

"A FEA e a USP respeitam os direitos autorais deste trabalho. Nós acreditamos que a melhor proteção contra o uso ilegítimo deste texto é a publicação online. Além de preservar o conteúdo motiva-nos oferecer à sociedade o conhecimento produzido no âmbito da universidade pública e dar publicidade ao esforço do pesquisador. Entretanto, caso não seja do interesse do autor manter o documento online, pedimos compreensão em relação à iniciativa e o contato pelo e-mail [bibfea@usp.br](mailto:bibfea@usp.br) para que possamos tomar as providências cabíveis (remoção da tese ou dissertação da BDTD)."

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

**UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE A APLICAÇÃO DO CONCEITO DE ÁREA  
MONETÁRIA ÓTIMA NO ÂMBITO DO MERCOSUL**

Aluno: Marcelo Araujo da Costa

ORIENTADOR: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Fabiana Fontes Rocha

São Paulo  
2003

Reitor da Universidade de São Paulo  
Prof. Dr. Adolpho José Melfi

Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade  
Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup> Maria Tereza Leme Fleury

Chefe do Departamento de Economia  
Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup> Elisabeth Maria Mercier Querido Farina

**DEDALUS - Acervo - FEA**



20600025100

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE**  
**DEPARTAMENTO DE ECONOMIA**

**UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE A APLICAÇÃO DO CONCEITO DE ÁREA  
MONETÁRIA ÓTIMA NO ÂMBITO DO MERCOSUL**

**Aluno: Marcelo Araujo da Costa**

Dissertação apresentada à Faculdade de  
Economia, Administração e Contabilidade  
da Universidade de São Paulo, para  
obtenção do título de mestre em Ciências  
Econômicas

**ORIENTADOR: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Fabiana Fontes Rocha**

**São Paulo**  
**2003**

T339 C837/I  
T85206



2060025100



Powered by RuidProStar - www.logprocess.com.br

## FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pela Seção de Publicações e Divulgação do SBD/FEA/USP

Costa, Marcelo Araujo da

Uma investigação sobre a aplicação do conceito de área monetária  
ótima no âmbito do Mercosul / Marcelo Araujo da Costa. -- São  
Paulo : FEA/USP, 2003.

58 f.

Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, 2003  
Bibliografia.

1. Macroeconomia 2. Política monetária 3. Mercado Comum do  
Cone Sul I. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade  
da USP II. Título.

CDD – 339

## AGRADECIMENTOS

O exercício de qualquer atividade social constitui um processo onde verifica-se uma forte interação entre o histórico progresso dos indivíduos com o ambiente onde os mesmos se inserem. A atividade acadêmica, como uma expressão particular de uma atividade social, não escapa de tal processo. Em razão de tal fato, este trabalho constitui o resultado final do convívio com os professores e os colegas do curso de pós-graduação ao longo do meu período na Universidade de São Paulo.

Entre tantas influências e contribuições, não podem ser esquecidas os auxílios prestados pelos colegas Fernando Botelho e Cristiano Souza, os quais providenciaram material central para o andamento do presente trabalho, e o auxílio de Cristina Saori, realizando intermináveis revisões no texto. Inestimável, também, foi a contribuição da Fundação Sasakawa ao prover o suporte financeiro durante o período de realização do mesmo.

Adicionalmente, agradeço o empenho e a dedicação da minha orientadora, Prof. Fabiana Fontes Rocha, sem a qual este trabalho não se realizaria. Por fim, reitero que todas as falhas ainda existentes são de responsabilidade do autor.

## ABSTRACT

The present work aims to identify if Mercosur's members are good candidates to join a monetary union. In order to test the use of a common currency to the region, the actual analysis uses European Union as a reference. We study the nature of shocks acting upon Mercosur and, after, we employ the use of alternative instruments not based on exchange rate.

The work is structured in the following way, in the introduction we briefly exploit the reasons why we should investigate such theme and, simultaneously, we discuss the historical facts linked to the creation of the Mercosur. In the first chapter, it is proceeded the optimal currency area's review of literature.

In the second chapter we apply those theoretical ideas in order to identify if Mercosur fits an optimal currency area. Finally, in the final considerations, we discuss the results and the possible effects of a common currency for the Mercosur.

## RESUMO

O presente trabalho busca identificar se os países membros do Mercosul poderiam constituir bons candidatos a formação de uma união monetária. Visando verificar a viabilidade de uma moeda comum para a região, a análise em curso toma como referência a União Européia. De posse desta referência, estuda-se a natureza dos choques que incidem sobre o Mercosul e, posteriormente, a existência de outros instrumentos de ajustes a choques que não os baseados no câmbio.

O trabalho está estruturado da seguinte forma, na introdução realiza-se uma breve exposição de motivos do porquê da pesquisa e, paralelamente, recupera-se o histórico de criação do Mercosul. No primeiro capítulo, realiza-se uma revisão da literatura sobre os conceitos de área monetária ótima.

O segundo capítulo aplica os conceitos teóricos discutidos no capítulo anterior visando identificar se o Mercosul pode constituir uma área monetária ótima. Nas considerações finais, discute-se os resultados obtidos e os possíveis efeitos de uma moeda comum para o Mercosul.



## ÍNDICE

Introdução.....	01
Capítulo 1 - Origens Históricas.....	03
1.1 - As Origens do Euro.....	04
1.2 - A Integração do Mercosul.....	07
1.3 - Quadro Comparativo dos Fluxos Comerciais.....	10
Capítulo 2 - Área Monetária Ótima: custos e benefícios de uma união monetária.....	13
Capítulo 3 - Teste de Viabilidade de uma Área Monetária Ótima .....	18
3.1 - Mercosul: investigação sobre a necessidade de ajustes assimétricos.....	19
a) Evidências Empíricas sobre o Grau de Simetria dos Choques.....	19
b) Aplicando a Decomposição de VAR Estrutural ao Mercosul.....	25
3.2 - Mercosul: instrumentos de combate a choques assimétricos.....	30
a) Evidências sobre o Grau de Flexibilidade do Trabalho.....	31
b) Evidências sobre o Diversificação das Fontes de Renda.....	36
Capítulo 4 - Considerações Finais.....	43
Anexos.....	45
Bibliografia.....	51

## Introdução

Conforme Mongelli (2002), uma área monetária ótima é definida como o domínio geográfico de uma única moeda. O domínio, por sua vez, é dado pelo conjunto de países soberanos que optam por fazer uso de uma única moeda<sup>1</sup>.

Quais razões motivariam um grupo de países decidir pela adoção de uma moeda única? Em cada país, os benefícios da unificação devem superar os custos de renunciar às moedas nacionais.

No tocante aos benefícios, a literatura evidencia a redução da incerteza cambial e dos custos de transação e o incremento da credibilidade nas políticas de estabilização dos preços. Os custos, por sua vez, incluem a renúncia do uso individual de certos instrumentos de política pelos países membros.

No cenário de uma união monetária, o ajuste das economias aos choques poderia se tornar de difícil execução, dependendo da natureza dos choques. Sendo os choques assimétricos entre os países, faz-se necessário respostas específicas de cada país; caso se distribuam de forma simétrica, uma resposta comum basta para induzir o novo vetor de equilíbrio de toda a área. É, portanto, altamente desejável que o grau e a natureza das flutuações comuns sejam conhecidas antes da adoção de uma moeda única.

No âmbito do Mercosul, certas regularidades relativas aos choques exibidos por estes países ao longo das últimas décadas permitem questionar sobre a natureza dos mesmos. As crises do petróleo e as restrições de financiamento após 79, a crise da dívida, ao longo dos 80, as tentativas de estabilização baseadas em câmbio em fins dos 80/início dos 90 e os episódios de contágio dos 90 constituem-se em fatos estilizados cujos efeitos foram bem similares.

Todos estes elementos fornecem subsídios para questionar a viabilidade de uma união monetária no Mercosul<sup>2</sup>. Contudo, uma dificuldade que se estabelece na busca desta resposta é a ausência de padrões definitivos para a adoção de uma moeda comum. Em

---

<sup>1</sup> A definição fornecida por Mongelli, de fato, é mais abrangente, pois inclui o caso em que coexistem várias moedas. Estas, contudo, apresentam taxas de câmbio fixas de forma irrevogável as quais apenas podem flutuar em relação as moedas exteriores à área monetária.

<sup>2</sup> Ao longo de todo o trabalho, não será trabalhado as relações envolvendo o Uruguai e o Paraguai. Este ponto não chega a ser restritivo para as conclusões posto que Argentina e Brasil congregam 95% da população do bloco e são responsáveis por 97% do PIB regional. Adicionalmente, Paraguai e Uruguai são fortemente vinculados aos principais parceiros pelos canais comerciais.

virtude de tal restrição, a análise a ser desenvolvida terá como contraponto a evolução dos eventos no âmbito da União Européia.

O presente trabalho resgata, no primeiro capítulo, a evolução histórica do processo de integração europeu e do próprio Mercosul. O segundo capítulo discute os aspectos teóricos relativos à constituição de uma área monetária. O terceiro capítulo investiga, de forma empírica, a adequação do Mercosul como uma área monetária.

## 1. A Evolução Histórica da Integração Européia e Sul-americana

No curso da presente investigação acerca da adoção (ou não) de uma única moeda pelo Mercosul, faz-se necessário investigar certas regularidades e certos aspectos idiossincráticos que compõem a cena. A análise das regularidades será desenvolvida a *poteriori*, à luz dos elementos da teoria de Área Monetária Ótima.

Para investigar a presença de certos componentes específicos, contudo, realizaremos uma breve descrição do histórico de integração tanto do Mercosul, objeto da presente investigação, quanto do processo europeu — tomado, aqui, como referência.

Esta primeira abordagem faz-se necessária posto que delinea as condições de contorno em que cada processo de integração ocorre. De fato, o grau de dificuldade a ser enfrentado por cada experiência será fruto das condições objetivas apresentadas por cada processo de integração, assim como da condução no enfrentamento dos obstáculos.

## 1.1 As Origens do Euro

A integração monetária europeia é na verdade uma idéia bastante antiga. Como destaca Eichengreen (1993), suas origens podem ser traçadas, pelo menos, até a criação da Organização para Cooperação Econômica Europeia (OEEC).

Um dos primeiros objetivos desta instituição, foi a criação da União Europeia de Pagamentos<sup>3</sup> (estabelecida em 1950), pela qual os países membros concordavam com o compartilhamento das reservas internacionais e a coordenação de suas políticas. O funcionamento da União Europeia de Pagamentos (e de seu sucessor, o Acordo Monetário Europeu, em 1957), contudo, dependia da coexistência das regras estabelecidas nos Acordos de Bretton-Woods.

A partir de 1961, quando ocorrem as primeiras flutuações cambiais entre os países comunitários, torna-se claro que tais decisões, unilaterais em essência, geravam impactos sobre todos os membros. Flutuações cambiais criavam obstáculos para o alcance do objetivo maior: a eliminação de quaisquer restrições à circulação de bens, serviços e fatores de produção<sup>4</sup>.

No final dos anos de 1960, as tensões sobre o sistema de Bretton-Woods foram se avolumando à medida que se tornava claro que o dólar, referência do sistema, começava a vacilar. É neste contexto, receando o colapso do sistema e as consequências para os países comunitários, que os governos então membros, reunidos em Haia, decidem pelas primeira iniciativas visando a integração monetária.

O resultado concreto desta iniciativa foi o Relatório Werner<sup>5</sup>, apresentado em 1970, em que estava prevista a plena unificação monetária para os fins da década de 70. Nessa

---

<sup>3</sup> A União Europeia de Pagamentos visava prover um mecanismo automático para o pagamento dos défices e superávites líquidos entre os países membros. Esta ação era coordenada pelo BIS (Bank of International Settlements) o qual era responsável pela provisão das informações relativas aos saldos líquidos ao fim de cada mês. Este mecanismo facilitou a recuperação econômica, então em curso, e uma maior integração, facilitando, entre outros aspectos, a construção da convertibilidade entre as moedas europeias. Esta convertibilidade foi essencial para que os países membros intensificassem seus esforços no sentido de uma maior liberalização do comércio intra-europeu, eliminando restrições quantitativas e/ou discriminatórias.

<sup>4</sup> A mudança de preços relativos funcionava como uma restrição à integração dos mercados pois criava um elemento de risco que inibia os fluxos comerciais e de investimentos intra-europeus.

<sup>5</sup> O Relatório Werner estipulava objetivos ambiciosos tais como um cronograma de completa união monetária no intervalo de uma década. Para tanto, descrevia uma transição gradual em 3 estágios e enfatizava a necessidade de harmonização fiscal, a eliminação das discrepâncias de preços e a remoção dos controles de

altura, acreditava-se que a Comunidade poderia fixar, irrevogavelmente, as taxas de câmbio ou adotar uma mesma moeda.

Entretanto, a História conspirou contra esta iniciativa. Após um breve período de sua apresentação, dá-se a derrocada do Sistema de Bretton-Woods. Subitamente, o risco cambial, e seus efeitos deletérios, voltaram a assombrar a Comunidade.

Em um contexto de grave crise cambial, agravado pela primeira crise do petróleo, avanços no processos de integração monetária eram imponderáveis. Neste cenário, era factível, apenas, a busca de uma certa estabilidade monetária.

Tal estabilidade foi alcançada com a criação do Sistema Monetário Europeu (SME). De fato, este arranjo constituía-se em um mini sistema de Breton-Woods<sup>6</sup>. Tentava-se, desta forma, reduzir os riscos cambiais e seus efeitos sobre o processo de integração.

Sob o arranjo do SME, verificou-se uma certa estabilidade durante a maior parte dos anos 80. O retorno à estabilidade reascendeu o desejo de integração em um único mercado. Neste cenário, os Estados-Membros confirmaram o objetivo de realização progressiva da União Econômica e Monetária através do Ato Único Europeu.

Este acordo restabelecia um novo cronograma para o estabelecimento do mercado único. Entre as restrições a se remover estava o controle de capitais. Após a liberação de tais fluxos, o SME se depara com uma série de dificuldades. A estabilidade cambial, no interior do espaço europeu, era incompatível com a simultânea liberdade de capitais e independência das políticas monetárias.

O Relatório Delors (1989) veio colocar os elementos necessários à construção de um mercado único. Sob o paradigma, *One Money, One Market*, todos os aspectos necessários para a construção de um novo edifício monetário foram pormenorizados. Este documento apresentava uma estratégia em 3 etapas onde contemplava-se uma maior coordenação das políticas econômicas e monetárias.

As 2 fases iniciais - 1990/1993 e 1994/1998 - tiveram como objetivo central harmonizar alguns aspectos essenciais do comportamento das economias<sup>7</sup>. A primeira etapa

---

capitais apenas no final do processo. Quando estes elementos fossem alcançados, o sistema de bancos centrais europeus, articulados de modo análogo ao *Federal Reserve*, assumiria o controle da política monetária.

<sup>6</sup> As moedas européias flutuavam em relação ao marco alemão e este flutuava em relação às moedas fora do sistema.

<sup>7</sup> Aproximaram-se as taxas de inflação e de juro, definiram-se limites uniformes para os défices orçamentários e para a dívida pública, proibiram-se os Estados de se financiarem junto dos bancos centrais ou de usarem o

caracterizou-se por uma total liberação do fluxo de capitais intra-comunitários; aumento da coordenação política e monetária entre os Estados<sup>8</sup>, redução dos diferenciais de inflação e juros, além de uma crescente estabilidade das taxas de câmbio intra-européias<sup>9</sup>.

A segunda fase caracterizou-se pela intensificação da convergência entre as políticas econômicas nacionais e a criação do Instituto Monetário Europeu (IME) — o embrião do Banco Central Europeu. Coube ao IME coordenar as políticas monetárias dos países membros durante as fases finais de transição e planejar a adoção da moeda única.

Por fim, em 1999, 11 Estados-membros tornaram-se sócios de um novo clube: o do euro. Passou a existir uma só moeda e um só banco central que comanda toda a política monetária. As moedas nacionais, só retiradas de circulação no início de 2002, foram convertidas em expressões diferentes da mesma unidade monetária comum, ante a conversão irrevogável das taxas de euro-moedas nacionais.

	<i>Franco Bel.</i>	<i>Franco Fr.</i>	<i>Florin</i>	<i>Lira</i>	<i>Marco</i>	<i>Marka</i>	<i>Peseta</i>
<b>€/Moeda</b>	40,3399	6,55957	2,20371	1936,27	1,93683	5,94573	166,386

Fonte: site do Banco Central Europeu (<http://www.ecb.int/change/conversion.htm>)

Desde então, o Banco Central Europeu (BCE) passou a conduzir e a implementar uma política monetária e cambial em euros. Novas emissões de títulos de dívida pública dos Estados membros passam a ser denominados em euros.<sup>10</sup>

---

seu poder de império para obter fundos, deu-se um estatuto uniforme de independência aos bancos centrais. Criaram-se, em suma, as condições essenciais para que as economias funcionassem como uma só

<sup>8</sup> Para alcançar tais objetivos, os países membros fortaleceram a independência dos respectivos bancos centrais e produziram as devidas alterações nos arcabouços legais, para uma melhor adequação com o estipulado em Maastricht.

<sup>9</sup> Ao longo deste período, a crença na adoção de uma moeda única sofreu fortes abalos. A crise econômica e a reunificação alemã desencadeiam, a partir de 1990, uma elevação das taxas de juros. Como reflexo deste movimento, o marco alemão se fortalece, enquanto a lira e a libra, submetidas a ataques especulativos, são forçadas a abandonar o SME em 1992. Em Agosto de 1993, os Estados-membros do SME, visando reduzir as tensões criadas por este abandono, decidem alargar temporariamente as margens de flutuação para 15%.

<sup>10</sup> Há que se destacar, contudo, que no período entre 1999 e o início de 2002 o euro possui uma existência escritural.

## 1.2 A Integração do Mercosul

O processo de integração no Cone Sul, tal como no caso europeu, possuem raízes bem profundas. Seguindo o exemplo fornecido pela experiência européia, Brasil e Argentina ensaiaram os primeiros passos de um projeto integracionista: a Associação Latino Americana de Livre Comércio (ALALC), uma área de livre-comércio criada pelo primeiro Tratado de Montevideu (1960).

Entretanto, ao contrário da experiência européia, o processo não recebeu um forte impulso. De fato, a tônica foi uma sucessão de avanços e recuos posto que restrições políticas dos governos militares ou a competição de projetos nacionais de industrialização limitavam as oportunidades.

Após 2 décadas de objetivos conflitantes, decidiram retomar, o projeto de construção progressiva de um mercado comum bilateral entre Brasil e Argentina é retomado. A reaproximação nos anos 1980 entre Brasil e Argentina foi possível, entre outros aspectos, graças ao contexto dos processos de redemocratização política.

A fase que se estende do Programa de Integração e de Cooperação Econômica até a Ata de Buenos Aires de julho de 1990, passando pelo Tratado de Integração de 1988, corresponde a um processo bilateral de aprofundamento do movimento integracionista cuja vocação primária era, ao contrário das experiências de integração anteriores, inteiramente condizente com o projeto de industrialização competitiva dos dois países.

A Ata de Integração Brasileiro-Argentina (1986) buscava promover a integração bilateral ao nível setorial via remoção de algumas barreiras comerciais. Este primeiro movimento caracteriza-se por ações tópicas, pois seus efeitos estão restritos a setores específicos.

Com a assinatura do Tratado de Integração, Cooperação e Desenvolvimento (1988), busca-se aprofundar os passos no sentido de uma maior integração. Este tratado possuía objetivos ambiciosos e não se restringia a programas setoriais de integração. Ao contrário, além de preconizar a formação de uma área de livre comércio, enfatizava a importância de gradualmente coordenar as políticas monetárias, fiscais e cambiais. O conceito de Mercosul estava lançado.



Em julho de 1990, Brasil e Argentina acordam uma data para a criação de uma área de livre comércio: fins de 1994. A iniciativa estimula os vizinhos Uruguai e Paraguai, os quais declaram interesse em pertencer ao bloco. Este interesse ratifica-se com o Tratado de Assunção, o qual, efetivamente, inicia o processo de criação de uma área de livre comércio entre Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai.

O Tratado de Assunção estabelecia uma meta ambiciosa: constituir um Mercado Comum, o qual se tornaria efetivo em janeiro de 1995. Visando tal construção, o tratado acordou uma redução tarifária, entre os seus membros, em torno de 40%. A iniciativa, efetiva a partir de junho de 1991, seria complementada com reduções semestrais visando a completa eliminação tarifária até 1995. Portanto, inicialmente, o Mercosul tinha entre seus objetivos o livre movimento de bens, serviços e fatores de produção, o estabelecimento de uma tarifa externa comum, a adoção de uma política de comércio comum e a coordenação das políticas macroeconômicas e setoriais.

A partir do encontro de Ouro Preto, em dezembro de 1994, o cronograma sofre uma profunda alteração. Os países membros concordam em postergar a criação do Mercado Comum. Este só deveria emergir após a efetiva implementação da União Aduaneira, cuja implementação ocorre em 1995. Entretanto, esta integração não é, até o momento, plena. Listas de exceções<sup>11</sup> postergam a criação da união aduaneira até 2006.

Em grande medida, assim como no caso europeu, o projeto de uma maior integração sofre atrasos em virtude de elementos conjunturais. No início dos anos 90, o Brasil e a Argentina ainda conviviam com um elevado processo inflacionário e, portanto, as agendas nacionais, de combate à inflação, limitaram significativamente o avanço do processo.

Em meados da década este quadro estava estabilizado, passando o Mercosul a atravessar um período de estabilidade e crescimento. Entretanto, a crise econômica que atingiu o Sudeste asiático, em 1997, desarticulou esta configuração. Neste momento, vem à baila a discussão sobre a criação de uma moeda única. Carlos Menem, então presidente da Argentina, discute no Encontro dos Presidentes do Mercosul esta necessidade e possibilidade. Embora essa discussão fosse eivada de intenso oportunismo político, a proposta guardava uma certa racionalidade econômica.

---

<sup>11</sup> Além das listas de exceções, problemas adicionais se manifestaram nos setores sucro-alcooleiro e automobilístico. Estes setores foram tratados em separado, visando obter uma convergência das políticas nacionais para posterior liberalização dos setores.

A crise da Rússia, em 1998, e a do Brasil no início de 1999 agravam o processo iniciado em 1997. Com a adoção do câmbio flutuante e desvalorização do real, com reflexos claros sobre a competitividade dos produtos argentinos, agravam-se as tensões entre os principais parceiros. A Argentina insistiu em permanecer com sua moeda atrelada ao dólar e, a partir de 2001, passou a viver uma das piores crises política, econômica e institucional de sua história, com inevitáveis reflexos negativos para o Mercosul.

Com efeito, as sucessivas crises de instabilidade econômica e financeira dos membros do Mercosul tem sido um dos maiores desafios para o avanço do processo de integração. Como lembra Eichengreen (1993), sob o paradigma “um país/uma moeda”, flutuações cambiais alteram drasticamente o vetor de preços relativos no interior do bloco e geram um incentivo perverso por demandas protecionistas. Em cenários extremos, a própria sobrevivência do bloco estaria comprometida.

A questão sobre os méritos de uma moeda comum, cujos reflexos mais imediatos se traduziriam em uma melhor sobrevida para o Mercosul, passa a ser mais debatida. Roberto Lavagna e Fabio Giambiagi, em uma seqüência de artigos, encampam esta idéia e iniciam uma discussão. De fato, uma moeda comum permite eliminar uma grave fonte de incerteza nas relações internacionais: a cambial.

### 1.3 Quadro Comparativo dos Fluxos Comerciais.

A análise descritiva da experiência europeia, realizada anteriormente, evidencia que o processo de integração não transcorreu de forma linear. Esta breve descrição da histórica da experiência europeia é capaz de fornecer um conjunto de alertas e indicações de trajetórias a ser implementadas pelos países do cone sul.

Em verdade, ao se debruçar sobre as origens do euro, fica claro que, em função de eventos específicos, o processo foi abortado e/ou postergado diversas vezes. Sendo portanto, a perseverança na construção de um determinado projeto o elemento fundamental no processo de ampliação da interdependência entre seus membros.

Entretanto, os obstáculos que colocam na ampliação de tal interdependência depende das condições objetivas existentes em cada uma das experiências em curso. Desta forma, torna-se vital a busca de elementos que permitam mensurar o grau de interdependência.

Uma primeira abordagem visando captar estes elementos consiste na análise das trocas comerciais. Como será destacado *a posteriori*, este tipo de abordagem é incompleta e pode mascarar os reais efeitos que incidem sobre estas economias. Contudo, uma breve inspeção de tais relações fornece alguns indícios sobre a factibilidade de uma integração em um dado instante de tempo.

Tabela 01 Trocas Comerciais como Proporção do PIB

Data	Brasil	Argentina	Alemanha	Bélgica	França	Itália	Holanda
1991	0,13	0,11	0,41	1,07	0,34	0,23	0,79
1992	0,15	0,12	0,42	1,13	0,37	0,36	0,84
1993	0,15	0,13	0,39	1,15	0,34	0,35	0,85
1994	0,14	0,14	0,37	1,09	0,33	0,36	0,80
1995	0,14	0,16	0,40	1,18	0,35	0,39	0,90
1996	0,13	0,17	0,42	1,27	0,37	0,37	0,95
1997	0,14	0,19	0,47	1,38	0,41	0,40	1,02
1998	0,15	0,19	0,44	1,30	0,39	0,36	0,80
1999	0,18	0,17	0,53	1,48	0,45	0,42	1,07
2000	0,18	0,18	0,45	1,25	0,37	0,35	0,88
2001	0,22	0,17	0,46	1,25	0,44	1,84	0,92
2002	0,27	0,16	0,50	1,38	0,46	0,34	1,06

Fonte: Elaboração própria com base em dados do Direction of Trade Statistics

Sob este prisma, os fluxos comerciais dos principais membros do Mercosul não oferecem informações que, a priori, a área apresente um elevado grau de integração. Quando comparados como proporção do PIB, os valores são modestos e apontam para uma participação das trocas comerciais destes países como proporção dos respectivos produtos internos brutos vis-à-vis os europeus.

Estas observações nada mais refletem um fato estilizado que países de maior dimensão geográfica tendem a ter uma menor participação de seu setor externo como proporção do PIB. Contudo, caso a análise seja realizada em termos da participação dos principais membros nas respectivas pautas de importação e exportação, é possível encontrar uma maior interação de tais fluxos.

Tabela 02 Proporção das trocas comerciais destinadas aos membros do bloco<sup>12</sup>

<i>Data</i>	<i>Brasil</i>	<i>Argentina</i>	<i>Alemanha</i>	<i>Bélgica</i>	<i>França</i>	<i>Itália</i>	<i>Holanda</i>
<b>1991</b>	0,06	0,15	0,38	0,62	0,43	0,44	0,56
<b>1992</b>	0,08	0,18	0,38	0,62	0,42	0,44	0,55
<b>1993</b>	0,10	0,21	0,31	0,57	0,41	0,40	0,46
<b>1994</b>	0,10	0,21	0,33	0,58	0,41	0,40	0,48
<b>1995</b>	0,10	0,23	0,32	0,59	0,41	0,41	0,45
<b>1996</b>	0,12	0,26	0,32	0,57	0,39	0,39	0,45
<b>1997</b>	0,13	0,26	0,31	0,52	0,38	0,38	0,50
<b>1998</b>	0,14	0,26	0,32	0,53	0,38	0,39	0,46
<b>1999</b>	0,12	0,24	0,30	0,52	0,41	0,38	0,44
<b>2000</b>	0,12	0,27	0,30	0,48	0,41	0,35	0,49
<b>2001</b>	0,13	0,32	0,30	0,49	0,42	0,36	0,48
<b>2002</b>	0,11	0,29	0,29	0,51	0,40	0,35	0,45

Fonte: Elaboração própria com base em dados do Direction of Trade Statistics

Pelo menos no caso argentino, verifica-se que as trocas comerciais intra-bloco, assumem patamares similares aos apresentados por Alemanha e Itália. Quando observamos os dados brasileiros, contudo, evidencia-se que o canal comercial não representa um forte elo entre esta economia e os demais membros do Mercosul.

Neste contexto, seria viável aos países membros do cone sul repetir a trajetória europeia? Conforme já enfatizado, a busca de uma integração monetária no espaço europeu surge, em fins da década de 1960, da necessidade de restringir as flutuações cambiais, posto que as mesmas criavam obstáculos à circulação de bens, serviços e fatores de produção.

<sup>12</sup> No caso europeu, os valores representam a participação sobre o conjunto de países selecionados.

No caso europeu, o canal comercial constituiu um elemento decisivo na busca de união monetária. Este canal, no entanto, não oferece uma forte evidência para o caso sul-americano.

Por outro lado, uma moeda comum permite eliminar uma grave fonte de incerteza nas relações internacionais (a cambial), ao mesmo tempo que habilita a construção de um novo marco institucional. Este novo marco, em seu turno, gera externalidades que podem influir sobre o volume de investimentos.

Se por um lado, o uso de uma moeda comum poderia restringir a incerteza cambial, por outro, os custos (a perda do instrumento monetário/cambial) de uma união monetária, portanto, não podem ser desprezados. Para uma melhor noção dos balanços entre os custos e os benefícios associados, estes aspectos são discutidos na próxima seção.

## 2. Área Monetária Ótima: custos e benefícios de uma união monetária

A constituição de uma união monetária implica a renúncia das moedas nacionais e sua efetiva substituição por uma moeda comum. As razões que motivariam um grupo de países decidir pela adoção de uma moeda única são simples: em cada um deles, os benefícios da unificação devem superar os custos de renunciar às moedas nacionais.

Os principais benefícios decorrentes da adoção de uma moeda única incluem: redução dos custos de transação, redução da incerteza cambial e uma maior disciplina na condução das políticas de combate à inflação<sup>13</sup>. Custos de transação são identificados com os custos de conversão de moedas e as ineficiências a eles associados. A relevância de tais custos<sup>14</sup> é função do valor e do número de transações entre os membros da união monetária<sup>15</sup>.

A incerteza cambial, por sua vez, é identificada como um forte fator inibidor dos fluxos de comércio e investimento. O uso de uma moeda comum, ao remover uma parcela da incerteza associada com as transações internacionais, induziria ao aumento da eficiência econômica e à expansão da integração comercial e do fluxo de investimentos<sup>16</sup>.

A maior disciplina na condução das políticas de combate à inflação constitui o benefício final. Desde o surgimento dos estudos sobre inconsistência temporal, consolidou-se a noção que os bancos centrais nacionais, a menos que tolhidos por rígidos arranjos monetários, dispõem de incentivos para promover surpresas inflacionárias.

Entretanto, como os agentes antecipam estes incentivos, o resultado de tais práticas restringe-se ao viés inflacionário. Neste cenário, os custos, em termos de produto e

---

<sup>13</sup> Este último, por sinal, teria implicações significativas para o caso latino-americano onde o histórico inflacionário freqüentemente desafia as funções da moeda de unidade de conta e, principalmente, reserva de valor.

<sup>14</sup> No caso da União Monetária Européia, a economia em custos de transação foi estimada em 0,5% do PNB da Comunidade Européia (European Commission, 1990 *apud* Rigolon & Giambiagi, 1998)

<sup>15</sup> Este argumento sugere que os ganhos marginais para os países membros em expandir os domínios de uma área monetária já existente e de dimensão significativa sejam particularmente baixos.

<sup>16</sup> Embora os defensores de um regime cambial fixo argumentem que a redução da volatilidade atue na promoção do comércio e do investimento bilateral, a teoria econômica não fornece resultados inequívocos. Ao contrário, para se obter, como resultado, que o incremento da volatilidade necessariamente reduz as trocas internacionais, é preciso se apoiar em um bastante conjunto restritivo de hipóteses. Os estudos empíricos também não foram capazes de verificar a presença de fortes elos entre a estabilidade cambial e comércio. Os resultados de tais estudos, tais como o de Frankel & Wei (1993), encontram uma fraca ligação entre estas variáveis. Côté (1994) e Pakko & Wall (2001) apresentam excelentes *surveys* dos estudos empíricos e teóricos sobre os elos entre incerteza cambial e promoção do comércio e do investimento.

emprego, associados à transição para uma trajetória de baixa inflação seriam significativos. A redução de tais custos poderia ser alcançada na forma de políticas fiscal e monetária disciplinadas. Desta forma, caso o combate à inflação seja entregue ao banco central com maior credibilidade<sup>17</sup>, e este disponha dos efetivos instrumentos para limitar a seigniorage, os demais países seriam beneficiados com a mudança das expectativas dos agentes.

Os custos da união monetária, por sua vez, incluem a perda de independência na condução das políticas e uma maior instabilidade macroeconômica<sup>18</sup>. A incidência de um determinado choque pode requerer um ajustamento nos custos domésticos visando restaurar preços e demanda a níveis consistentes com o pleno emprego. Como evidencia Kafka (1969), caso os choques afetem, de forma diferenciada, os países membros, cada policy maker, na busca da manutenção do pleno emprego, será compelido a variar os instrumentos e o grau de intensidade de seu uso. Conseqüentemente, a natureza dos choques assume um papel fundamental, já que, se assimétricos, dificultariam uma ação articulada do bloco e restringiriam o processo de ajustamento.

Os custos inerentes ao processo de ajustamento no interior de uma união monetária dependem: a) da disponibilidade de instrumentos alternativos ao câmbio para enfrentar os choques assimétricos e b) da necessidade de ajustes assimétricos. Em outras palavras, caso os instrumentos alternativos estejam disponíveis ou os ajustes assimétricos sejam dispensáveis, a flexibilidade da taxa de câmbio seria: i) desnecessária, ii) ineficaz, ou iii) indesejável para os propósitos de uma estabilização macroeconômica e, portanto, os custos seriam desprezíveis.

A análise da disponibilidade de instrumentos alternativos marcou os estágios iniciais desta literatura. Mundell (1961), em seu artigo seminal, estabeleceu as condições nas quais a dinâmica do mercado de trabalho poderia agir como substituto da flutuação cambial. Partindo da hipótese implícita de que choques na demanda representam a fonte última do desequilíbrio na balança de pagamentos, o autor mostra que a mobilidade de

---

<sup>17</sup> No que tange ao Mercosul, este ponto é bastante controverso. Levy-Yeyati & Sturzenegger (1999) apontam que este ganho, para o caso europeu, foi efetivo, posto que coube ao Bundesbank, instituição com longa tradição no combate a inflação e manutenção da estabilidade monetária, o papel de guardião da nova moeda. Conseqüentemente, os demais países puderam “importar” esta credibilidade. Entretanto, nenhum dos países do Mercosul dispõe da mesma condição.

<sup>18</sup> Perda de independência e maior instabilidade decorrem de uma mesma razão: a redução do número de instrumentos disponíveis para estabilizar a produção, a inflação e o setor externo.

fatores (em particular, a mobilidade do fator trabalho) permite restaurar o equilíbrio interno e externo, tornando as mudanças na taxa de câmbio desnecessárias.

Ingram (1962, apud Mongelli, 2002) expandiu a análise de Mundell ao constatar que a integração financeira poderia reduzir a necessidade de reajuste das taxas de câmbio. Esta maior estabilidade seria alcançada através dos fluxos de capitais entre os países. Em períodos de choques adversos (e temporários), haveria a captação de recursos junto aos países superavitários<sup>19</sup> os quais seriam revertidos quando da reversão dos choques.

A pesquisa sobre a disponibilidade de instrumentos alternativos recebeu contribuições adicionais de Mundell em 1973 quando o mesmo apresentou uma variante da proposição de Ingram. A adoção de uma moeda única permitiria reduzir a necessidade de ajustes assimétricos através do uso comum de reservas e da diversificação dos respectivos *portfolios*.

A diversificação internacional das fontes de renda pode operar como uma modalidade de “seguro” *ex-ante* quando os residentes de um país são titulares de ativos (tais como dividendos, pagamentos de cupons e/ou aluguéis) situados em outras nações. A posse de tais ativos permitiria seria eficaz desde que a correlação entre os respectivos produtos não seja unitária.

Ajustes nas composições dos *portfolios* (i.e., compra/venda de ativos e captação/empréstimos junto ao mercado de crédito) representam, também, uma estratégia factível de suavização de consumo ante a flutuações na renda. Entretanto, como enfatizado por Mongelli (2002), esta modalidade de ajuste só seria eficaz por um intervalo de tempo limitado.

Uma outra modalidade de diversificação internacional das fontes de renda já havia sido tratada por Kenen (1969). O autor destacou a importância das transferências fiscais supranacionais. Em todos os casos (seja pela via do mercado, seja pela via de um sistema de transferências), a presença de tais fluxos reduziria os incentivos ao realinhamento do câmbio e facilitaria o processo de ajuste.

---

<sup>19</sup> Ishiyama (1975) aponta uma série de dificuldades para o critério proposto por Ingram, já que este, supondo um elevado grau de integração financeira, conclui que pequenas flutuações nos juros seriam capazes de garantir um fluxo seguro de capitais que restaurassem o equilíbrio. Entretanto, este fluxo caracteriza um financiamento e não um ajuste permanente. Um déficit pode ser financiado pela transferência de ativos, permitindo que o verdadeiro ajuste seja alongado por um determinado período, mas um financiamento não



A mobilidade desses instrumentos representa um mecanismo de resposta à incidência de choques assimétricos (i.e., choques que assumem o comportamento de país-específico). Quanto maior a mobilidade, maior os fluxos compensatórios que atenuam os desequilíbrios no interior da área monetária ótima e permitem o retorno ao equilíbrio.

O uso de instrumentos alternativos torna-se central quando se verifica a necessidade de ajustes assimétricos. Entretanto, se esta não se manifesta, a renúncia das moedas nacionais gera custos reduzidos. Os termos nos quais uma determinada resposta de política é apropriada para todos os membros depende, portanto, da natureza dos choques afetando os países membros.

Kenen (1969) e McKinnon (1963) investigaram o contexto em que tais ajustes não seriam necessários. McKinnon, observando o comportamento de economias pouco diversificadas (i.e., exportadoras de uns poucos produtos e/ou importadora de uma grande parcela de seu consumo doméstico), conclui que, em economias com elevado grau de abertura, desvalorizações cambiais seriam ineficazes. Nestas economias, mudanças nos preços internacionais teriam impacto, direto ou indireto, sobre os preços domésticos.

Adicionalmente, argumenta o autor, desvalorizações cambiais seriam transmitidas aos preços dos bens tradables e, conseqüentemente, aos índices de custo de vida quase instantaneamente. Logo, os preços internos flutuariam em proporções similares à desvalorização cambial, não permitindo a melhoria da competitividade internacional<sup>20</sup>.

Kenen centra sua análise no tamanho e no conjunto de produtos das regiões constituintes de uma área monetária. Quanto maior a diversificação da estrutura produtiva, argumenta o autor, maiores as chances de manter um regime de câmbio fixo, pois: i) os choques não se comportam de forma uniforme sobre o conjunto dos setores e tendem a se cancelar quando os efeitos totais são agregados<sup>21</sup> e ii) o impacto de um determinado choque setorial representa uma pequena parcela sobre o nível total de emprego.

Neste ponto é necessário que se faça algumas considerações. Uma breve análise dos critérios de McKinnon e de Kenen evidencia que as conclusões são opostas. Em um

---

implica, necessariamente, um ajustamento, mesmo que o custo do ajuste total para a área em déficit seja reduzido.

<sup>20</sup> O mecanismo através do qual a desvalorização torna-se ineficaz reside nos reajustes dos bens tradables e na demanda dos trabalhadores por reajustes compensatórios.

contexto de baixa diversificação (como a estrutura dos países observados por McKinnon) o critério de Kenen aconselharia o uso de um regime flexível, ao passo que McKinnon defende o uso do câmbio fixo.

De fato, como destaca Mongelli (2002), a literatura sobre área monetária ótima desenvolvida desde o trabalho inicial de Mundell até meados dos anos 1970 pode ser vista como uma primeira investigação acerca das propriedades que deve dispor uma área monetária. Neste período, foram elaborados diversos critérios que deveriam nortear a pesquisa. Entretanto, esta pesquisa inicial foi realizada sem configurar um padrão analítico. A escolha de diferentes critérios conduziria a diferentes fronteiras para a área monetária. Adicionalmente, em muitos casos, os critérios estipulados são de difícil mensuração<sup>22</sup>.

Os anos de 1970 assistiram a uma tentativa de fornecer uma melhor estrutura à teoria em desenvolvimento. O debate sobre as propriedades de uma área monetária recebeu novas contribuições de autores como Corden (1972), Ishiyama (1975) e Tower & Willet (1976). O mérito destes autores foi buscar reconciliar diversas propriedades, antes conflitantes.

Em suas investigações, promoveram novos *insights* e destacaram a importância de uma “meta-propriedade”: a similaridade dos choques. A partir deste novo conceito, o maior volume de comércio ou a maior similaridade das estruturas produtivas entre os países membros passam a representar *proxys* de uma maior probabilidade de ocorrência dos mesmos choques (diretamente, no caso da estrutura produtiva, ou indiretamente, via transmissão de algum canal, como o comercial<sup>23</sup>). Neste caso, as regiões (em face da elevada correlação produzida sobre os ciclos econômicos) poderiam fazer uso de políticas e instrumentos comuns de modo eficaz no combate aos desequilíbrios.

---

<sup>21</sup> Kenen destaca, ainda, que a simples existência de diversos setores *per se* não garante a estabilidade, mesmo se os choques, no agregado, tenderem a se cancelarem. É preciso algum tipo de mobilidade doméstica para garantir a reabsorção do trabalho e do capital.

<sup>22</sup> Considere, por exemplo, o critério de McKinnon. Medidas sobre o volume de comércio dispõem de diversas dimensões tais como o grau de integração comercial (i.e., a razão das exportações e importações recíprocas sobre o PIB) com os parceiros, a participação dos bens *tradables* versus *non-tradable goods* na produção e consumo ou a propensão marginal a importar. Em muitos casos, como aponta Mongelli (2002), estes conceitos se sobrepõem, mas não são necessariamente sinônimos.

<sup>23</sup> A existência de comércio intra-firma entre as regiões é outro elemento indutor de similaridade no que tange ao comportamento do ciclo econômico. De fato, a maior participação desta modalidade de comércio contribuiria para equalizar as estruturas econômicas, tornando os choques mais similares.

### 3. Teste de Viabilidade de uma Área Monetária Ótima

Toda esta literatura, teórica em sua essência, sugere uma agenda para a pesquisa empírica. Para certificar-se sobre a viabilidade de uma área monetária ótima, o pesquisador deve: (a) identificar a incidência dos choques, (b) isolar seus determinantes e (c) analisar as respostas das políticas e do mercado ante aos mesmos<sup>24</sup>. Busca-se, nesta seção averiguar se o Mercosul atende os requisitos teóricos à constituição de uma área monetária ótima.

Uma dificuldade de tal procedimento consiste na determinação do nível a partir do qual a proposição de uma área monetária ótima torna-se válida. A efetiva implementação da área monetária ótima não requer simetria e/ou ajustamentos perfeitos, mas apenas que os elementos que interagem durante o processo sejam consistentes com uma moeda comum. Em outras palavras, a construção ou não de uma área monetária dependerá do alcance de um determinado nível de simetria dos choques e ou flexibilidade de instrumentos alternativos de ajustes a eventuais choques assimétricos.

Como o nível exato é de difícil mensuração, uma alternativa é o uso de uma área como referência, tomada como métrica. Neste caso, os resultados são relativos (apenas qualitativos) e informam informando a maior ou menor facilidade/dificuldade para manter uma determinada política em relação à área de referência.

---

<sup>24</sup> Em outros termos, o pesquisador deve inferir sobre a natureza simétrica ou não dos choques. Caso a região apresente um grau razoável de correlação entre os mesmos, a mesma atenderia aos requisitos necessários a adoção de uma moeda única. Todavia, se a simetria não for manifesta, a área em questão pode ainda adotar uma moeda comum desde que os instrumentos de ajustes a choques assimétricos, não atrelados ao câmbio, sejam eficazes.

### 3.1 Mercosul: investigação sobre a necessidade de ajustes assimétricos

A literatura de área monetária ótima buscou identificar as condições teóricas sob as quais o uso de uma moeda comum seria factível. Como já destacado anteriormente, a construção ou não de uma área monetária dependerá do alcance de um determinado nível de simetria dos choques e ou flexibilidade de instrumentos alternativos de ajustes a eventuais choques assimétricos.

Nesta seção, o curso investigativo estará preocupado em inferir sobre a natureza simétrica ou não dos choques. Ante a presença de um grau razoável de correlação entre os membros, a área em análise atenderia aos requisitos suficientes à adoção de uma moeda única

Em um primeiro momento, discute-se as evidências empíricas já levantadas na literatura e os aspectos metodológicos envolvidos em cada estratégia visando selecionar uma técnica compatível com o experimento que se deseja realizar. Posteriormente, será aplicada a técnica escolhida sobre o caso do Mercosul.

#### (a) Evidências Empíricas sobre o Grau de Simetria dos Choques.

Uma primeira abordagem visando identificar o grau de simetria dos choques é a seguida por Levy-Yeyati & Sturzenegger (1999) e Belke & Gros (2002). Estes autores buscam identificar o grau de interdependência, medido em termos dos canais comerciais, entre os membros do bloco.

A abordagem de tais autores consiste em mostrar que o impacto desta associação é, no mínimo, moderado. A partir de observações como a participação das exportações para os demais países do bloco como proporção do PIB, participação das exportações como percentual do PIB, participação dos membros no total de importações e exportações, os autores tentam mostrar que o Mercosul foi ineficaz em atender o critério de uma área monetária<sup>25</sup>.

---

<sup>25</sup> Levy-Yeyati & Sturzenegger (1999) e Belke & Gros (2002), em verdade, tentam demonstrar a tese de que o Mercosul não conduziu a uma reordenação do comércio, mas apenas refletiu o processo de abertura comercial levado por estas economias ao longo dos 1990.

Contudo, esta abordagem, no tocante à investigação acerca dos critérios de uma área monetária é, no mínimo, incompleta. Como já destacado, o grau de abertura comercial consiste em uma *proxy* para a maior simetria. Este resultado torna-se mais cristalino quando é analisado à luz dos resultados alcançados por Krugman em uma série de artigos (1979, 1980, 1984 e 1987).

Como bem argumenta o autor, o grau de simetria dos ciclos econômicos, como resultado de uma ampliação do fluxo bilateral, depende da natureza deste mesmo fluxo. Caso o comércio entre estas economias seja pautado por fluxos inter-indústrias, um incremento dos fluxos tenderia a ampliar a especialização desta economia segundo as vantagens comparativas de cada economia. Neste caso, o resultado último deste incremento comercial não é o aumento da correlação dos ciclos econômicos, mas sim a ampliação de choques específicos e a redução da correlação entre os ciclos.

A maior correlação do produto, como resultado do incremento dos fluxos comerciais, requer a ação economias de escala e diferenciação de produtos. Através destes efeitos, pode ocorrer a multiplicação das estruturas produtivas e, conseqüentemente, uma maior correlação entre os ciclos de negócios da região. Conseqüentemente, a simples inspeção das relações comerciais, baseadas em razões do PIB ou de participações na pauta de comércio dos demais membros, não é suficiente para caracterizar ou deixar de caracterizar uma região como uma área monetária ótima.

Uma abordagem alternativa seria verificar a similaridade das estruturas produtivas, supondo o grau de especialização de uma das áreas como consistente com uma área monetária. Entretanto, estes resultados, tal como no caso anterior, devem ser analisados com um certo cuidado, pois a similaridade das estruturas produtivas *per se* não necessariamente implica simetria em relação a choques específicos.

Uma estratégia para contornar estes problemas seria proceder à identificação dos choques incidentes sobre os países membros. Através da metodologia de vetor autorregressivo (VAR), é possível analisar as flutuações conjuntas de preço e produto e destas inferir um determinado comportamento dos choques.

A questão que se coloca passa a ser a decomposição de tais choques. Em efeito, os choques são correlacionados entre as equações e, portanto, não é possível distinguir os diversos padrões de movimento que o sistema exhibe. Em outros termos, não se consegue

extrair, a partir das observações presentes em um certo espaço vetorial, a ação individualizada de cada componente no interior desse mesmo espaço<sup>26</sup>.

Para resolver este problema, Sims (1980) propõe o uso de uma transformação sobre o sistema, de tal forma que os choques de cada equação sejam não correlacionados (i.e., o conjunto de inovações  $\varepsilon$ , após a transformação, são inovações ortogonais) e, conseqüentemente, o impacto de cada um dos choques seja identificado. A transformação sugerida pelo autor é a decomposição de Choleski.

Como destaca Canova (1995), recuperar uma representação MA para vetor um  $x_t$ , através de uma decomposição de Choleski tem como principal vantagem reduzir o grau de discricionariedade do pesquisador. Entretanto, ao mesmo tempo em que a discricionariedade é reduzida, este processo de ortogonalização assume implicitamente a existência de uma economia onde os choques incidem de modo recursivo.

As críticas a este procedimento de identificação estão centradas: a) na escassa contrapartida teórica de modelos onde as relações de contemporaneidade entre as variáveis seguem esta forma particular de recursividade e b) no fato de a decomposição de Choleski não ser única. De fato, dado um certo modelo com  $k$  variáveis existem  $k!$  possíveis ordenamentos. A escolha de uma transformação particular impõe uma determinada relação de causalidade e, na ausência de alguma justificativa a priori sobre a relação de causalidade entre as variáveis, qualquer ordenação escolhida torna-se arbitrária<sup>27</sup>. Em razão desses problemas, métodos alternativos de identificação foram propostos.

Canova fornece, ainda, uma explicação detalhada sobre as estruturas alternativas de identificação. O pesquisador deveria adotar algum grau de discricionariedade no processo de identificação. Esta discricionariedade resultaria de hipóteses sobre a natureza das restrições sobre a correlação. Em síntese, estas restrições podem ser colocadas sobre relações contemporâneas, de longo prazo ou sobre ambas.

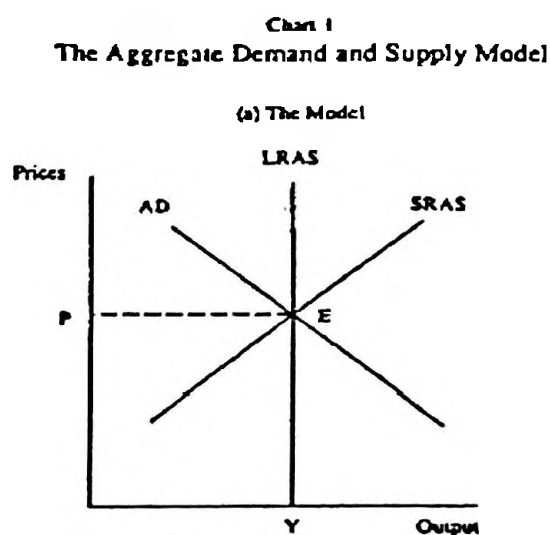
Entre as alternativas de identificação que se valem do uso de restrições sobre a correlação contemporânea, destacam-se os trabalhos de Blanchard e Watson (1986), Bernanke (1986), Evans (1989), Orden e Fackler (1989) e Gali e Hammour (1991). Os

---

<sup>26</sup> Este problema, conhecido na literatura como o problema da identificação, torna-se central para o processo investigativo em curso. O pesquisador, envolvido com a questão da otimalidade de uma área monetária, deve ser capaz de identificar a natureza (simétrica ou assimétrica) dos choques.

trabalhos de Blanchard e Quah (1989), Shapiro e Watson (1989), Ahmed (1990) e King et alli (1990), por sua vez, faziam uso de restrições sobre o comportamento de longo prazo visando identificar os choques. Finalmente, Galli (1992) e Cecchetti e Karras (1994) fazem uso de uma composição de restrições contemporâneas e de longo prazo para garantir a identificação.

Ante a natureza do fenômeno a ser estudado, a opção por uma estratégia de identificação centrada em restrições de longo prazo surge como o caminho natural. Entre as alternativas disponíveis, a adoção do procedimento utilizado por Bayoumi e Eichengreen (1992), uma variante do processo sugerido por Blanchard e Quah (1989), surge como a melhor alternativa para a investigação do fenômeno. Estes autores, partindo de um modelo usual do tipo AS-AD, derivam as condições de identificação sobre a natureza dos choques, como seguem.



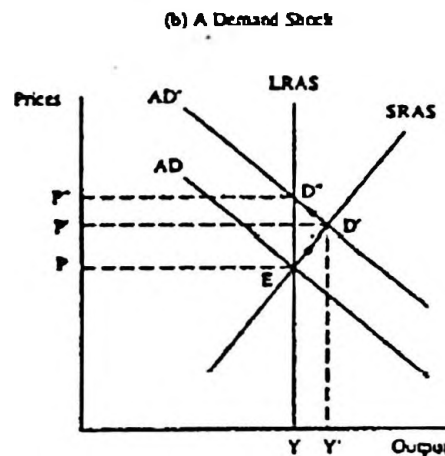
Fonte: Bayoumi e Eichengreen (1992)

A curva de demanda agregada (AD) apresenta-se negativamente inclinada no plano cartesiano definido pelas variáveis preço-produto. Este comportamento pode ser justificado à luz dos efeitos que uma redução do nível de preços teria sobre os saldos reais e, conseqüentemente, sobre a demanda.

<sup>27</sup> Uma estratégia possível para contornar este problema é a busca de validação da particular ordem selecionada. Este procedimento pode ser realizado mediante a análise de ordenações alternativas.

No curto prazo, a curva de oferta agregada apresenta-se positivamente inclinada (SRAS), refletindo a existência de algum tipo de rigidez de preço. Já no longo prazo, dado os ajustes efetuados, esta curva é vertical (LRAS).

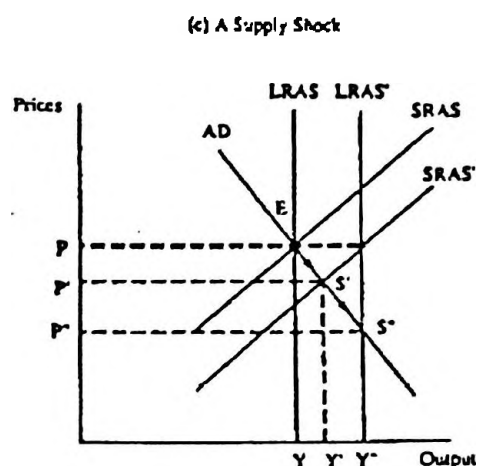
Neste modelo teórico, choques sobre a demanda engendram impactos temporários sobre o nível de produto e permanentes sobre o nível de preços. Efetivamente, um choque que amplie a demanda agregada irá produzir, em face da rigidez de curto prazo nos preços, uma elevação temporária do nível de produto. Este movimento, contudo, não se sustenta e, após os ajustes necessários, a economia retorna ao nível de produto de longo prazo, entretanto, agora submetida a um vetor de nível de preços superior.



Fonte: Bayoumi e Eichengreen (1992)

Choques de oferta, por sua vez, apresentam efeitos permanentes sobre as variáveis. Considere o caso de um choque tecnológico favorável. Neste contexto, as curvas de oferta de curto e longo prazo serão deslocadas. A resultante da ação de tais choques será a obtenção de um novo equilíbrio em níveis superiores em relação ao produto, e inferiores em relação aos preços.





Fonte: Bayoumi e Eichengreen (1992)

Em síntese, choques sobre a demanda possuem efeitos temporários sobre o nível de produto, ao contrário dos choques de oferta, cujos efeitos são permanentes. Adicionalmente, choques de oferta e demanda possuem efeitos diversos sobre os preços. Enquanto choques positivos de demanda induzem a um aumento dos preços, choques positivos de oferta tendem a reduzi-los.

O passo seguinte consiste em identificar os impactos de cada um desses choques. Este processo é realizado através da decomposição dos choques em permanentes e temporários através de um modelo VAR.

Considere um modelo de vetor auto-regressivo finito expresso por:

$$X_t = B_1 X_{t-1} + B_2 X_{t-2} + \dots + B_n X_{t-n} + e_t$$

sob a hipótese de validade das condições de estacionariedade, este VAR tem uma representação de Wold na forma

$$X_t = [1 - B(L)]^{-1} e_t$$

ou, de modo equivalente,

$$X_t = A_0 e_t + A_1 e_{t-1} + A_2 e_{t-2} + \dots$$

onde as matrizes  $A_i$  representam as funções impulso de resposta dos choques sobre  $X$ .

No caso em pauta,  $X$  é composto pela variação do produto e dos preços e  $e_t$  representa os choques de oferta e demanda. Conseqüentemente, o modelo assume a forma:

$$\begin{bmatrix} \Delta y_t \\ \Delta p_t \end{bmatrix} = \sum_{i=0}^{\infty} \begin{bmatrix} a_{11i} & a_{12i} \\ a_{21i} & a_{22i} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} e_{dt} \\ e_{st} \end{bmatrix}$$

onde  $e_{dt}$  e  $e_{st}$  representam os choques de demanda e oferta, respectivamente. O subscrito “i”, por sua vez, é indicativo da matriz de função impulso de resposta  $A_i$ . Assim o termo  $a_{225}$  representa o elemento  $a_{22}$  pertencente à matriz  $A_5$ .

Sob as hipóteses do modelo AS-AD, os efeitos cumulativos dos choques de demanda no produto são nulos. Para garantir que a representação na forma VAR seja coerente com este resultado teórico, é necessário impor a restrição:  $\sum_{i=0}^{\infty} a_{11i} = 0$

Outras 3 restrições também são necessárias para garantir a plena identificação dos choques. Uma consiste na ortogonalidade entre os choques de oferta e demanda e as outras 2 dizem respeito à variância dos choques, às quais foi atribuído um valor unitário<sup>28</sup>.

Este procedimento habilita não apenas a identificação dos choques de oferta e demanda agregados, mas também a examinar a velocidade de ajustamento da economia. Em outras palavras, caso as respostas da região em análise fluam de forma mais veloz que na área tomada como métrica, pode-se concluir que há uma maior facilidade da área em análise, relativamente à métrica, de se constituir como uma área monetária ótima.

#### (b) Aplicando a Decomposição de VAR Estrutural ao Mercosul

Para o experimento em questão, dados trimestrais sobre o produto e preços foram extraídos das informações estatísticas do IFS<sup>29</sup> são analisados para extrair a informação

<sup>28</sup> Sobre a hipótese de variância unitária, Blanchard e Quah (1989) apontam que esta constitui apenas uma normalização conveniente. De fato, ante a hipótese que os choques são não correlacionados, a matriz de variância-covariância dos choques é diagonal.

<sup>29</sup> Informações adicionais, posteriores à 1998, foram obtidas do Bacen e do IPEA.

sobre os choques de oferta e demanda através da decomposição anteriormente descrita. O período selecionado é o mesmo para todos os países, de forma a permitir, de um lado, a análise da incidência dos mesmos choques. Por outro lado, este aspecto introduz uma nova restrição à dimensão da amostra.

Ante a limitada disponibilidade de dados sobre o PIB trimestral para os países latino-americanos, a amostra inicia-se a partir do primeiro trimestre de 1993 e encerra-se no primeiro trimestre de 2001 (33 observações). Em face das restrições mencionadas, a amostra composta<sup>30</sup> por 7 nações membros da Comunidade Européia (Alemanha, Bélgica, Espanha, Holanda, Itália, Finlândia e França), além de Brasil e Argentina.

Face às instabilidades macroeconômicas da Argentina e do Brasil, coletaram-se, adicionalmente, informações sobre o câmbio trimestral de todos os países selecionados, objetivando transformar os valores nominais de PIB e índices de preços, calculados segundo a moeda corrente, para um padrão comum. Em virtude da restrição de estacionariedade das variáveis imposta pela técnica de identificação dos choques, as variáveis produto e preços são calculadas segundo suas taxas de crescimento, ou seja, foi obtida a primeira diferença dos respectivos logaritmos.

Visando obter um contraponto com os resultados do VAR estrutural acima proposto, foi realizada uma inspeção sobre as variáveis crescimento do produto e inflação. Em cada uma das regiões consideradas, um país é tomado como base.

Tabela 03 Correlação do Produto e dos Preços em Relação ao País-Âncora

País-membro	Crescimento		Inflação	
	Coefficiente de Correlação.	Desvio-Padrão	Coefficiente de Correlação.	Desvio-Padrão
<b>Comunidade Européia</b>				
Alemanha	1.00	0.06	1.00	0.06
Bélgica	-0.11	0.03	-0.05	0.03
Holanda	0.25	0.06	0.87	0.06
Itália	0.41	0.06	0.84	0.06
Finlândia	0.48	0.08	0.85	0.07
França	0.22	0.06	0.84	0.06
Espanha	0.01	0.07	0.83	0.06
<b>Mercosul</b>				
Argentina	0.21	0.06	0.32	0.01
Brasil	1.00	0.27	1.00	0.13

Fonte: Elaboração Própria

Para os países europeus, a escolha natural reside em atribuir à Alemanha o papel de região âncora. No caso dos países latino-americanos, essa escolha coube ao Brasil, a maior economia da região.

A breve inspeção das correlações já permite inferir alguns resultados. A exceção da Bélgica verifica-se uma aderência dos movimentos de preços em relação à Alemanha. Outro fato estilizado importante consiste no fato de os desvios, ao longo dos países europeus, apresentarem valores moderados. Quanto aos dados do Mercosul, a excessiva volatilidade brasileira, principalmente do produto, representa um forte indício que a área em questão não dispõe da necessária simetria.

Para identificar os choques de oferta e demanda, foram estimados VARs bivariados para cada um dos países incluídos na amostra. Em todos os casos, o número de *lags*, definido pelo critério de Schwartz, apontava a presença de uma única defasagem. Subsidiariamente, foram realizados testes de quebras estruturais dos parâmetros. O resultado dos testes apontou, tanto para os países europeus quanto para Brasil e Argentina, a presença de uma quebra no primeiro trimestre de 1999<sup>31</sup>.

O resultado das correlações entre os choques de oferta e demanda, visando identificar similaridades e diferenças entre os grupos, é apresentado na tabela abaixo. A primeira coluna da tabela apresenta o resultado da correlação dos choques de oferta.

No caso europeu, verifica-se uma elevada correlação entre os choques de oferta incidentes na Alemanha com os seus vizinhos mais próximos, definindo um núcleo da união monetária européia. Este resultado, por sinal, é próximo<sup>32</sup> aos encontrados por Bayoumi & Eichengreen (1992), sendo que, ao contrário da abordagem destes autores, o trabalho atual centrou-se em períodos não cobertos pelos mesmos e de frequência distinta.

---

<sup>30</sup> Grécia, Irlanda, Portugal, Paraguai e Uruguai dispõem de limitadas informações sobre estas e outras variáveis. Estas restrições limitam a inclusão destes países na amostra.

<sup>31</sup> No caso europeu, a *rationale* de tal quebra justifica-se pela mudança de regime. Em janeiro de 1999, as taxas de câmbio são fixadas de modo irrevogável. No Mercosul, por sua vez, a flutuação cambial brasileira tem seus efeitos pronunciados. O Mercosul, adicionalmente, apresenta uma segunda quebra no terceiro trimestre de 1994, quando o plano brasileiro de estabilização monetária é posto em prática.

Tabela 04 Correlação dos Choques de Oferta e Demanda em Relação ao País-Âncora

	Oferta	Demanda
<b>Comunidade Européia</b>		
Alemanha	1.00	1.00
Bélgica	0.61	0.33
Holanda	0.59	0.17
Itália	0.23	0.17
França	0.54	0.35
Espanha	0.31	-0.07

Fonte: Bayoumi & Eichengreen (1992)

Ainda com relação ao espaço europeu, encontra-se evidência de uma baixa correlação dos choques de demanda. Novamente, os resultados são similares aos apresentados Bayoumi e Eichengreen no trabalho de 1992. Entretanto, a maior correlação entre os membros do núcleo não se apresenta tão evidente neste caso.

Especificamente para o Mercosul, os resultados mostram o baixo grau de correlação entre os choques, indicando uma real dificuldade de Brasil e Argentina combaterem a ação dos choques externos através de um instrumento de política comum.

Tabela 05 Correlação dos Choques de Oferta e Demanda em Relação ao País-Âncora

	Oferta	Demanda
<b>Comunidade Européia</b>		
Alemanha	1.00	1.00
Bélgica	0.21	0.56
Holanda	0.69	0.15
Itália	0.49	0.09
Finlândia	0.46	0.16
França	0.51	0.41
Espanha	-0.02	0.20
<b>Mercosul</b>		
Argentina	0.27	0.23
Brasil	1.00	1.00

Fonte: Elaboração Própria

Outro ponto que merece destaque diz respeito ao comportamento da volatilidade (mensurada em termos do desvio-padrão) em decorrência de um determinado choque. Quanto maior esta volatilidade, torna-se mais custoso o uso de uma moeda comum e cria-se incentivos mais vigorosos para políticas independentes. À luz do modelo AS-AD este ponto

<sup>32</sup> Ainda com referência ao trabalho de Bayoumi & Eichengreen, ocorrem 2 inversões. A Itália passa a apresentar uma maior correlação com o ciclo alemão, enquanto a Bélgica se distancia. A correlação espanhola melhora, porém ainda apresenta baixos valores.

é particularmente preocupante no caso de choques de oferta. A tabela seguinte reporta os desvios padrões dos choques de oferta e demanda do presente experimento.

Tabela 06 Desvios dos Choques de Oferta e Demanda em Relação ao País-Âncora

	<b>Oferta</b>	<b>Demanda</b>
<b>Comunidade Européia</b>		
Alemanha	0.892	0.942
Bélgica	0.441	1.016
Holanda	0.499	0.907
Itália	0.746	0.944
Finlândia	0.764	1.296
França	0.659	0.879
Espanha	0.001	0.165
<b>Mercosul</b>		
Argentina	1.354	0.962
Brasil	1.296	1.235

Fonte: Elaboração Própria

Novamente, o Mercosul exhibe padrões não compatíveis. A volatilidade dos choques, principalmente os de oferta, supera, de modo significativo, a verificada para o bloco europeu<sup>33</sup>.

Por fim, cabe destacar a diferença nas velocidades de ajustamento das áreas em análise. Este ponto remete a discussão a ser realizada na próxima seção. Ante a evidência de uma baixa simetria em relação aos choques, como se comportam os instrumentos de resposta a choques assimétricos no interior do Mercosul?

<sup>33</sup> Evidências a favor de um núcleo da união monetária européia também se verificam aqui. A volatilidade dos integrantes do núcleo é similar a verificada pela Alemanha.

### 3.2 Mercosul: instrumentos de combate a choques assimétricos

Apesar do grau de assimetria de um choque ser um importante critério na definição de uma área monetária ótima, Chamie, De Serres e Lalonde (1994) destacam que um choque somente é relevante na presença das diversas formas de rigidez. Em outras palavras, quanto mais eficiente a operação do mecanismo de ajuste, menores são os custos associados com os choques assimétricos.

A extensão dos efeitos de um choque sobre os níveis de renda e produto em um contexto de uma união monetária depende, entre outros aspectos, da mobilidade dos fatores entre setores/regiões e da existência de fluxos compensatórios que permitam suavizar consumo. Esta discussão assume uma posição de destaque no presente trabalho ante a evidência de elevada assimetria dos choques encontrada na seção anterior.

No tocante aos fatores, a elevada mobilidade permite homogeneizar os efeitos de um determinado choque. Com efeito, a ação de um choque assimétrico em um determinado país resulta em alterações nas quantidades totais empregadas deste fator e/ou no preço relativo deste fator vis-à-vis o outro fator.

Sob a hipótese que os fatores sejam homogêneos, haverá a migração do fator em excesso (ou enfrentando uma menor remuneração) para os países não afetados pelo choque. A argumentação walrasiana usual ensina que os mercados tendem a se equilibrar eliminando todo o excesso de oferta da economia. O equilíbrio resulta em uma dispersão dos choques por toda a área monetária, decorrente das flutuações nas ofertas dos fatores, em cada mercado, e da conseqüente mudança de preços relativos.

A literatura de área monetária ótima, contudo, não encerra uma primazia de um fator sobre o outro. Visando uma melhor didática da exposição, discutiremos a flexibilidade de cada fator no âmbito do Mercosul isoladamente. Em um primeiro momento, discute-se a questão da flexibilidade do trabalho no interior deste bloco regional. Posteriormente, será abordada a viabilidade do capital como elemento de ajuste.

### (a) Evidências sobre o Grau de Flexibilidade do Trabalho

Do exposto anteriormente, fica claro que a flexibilidade do mercado de trabalho consistiria em um instrumento central para ajustar desequilíbrios no interior de uma área monetária. Entretanto, antes de aprofundar a discussão, é necessário conceituar o que vem a ser a flexibilidade do mercado de trabalho. Este autor irá se valer da definição provida por Amadeo e Camargo (1993, *apud* Weller, 2001). Conforme estes autores, a flexibilidade do mercado de trabalho encerra duas dimensões — salarial e alocativa.

A flexibilidade salarial garante que a redução do valor da produtividade marginal do trabalho, causada por um determinado choque, possa ser acomodada sem a necessidade de reduzir o nível de emprego. Esta, contudo, não garante uma eficiente alocação da mão-de-obra.

O mercado de trabalho deve dispor, conforme definido por Amadeo *et alli* (1993, *apud* Urani, 1995), de flexibilidade alocativa. Em outros termos, a alocação do fator trabalho é realizada contínua e eficientemente de modo a manter constante a produtividade marginal do trabalho em todas as atividades.

No contexto de uma área monetária ótima, é esta última dimensão que garante a realocação da mão-de-obra dos setores/países prejudicados por um choque assimétrico para os setores/países beneficiados por ele. Portanto, investigações sobre a adequação do mercado de trabalho como um instrumento de ajuste eficaz a desequilíbrios devem estar centradas na análise da flexibilidade alocativa.

Uma abordagem factível seria determinar a presença de barreiras à contratação e/ou dispensa de trabalhadores, o que conduz a análise do arcabouço normativo. Em uma série de estudos desenvolvidos por Marshall (1999), Pessino (1997), Pessino e Gil (1997) e Pagés (1998 e 2000) realiza-se uma extensa pesquisa sobre a legislação de seguridade social dos países latino-americanos e tenta-se identificar os impactos que a estrutura legal dos códigos trabalhistas, baseados em *civil law*<sup>34</sup>, sobre a dinâmica do mercado de trabalho.

A imposição legal gera custos no processo de realocação do fator trabalho e pode conduzir a graves ineficiências. O argumento torna-se mais evidente quando analisamos o

---

<sup>34</sup> Arcabouços jurídicos centrados em *civil law* tendem a impor severas restrições sob os arranjos permitidos. Em regra, valores de indenizações, formas contratuais e períodos de validade dos contratos são impostos em esferas acima dos interesses privados dos agentes.



comportamento da demanda por trabalhadores. Ante a incidência de um determinado choque, a firma, ao buscar a solução ótima de sua política de emprego, deve optar por uma das seguintes estratégias: (i) demitir trabalhadores, (ii) contratar trabalhadores e (iii) manter inalterado o seu quadro funcional.

Um choque negativo — implicando na redução do valor marginal do trabalho — cria um incentivo para a demissão de alguns funcionários, contudo, a presença de indenizações trabalhistas atua como redutor deste incentivo. Analogamente, choques positivos podem estimular a criação de novos postos de trabalho. Entretanto, o empresário deve incluir em sua análise o fato que alguns deles podem ser demitidos e, portanto, refreia o impulso original. Em termos teóricos, o resultado líquido sobre as taxas de emprego seria traduzido em termos de taxas de emprego abaixo da taxa potencial durante as expansões e taxas de emprego superiores à potencial nos períodos de recessão.

A teoria, contudo, não é capaz de estabelecer o efeito de longo prazo sobre o nível médio de emprego, o que demanda a realização de estudos empíricos para acessar os efeitos finais. Estudos realizados por Mondino e Montoya (2000) constataram a incidência de efeitos negativos sobre a demanda do trabalho formal para o caso argentino. Analogamente, Barros, Corseil e Gonzaga (1999) encontram resultados similares para o Brasil.

Estes estudos apontam para uma certa rigidez nas relações formais do mercado de trabalho de Brasil e Argentina. Contudo, seus resultados devem ser analisados com cuidado. Como destaca Weller (2001), a validade de restrições legais depende do *enforcement* para o cumprimento de tais regras<sup>35</sup>. Adicionalmente, os resultados de tais estudos apontam para a presença de uma certa rigidez nos segmentos formais do mercado de trabalho e não no mercado como um todo.

Uma investigação alternativa sobre a flexibilidade alocativa do mercado de trabalho foi realizada por Barros *et alli* (1997). Estes autores destacam que *a flexibilidade de um mercado é a sua habilidade de se ajustar a choques com rapidez e na extensão adequada.*

---

<sup>35</sup> Camargo (1996) fornece evidência a esta afirmação ao discutir a dinâmica das instituições trabalhistas brasileiras. O autor destaca que diversos custos trabalhistas não salariais são objetos de negociação em tribunais de justiça, mesmo que no âmbito de tal negociação não se satisfaça todos os requisitos legais dos contratos de trabalho. O autor afirma, ainda, que, embora seja muito regulado, este mercado não se apresenta como rígido. Isso ocorre ante a presença de instrumentos que tendem a aumentar, e não a diminuir, a flexibilidade.

Os termos *flexibilidade*, *habilidade* e *ajuste* são centrais para o entendimento desta afirmação.

A *flexibilidade* deve ser vista à luz de um choque específico. Uma economia pode enfrentar dificuldades em responder a um determinado choque, mas não em relação a outros. A *habilidade* em responder a um certo choque, por sua vez, oscila de uma economia para outra. A presença de condições iniciais distintas e particularidades institucionais limita o conjunto de estratégias factíveis.

Há de se considerar, ainda, o grau de *ajuste* realizado vis-à-vis sua capacidade de adaptação ao mesmo. Medidas *ex-ante* estimam a capacidade de reação. As medidas *ex-post* captam o ajuste realizado. Para se medir o grau de ajuste e, portanto, a flexibilidade de um mercado, deve-se avaliar tanto a magnitude do ajuste quanto à dos choques.

A necessidade de obter uma medida confiável da magnitude dos choques, contudo, enfrenta algumas dificuldades operacionais, posto que os mesmos são difíceis de ser observados e ainda mais difíceis de ser medidos. Uma abordagem possível consiste em utilizar as mudanças ocorridas no médio prazo como medidas dos choques a que o mercado esteve sujeito. Como destaca Barros *et alli*, no médio prazo o mercado tende a se ajustar e, portanto, as mudanças de médio prazo seriam indicativas de magnitude dos choques.

Entre as alternativas para captar tais mudanças está o índice de turbulência. Este índice capta, entre 2 instantes de tempo, as flutuações na estrutura do emprego. Através de tais flutuações, visa-se obter a magnitude dos choques no tempo. Em termos operacionais, o índice é definido por:

$$IT = \frac{1}{2} \sum_{j=1}^m |p_{j,t+1} - p_{j,t}|$$

onde  $p_{j,t}$  é a proporção, no período  $t$ <sup>36</sup>, dos ocupados no segmento  $j$ . Quanto maior este índice, maior a intensidade do choque.

Para obter o grau de ajuste, é possível fazer uso do índice de descasamento. Este índice, definido por:

---

<sup>36</sup> A definição do intervalo temporal necessário para captar tais mudanças constitui uma escolha *ad hoc*. Embora os dados disponíveis permitam fazer uso de dados semestrais, para manter uma certa harmonização com outros trabalhos adotaremos uma periodicidade anual.

$$ID = \sum_{j=1}^m \left( \frac{\mu_j - \mu}{\mu} \right)^2 q_j$$

exprime a magnitude dos ajustes que deveriam ter ocorrido, mas não ocorreram. Em efeito, os índices de descasamento buscam avaliar a incapacidade do mercado de trabalho de transferir trabalhadores de segmentos onde os postos de trabalhos enfrentam redução para os segmentos onde há manifesta expansão. Logo, quanto maior a magnitude dos ajustes não ocorridos, menor o grau de flexibilidade alocativa.

Na fórmula do índice de descasamento  $\mu$  denota a taxa de desemprego média e  $\mu_j$  a taxa de desemprego no segmento  $j$ . O termo  $q_j$  exprime a proporção da população economicamente ativa no segmento  $j$ <sup>37</sup>.

Na medida em que o índice de turbulência mede a intensidade dos choques e o índice de descasamento mede até que ponto o ajuste a esse choque foi apenas parcial, a razão entre estes índices é informativo da ausência de flexibilidade alocativa. Quanto maior esta razão, maior o grau de flexibilidade alocativa.

Tabela 07 Índices de Turbulência e Descasamento.

Países	Índices de Turbulência (1)	Índices de Descasamento (2)	Razão (1)/(2)
Brasil	1.4	11.8	11.9
Alemanha	0.6	13.0	4.6
Espanha	1.4	28.2	5.0
Reino Unido	1.3	19.6	6.6
EUA	1.0	9.7	10.3
Suécia	0.7	4.9	14.3

Fonte: Barros *et alli* (1997)

Barros *et alli* constataam que, no caso brasileiro, o mesmo é bastante flexível. De fato, a flexibilidade, quando comparada com um conjunto de países industrializados, só não é superior a verificada pela Suécia. O resultado de suas investigações encontra-se sintetizado na tabela acima.

Se replicarmos o procedimento explicado anteriormente para a Argentina<sup>38</sup>, encontra-se evidência de que o mercado de trabalho argentino seja bem flexível. O

<sup>37</sup> O cálculo de ambos os índices requer uma informação adicional. Em ambos os casos, é necessário explicitar a partição do mercado de trabalho. Barros *et alli*, por exemplo, propõe uma segregação em 7 diferentes setores. O presente trabalho fez uso uma segregação em 8 setores para obter os resultados relativos à Argentina.

resultado da investigação sugere que a flexibilidade seja similar a brasileira e em ampla margem superior a existente nos países europeus ou mesmo o mercado americano<sup>39</sup>.

Tabela 08 Índices de Turbulência e Descasamento Argentinos.

Data	IT	ID	IT/ID
1991	0,019	0,311	0,060
1992	0,013	0,154	0,082
1993	0,026	0,153	0,168
1994	0,027	0,068	0,403
1995	0,015	0,131	0,116
1996	0,010	0,095	0,104
1997	0,009	0,114	0,076
1998	0,013	0,120	0,110
1999	0,015	0,124	0,118
2000	0,010	0,102	0,094
2001	0,007	0,121	0,059
2002	0,024	0,317	0,075
<b>Média</b>	<b>1,6%</b>	<b>15,1%</b>	<b>12,2%</b>

Fonte: Elaboração Própria

No que tange a mobilidade do fator trabalho, cabe ainda uma última ressalva. Embora a evidência não permita rejeitar a hipótese de flexibilidade dos mercados nacionais de Brasil e Argentina<sup>40</sup>, não há informações sobre o grau de mobilidade dos trabalhadores entre os países.

Ao contrário, fortes restrições legais ainda persistem. O Tratado de Assunção, em seu artigo 1º, estabelece o livre movimento dos fatores produtivos como um de seus objetivos. As iniciativas neste sentido, contudo, limitam-se às discussões do subgrupo de trabalho, a cargo de estabelecer propostas visando a harmonização das legislações sobre mercado de trabalho em cada um dos países e da coordenação dos sistemas de seguridade social (Levy-Yetati & Sturzenegger, 1999).

<sup>38</sup> Os dados relativos a Argentina foram coletados no site [www.observatorio.net](http://www.observatorio.net).

<sup>39</sup> Caso faça-se uso dos valores medianos e não dos médios, objetivando reduzir a influência dos valores extremos, encontra-se um índice de turbulência de 1,3%, um índice de descasamento de 12,1% e uma razão entre estes índices equivalente a 10,9%. Neste caso, a evidência de flexibilidade permanece.

<sup>40</sup> Bucheli & Furtado (1998), analisando o caso uruguaio, encontram resultados similares de flexibilidade alocativa.

## (b) Evidências sobre o Diversificação das Fontes de Renda

Apesar dos resultados obtidos na seção anterior apontarem para um elevado grau de flexibilidade alocativa tanto no Brasil quanto na Argentina, a existência de restrições legais ao livre fluxo de mão-de-obra entre os países não permite concluir que tal flexibilidade seja extensiva ao Mercosul. Caso o mercado de trabalho não seja eficaz na promoção do ajuste necessário, outros mecanismos devem desempenhar tal papel.

Neste cenário, a eficácia de uma moeda única dependerá da diversificação das fontes de renda dos membros da área monetária como forma de reduzir os efeitos dos choques assimétricos. Esta redução dos efeitos dos choques pode ser alcançada tanto pela integração fiscal quanto pela integração dos mercados financeiros.

A integração fiscal, materializada em orçamentos supranacionais e um sistema de transferências<sup>41</sup>, é capaz de prover uma certa estabilização dos níveis de produto e emprego. Ao canalizar recursos das regiões prósperas para as afetadas negativamente, atenua-se as assimetrias dos respectivos ciclos econômicos.

A integração financeira também pode facilitar a participação de uma região em uma união monetária quando a mesma for capaz de prover mecanismos de compartilhamento de risco. Este processo pode ocorrer tanto pela posse cruzada de ativos produtivos quanto pela captação/empréstimos de recursos no mercado de crédito.

Verificações do grau de compartilhamento de risco foram realizadas por diversos autores. Atkeson e Bayoumi (1993), por exemplo, constatam que os fluxos de capitais no interior das regiões do Reino Unido e dos EUA são significativamente maiores que as apresentadas entre os países membros da OECD e os integrantes da União Européia.

Bayoumi e Klein (1995), por sua vez, partem da hipótese que o compartilhamento de risco e a suavização de consumo está associado com a área geográfica e o seu respectivo grau de integração financeira. Logo, o consumo de uma determinada região será correlacionado com o produto da região apenas e tão somente se o compartilhamento de risco for realizado nos mercados regionais. Investigando o comportamento das províncias

---

<sup>41</sup> Estes mecanismos compensatórios são escassos em transferências entre nações. Uma clara exceção é o sistema de transferências adotado pela União Européia. Este sistema, contudo, é ainda bastante limitado (Lafrance & St-Amant, 1999).

canadenses, os autores concluem que as mesmas constituem uma área financeira integrada, porém, esta integração com o resto do mundo é apenas parcial.

Asdrubali, Sørensen e Yosha (1996) usam uma abordagem alternativa que os permite identificar os mecanismos através dos quais o compartilhamento de risco pode ocorrer. Investigando a propriedade cruzada dos ativos, a suavização da renda via transferências e o acesso ao mercado de capitais, estes autores tentam quantificar o grau de compartilhamento de risco existente entre os estados americanos.

Estes autores encontram que, no período e na região em análise, 62% dos choques são suavizados através do mercado, 13% via o sistema de transferências do governo central e 25% não é suavizado. A partir destes resultados, concluem pela existência de um considerável grau de compartilhamento de risco entre os estados americanos.

A partir deste trabalho seminal, vários outros artigos foram realizados fazendo uso da metodologia proposta ou de pequenas variações da mesma. Méritz e Zimmer (1999, apud Lafrance & St-Amant, 1999) estudam o compartilhamento de risco interregional para EUA e Canadá assim como investigam a evidência do mesmo para as nações da OCDE.

A investigação destes autores, no que tange ao compartilhamento de risco no interior das fronteiras nacionais, apresenta resultados similares aos encontrados por Asdrubali, Sørensen e Yosha. Tanto os estados americanos, quanto as províncias canadenses dispõem de um grau significativo de compartilhamento de risco. Porém, o mesmo não se verifica quando o experimento é aplicado entre as nações da amostra.

Antia, Djoudad e St-Amant (1999) seguem o mesmo curso de investigação e buscam identificar o grau de compartilhamento de risco entre EUA e Canadá. As diferenças entre o compartilhamento de risco internacional e interregional é significativa. Adicionalmente, apenas o canal de crédito surge como relevante no compartilhamento dos riscos internacionais.

Por fim, Sørensen e Yosha (1998) exploram os padrões de suavização de renda e consumo entre os membros da União Européia. Os autores constatam que as transferências públicas contribuem para uma maior suavização de consumo nos EUA do que nos países europeus.

O uso disseminado desta técnica deriva, entre outros aspectos, de sua simplicidade e a ausência de hipóteses adicionais sobre o comportamento das preferências e/ou

características tecnológicas dos diversos choques. Partindo de uma identidade, decompõe-se a variância dos choques.

Seguindo Sørensen e Yosha (1998), buscaremos medir o grau de compartilhamento de risco existente entre Brasil e Argentina. O procedimento proposto pelos autores está baseado em proposições simples sobre comportamento dos padrões de consumo. Ante a presença de um compartilhamento de risco pleno, a correlação de consumo entre os diversos agentes é igual a unidade.

Caso o compartilhamento do risco seja realizado exclusivamente pela renda (oriunda da posse de ativos em outros países<sup>42</sup>), espera-se que a correlação dos fluxos renda com o consumo seja igual a unidade. Quando observamos a evolução das contas nacionais, tais fluxos constituem a Renda Líquida Enviada ao Exterior e seu valor pode ser obtido pela subtração das magnitudes do PIB e do PNB.

Há ainda um elemento adicional que deve ser levado em conta quando da discussão dos fluxos de renda: a depreciação. Em termos de contas nacionais, a depreciação<sup>43</sup> é responsável pela discrepância entre o PNB e a Renda Nacional.

Na hipótese do pleno compartilhamento não ser alcançado por esta fonte, abre-se espaço para outras modalidades de transferências. Transferências supranacionais ou o uso de parcela da poupança de uma nação também podem contribuir para reduzir o impacto de um determinado choque. No caso da flutuação dos níveis de poupança, podemos obter seus valores subtraindo a Renda Nacional Disponível do consumo total (i.e., famílias e governo) desta economia. Já as transferências supranacionais podem ser captadas por alterações nas magnitudes da diferença entre a Renda Nacional e a Renda Nacional Disponível.

---

<sup>42</sup> Os investimentos cruzados foram uma externalidade surgida do processo de integração regional. Embora esta modalidade de investimentos não conte com um programa específico de estímulo, firmas argentinas e brasileiras realizaram alguns investimentos de peso. Entre os investimentos argentinos, destaca-se a compra da Ceval pelo grupo Bunge e a expansão dos negócios de Alpargatas. Do lado brasileiro, os investimentos nos setores de Alimentos e Bebidas (Ambev e Sadia) e, mais recentemente, Infraestrutura e Comunicações (Petrobrás) já colocam o país como um investidor importante para a Argentina.

<sup>43</sup> A conta depreciação constitui-se em um complicador adicional: Brasil e Argentina não efetuam tal cálculo. Uma tentativa de contornar este problema é obter uma estimativa das mesmas para ambos os países. Sørensen e Yosha (1998) lembram que a depreciação é calculada com base em regras fixas. Consultando a legislação (INS SRF 162, de 31 de dezembro de 1998), constata-se que a alíquota mediana e modal é a de 10%. Adicionalmente, a referida norma foi emitida no intuito de harmonizar-se, em termos legais, com o seu principal parceiro no Mercosul. Desta forma, assumiremos que o montante depreciado de capital, em cada um dos países, é equivalente a 10% do total da Formação Bruta de Capital Fixo.

Entretanto, se o “seguro” integral não for alcançado, então o consumo da área em estudo irá variar positivamente com o produto da mesma região. Desta forma, correlações entre o consumo total e o produto são indicativos do montante de risco que não foi suavizado pelos canais acima descritos.

Por fim, assume-se que o PIB constitua-se um bem *tradable* e homogêneo. Assim, flutuações nos níveis do PIB podem ser interpretadas como flutuações nos níveis de consumo dos agentes.

A partir do exposto, é possível mensurar a fração dos choques sobre o PIB que é compartilhado. Considere a seguinte identidade

$$PIB^i = \frac{PIB^i}{PNB^i} \frac{PNB^i}{RN^i} \frac{RN^i}{RND^i} \frac{RND^i}{(C^i + G^i)} (C^i + G^i)$$

onde as magnitudes do Produto Interno Bruto (PIB), Produto Nacional Bruto (PNB), Renda Nacional (RN), Renda Nacional Disponível (RND), Consumo das Famílias (C) e Consumo do Governo (G) estão expressas em dólares *per capita*<sup>44</sup> e os índices *i* são indicativos dos países.

Se aplicarmos a transformação logarítmica, tirarmos a diferença das séries, multiplicarmos por  $\Delta \log(PIB^i)$  (menos sua média) e aplicarmos o operador esperança, obtemos a seguinte decomposição da variância.

$$\begin{aligned} Var[\Delta \log(PIB^i)] &= Cov[\Delta \log(PIB^i) - \Delta \log(PNB^i), \Delta \log(PIB^i)] \\ &\quad + Cov[\Delta \log(PNB^i) - \Delta \log(RN^i), \Delta \log(PIB^i)] \\ &\quad + Cov[\Delta \log(RN^i) - \Delta \log(RND^i), \Delta \log(PIB^i)] \\ &\quad + Cov[\Delta \log(RND^i) - \Delta \log(C^i + G^i), \Delta \log(PIB^i)] \\ &\quad + Cov[\Delta \log(C^i + G^i), \Delta \log(PIB^i)] \end{aligned}$$

<sup>44</sup> O uso de variáveis per capita visa não capturar, equivocadamente, flutuações nos níveis de consumo resultante de mudanças no estoque populacional.



Dividindo por  $Var[\Delta \log(PIB^i)]$ , obtém-se

$$1 = \beta_F + \beta_D + \beta_T + \beta_S + \beta_U$$

onde  $\beta_F$ ,  $\beta_D$ ,  $\beta_T$ ,  $\beta_S$  e  $\beta_U$  representam, respectivamente, a fração dos choques absorvidos pelos fluxos de renda, depreciação, transferências internacionais, poupança e a parcela não suavizada e cuja representação é dada, por exemplo, por

$$\beta_F = \frac{Cov[\Delta \log(PIB^i) - \Delta \log(PNB^i), \Delta \log(PIB^i)]}{Var[\Delta \log(PIB^i)]}$$

Em termos operacionais, as seguintes regressões, em dados de painel, são estimadas:

$$\begin{aligned} \Delta \log(PIB_t^i) - \Delta \log(PNB_t^i) &= v_{F,t} + \beta_F \Delta \log(PIB_t^i) + \varepsilon_{F,t}^i \\ \Delta \log(PNB_t^i) - \Delta \log(RN_t^i) &= v_{D,t} + \beta_D \Delta \log(PIB_t^i) + \varepsilon_{D,t}^i \\ \Delta \log(RN_t^i) - \Delta \log(RND_t^i) &= v_{T,t} + \beta_T \Delta \log(PIB_t^i) + \varepsilon_{T,t}^i \\ \Delta \log(RND_t^i) - \Delta \log(C_t^i + G_t^i) &= v_{S,t} + \beta_S \Delta \log(PIB_t^i) + \varepsilon_{S,t}^i \\ \Delta \log(C_t^i + G_t^i) &= v_{U,t} + \beta_U \Delta \log(PIB_t^i) + \varepsilon_{U,t}^i \end{aligned}$$

Tal como no caso da determinação do grau de simetria dos choques, os dados de todos da amostra foram extraídos das informações estatísticas do IFS<sup>45</sup>. A partir das informações anuais colhidas para o período de 1982-99, foram estimados as frações dos choques suavizados.

Os resultados alcançados são decepcionantes. Nenhum dos mecanismos de compartilhamento de risco (fluxos de renda, depreciação, transferências internacionais, poupança) apresentaram-se como significativos. Apenas  $\beta_U$  apresentou-se como significativo. De fato, o valor estimado para este coeficiente (1.004) não consegue refutar a hipótese que o mesmo seja igual a unidade.

<sup>45</sup> Em alguns casos, fez-se necessário complementar as informações. As informações acerca da Renda Nacional Bruta foram colhidas junto ao Banco Mundial. Para obter a Renda Nacional Disponível, retirou-se da Renda Nacional os impostos diretos. No caso dos dados coletados junto ao Banco Mundial, os valores expressos na moeda local corrente foram, posteriormente, convertidos em dólares.

Tabela 09 Percentual de Suavização de Consumo e Renda por Categorias das Contas Nacionais.

Decomposição dos Choques	Coefficientes Estimados	Desvio
Fluxo de Renda ( $\beta_F$ )	- 0.0700	0.110
Depreciação do Capital ( $\beta_D$ )	-0.0004	0.001
Transferências Internacionais ( $\beta_T$ )	-0.0169	0.031
Poupança ( $\beta_S$ )	0.0811	0.181
Não Suavizado ( $\beta_U$ )	1.0046	0.207

Em outras palavras, embora tenha-se observado um fluxo cruzado de investimentos entre os membros do Mercosul, tais fluxos, oriundos da posse cruzada de ativos, não constituem uma massa crítica suficiente para atenuar os efeitos dos choques assimétricos.

Como já destacado, uma alternativa ao fluxo cruzado de investimento seria a realização de ajustes na composição dos *portfolios*, seja pela compra e/ou venda de ativos, seja pela captação e/ou empréstimos junto ao mercado de crédito. No que tange ao mercado de crédito, a existência de alguns fatos estilizados que dificultam o desenvolvimento desta modalidade de diversificação de risco.

O processo de integração econômica europeu foi realizado sob um razoável controle dos fluxos de capitais (pelo menos até o final da década de 1980). Entretanto, a partir da liberalização dos mesmos, a manutenção da estabilidade cambial, conjugada com liberdade de capitais, seria compatível apenas em um contexto de perda de independência das políticas monetárias. Em outras palavras, a liberalização de tais fluxos financeiros favoreceu o processo de integração.

Ao longo da construção deste novo edifício monetário, moldou-se a integração dos mercados financeiros europeus. Fratzscher (2001) encontram evidências de uma crescente integração destes mercados após o anúncio dos euro-membros em 1998. Os efeitos desta

maior integração são também estudados por estes autores que destacam a perda de importância no papel do mercado americano e o aumento da eficiência do mercado financeiro europeu. Através deste último elemento, foi possível ampliar a posse cruzada dos ativos e, portanto, diversificar as fontes de renda.

Levy-Yeyati & Sturzenegger (1999) buscam investigar se o processo de liberalização dos fluxos financeiros poderia executar um papel similar no Mercosul. Com base nos elementos levantados pelos mesmos conclui-se que, em função de uma dinâmica diferenciada de tais fluxos, o resultado seria diverso.

Em verdade, ao longo da década de 1990, Brasil e Argentina promoveram uma abertura unilateral de seus respectivos mercados financeiros. Entretanto, ao contrário do bloco europeu, a integração não ocorreu entre os membros do bloco, mas sim entre estes membros e o mercado financeiro internacional.

Neste contexto, a liberalização dos fluxos de capitais regionais tende a assumir uma participação menor, posto que a real fonte de integração financeira (onde ocorre o acesso ao mercado de crédito) é realizada fora do bloco. Inviabilizando, portanto, o desenvolvimento deste canal de diversificação de renda.

Em relação a posse cruzada de ativos, embora existente, a mesma é ainda muito tênue para gerar um fluxo significativo de recursos. Adicionalmente, também aqui verifica-se uma elevada presença de investimento fora do bloco (novamente deslocando o núcleo deste canal de diversificação da renda para fora do bloco).

Ante a escassez de instrumentos de mercado, poderíamos buscar tal suavização dos choques em transferências institucionalizadas pelo bloco. Com relação às transferências supranacionais, apenas recentemente (período fora da amostra) foi criado algo na figura do Convênio de Crédito Recíproco, na linha da antiga União Européia de Pagamentos.

#### 4. Considerações Finais

Este trabalho buscou identificar se os países membros do Mercosul poderiam constituir bons candidatos a formação de uma união monetária. Para tanto, identificou-se a natureza dos choques incidentes sobre a área em análise e, posteriormente, a presença de mecanismos que facilitassem o ajustes dessas economias que não os lastreados no câmbio.

Os resultados alcançados não se apresentam como favoráveis. Os choques sobre a região apresentam um elevado grau de assimetria. Adicionalmente, os instrumentos alternativos que poderiam ser usados para realizar os ajustes assimétricos necessários não apresentaram evidências que seriam eficazes.

Como destacado por Gonçalves (2002), é precipitado concluir que dois ou mais países apresentando uma baixa correlação histórica entre seus ciclos econômicos perderão caso optem por fazer parte de uma união monetária. Os critérios para determinar uma área monetária ótima são endógenos, estando assim sujeitos a Crítica de Lucas.

Frankel e Rose (1998) são os primeiros a questionar esta linha de argumentação e apresenta evidências que os critérios relativos à constituição de uma área monetária ótima evoluem ao longo do tempo. Assim, mesmo que uma união monetária não pareça ex-ante desejável, face a ausência de condições ideais, ela pode tornar-se ótima ex-post ante a mudança de regime provocada pela moeda comum.

Em particular, os autores mostram que o crescimento do comércio bilateral atua como indutor de um maior sincronismo dos ciclos econômicos. A adoção de uma moeda comum, portanto, ao estimular o fortalecimento do canal comercial, induziria a uma maior correlação dos ciclos de produto.

Investigações adicionais realizadas por Frankel e Wei (1993), Glick e Rose (2001), Rose (2001, 2002a e 2002b), Rose e Engel (2000) e Rose e Van Wincoop (2001) fornecem novas fontes de evidências a esta proposição. Estes estudos, baseados em modelos de gravidade onde o comércio bilateral é função do tamanho relativo e das distâncias entre os parceiros comerciais, detectam fortes efeitos de criação de comércio como resultado da adoção de uma moeda comum.

Evidências históricas são apontadas também nos artigos de Bordo e Jonung (1999) e Rockoff (2000). Os EUA, usual referência de área monetária ótima em estudos empíricos,

durante um prolongado período de tempo não satisfaz as condições de uma área monetária<sup>46</sup>.

Apesar dessas evidências, em termos teóricos, não há garantias que o curso das relações econômicas evoluam para garantir o sucesso de uma área monetária. Krugman (1980 e 1984) mostra que o aumento da integração econômica, caso o comércio seja fortemente caracterizado por fluxos inter-indústrias, pode conduzir a uma maior especialização e, portanto, a um aumento das assimetrias entre os ciclos econômicos.

A experiência européia mostra que o esforço de remoção das fronteiras e o aprofundamento das formas de coordenação monetária não ocorreu de forma linear ou sem a presença de contramarchas. Em diversos aspectos, a “eurolândia” satisfaz a diversos requisitos de uma área monetária. Entretanto, este processo foi construído ao longo de um considerável intervalo de tempo. Exigir que o Mercosul satisfaça a esses requisitos com pouco mais de 10 anos de sua constituição é, no mínimo, precipitado.

---

<sup>46</sup> Em seu artigo Rockoff levanta várias questões sobre a condição dos EUA como uma área monetária ótima. As diversas regiões americanas permaneceram unidas apesar da existência de moedas regionais com políticas monetárias independentes, a incidência de choques assimétricos, a baixa mobilidade dos fatores de produção e a ausência de fontes alternativas de renda. Apenas após 1930, é que se criam os mecanismos necessários a constituição de uma área monetária ótima.

## ANEXOS

### Anexo I: Dados Usados na Decomposição Estrutural do VAR

PIB (em milhões) na moeda do País

Data	Argentina	Brasil <sup>47</sup>	Alemanha	Bélgica	Holanda	Itália	Espanha	Finlândia	França
1993.01	212627	759	793870	1829000	148640	383030000	25017500	120500	1752300
1993.02	241255	1535	802340	1830000	150650	389950000	25140200	123020	1765200
1993.03	243494	3622	812400	1875000	152330	391840000	25287400	126500	1776200
1993.04	249644	8151	819530	1906000	153770	398350000	25489100	127770	1781900
1994.01	235033	20546	835190	1921000	155750	403960000	25767000	124680	1802300
1994.02	266634	48021	840710	1945000	159140	4091190000	26131700	129600	1838800
1994.03	260870	120693	851510	1958000	161090	416460000	26323300	130940	1859500
1994.04	270123	159945	864360	1993000	162600	424790000	26650700	137090	1888500
1995.01	250406	92504	869940	2019000	163930	431860000	27807300	135850	1899700
1995.02	261603	138879	880770	2030000	164940	440940000	28173100	141270	1910600
1995.03	256868	314285	886140	2043000	168130	452900000	28339300	139120	1927200
1995.04	263250	200523	886410	2066000	168990	461580000	28518500	147330	1924900
1996.01	251200	188230	884550	2050000	170560	471260000	28903400	142920	1953900
1996.02	280167	193504	894720	2090000	172640	472320000	29310600	145000	1957200
1996.03	274502	199097	900720	2099000	174560	478330000	29520500	144060	1975400
1996.04	282730	197956	907410	2113000	176540	480370000	29510600	154880	1985300
1997.01	271260	198579	906550	2154000	179010	482450000	29635000	149940	2020000
1997.02	299873	217537	912650	2183000	182190	495560000	21043900	157630	2044600
1997.03	298265	230032	917910	2205000	185170	500860000	24333600	157830	2066600
1997.04	302033	224595	929350	2225000	188480	508290000	21721300	170130	2087500
1998.01	282764	221074	940330	2269000	191720	511060000	22039000	165800	2112000
1998.02	312129	237030	941030	2283000	192480	517580000	22351000	172010	2137900
1998.03	305475	234653	943530	2283000	194800	524090000	22342900	169530	2151800
1998.04	295425	220933	944490	2272000	197210	524640000	23253400	182140	2163100
1999.01	270300	214023	955350	2328000	200970	529760000	23530500	171360	2178430
1999.02	287390	236996	956400	2353000	203750	532150000	24011500	178130	2200080
1999.03	284602	230509	965460	2337000	207400	538150000	24591200	176110	2223690
1999.04	290749	262329	973870	2438000	211130	544910000	24964100	190740	2249280
2000.01	272494	248549	981080	2456000	215600	555710000	25421900	187290	2274860
2000.02	292918	268900	990900	2497000	219420	561330000	25895500	193390	2290600
2000.03	285373	281334	993780	2520000	222140	567680000	26361900	192320	2317500
2000.04	288550	290355	994810	2545000	226720	571860000	27102000	208870	2344390
2001.01	263351	276041	1007960	2568000	230640	582510000	26984100	200730	2361450
Código IFS	21399B..ZF...	22399B..ZF...	13499B.CZF...	12499B..ZF...	13899B.CZF...	13699B.CZF...	18499B.CZF...	17299B..ZF...	13299B.CZF...

<sup>47</sup> Informações adicionais sobre o PIB foram coletadas junto ao site do IPEA.

IPC do respectivo País

Data	Argentina	Brasil	Alemanha	Bélgica	Holanda	Itália	Espanha	Finlândia	França
1993.01	89,94	9,57	94,67	95,26	92,27	89,81	89,76	87,70	85,98
1993.02	92,54	1,18	95,57	95,84	95,03	90,97	90,62	98,24	96,58
1993.03	93,94	2,89	95,17	96,75	95,99	91,82	91,71	97,91	96,79
1993.04	95,03	6,53	95,24	97,02	96,26	92,75	92,88	97,98	97,24
1994.01	95,08	13,18	97,54	97,76	97,07	93,95	94,25	97,98	97,63
1994.02	95,84	53,82	98,17	98,31	97,90	94,57	95,00	98,76	98,22
1994.03	97,24	81,68	98,77	99,20	98,58	95,30	96,01	99,65	98,37
1994.04	98,43	87,28	98,74	99,94	99,05	96,37	96,88	99,70	98,79
1995.01	99,78	91,68	99,54	99,53	99,40	97,83	98,74	99,83	99,53
1995.02	99,88	97,62	99,94	99,74	99,93	99,66	99,87	100,13	99,84
1995.03	100,05	103,31	100,31	100,41	100,13	100,73	100,23	101,19	100,13
1995.04	100,30	107,40	100,21	100,31	100,54	101,79	101,11	99,86	100,70
1996.01	100,19	111,38	100,98	101,48	101,20	102,86	102,35	100,28	101,42
1996.02	99,66	114,81	101,38	101,65	101,97	103,99	103,47	100,76	102,23
1996.03	100,13	117,88	101,64	102,36	102,10	104,26	103,95	100,73	101,99
1996.04	100,59	118,96	101,68	102,76	102,80	104,73	104,47	100,69	102,40
1997.01	100,90	121,48	102,78	103,41	103,20	105,42	104,95	100,88	102,31
1997.02	100,39	123,78	102,91	103,20	103,90	105,96	105,10	101,74	103,15
1997.03	100,83	124,62	103,91	104,18	104,50	106,16	105,82	102,49	103,27
1997.04	100,62	125,27	103,73	104,09	105,27	106,52	106,53	102,53	103,60
1998.01	101,50	127,14	104,01	104,47	105,40	107,56	106,89	102,70	103,69
1998.02	101,56	128,36	104,34	104,90	106,20	108,04	107,22	103,36	104,18
1998.03	101,93	127,91	104,61	104,98	106,40	108,39	107,93	103,43	103,94
1998.04	101,43	127,54	104,24	104,79	107,13	108,67	108,12	103,49	106,90
1999.01	101,45	130,07	104,23	105,26	107,67	109,05	108,89	103,39	105,94
1999.02	100,46	132,54	104,84	105,86	108,57	109,69	109,64	104,56	104,56
1999.03	100,16	134,95	105,23	105,94	108,87	110,19	110,51	104,59	104,49
1999.04	99,65	138,23	105,24	106,46	109,48	110,92	111,05	105,23	104,94
2000.01	100,17	140,31	106,14	107,36	109,77	111,62	112,07	106,49	105,55
2000.02	99,39	141,26	106,54	108,32	111,17	112,42	113,12	107,69	106,12
2000.03	99,37	145,14	107,44	109,13	111,83	113,09	114,52	108,69	106,47
2000.04	99,01	146,79	107,68	109,50	112,73	113,89	115,49	109,26	106,92
2001.01	98,77	149,02	108,81	109,71	114,63	114,85	116,31	109,46	106,88
Código IFS	21364...ZF...	22364...ZF...	13464...ZF...	12464...ZF...	13864...ZF...	13664...ZF...	18464...ZF...	17264...ZF...	13264...ZF...

Taxa de Câmbio<sup>48</sup> da Moeda Local em Relação ao US\$

Data	Argentina	Brasil	Alemanha	Bélgica	Holanda	Itália	Espanha	Finlândia	França
1993.01	1,00	0,001	1,54	33,24	1,321	1528,23	136,60	5,37	5,74
1993.02	1,00	0,02	1,51	34,76	1,39	1523,50	128,38	5,36	5,70
1993.03	1,00	0,05	1,54	34,92	1,39	1535,32	134,60	5,37	5,80
1993.04	1,00	0,12	1,70	35,11	1,94	1701,97	142,21	5,39	5,90
1994.01	1,00	0,33	1,74	34,38	1,93	1534,76	131,06	5,47	5,71
1994.02	1,00	1,00	1,66	32,90	1,36	1614,35	136,40	5,30	5,47
1994.03	1,00	0,35	1,53	31,86	1,75	1571,48	129,35	4,97	5,29
1994.04	1,00	0,35	1,54	31,84	1,74	1523,74	131,74	4,76	5,35
1995.01	1,00	0,90	1,50	28,38	1,36	1710,50	130,55	4,34	4,85
1995.02	1,00	0,92	1,40	28,47	1,56	1663,15	123,07	4,27	4,86
1995.03	1,00	0,95	1,45	29,12	1,60	1611,67	123,43	4,24	4,91
1995.04	1,00	0,97	1,42	29,42	1,60	1597,97	122,16	4,26	4,90
1996.01	1,00	0,99	1,46	30,33	1,65	1573,20	121,13	4,63	5,03
1996.02	1,00	1,00	1,45	31,33	1,71	1555,27	123,20	4,64	5,15
1996.03	1,00	1,02	1,42	31,49	1,71	1526,33	123,55	4,57	5,17
1996.04	1,00	1,04	1,47	32,01	1,74	1530,57	131,23	4,64	5,24
1997.01	1,00	1,06	1,53	34,72	1,39	1677,10	143,70	4,99	5,64
1997.02	1,00	1,03	1,50	35,99	1,96	1702,05	147,35	5,19	5,88
1997.03	1,00	1,10	1,53	36,65	2,04	1763,02	152,45	5,30	5,93
1997.04	1,00	1,12	1,67	36,92	2,02	1759,19	151,70	5,42	5,99
1998.01	1,00	1,14	1,71	33,11	2,03	1819,44	156,68	5,61	6,18
1998.02	1,00	1,16	1,79	37,31	2,03	1773,25	153,21	5,49	6,12
1998.03	1,00	1,19	1,76	34,56	1,99	1737,66	149,64	5,10	5,62
1998.04	1,00	1,21	1,67	34,57	1,39	1653,10	142,61	5,10	5,62
1999.01	1,00	1,72	2,18	45,19	2,47	2169,20	136,40	6,66	7,35
1999.02	1,00	1,77	2,07	42,38	2,34	2053,26	173,37	6,32	6,97
1999.03	1,00	1,92	2,05	42,34	2,31	2032,50	174,66	6,24	6,89
1999.04	1,00	1,79	2,01	41,66	2,28	1999,73	171,84	6,14	6,77
2000.01	1,00	1,75	1,92	39,67	2,17	1904,13	163,62	5,85	6,45
2000.02	1,00	1,30	1,84	33,12	2,03	1829,53	157,22	5,62	6,20
2000.03	1,00	1,34	1,76	36,49	1,99	1751,36	150,50	5,33	5,93
2000.04	1,00	1,35	1,69	35,04	1,91	1631,97	144,53	5,15	5,70
2001.01	1,00	2,16	1,80	37,20	2,03	1735,50	153,43	5,48	6,05
Código IFS	213..AE.ZF...	223..AE.ZF...	134..AE.ZF...	124..WE.ZF...	138..AE.ZF...	136..AE.ZF...	184..AE.ZF...	172..AE.ZF...	132..AE.ZF...

<sup>48</sup> As taxas de câmbio das moedas europeias, no período 1999:01 a 2001:01, foram calculadas com base na relação de paridade fixa com o euro, estabelecidas com o início da terceira fase.



## Anexo 2: Mercado de Trabalho Argentino

### PEA (em milhares) Argentina por Ramo de Atividade

Data	Prim.	Indústria Manufat	Eletric. Gás e Água	Construção	Comércio	Transporte Comunic	Financeiros, e Serv. a Empresas	Outros Serv.	Total
1990.1	1114	2.0243	1103	789	2.4680	679	665	3.9881	10.5745
1990.2	1109	2.0424	1114	819	2.5179	623	620	4.1115	10.619
1991.1	1148	2.0011	1125	863	2.292	615	685	4.197	10.926
1991.2	1131	2.030	1119	916	2.316	643	731	4.124	11.005
1992.1	1138	2.1118	1121	928	2.353	657	659	4.221	11.197
1992.2	1152	2.055	1113	879	2.440	692	755	4.316	11.411
1993.1	1123	2.090	1109	950	2.532	747	814	4.306	11.727
1993.2	1135	2.084	98	990	2.589	791	825	4.220	11.722
1994.1	1187	2.059	93	1.013	2.453	833	930	4.308	11.941
1994.2	1197	2.094	94	1.085	2.472	845	893	4.369	11.930
1995.1	1181	2.032	1121	1.133	2.532	914	984	4.580	12.477
1995.2	1159	2.010	1115	1.146	2.506	870	965	4.535	12.307
1996.1	1175	1.946	1104	1.117	2.530	885	1.027	4.603	12.387
1996.2	1177	1.933	1113	1.194	2.565	877	1.021	4.698	12.589
1997.1	1165	2.029	1101	1.234	2.567	910	1.049	4.810	12.864
1997.2	1166	1.977	1110	1.264	2.601	974	1.077	4.912	13.081
1998.1	1171	1.945	1105	1.339	2.691	992	1.090	4.933	13.267
1998.2	1164	1.925	91	1.321	2.724	942	1.151	4.968	13.267
1999.1	1155	1.863	93	1.389	2.730	982	1.232	5.104	13.602
1999.2	1164	1.833	89	1.367	2.756	1.086	1.212	5.145	13.706
2000.1	1150	1.854	92	1.379	2.860	1.061	1.204	5.220	13.820
2000.2	1152	1.837	85	1.331	2.973	1.082	1.228	5.390	14.083
2001.1	1195	1.934	95	1.360	3.002	1.097	1.261	5.407	14.300
2001.2	1178	1.837	90	1.366	2.969	1.031	1.187	5.500	14.208
2002.1	1186	1.853	90	1.308	2.874	1.058	1.187	5.751	14.306

Fonte: Dados coletados junto ao Observatorio del Mercado del Trabajo del Mercosur ([www.observatorio.net](http://www.observatorio.net))

### Desemprego por Ramo de Atividade

Data	Prim.	Indústria Manufat	Elêtric. Gás e Água	Construção	Comércio	Transporte Comunic	Financeiros, e Serv. a Empresas	Outros Serv.	Total
1990.1	6,9	2,0	4,2	18,1	9,2	5,2	6,2	6,7	7,3
1990.2	9,4	6,2	2,4	12,6	8,4	5,0	5,9	2,6	5,2
1991.1	13,4	4,7	3,1	9,6	6,9	7,7	6,0	2,7	4,9
1991.2	7,8	6,0	0	3,9	6,1	4,7	5,5	3,2	4,7
1992.1	7,8	6,6	0,4	10,9	7,8	4,0	4,8	4,0	5,7
1992.2	14,5	7,0	2,6	10,7	6,4	5,6	7,9	4,2	6,0
1993.1	14,2	10,2	4,4	10,8	12,5	8,7	11	5,2	8,8
1993.2	11,2	9,4	8,3	13,4	11,2	9,5	8,8	5,4	8,4
1994.1	6,2	10,3	7,2	12,3	11,4	9,2	6,6	6,7	8,8
1994.2	7,1	13,7	8,9	17,3	13,6	10,2	10,2	6,8	10,5
1995.1	11,0	19,6	16,3	28,9	22,6	13,7	14	11,3	16,3
1995.2	23,8	16,8	15,1	31,3	19,3	13,8	12,9	11,2	15,4
1996.1	18,0	17,9	9,2	28,6	18,2	13,5	13,9	12,2	15,5
1996.2	17,9	17,7	8,3	23,3	17,3	14,6	17,3	11,6	15,0
1997.1	17,2	12,1	5,0	26,5	13,1	11,1	14,9	10,7	14,2
1997.2	12,0	13,3	10,4	18,5	17,2	11,5	9,7	8,7	11,9
1998.1	17,2	12,5	9,3	20,1	14,3	11,3	15,0	7,7	11,7
1998.2	17,0	13,6	5,2	17,4	13,5	10,3	11,3	8,1	11,2
1999.1	19,4	12,0	5,3	23,3	17,4	10,8	13,4	9,5	13,2
1999.2	16,2	13,6	3,2	22,3	16,6	12,3	12,4	8,5	12,5
2000.1	15,1	15,5	12,3	24,9	17,3	12,4	12,6	10,6	14,4
2000.2	17,3	14,6	8,4	26,9	13,1	12,4	12,4	9,7	13,6
2001.1	21,7	17,0	7,0	26,7	13,3	13,9	16,4	10,4	14,9
2001.2	18,3	21,4	12,3	33,5	21,6	15,6	13,9	10,9	17,2
2002.1	18,3	22,5	13,6	49,4	26,1	19,6	20,2	12,3	19,0

Fonte: Dados coletados junto ao Observatorio del Mercado del Trabajo del Mercosur ([www.observatorio.net](http://www.observatorio.net))

### Anexo 3: Dados Relativos ao Grau de Compartilhamento de Risco

Valores em milhões<sup>49</sup>

<i>Data</i>	<i>País</i>	<i>PNB</i>	<i>PIB</i>	<i>FBKF</i>	<i>Consumo Total</i>	<i>Impostos Diretos</i>	<i>População</i>
1982	Argentina	217729	451199	9793	35515	1833	29,09
1983	Argentina	236775	47289	9892	37264	2140	29,51
1984	Argentina	272016	44200	8894	35701	1990	29,88
1985	Argentina	62461	66834	11656	53202	3587	30,32
1986	Argentina	79554	79095	13970	64582	4376	30,77
1987	Argentina	58647	62213	12167	50020	2960	31,22
1988	Argentina	80778	83067	15492	65705	2348	31,64
1989	Argentina	17266	18073	2804	14525	854	32,03
1990	Argentina	121261	123075	17274	99735	4908	32,53
1991	Argentina	178597	180393	26073	149344	8028	32,97
1992	Argentina	227053	229168	37354	191124	12889	33,42
1993	Argentina	238510	236505	45069	195629	15555	33,87
1994	Argentina	253746	257440	51361	213955	15592	34,32
1995	Argentina	253370	258032	46235	211355	38061	34,77
1996	Argentina	266543	272150	09211	220510	35501	35,22
1997	Argentina	286636	292859	56727	238254	41944	35,67
1998	Argentina	291531	298948	59595	243787	42921	36,12
1999	Argentina	276051	283529	51074	237717	41132	36,53
1982	Brasil	186239	281682	42331	159164	50065	126,9
1983	Brasil	108848	203304	21406	96410	31580	129,77
1984	Brasil	108982	209024	19158	295559	28502	132,66
1985	Brasil	125167	222943	25262	249551	34840	133,56
1986	Brasil	235649	268137	46996	508536	54908	134,65
1987	Brasil	154157	294084	65612	732216	54839	137,27
1988	Brasil	108627	329913	25696	86065	22702	139,82
1989	Brasil	108592	448763	27722	64391	24769	142,31
1990	Brasil	166186	464989	37058	140979	56352	144,72
1991	Brasil	152577	407729	28097	123266	40016	147,07
1992	Brasil	139637	390566	26216	131816	38535	149,36
1993	Brasil	115985	438299	22924	92424	36022	151,57
1994	Brasil	405783	546486	85642	319910	127991	153,73
1995	Brasil	653688	704168	136859	627813	85720	155,82
1996	Brasil	737172	774868	144279	606552	110804	157,87
1997	Brasil	761881	808585	154410	628750	110332	159,64
1998	Brasil	737973	774967	148745	612429	105620	161,79
1999	Brasil	519416	751505	102842	442770	86157	165,37
<i>Fonte</i>		IFS	IFS	World Bank	World Bank	World Bank	IFS

<sup>49</sup> Os dados coletados junto ao Banco Mundial foram obtidos na moeda local e convertidos em dólares segundo a taxa de câmbio coletada junto ao IFS. Os valores captados junto ao IFS já encontram-se denominados em US\$.

## BIBLIOGRAFIA

- AGENOR, P.R., BHADARI, J.S. & FLOOD, R.P. (1992), "Speculative Attacks and Models of Balance of Payments Crises". IMF Staff Papers, 39: 357-94.
- AHUMADA, H. & MARTIRENA-MANTEL, A.M. (2001), "Towards a Potencial Monetary Union in Latinoamerica: testing the endogeneity criteria for Mercosur, Anales de la Asociación Argentina de Economía Política (disponível no site [www.aaep.org.ar](http://www.aaep.org.ar)).
- ALESINA, A., BARRO, R. & TENREYRO, S. (2002), "Optimal Currency Area". WP 9072. NBER, Cambridge, MA.
- AMISANO, G. & GIANNINI, C. (1997), *Topics in Structural VAR Econometrics*, Springer-Verlang Berlin Heilderberg, New York.
- ANTIA, Z., DJOUDAD, R. & ST-AMANT, P. (1999), "Canada's Exchange Rate Regime and North American Economic Integration: the role of risk-sharing mechanisms." Bank of Canada WP 1999-17.
- ANTHONY, M. L. & HALLET, A. H. (1999), "Should Argentina Adopt the U.S. Dollar?" LACEA.
- ASDRUBALI, P., SORENSEN, B. & YOSHA, O. (1996), "Channels of Interstate Risk-sharing? Usa 1963-1990", *QJE*, 111: 1081-1110.
- ATKELSON, A. & BAYOUMI, T. (1993), "Do Private Capital Markets Insure Regional Risk? Evidence from United States and Europe". *Open Economic Review*, 4: 303-24.
- BARROS, R.P., CRUZ, L.E.M., FOGUEL, M.N. & MENDONÇA, R.S.P. (1997), "Uma Avaliação Empírica do Grau de Flexibilidade Alocativa do Mercado de Trabalho Brasileiro". Rio de Janeiro: IPEA, agosto.
- BARROS, R.P., CORSEIL, C.H., & GONZAGA, G. (1999), "Labor Market Regulations and the Demand for Labor in Brazil". Rio de Janeiro: IPEA, julho.
- BAXTER, M. & CRUCINI, M. (1993), "Explaining Saving-Investments Correlations", AER, 83: 416-36.
- BAYOUMI, T. (1990), "Saving-Investment Correlations". *IMF Staff Papers*, 37 (2): 360-87.
- \_\_\_\_\_. (1992), "The Effect of the ERM on Participating Economies ". IMF Staff Papers, Vol. 39, pp. 330-56.

- \_\_\_\_\_. & EICHENGREEN, B. (1992), "Shocking Aspects of Monetary Unification". WP 3949. NBER, Cambridge, MA.
- \_\_\_\_\_. & KLEIN, M. (1997), "A Provincial View of Economic Integration". IMF WP 97/41.
- BELKE, A. & GROS, D. (2002), "Monetary Integration in the Southern Cone: Mercosur is not like EU?" WP 188. Banco Central de Chile, October.
- BEVERIDGE, S. & NELSON, C. (1991). "A New Approach to Decomposition of Economic Time Series into a Permanent and Transitory Components with Particular Attention to Measurement of the Business Cycle". Journal of Monetary Economics, 7: 157-74.
- BLANCHARD, O. & QUAH, D. (1989), "The Dynamic Effects of Aggregate Demand and Supply Disturbances." AER, September, 79 (4), pp. 655-73
- BOFINGER, P. (1994), "Is Europe an Optimum Currency Union?", CEPR Discussion Paper, 915.
- BORDO, M.D. & JONUNG, L. (1999), The Future of EMU: what does the history of monetary unions tell us? WP 7365. NBER, Cambridge, MA.
- BRANDER, J. (1981), "Intra-Industry Trade in Identical Commodities" Journal of International Economics 15: 313-323.
- BUCHELI, M. & FURTADO, M. (1998), "Flexibilidad del Mercado de Trabajo en Uruguay", CEPAL, Montevideo.
- CAMARGO, J.M. (1995), "Flexibilidade e Produtividade do Mercado de Trabalho Brasileiro". In: **Flexibilidade do Mercado de Trabalho no Brasil**. Rio de Janeiro: FGV, p. 11-46.
- CANZONERI, M. & ROGERS, C. A. (1990), "Is European Community an Optimum Currency Area?". American Economic Review, 80: 419-33.
- CANOVA, F. (1995), Vector Autoregressive Models: specification, estimation, inference and forecasting. In Pesaran, M. & Wickens, M. (eds.), **Handbook of Applied Econometrics**, Blackwell P.L.
- \_\_\_\_\_. & RAVN, M. (1996), "International Consumption Risk-sharing", International Economic Review, 37: 573-601.
- CARLINO, G. & SILL, K. (2001). "Regional Income Fluctuations: common trends and common cycles". The Review of Economics and Statistics, August.

- CARRERA, J., FELIZ, M. & PANIGO, D. (1999), Una Medición de los Canales de Transmisión de las Fluctuaciones Económicas. El Caso de Argentina y los Estados Unidos. Anales de la Asociación Argentina de Economía Política (AAEP), Rosario, Argentina.
- 
- \_\_\_\_\_ (1999), How Does Dollarization Affect Real Volatility and Country Risk? LACEA.
- CASELLA, A. (1990), "Participation in a Currency Union". WP 3220. NBER.
- CERRO, A. M. & PINEDA, J. (2001), "Do Common Cycles Exist in Latin American Countries?", Anales de la Asociación Argentina de Economía Política 2001 (disponible no site [www.aaep.org.ar](http://www.aaep.org.ar)).
- 
- \_\_\_\_\_ (2002), "Latin America Dilema: one or many monies?", Anales de la Asociación Argentina de Economía Política 2002 (disponible no site [www.aaep.org.ar](http://www.aaep.org.ar)).
- CHECCETTI, S. & KARRAS, G. (1994), "Sources of Output Fluctuations during the Inter-war Period: further evidence on the causes of the great depression", Review of Economics and Statistics.
- CHAMIE, N., DE SERRES, A. & LALONDE, R. (1994), Optimum Currency Area and Shocks Asymmetry: a comparison of Europe and United States. International Department, Bank of Canada, Ottawa.
- COHEN, D. & WYPLOZ, C. (1988), "The European Monetary Union: an agnostic evaluation". CEPR Discussion Paper, 306.
- COOLEY, T.F. & LEROY, S.F. (1985), "Atheoretical Macroeconometrics. A Critique". Journal of Monetary Economics, 16, 283-308.
- COOPER, R. & KEMPF, R. (1998), Establishing a Monetary Union. WP 6791. NBER, Cambridge, MA.
- CORDEN, W. M. (1984), "Normative Theory of International Trade". In Jones & Kenen (org.) Handbook of International Economics, North-Holland Publishing Company, Amsterdam.
- CORSETTI, G. & PESENTI, P. (2002), Self-Validating Optimum Currency Areas. WP 8783. NBER, Cambridge, MA.
- CÔTÉ, A. (1994), Exchange Rate Volatility and Trade. International Department, Bank of Canada, Ottawa.
- CRIBARI NETO, F. (1993), The Cyclical Component in Brazilian GDP, Revista de Econometria, 1, 1-22.

- DE SERRES, A. & LALONDE, R. (1994), "Symétrie des Chocs Touchant les Régions Canadiennes et Choix d'un Régime de Change", Bank of Canada, Ottawa.
- EICHENGREEN, B. (1990a), "One Money for Europe? Lessons from the U.S. Currency Union." Economic Policy 10 (April 1990): 117-87
- \_\_\_\_\_. (1990b), Costs and Benefits of European Monetary Unification. CEPR Discussion Paper, 453.
- \_\_\_\_\_. (1990c), "Is Europe an Optimum Currency Area?". CEPR Discussion Paper, 478.
- \_\_\_\_\_. (1993), "The European Monetary Unification". Journal of Economic Literature, 31: 1321-57.
- \_\_\_\_\_. (1998), Does Mercosur Need a Single Currency. WP 6821. NBER, Cambridge, MA.
- ENGLE, R.F. & ISSLER, J.V. (1995), "Estimating Common Sectoral Cycles". Journal of Monetary Economics, 35: 83-113.
- \_\_\_\_\_. & VAHID, F. (1993), "Common Trends and Common Cycles". Journal of Applied Econometrics, October, Vol. 8, pp. 341-60
- EVANS, G. (1989), "Output and Unemployment Dynamics in the United States". Journal of Applied Econometrics, 4: 213-237.
- FENTON, P. & MURRAY, J. (1993), Optimum Currency Area: a cautionary tale. In Exchange Rate and the Economy, Bank of Canada.
- FLEMING, J. M. (1971), "On Exchange Rates Unification", Economic Journal, Vol. 81, September, pp. 467-488.
- FRANKEL, J.A. & ROSE, A.K. (1998), "The Endogeneity of the Optimum Currency Area Criteria". Economic Journal, 108: 1009-25.
- FRATZSCHER, M. (2001), Financial Market Integration in Europe: on the effects of the EMU on stock markets, WP 48. ECB, Frankfurt
- \_\_\_\_\_. & WEI, S. (1993), Trade Blocs and Currencies Blocs. WP 4335. NBER, Cambridge, MA.
- GALI, J. (1992). "How Well Does the IS-LM Model Fit Post-war U.S. Data?". QJE 107: 709-35

- GHOSH, A.R. (1995), "International Capital Mobility Amongst the Major Industrialized Countries. Too Little or Too Much". *Economic Journal*, 105: 107-28.
- \_\_\_\_\_. & WOLF, H.C. (1994), *How Many Monies? WP 4805*. NBER, Cambridge, MA.
- GONÇALVES, C.E.S. (2002), "Ciclos Econômicos, Comércio e os Custos de Uniões Monetárias: evidências para a América do Sul". (mimeo) USP.
- GORDON, R. & BOVENBERG, L. (1996), "Why is Capital so Immobile Internationally? Possible Explanations and Implications for Capital Income Taxation", *AER*, 86: 1057-75.
- GLICK, R. & ROSE, A.K. (2001), *Does a Currency Union Affect Trade? Time Series Evidence. WP 8396*. NBER, Cambridge, MA.
- HAMILTON, J. (1994), *Time Series Analysis*, Princeton University Press.
- HECKMAN, J & PAGÉS, C. (2000), "The Cost of Job Security Regulation: evidence from latin american labor markets". *Research Department WP 430*, Inter-American Development Bank, Washington DC.
- HOPENHAYN, H.A. (2001), "Labor Market Policies and Employment Duration: the effects of labor market reform in Argentina". *Research Department WP 407*, Inter-American Development Bank, Washington DC.
- HINSHAW, R. (1951), "Currency Appreciation as an Anti-Inflationary Device". *Quarterly Journal of Economics*, Nov., 65: 447-62.
- ILO (International Labour Organisation) (1999), *Decent Work, Report of the Director-General, International Labour Conference, 87<sup>th</sup>, Session 1999*, Geneva.
- ISHIYAMA, Y. (1975), "The Theory of Optimum Currency Areas: a survey". *IMF Staff Papers*, 22: 344-83.
- KARLINGER, L. (2002), "The Impact of Common Currencies on Financial Markets: a literature review and evidence from the euro area." Bank of Canada WP 2002-35.
- KENEN, P. B. (1969), "The Theory of Optimum Currency Areas: an eclectic view". In Robert Mundell and Alexander Swoboda (eds.); *Monetary Problems of International Economy*, University of Chicago Press.
- KRUEGER, A.O. (1995), *Free Trade Agreement Versus Customs Unions*, NBER.
- KRUGMAN, P. (1979), *Increasing Returns, Monopolistic Competition and International Trade. Journal of International Economics* 9: 469-479.



- \_\_\_\_\_. (1980), "Scale Economies, Product Differentiation, and the Pattern of Trade". In Grossman (org.) *Imperfect Competition and International Trade*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- \_\_\_\_\_. (1984), "Increasing Returns, Imperfect Competition and the Positive Theory". In Grossman & Rogoff (org.) *Handbook of International Economics*, North-Holland Publishing Company, Amsterdam.
- \_\_\_\_\_. (1987), *Increasing Returns and the Theory of International Trade*. In T. F. Bewley (org.) *Advances in Economic Theory, Fifth World Congress*. Cambridge: Cambridge University Press.
- LAFRANCE, R. & ST-AMANT, P. (1999), "Optimal Currency Areas: a review of the recent literature", Bank of Canada, Ottawa.
- LEE, J. & CHINN, M. D. (1998), *The Current Account and the Real Exchange Rate: a structural VAR analysis of major currencies*. WP 6495. NBER, Cambridge, MA.
- LEVY YEYATI, E. & STURZENEGGER, F. (1999), *The Euro and Latin America. Is EMU a Blueprint for Mercosur?* Business School, Universidad Torcuato Di Tella. Manuscript.
- MACKINNON, R. (1963), "Optimum Currency Areas". *American Economic Review*, 53: 4.
- MÁRQUEZ, G. & PAGÉS, C. (1998), "Ties that Bind: employment protection and labor markets outcomes in latin america". *Research Department WP 373*, Inter-American Development Bank, Washington DC.
- MARSHALL, A. (1999), *Labor Markets Behaviour in Latin America: new patterns?*. In 21<sup>st</sup> Conference of International Working Party on Labour Segmentation, University of Bremen, September. (disponível no site <http://www.labourcom.uni-bremen.de/kua/news/iwp/>)
- MEESE, R. (1990), "Currency Fluctuations in the Post Bretton Woods Era". *Journal of Economic Perspectives*, 4: 117-31.
- MELITZ, J. (1991), "A Suggested Reformulation of the Theory of Optimum Currency Areas". *CEPR Discussion Paper*, 590.
- MONGELLI, F.P. (2002), "New" views on the optimum currency area theory: what is EMU telling us?, *WP 138. ECB*, Frankfurt
- MONDINO, G. & MONTOYA, S. (2000), "The Effects of Labor Market Regulation on Employment Decisions by Firms: empirical evidence for argentina". *Research Network Working Paper R-391*, Inter-American Development Bank, Washington DC.

- MUNDELL, R. A. (1961), "A Theory of Optimum Currency Areas", American Economic Review, 51: 657-65.
- \_\_\_\_\_. (1973), "Uncommon Arguments for Common Currencies", in H.G. Johnson e A.K. Swoboda, **The Economics of Common Currencies**, Allen and Unwin, pp. 114-32.
- \_\_\_\_\_. (1997), "Currency Areas, Common Currencies, and EMU", American Economic Review, 87: 214-16.
- ORDEN, D. & FACKLER, P. (1989), "Identifying Monetary Impacts on Agricultural Prices in VAR Models". American Journal of Agricultural Economics, 71, 495-502.
- PAKKO, M. & WALL, H. (2001), "Reconsidering the Trade Creating Effect of Currency Unions". Federal Reserve Bank of St. Louis, September/October.
- PESSINO, C. (1997), "Argentina: the labour market during the economic transition", in S. Edwards e N.C. Lustig, **Labour Markets in Latin America: combining social Protection with market flexibility**. Brokings Institution press, p. 151-200.
- PESSINO, C. & GILL, I.S. (1997), "Determinants of Labour Supply in Argentina: the importance of cyclical fluctuations in labour force population", Documento de Trabajo 118, CEMA. (disponível no site <http://www.cema.edu.ar/publicaciones/> ).
- PURVIS, D.D. (1993), *Economic Integration, Currency Areas and Macroeconomic Policy*. In *Exchange Rate and the Economy*, Bank of Canada.
- RIGOLON, F. & GIAMBIAGI, F. (1998), *Áreas Monetárias Ótimas: Teoria, Unificação Monetária Européia e Aplicações para o Mercosul*. *Economia Aplicada*, v.3, n.º 1, jan-mar.
- ROCKOFF, H. (2000), *How Long Did It Take the United States to Become an Optimal Currency Area?* HP 124. NBER, Cambridge, MA.
- ROSE, A.K. (2001), "Common Currencies Areas in Practise". (disponível no site <http://faculty.haas.berkeley.edu/>)
- \_\_\_\_\_. (2002a), "The Effect of Common Currencies on International Trade: a meta-analysis". April (disponível no site <http://faculty.haas.berkeley.edu/>)
- \_\_\_\_\_. (2002b), "The Effect of Common Currencies on International Trade: where do we stand?" August (disponível no site <http://faculty.haas.berkeley.edu/>)
- \_\_\_\_\_. & ENGEL, C. (2000), *Currency Unions and International Integration*. WP 7872. NBER, Cambridge, MA.

- \_\_\_\_\_. & VAN WINCOOP, E. (2001), "National Money as a Barrier to International Trade: the real case for currency unions". AER, May, 386-90.
- SIMS, C. (1980), "Macroeconomics and Reality." Econometrica, 48, pp. 1-49.
- \_\_\_\_\_. (1989), "Models and Their Uses." American Journal of Agricultural Economics, 71, 489-494.
- SØRENSEN, B.E. & YOSHA, O. (1998). "International Risk-Sharing and the European Monetary Unification". Journal of International Economics, 45:2 , pp. 211-38.
- TAVLAS, G. (1993), "The 'New' Theory of Optimum Currency Areas" . The World Economy, 16, pp. 663-85.
- THOM, R. & WALSH, B. (2001), "The Effect of a Common Currency on Trade: Ireland before and after the sterling link". (disponível no site <http://www.cepii.fr/>)
- TOWER, E. & WILLET, T. (1976), "The Theory of Optimum Currency Areas and Exchange Rate Flexibility". Princeton University, Special Papers in International Economics, 11.
- URANI, A. (1995), "Ajuste Macroeconômico e Flexibilidade do Mercado de Trabalho no Brasil". In: **Flexibilidade do Mercado de Trabalho no Brasil**. Rio de Janeiro: FGV, p. 95-156.
- VAHID, F. & ENGLE, R.F. (1997), "Codependence Cycles". Journal of Econometrics, 80, pp. 199-221.
- WELLER, J. (2001), *Economic Reforms, Growth and Employment: labour market in latin america and the caribbean*. CEPAL, Santiago.