é conseqüência deste fenômeno.

Outro ponto que reforça o argumento dos defensores do bloco europeu reside no fato de existir um movimento de convergência quando olhamos a credibilidade institucional dos países. Ocorre que, ao ingressar na UE, países menos estáveis, como a Itália, passam a ter maior credibilidade institucional por estar ligada a um órgão composto por países mais estáveis, como a Alemanha. Além disso, as medidas de restrição impostas aos países entrantes geram maior transparência e comprometimento por parte dos formuladores de políticas domésticas, contribuindo para este movimento.

Passamos agora a análise dos estudos de Rose et al. (2000), Angeloni et al.(2006) e Abreu (2001), todos estes foram realizados após o início das operações da EU, dessa forma teremos uma noção da validade dos argumentos acima citados, sendo eles favoráveis ou não a unificação econômica dos países da Europa.

O primeiro estudo está ligado aos impactos nas relações comerciais dos países da UE, já o segundo mostra os ganhos da UME foca sua análise à alterações na dinâmica dos preços ao consumidor, por fim, Abreu (2001) mostra o caso particular de Portugal sendo uma importante constatação de que mesmo não sendo claro o ganho do bloco europeu como um todo, em casos particulares podemos encontrar resultados positivos.

Rose et al. (2000), mostra que a utilização de uma moeda única resulta, em alguns casos, um ganho de comércio até 3 vezes maior aos países quando

comparado a outros países que não utilizam esta política, mesmo quando comparamos a países com baixa volatilidade cambial. Este resultado mostra um benefício claro da eficácia econômica resultante do ingresso a UE.

Utilizando dados de preços ao consumidor e inflação esperada em 6 países, Angeloni et al.(2006) relata que o ingresso dos países a UME alterou a dinâmica dos ajustes dos preços do varejo, no sentido de queda na freqüência, e da magnitude dos ajustes. No entanto, não foram observados impactos na persistência da inflação. Vale ressaltar que o autor questiona se os resultados estão atrelados a adoção da UME, ou apenas a cenários exógenos favoráveis.

Passando a um caso particular, Abreu (2001) demonstra os impactos da adoção ao bloco Europeu focando aos resultados de Portugal. Neste caso, percebe-se que a adesão à Comunidade Européia e de medidas que geram o arcabouço para o ingresso a UME, trouxeram a Portugal resultados positivos no sentido da convergência real e nominal, na estabilidade dos preços e na queda das taxas de juros.

3. Metodologia

3.1. Dados

Para o estudo dos impactos da UME no hiato do produto[1], na inflação, no crescimento do produto, no desemprego e na inflação esperada, utilizaremos dados referentes à média anual, para captar movimentos de curto prazo; média trienal para captar possíveis diferenças não observáveis quando focamos o estudo no curto prazo; e variância trienal para captar os efeitos na volatilidade dos dados, para 30 países que compõem a OCDE[2], extraídos das bases de dados do IMF[3], da IFS[4] e *Thompsom Data Stream*, no período entre 1981 – 2007.

---

[1] O hiato do produto é resultado da diferença entre o produto observado e o produto potencial. Para extrair o produto potencial, será utilizado à ferramenta Filtro Hodrick-Prescott, aplicado à base de dados extraída da base de dados da IMF.

[2] Grupo de países que compõem a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) trinta países: Alemanha, Austrália, Áustria, Bélgica, Canadá, Coréia do Sul, Dinamarca, Espanha, Estados Unidos, Finlândia, França, Grécia, Holanda, Hungria, Irlanda, Islândia, Itália, Japão, Luxemburgo, México, Noruega, Nova Zelândia, Polônia, Portugal, Reino Unido, República Tcheca, República Eslovaca, Suécia, Suíça e Turquia.

[3] IMF – International Monetary Fund

A escolha do período reside no fato de não haver informações disponíveis em períodos posteriores a 2007 para todas as variáveis. Além disso, percebe-se que os dados após 1981 são mais completos.

A vantagem de manipularmos os dados para períodos trienais reside no fato de que as respostas das variáveis macroeconômicas às alterações de cenário, nem sempre são captadas no curto prazo. No entanto, a transformação proposta torna o universo de análise relativamente pequeno, podendo resultar em problemas de viés e consistência nos resultados estimados. Está situação tende a piorar quando utilizamos fatores auto-regressivos à análise, uma vez que esta abordagem resulta na perda de um grau de liberdade.

Para controlar o período de adesão dos países aos blocos econômicos, utilizaremos variáveis *dummies* que seguem a seguinte ordem cronológica:

1. 1992 – 2010: Período de atividades da União Européia (União Política) [5].
2. 1999 – 2010: Período de atividades da União Monetária Européia[6].

3.2. Regressões

O modelo de estimação econométrico será dividido em duas partes. Para a análise dos dados de médias anualizadas e variância trienal, utilizaremos um painel dinâmico com estimadores de mínimos quadrados. Já para a análise dos resultados médios trienais, o método escolhido consiste na análise de painéis, com estimação via Método dos Momentos Generalizados, sistema GMM.

Para as duas abordagens propõe-se a utilização de variáveis de controle a choques específicos de cada país; choques comuns entre os países, não relacionados ao ingresso no bloco econômico; e o controle de endogeneidade das variáveis, apresentada por Brito & Bystedt (2008). Com isso, esperamos captar os resultados sem qualquer externalidade que não seja a gerada pelo ingresso no bloco econômico europeu.

---

[4] IFS – International Financial Statistic
[5] Europa, Porta Oficial da União Européia – último acesso: 10/05/2009.
[6] Europa, Porta Oficial da União Européia – último acesso: 10/05/2009.

Além disso, a utilização de metodologias distintas para cada arranjo amostral é justificada, pois, quando nos deparamos com um universo amostral pequeno e, além disso, utilizamos variáveis de controles a efeitos fixos, o método de estimação de painéis dinâmicos via mínimos quadrados gera estimativas ineficientes, como mostra Ahn et. al (1995). Neste caso, para a amostra tratada pela média trienal dos dados, deveremos utilizar uma metodologia alternativa ao Mínimos Quadrados.

Para resolver este problema, a alternativa proposta é a estimação via método dos momentos generalizados, uma vez que Judson et al. (1999) prova que para amostra de tamanho menor ou igual a 10, este método de estimação gera resultados mais eficientes comparado a outros processos de estimação. Além dos pontos citados, algumas propriedades do método dos momentos generalizados relevantes ao nosso estudo são enunciadas por Roodman (2006), deste vale ressaltar:

- O estimador resultante é consistente, significativo quando converge em probabilidade ao valor real, e isto ocorre assumindo convergência assintótica da amostra.
- O método controla o viés das variáveis omitidas.
- Alguns regressores podem ser endógenos.
- O método controla a simultaneidade das variáveis omitidas pelo modelo.

Com isso, inicialmente vamos trabalhar com o seguinte ajuste, primeiramente controlando para os efeitos da UE, e, após isso, será inserindo o controle dos países que fazem parte da UME[7]:

$$(1) \qquad Yn, t = \alpha + \beta_1 * Yn, t - 1 + \beta_2 * \vartheta + \beta_3 * \delta + \beta_4 * \rho + \varepsilon_t$$

Onde, Yn, t é a variável de desempenho econômica[8] para o país n, em um universo de N países que fazem parte da OCDE, no período t; $Yn, t - 1$, refere-se à

[7] Os 16 países que compõem a UME são: Alemanha, Áustria, Bélgica, Chipre, Eslováquia, Eslovênia, Espanha, Finlândia, França, Grécia, República da Irlanda, Itália, Luxemburgo, Malta, Holanda, Portugal.

variável de desempenho econômica do país n, defasado em um período em comparação com a variável dependente. Dessa maneira, perdemos 1 nível de informação referente à Yn, t; Já ϑ é uma variável *dummy*, busca controlar os efeitos do ingresso dos países a UE; δ, busca capturar os efeitos temporais comuns a todos os países; Por fim, ρ busca controlar os efeitos de choques específicos dos países.

Posteriormente, incluímos a análise o controle de países que fazem parte da UE[9], e aderiram a UME. Com isso, obtemos a seguinte aproximação:

$$(2) \qquad Yn, t = \alpha + \beta_1 * Yn, t - 1 + \beta_2 * \vartheta + \beta_3 * \delta + \beta_4 * \rho + \beta_5 * \varphi + \varepsilon_t$$

Onde, φ é variável *dummy* que busca controlar o efeito gerado pelo ingresso dos países a UME.

Por fim, utilizaremos a curva de Phllips para entender a relação da dinâmica dos preços em relação ao crescimento do hiato do produto. Para este estudo serão utilizados os mesmos critérios de controle dos blocos econômicos propostos nos modelos acima. A aproximação deste modelo é expressa pela seguinte expressão:

$$(3) \qquad \Delta\pi_t = \Delta H_t + \sum_{n=1}^{T} x + \xi_t$$

Onde $\Delta\pi$ refere-se à variação da inflação entre o período t e t-1, ΔH é a variação da taxa de crescimento do produto e X é o efeito dos choques do período n, onde para dados anuais n = 27 e para dados trienais n = 9.

[8] As variáveis de performance econômica que iremos testar são produto potencial, taxa de inflação, taxa de desemprego e taxa real de juros

[9] Países que compõem o UE: Alemanha, Áustria, Bélgica, Bulgária. Chipre, Dinamarca, Eslováquia, Eslovénia, Espanha, Estônia, Finlândia, França, Grécia, Hungria, Irlanda, Itália, Letônia, Lituânia, Luxemburgo, Malta, Países Baixos (Holanda), Polônia, Portugal, Reino Unido, República, Romênia e Suécia.

4. Resultados

A análise dos resultados está dividida em três partes, primeiro serão analisados os resultados das estimações utilizando dados de médias anuais. Feito isto, passamos a analisar os resultados para os agrupamentos de dados médios trienais, finalizando com a análise dos resultados estimados para os dados agrupados pela variância trienal.

Para a primeira análise, utilizaremos os resultados da tabela 1 e 2 especificamente da coluna CTE_OLS, que se refere ao método dos mínimos quadrados, incluindo as variáveis de controle de tempo e choques específicos, para os dados anualizados.

Feito isso, passamos para a análise de média trienal utilizando também as tabelas 1 e 2 coluna Abv, onde estão os resultados dos estimadores via método dos momentos generalizados incluindo as variáveis de controle de tempo e choques específicos.

Por fim, será feita a análise da tabela 3 e 4, coluna CTE_OLS, onde se encontram as estimações para a variância trienal dos dados, estimados pelo método dos mínimos quadrados.

Ao analisar os resultados para dados anuais, a tabela 1 nos mostra que, comparado ao grupo de países da OCDE e aos países que compõe a UE, houve um aumento no nível de inflação dos países da UME. Este resultado é visto tanto na estimação sem o controle a choques específicos (TE_OLS), quanto na estimação com este controle (CTE_OLS). Ainda utilizando o mesmo universo amostral, percebemos que a UE apresenta um aumento no crescimento do produto.

Passando a análise para os resultados estimados utilizando dados médios trienais, não encontramos resultados significantes para a UME na analise das estimações quando utilizamos a variável dummy_UME para o modelo Abv. No entanto, quando tomamos os resultados do modelo Abd, percebemos uma queda no nível de desemprego dos países da UME.

Já para a análise para a UE, ainda com os resultados trienais, encontramos resultados positivos relacionados ao crescimento do produto. Vale ressaltar que, diferente, não houve resultados significantes no nível da inflação.

Para ambas as análises, dados anuais e dados trienais, os países da UE e UME não apresentam resultados significantes na dinâmica da curva de Phillips, como mostrado nas tabelas 5 e 6.

Por fim, a análise das estimações da variância trienal dos dados nos mostra que houve uma diminuição na volatilidade do hiato do produto para os países da UE e um aumento da volatilidade do crescimento do produto dos países quando olhamos para os países da UME.

Disto, podemos dizer que a queda na volatilidade do hiato do produto para os países da UE pode ser resultado do ganho de credibilidade e do maior controle das políticas restritivas impostas aos países que integram o bloco europeu.

5. Conclusão

Com base nos resultados, podemos dizer que o desempenho dos países da UME difere dos resultados apresentados pela UE e pela OCDE, no aumento do nível da inflação, quando utilizamos dados médios anuais, e no aumento da volatilidade da taxa de crescimento do produto, quando utilizamos dados da variância trienal.

Além disso, ao olhamos para os resultados apresentados pela UE contra o desempenho da OCDE, notamos um aumento no nível do crescimento do produto, tanto nos resultados para os dados médios anuais quanto para os dados médios trienais. Já ao analisarmos os resultados da variância trienal, temos que os países que compõe a UE apresentam diminuição na variação do hiato do produto, indicando ganhos referentes à estabilidade econômica. Com isso, existem evidências para dizer que os resultados dos países da UE foram positivos em comparação com os demais blocos.

Um ponto que devemos observar é que os resultados relevantes apresentados pela UE, mesmo que estes não sejam influenciados pelas atividades

da UME, impactam nos países da UME, já que os países que compõe a UME são necessariamente integrantes da UE. Tendo que em todos os casos que temos resultados relevantes na UE não observamos variações relevantes para a UME, podemos concluir que a UE exerce uma externalidade positiva no desempenho da UME.

Em relação aos ganhos do livre comércio resultantes da utilização do Euro, não temos resultados que comprovem esta possibilidade. Essa conclusão está respaldada no fato de que não houve mudanças significativas nos indicadores de nível de crescimento do produto e nível de desemprego, esta conclusão também se aplica ao estudo de volatilidade das variáveis, onde, na verdade, encontramos uma deterioração nos resultados do crescimento do produto. Além disso, seria interessante em pesquisas futuras a analise da evolução do volume de importações e exportações entre os países da UME, já que a soma destes fatores dariam uma noção da magnitude da dinâmica comercial entre os estados que compõe o bloco.

Tabelas

Tabela 1 - Estimação do efeito da entrada de países na UME para Inflação, Hiato, Crescimento do Produto e Desemprego.

Estimator		OLS	TE_OLS	CTE_OLS	ABd	Abv
Regressors		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		1.a - Inflation Equation				
Lagged Inflation		**0.80**	**0.80**	**0.63**	**0.83**	**1.03**
	Erro-Padrão	(0,07)	(0,07)	(0,07)	(0,16)	(0,26)
	p-valor	[0,00]	[0,00]	[0,00]	[0,00]	[0,00]
Dummy_UE		**-0,97**	**-1,25**	**-0,40**	**10,70**	**0,13**
	Erro-Padrão	(0,62)	(0,76)	(1,09)	(7,16)	(2,32)
	p-valor	[0,12]	[0,11]	[0,71]	[0,14]	[0,95]
Dummy_UME		**-0,03**	**1,21****	**2,59***	**3,50**	**-1,58**
	Erro-Padrão	(0,26)	(0,61)	(1,34)	(2,14)	(1,42)
	p-valor	[0,89]	[0,05]	[0,06]	[0,11]	[0,27]
AR (1) Test					0,16	0,07
AR (2) Test					0,25	0,03
Hansen J test					0,35	0,95
Difference In Hansen						
Observation		780	780	780	210	240
Instruments Columns						
R-Squared		0,67	0,67	0,47		

Estimator		OLS	TE_OLS	CTE_OLS	ABd	Abv
Regressors		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		1.b - Hiato Equation				
Lagged Gap		**0,65**	**0,65**	**0,64**	**-0,11**	**-0,02**
	Erro-Padrão	(0,03)	(0,04)	(0,04)	(0,16)	(0,06)
	p-valor	[0,00]	[0,00]	[0,00]	[0,51]	[0,76]
Dummy_UE		**-0,05**	**-0,05***	**0,41****	**-18,10**	**-0,56**
	Erro-Padrão	(0,08)	(0,07)	(0,19)	(12,70)	(0,34)
	p-valor	[0,57]	[0,54]	[0,04]	[0,16]	[0,11]
Dummy_UME		**0,27*****	**0,13**	**0,25****	**-2,39**	**0,73***
	Erro-Padrão	(0,09)	(0,13)	(0,12)	(1,77)	(0,40)
	p-valor	[0,00]	[0,29]	[0,05]	[0,18]	[0,07]
AR (1) Test					0,03	0,01
AR (2) Test					0,24	0,00
Hansen J test					0,00	0,01
Difference In Hansen						
Observation		780	780	780	210	240
Instruments Columns						
R-Squared		0,43	0,53	0,53		

OLS: Resultado das estimações utilizando o Método dos Mínimos Quadrados Ordinários,TE_OLS: Resultado das estimações utilizando o Método dos Mínimos Quadrados Ordinários controlando choques ligados a tendência do tempo.CTE_LS: Resultado das estimações utilizando o Método dos Mínimos Quadrados Ordinários controlando choques ligados à tendência do tempo e choques específicos de cada país.ABd: Resultado das estimações utilizando o Método dos Momentos Generalizados, proposto em Brito e Bystedt (2008), considerando a Dummy_UME como fator exógeno ao modelo.ABv: Resultado das estimações utilizando o Método dos Momentos Generalizados, proposto em Brito e Bystedt (2008),. Em (1), (2) e (3) utilizou-se variáveis com os resultados médios anuais, no período de 1981-2007. Já em (4) e (5), utilizou-se a média trienal dos dados, no mesmo período.

Tabela 2 - Estimação do efeito da entrada de países na UME para Inflação, Hiato, Crescimento do Produto e Desemprego. [Média Anual (1981 - 2007)]

Estimator		OLS	TE_OLS	CTE_OLS	ABd	Abv
Regressors		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		2.a - Output Growth Equation				
Lagged Growth		**0,45**	**0,45**	**0,32**	**0,22**	**0,20**
	Erro-Padrão	(0,07)	(0,08)	(0,08)	(0,09)	(0,11)
	p-valor	[0,00]	[0,00]	[0,00]	[0,03]	[0,09]
Dummy_UE		**0,24**	**0,24**	**1,07*** **	**3,46**	**1,05*** **
	Erro-Padrão	(0,23)	(0,22)	(0,31)	(2,25)	(0,35)
	p-valor	[0,31]	[0,28]	[0,00]	[0,13]	[0,00]
Dummy_UME		**-0,12**	**-0,34**	**-0,29**	**0,33**	**-0,54**
	Erro-Padrão	(0,18)	(0,23)	(0,29)	(0,83)	(0,48)
	p-valor	[0,50]	[0,14]	[0,31]	[0,69]	[0,26]
AR (1) Test					0,00	0,00
AR (2) Test					0,51	0,72
Hansen J test					0,49	0,29
Difference In Hansen						
Observation		780	780	780	210	240
Instruments Columns						
R-Squared		0,22	0,31	0,25		

Estimator		OLS	TE_OLS	CTE_OLS	ABd	Abv
Regressors		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		2,b – Desemprego Equation				
Lagged Desemprego		**0,52**	**0,53**	**0,31**	**0,46**	**0,77**
	Erro-Padrão	(0,08)	(0,08)	(0,08)	(0,46)	(0,16)
	p-valor	[0,00]	[0,00]	[0,00]	[0,32]	[0,00]
Dummy_UE		**0,96***	**0,84***	**0,60**	**-16,30**	**0,42**
	Erro-Padrão	(0,48)	(0,47)	(0,72)	(13,80)	(0,82)
	p-valor	[0,05]	[0,08]	[0,41]	[0,24]	[0,61]
Dummy_UME		**-0,35**	**0,06**	**-0,49**	**-4,64***	**-0,30**
	Erro-Padrão	(0,38)	(0,44)	(0,67)	(2,35)	(0,77)
	p-valor	[0,37]	[0,89]	[0,46]	[0,06]	[0,69]
AR (1) Test					0,47	0,01
AR (2) Test					0,67	0,02
Hansen J test					0,15	0,07
Difference In Hansen						
Observation		638	638	638	171	196
Instruments Columns						
R-Squared		0,32	0,34	0,14		

OLS: Resultado das estimações utilizando o Método dos Mínimos Quadrados Ordinários,TE_OLS: Resultado das estimações utilizando o Método dos Mínimos Quadrados Ordinários controlando choques ligados a tendência do tempo,CTE_LS: Resultado das estimações utilizando o Método dos Mínimos Quadrados Ordinários controlando choques ligados à tendência do tempo e choques específicos de cada país,ABd: Resultado das estimações utilizando o Método dos Momentos Generalizados, proposto em Brito e Bystedt (2008), considerando a Dummy_UME como fator exógeno ao modelo,ABv: Resultado das estimações utilizando o Método dos Momentos Generalizados, proposto em Brito e Bystedt (2008). Em (1), (2) e (3) utilizou-se variáveis com os resultados médios anuais, no período de 1981-2007, Já em (4) e (5), utilizou-se a média trienal dos dados, no mesmo período.

Tabela 3 - Estimação do efeito da entrada de países na UME para Inflação, Hiato, Crescimento do Produto e Desemprego, [Variância Trienal (1981 - 2007)]

Estimator		OLS	TE_OLS	CTE_OLS
Regressors		(1)	(2)	(3)
	3,a - Inflation Equation			
Dummy_UE		**-103,00**	**-103,00**	**-152,00**
	Erro-Padrão	(79,60)	(79,60)	(163,00)
	p-valor	[0,20]	[0,20]	[0,35]
Dummy_UME		**81,20**	**81,20**	**130,00**
	Erro-Padrão	64,40	64,40	103,00
	p-valor	[0,21]	[0,21]	[0,21]
AR (1) Test				
AR (2) Test				
Hansen J test				
Difference In Hansen				
Observation		270	270	270
Instruments Columns				
R-Squared		0,00	0,00	0,02

Estimator		OLS	TE_OLS	CTE_OLS
Regressors		(1)	(2)	(3)
	3,b - Hiato Equation			
Dummy_UE		**-2,60*** **	**-3,07*** **	**-4,95*** **
	Erro-Padrão	(0,92)	(0,93)	(1,69)
	p-valor	[0,00]	[0,00]	[0,01]
Dummy_UME		**-0,96*** **	**1,82** **	**1,66**
	Erro-Padrão	(0,24)	(0,78)	(1,11)
	p-valor	[0,00]	[0,02]	[0,14]
AR (1) Test				
AR (2) Test				
Hansen J test				
Difference In Hansen				
Observation		270	270	270
Instruments Columns				
R-Squared		0,03	0,09	0,10

OLS: Resultado das estimações utilizando o Método dos Mínimos Quadrados Ordinários,TE_OLS: Resultado das estimações utilizando o Método dos Mínimos Quadrados Ordinários controlando choques ligados a tendência do tempo,CTE_LS: Resultado das estimações utilizando o Método dos Mínimos Quadrados Ordinários controlando choques ligados à tendência do tempo e choques específicos de cada país,ABd: Resultado das estimações utilizando o Método dos Momentos Generalizados, proposto em Brito e Bystedt (2008), considerando a Dummy_UME como fator exógeno ao modelo,ABv: Resultado das estimações utilizando o Método dos Momentos Generalizados, proposto em Brito e Bystedt (2008), Variáveis com os resultados da variância de 9 triênios, no período de 1981-2007.

Tabela 4 - Estimação do efeito da entrada de países na UME para Inflação, Hiato, Crescimento do Produto e Desemprego, [Variância Trienal (1981 - 2007)]

Estimator		OLS	TE_OLS	CTE_OLS
Regressors		(1)	(2)	(3)
	4,a - Output Growth Equation			
Dummy_UE		**-2,74****	**-3,02****	**-1,09**
	Erro-Padrão	(1,26)	(1,24)	(1,29)
	p-valor	[0,03]	[0,02]	[0,40]
Dummy_UME		**-1,33*****	**0,73**	**1,89***
	Erro-Padrão	(0,31)	(0,78)	(1,05)
	p-valor	[0,00]	[0,36]	[0,08]
AR (1) Test				
AR (2) Test				
Hansen J test				
Difference In Hansen				
Observation		270	270	270
Instruments Columns				
R-Squared		0,02	0,04	0,04

Estimator		OLS	TE_OLS	CTE_OLS
Regressors		(1)	(2)	(3)
	4,b - Desemprego Equation			
Dummy_UE		**2,40**	**1,38**	**3,80**
	Erro-Padrão	(2,65)	(2,89)	(4,26)
	p-valor	[0,37]	[0,63]	[0,38]
Dummy_UME		**-0,22**	**4,18**	**4,97**
	Erro-Padrão	(2,60)	(2,93)	(3,33)
	p-valor	[0,93]	[0,16]	[0,148]
AR (1) Test				
AR (2) Test				
Hansen J test				
Difference In Hansen				
Observation		221	221	221
Instruments Columns				
R-Squared		0,00	0,01	0,02

OLS: Resultado das estimações utilizando o Método dos Mínimos Quadrados Ordinários,TE_OLS: Resultado das estimações utilizando o Método dos Mínimos Quadrados Ordinários controlando choques ligados a tendência do tempo,CTE_LS: Resultado das estimações utilizando o Método dos Mínimos Quadrados Ordinários controlando choques ligados à tendência do tempo e choques específicos de cada país,ABd: Resultado das estimações utilizando o Método dos Momentos Generalizados, proposto em Brito e Bystedt (2008), considerando a Dummy_UME como fator exógeno ao modelo,ABv: Resultado das estimações utilizando o Método dos Momentos Generalizados, proposto em Brito e Bystedt (2008), Variáveis com os resultados da variância de 9 triênios, no período de 1981-2007.

Tabela 5 - Estimação do efeito da entrada de países na UME na Curva de Phillips [Média Anual (1981 - 2007)]

R^2	*Within*	0,0527		
	Between	0,0106	*Observation*	780
	Overall	0,0521	*Groups*	30

	Coeficiente	***Std. Error***	**T**	**P > | t |**	***[95% Conf, Interval]***	
Agap	0,55	0,35	1,59	[0,12]	-0,16	1,27
adummy_ue	0,40	0,31	1,26	[0,21]	-0,25	1,04
adummy_ume	0,43	0,48	0,88	[0,38]	-0,57	1,42

Estimadores calculados pelo método dos Mínimos Quadrados controlando choques ligados à tendência do tempo e choques específicos de cada país

Tabela 6 - Estimação do efeito da entrada de países na UME na Curva de Phillips [Média Trienal (1981 - 2007)]

R^2	*Within*	0,0738		
	Between	0,0203	*Observation*	240
	Overall	0,0645	*Groups*	30

	Coeficiente	***Std. Error***	**T**	**P > | t |**	***[95% Conf, Interval]***	
Gap	0,41	0,25	1,66	[0,10]	-0,09	0,91
Dummy_ue	1,11	1,69	0,65	[0,51]	-2,35	4,56
Dummy_ume	2,26	1,55	1,45	[0,15]	-0,92	5,43

Estimadores calculados pelo método dos Mínimos Quadrados controlando choques ligados à tendência do tempo e choques específicos de cada país

Bibliografia

[1] ABREU, M, Da adesão à comunidade européia à participação na união econômica monetária: A experiência portuguesa de desinflação no período 1984-1998, **Boletim Económico, Banco de Portugal**, Dezembro 2001,

[2] AHN, S,C; SCHMIDT P, Efficient estimation of models for dynamic panel data, **Jornal of econometrics,** No 68, 1995, pp 5 – 27,

[3] ANGELONI, I,; AUCREMANNE, L,; CICARELLI, M, Price Setting and Inflation Persistence DID EMU MATTER?, **European Central Bank Working Paper Series,** nº 597, 2006,

[4] BATINI, N, Euro Area Inflation Persistence, **European Central Bank Working Paper Series,** nº 201, 2002,

[5] BRITO, R, D,; BYSTEDT, B, Inflation targeting in emerging economies: Painel evidence, **Ibmec Workin Paper**, 77, 2008,

[6] DORNBUSCH, R,; FAVERO, C,; GIAVAZZI, F, Immediate challenges for the European Central Bank, **Economic Policy,** No 26, 2003, pp, 15-64,

[7] JUDSON, R, A,; OWEN A, L, Estimating dynamic panel data models: a guide for macroeconomists, **Economics Letter,** No 65, 1999, pp, 9 – 15,

[8] MISHKIN, F, International experiences with different monetary policy regimes, In: **Conference on Monetary Policy Rules,** 1998, Stockholm

[9] MUNDELL, R, A, "EMU and the International Monetary System," In The Monetary Future of Europe, **London: Centre for Economic Policy Research,** 1993,

[10] RODMANN, D, How to do xtabond2: An introduction to “Difference” and “System” GMM in Stata, **Center for Global Development,** Working paper nº 103, December 2006,

[11] ROSE, A, K; LOCWOOD B,; Quah D, One Money, One Market: The Effect of Common Currencies on Trade, **Center for Economic Policy Research,** Economic Policy, Vol, 15, No, 30 (Apr,, 2000), pp, 9-45

[12] SCHELLER, H, K,O Banco Central Europeu – História, Papel e Funções, **European Central Bank Publication,** 2a Edição, 2006,

[13] WYPLOSZ, C, Economic Policy Coordanation in EMU: Strategies and Institutions, In: **German-French Economic Forum in Bonn,** 1999

[14] WYPLOSZ, C, EMU: Why and How it Might Happen, **Journal of Economic Perspective** – Volume 11, Number 4 – pages 3 – 22, 1997,