

## **Uma discussão sobre uniões monetárias\***

Carlos Eduardo Soares Gonçalves<sup>§</sup>

### **RESUMO**

O estudo sobre uniões monetárias, seus custos e vantagens tornou-se ainda mais relevante com o advento da abrangente União Monetária Européia. Este trabalho provê uma ampla resenha da literatura econômica a respeito deste tema. Vários artigos, tanto empíricos como teóricos, são comentados e relacionados entre si. Deliberada ênfase é dada aos desenvolvimentos relativos às duas últimas décadas de pesquisa acadêmica.

**Palavras-chave:** uniões monetárias, regimes cambiais, critérios ótimos.

### **ABSTRACT**

The study of monetary unions has been rendered even more relevant following the recent establishment of the broad European Monetary Union. This article surveys and discusses an ample economic literature regarding this line of research. A bunch of contributions, both empirical and theoretical, are revised and linked in a consistent fashion. Deliberate emphasis is given to the last two decades of academic research.

**Key words:** monetary unions, exchanges regimes, optimal criteria.

**JEL classification:** F33, F42.

---

\* O autor agradece a Mauro Rodrigues por importantes comentários e à CAPES por suporte financeiro.

§ Doutorando em economia na Universidade de São Paulo, email:dudurj@hotmail.com.

Recebido em dezembro de 2001. Aceito em fevereiro de 2002.

## 1 Introdução

Desde meados dos anos 60 vários economistas passaram a se dedicar ao estudo das chamadas áreas monetárias ótimas. Tal linha de pesquisa tornou-se ainda mais relevante após o surgimento de uma união monetária de amplas dimensões na Europa, com o lançamento do **euro** em 1999. Vale dizer que uniões monetárias de menores proporções não são experiências de política econômica muito recentes. Podemos citar, a título de exemplo, a conhecida Zona do Franco nas ex-colônias francesas na África e a chamada Área da Libra Esterlina.<sup>1</sup> Sem embargo, sua inserção em um contexto tão extenso e heterogêneo, como é o caso da recente União Monetária Européia (UME), constitui-se em um evento de grande importância político-econômica, em nível mundial, no que tange à escolha sobre regimes cambiais e monetários ótimos.

Resumidamente, o propósito do corrente trabalho é comentar e relacionar, de forma objetiva e consistente, as diversas questões teóricas e empíricas incorporadas em um elevado número contribuições acadêmicas que surgiram no âmbito desta literatura nos últimos 40 anos. Maior atenção, no entanto, é atribuída às duas últimas décadas de pesquisa do referido tema. Uma boa referência para a parte mais antiga desta literatura pode ser encontrada em Ishiyama (1975).

A organização da resenha apresenta a seguinte estrutura: a seção 2 revisa as primeiras contribuições em relação ao tema, caracterizadas pela denominada abordagem dos “critérios ótimos”; a seção 3 abandona a ênfase em critérios específicos e centra-se em uma análise custo-benefício iniciada no final dos anos 70 com o famoso debate regras *versus* discricção; a seção 4 trata das várias questões de política fiscal em uniões monetárias, ficando as evidências empíricas para a seção 5. Finalmente, o artigo é concluído com breves comentários na seção 6.

## 2 A abordagem tradicional: primeiras contribuições

Robert Mundell (1961) é reconhecidamente o primeiro economista que se propõe, de forma mais incisiva e criteriosa, a estudar a possibilidade do uso compartilhado de uma única moeda por diferentes países. Mundell propõe uma divisão do mundo em o que ele denominou de “áreas monetárias ótimas”, e exemplifica seu raciocínio assumindo a existência de três distintas regiões hipotéticas: *A*, *B* e o Mundo. Supondo um deslocamento da demanda mundial

---

1 As quais, entretanto, eram obviamente de caráter muito mais político que econômico.

do produto da região *A* para o da região *B*, este autor argumenta que - caso tais regiões estejam sob a égide de uma mesma autoridade monetária - uma tentativa de amenizar o déficit e desemprego em *A*, via políticas monetárias expansionistas, levaria, inevitavelmente, a um crescimento da pressão inflacionária em *B*. Em outras palavras, *A* e *B* não comporiam uma “área monetária ótima”

Mundell propõe então um critério específico para delimitar as fronteiras de uma área monetária ótima, que se baseia, fundamentalmente, no grau de mobilidade do fator trabalho. Segundo ele, caso haja plena mobilidade deste fator, um choque adverso que afetasse a demanda pelo produto da região *A* induziria os trabalhadores desta região a migrarem para *B*, atenuando o desemprego e déficit em *A*, e a inflação e o superávit em *B*. Não haveria, pois, a necessidade de alteração dos termos de troca entre estas regiões via desvalorização cambial, *A* e *B* constituindo uma área monetária ótima. Já no caso de impedimentos à plena mobilidade do trabalho, uma desvalorização da moeda de *A*, com conseqüente valorização da de *B*, tanto arrefeceria as pressões inflacionárias nesta como estimularia a atividade econômica naquela região.

A crítica comumente feita ao critério mundelliano decorre da pouca utilidade prática do mesmo. Kenen (1969), por exemplo, chama a atenção para o fato de haver pouca mobilidade do fator trabalho devido à presença de diversas heterogeneidades culturais e econômicas entre os países. Ele lembra também que a intensidade fatorial capital/trabalho inerente ao processo produtivo da região *A* deve, muito provavelmente, ser distinta da intensidade empregada na produção do bem da região *B*. Assim, mesmo não havendo barreiras de outras naturezas ao deslocamento da mão-de-obra (língua, custos fixos de instalação etc.), a plena mobilidade do trabalho entre regiões não seria suficiente para dar fim aos desequilíbrios originados por um choque assimétrico inicial.

O próprio Mundell reconhece a fragilidade de seu argumento ao afirmar que o número de moedas independentes de acordo com seu critério seria demasiadamente elevado pelo fato de a plena mobilidade do trabalho restringir-se a regiões físicas muito delimitadas.

Ingram (1973) levanta a importância da livre mobilidade dos fluxos de capitais para o bom funcionamento de uma suposta união monetária. Segundo ele, tais fluxos possibilitariam o endividamento em mercados internacionais dos países membros em períodos de dificuldades de balanço de pagamentos, compromissos estes que seriam honrados em momentos de superávit externo sem a necessidade de ajustes nos preços relativos e nos padrões de consumo. Na sua visão, o estabelecimento de uma moeda única seria providente em estimular tais fluxos de empréstimo, tornando a união monetária, em termos *ex-post*, ainda mais

## 1 Introdução

Desde meados dos anos 60 vários economistas passaram a se dedicar ao estudo das chamadas áreas monetárias ótimas. Tal linha de pesquisa tornou-se ainda mais relevante após o surgimento de uma união monetária de amplas dimensões na Europa, com o lançamento do euro em 1999. Vale dizer que uniões monetárias de menores proporções não são experiências de política econômica muito recentes. Podemos citar, a título de exemplo, a conhecida Zona do Franco nas ex-colônias francesas na África e a chamada Área da Libra Esterlina.<sup>1</sup> Sem embargo, sua inserção em um contexto tão extenso e heterogêneo, como é o caso da recente União Monetária Européia (UME), constitui-se em um evento de grande importância político-econômica, em nível mundial, no que tange à escolha sobre regimes cambiais e monetários ótimos.

Resumidamente, o propósito do corrente trabalho é comentar e relacionar, de forma objetiva e consistente, as diversas questões teóricas e empíricas incorporadas em um elevado número de contribuições acadêmicas que surgiram no âmbito desta literatura nos últimos 40 anos. Maior atenção, no entanto, é atribuída às duas últimas décadas de pesquisa do referido tema. Uma boa referência para a parte mais antiga desta literatura pode ser encontrada em Ishiyama (1975).

A organização da resenha apresenta a seguinte estrutura: a seção 2 revisa as primeiras contribuições em relação ao tema, caracterizadas pela denominada abordagem dos “critérios ótimos”; a seção 3 abandona a ênfase em critérios específicos e centra-se em uma análise custo-benefício iniciada no final dos anos 70 com o famoso debate regras *versus* discricção; a seção 4 trata das várias questões de política fiscal em uniões monetárias, ficando as evidências empíricas para a seção 5. Finalmente, o artigo é concluído com breves comentários na seção 6.

## 2 A abordagem tradicional: primeiras contribuições

Robert Mundell (1961) é reconhecidamente o primeiro economista que se propõe, de forma mais incisiva e criteriosa, a estudar a possibilidade do uso compartilhado de uma única moeda por diferentes países. Mundell propõe uma divisão do mundo em o que ele denominou de “áreas monetárias ótimas”, e exemplifica seu raciocínio assumindo a existência de três distintas regiões hipotéticas: *A*, *B* e o Mundo. Supondo um deslocamento da demanda mundial

---

1 As quais, entretanto, eram obviamente de caráter muito mais político que econômico.

do produto da região *A* para o da região *B*, este autor argumenta que - caso tais regiões estejam sob a égide de uma mesma autoridade monetária - uma tentativa de amenizar o déficit e desemprego em *A*, via políticas monetárias expansionistas, levaria, inevitavelmente, a um crescimento da pressão inflacionária em *B*. Em outras palavras, *A* e *B* não comporiam uma “área monetária ótima”

Mundell propõe então um critério específico para delimitar as fronteiras de uma área monetária ótima, que se baseia, fundamentalmente, no grau de mobilidade do fator trabalho. Segundo ele, caso haja plena mobilidade deste fator, um choque adverso que afetasse a demanda pelo produto da região *A* induziria os trabalhadores desta região a migrarem para *B*, atenuando o desemprego e déficit em *A*, e a inflação e o superávit em *B*. Não haveria, pois, a necessidade de alteração dos termos de troca entre estas regiões via desvalorização cambial, *A* e *B* constituindo uma área monetária ótima. Já no caso de impedimentos à plena mobilidade do trabalho, uma desvalorização da moeda de *A*, com conseqüente valorização da de *B*, tanto arrefeceria as pressões inflacionárias nesta como estimularia a atividade econômica naquela região.

A crítica comumente feita ao critério mundelliano decorre da pouca utilidade prática do mesmo. Kenen (1969), por exemplo, chama a atenção para o fato de haver pouca mobilidade do fator trabalho devido à presença de diversas heterogeneidades culturais e econômicas entre os países. Ele lembra também que a intensidade fatorial capital/trabalho inerente ao processo produtivo da região *A* deve, muito provavelmente, ser distinta da intensidade empregada na produção do bem da região *B*. Assim, mesmo não havendo barreiras de outras naturezas ao deslocamento da mão-de-obra (língua, custos fixos de instalação etc.), a plena mobilidade do trabalho entre regiões não seria suficiente para dar fim aos desequilíbrios originados por um choque assimétrico inicial.

O próprio Mundell reconhece a fragilidade de seu argumento ao afirmar que o número de moedas independentes de acordo com seu critério seria demasiadamente elevado pelo fato de a plena mobilidade do trabalho restringir-se a regiões físicas muito delimitadas.

Ingram (1973) levanta a importância da livre mobilidade dos fluxos de capitais para o bom funcionamento de uma suposta união monetária. Segundo ele, tais fluxos possibilitariam o endividamento em mercados internacionais dos países membros em períodos de dificuldades de balanço de pagamentos, compromissos estes que seriam honrados em momentos de superávit externo sem a necessidade de ajustes nos preços relativos e nos padrões de consumo. Na sua visão, o estabelecimento de uma moeda única seria providente em estimular tais fluxos de empréstimo, tornando a união monetária, em termos *ex-post*, ainda mais

desejável. Esta visão é, entretanto, criticada por Ishiyama (1975) e Corden (1994). Estes autores argumentam que caso o choque que perturba o equilíbrio externo de uma economia seja de caráter permanente, a solução via endividamento não será mais factível, e uma desvalorização cambial, alterando preços relativos e diminuindo a renda real do país, será a única solução de longo prazo consistente.

Uma diferente abordagem para a determinação das fronteiras de uma área monetária ótima é oferecida por McKinnon (1963). O objetivo principal deste artigo é construir um critério para a adoção de taxas fixas de câmbio que resulte em elevada estabilidade de preços sem grandes prejuízos em termos de perda de produto. O critério por ele escolhido é o de tamanho relativo entre o setor de bens comercializáveis *vis-à-vis* o de não-comercializáveis. Quanto maior esta relação, segue McKinnon, maior a desejabilidade de se ingressar em uma união monetária com taxas fixas de câmbio. A lógica do argumento é simples: quanto maior o setor de comercializáveis, mais danosas as influências de oscilações na taxa nominal de câmbio sobre a taxa de inflação doméstica. Além deste prejudicial efeito inflacionário, a alteração no câmbio nominal seria inócua em resolver possíveis desequilíbrios externos, pois como grande parte dos preços domésticos refere-se a itens comercializáveis, uma desvalorização nominal seria seguida de uma elevação do nível geral de preços domésticos, que terminaria anulando os ganhos do câmbio em termos reais. De maneira oposta, economias maiores e com um setor de não-comercializáveis significativo, uma desvalorização nominal seria eficiente em alterar preços relativos (câmbio real) e não causaria pressões inflacionárias expressivas. Assim, segundo McKinnon, economias maiores e mais diversificadas apresentariam potenciais ganhos em um regime de livre flutuação, enquanto que economias menores (setor de comercializáveis grande) se beneficiariam ao fixar sua taxa nominal de câmbio à de outro país.

Corden (1972) atenta para a não-generalidade do critério de grau de abertura proposto por McKinnon, enfatizando que este deixaria de ser válido caso a origem dos choques que afetam a pequena economia em questão fosse genuinamente externa. Neste caso, a taxa fixa de câmbio agiria de modo perverso ao “importar” a instabilidade externa. Em outro artigo clássico nesta literatura, Kenen (1969) propõe um critério diferente daqueles sugeridos por Mundell (1961) e McKinnon (1963). A intuição básica deste artigo é que economias bastante diversificadas em termos de produção de bens finais podem tolerar, menos custosamente, um regime de taxas fixas de câmbio. Isto porque choques externos que afetem negativamente algumas de suas indústrias tendem a ser compensados por choques positivos incidentes sobre outras, implicando que o setor exportador como um todo não deve apresentar variações relevantes de receita cambial.

A garantia do equilíbrio externo (balanço de pagamentos), admite Kenen, não é suficiente para garantir a manutenção do equilíbrio interno (nível de emprego) pois, dada a própria diferenciação na produção dos bens finais, o setor positivamente afetado não terá condições (devido às diferenças tecnológicas entre estes) de absorver os trabalhadores ociosos do setor adversamente atingido.

Note-se que o critério proposto por Kenen leva a conclusões diametralmente opostas às sugeridas pelo critério de McKinnon. A explicação é simples: enquanto aquele examina o problema sob a ótica de choques externos, este o faz sob a da ocorrência de choques internos.

Corden (1994), entretanto, não interpreta como conflitantes os resultados obtidos por esses autores. Sua conclusão é de que taxas de câmbio flutuantes, embora sejam um instrumento efetivo em economias maiores e mais diversificadas (McKinnon), são nestas pouco necessárias (Kenen). Simetricamente, economias pequenas e pouco diversificadas, embora necessitem do instrumento cambial para combater choques no balanço de pagamentos (Kenen), não podem empregá-lo eficientemente devido à concomitante elevação dos preços domésticos que se segue a uma desvalorização do câmbio nominal (McKinnon).

O ponto central de um outro artigo clássico nesta literatura (Fleming, 1971) é distinto e complementar aos previamente citados. Este autor defende que, para que os custos de uma eventual união monetária não sejam proibitivos, é fundamental que as taxas de inflação dos países membros apresentem, continuamente, trajetórias similares. Em outras palavras, caso as taxas de inflação dos diversos países sejam bastante similares, não ocorrerão desestabilizadoras alterações de câmbio real, tornando desnecessários eventuais realinhamentos nas paridades nominais dentro do grupo.

Como se pode notar, grande parte da abordagem tradicional acima descrita e comentada baseia-se na elaboração e proposição de diferentes critérios, normalmente independentes e isolados, que têm por finalidade responder a essencial pergunta acerca das condições econômicas que devem estar presentes nos países que cogitam unir-se em uma área monetária comum. Entretanto, é hoje consenso entre os economistas da área que este tipo de abordagem é metodologicamente incompleta e ineficiente. Assim, com o passar do tempo, esta tônica inicial na “abordagem de critérios” tem sido gradualmente substituída por uma discussão mais abrangente e geral, fundamentada em uma análise de custo-benefício ao estilo do dilema de política econômica do *fix versus flex* que permeia o debate sobre a escolha de regimes cambiais ótimos.

### 3 Uma análise de custos e benefícios

A presente seção baseia-se na discussão a respeito dos custos e benefícios inerentes aos sistemas de câmbio fixo e flutuante. Grande ênfase é dada a esta dicotomia no corrente trabalho, dado que a opção por aderir a uma união monetária é, em realidade, decidir por um rígido e crível sistema de taxas fixas de câmbio.

#### 3.1 Friedman e a defesa da livre flutuação

O primeiro artigo a tratar com maior profundidade a discussão sobre a escolha de regimes cambiais, e com franco apoio ao sistema de taxas flutuantes, é o de Friedman (1953). Este autor analisa as possíveis soluções de política econômica para países que enfrentam dificuldades em seus balanços de pagamentos. Friedman analisa quatro diferentes propostas: controle direto sobre as transações em moeda estrangeira; perda de reservas cambiais pela autoridade monetária; deflação de preços internos e, finalmente; desvalorização da taxa nominal de câmbio.

Os controles são, segundo ele, altamente indesejáveis por interferir diretamente na alocação ótima de recursos, além de se mostrarem provavelmente pouco eficientes e de caráter discricionário.<sup>2</sup> Quanto às variações de reservas, elas somente serão eficientes quando os choques que atingem o equilíbrio externo forem pequenos e temporários. Além disto, a perda de reservas no esquema do padrão-ouro levaria necessariamente a uma contração monetária com conseqüentes elevações das taxas de juros e perdas de produto e emprego. Finalmente, pelo fato de os preços e salários serem rígidos, ele descarta a terceira opção de ajuste via deflação, atentando para o custo de perda de produto e emprego inerente a esta opção. Resta então o que ele considera ser a melhor opção de ajuste, a flutuação cambial. Vale atentar, no entanto, para uma importante ressalva colocada pelo autor em relação à sua defesa do sistema de taxas livres de câmbio: *"I should perhaps emphasize two points to avoid misunderstanding. First, advocacy of flexible exchange rates is not advocacy of unstable exchange rates. The ultimate objective is a world in which exchange rates, while free to vary, are in fact highly stable, ..."*

---

2 Dando margem ao aparecimento de corrupção e desperdício de recursos em atividades de *rent-seeking*.

### 3.2 Regras versus discricção: *fix versus flex*

A partir do início dos anos 80 a defesa do sistema de taxas flutuantes começou a perder força após a incorporação, no escopo da teoria macroeconômica, do problema de inconsistência temporal em regimes discricionários, primeiramente levantado por Kydland e Prescott (1977). Em outro clássico artigo, Barro e Gordon (1983) aplicam a idéia de inconsistência temporal a uma economia onde a autoridade monetária tem por objetivo minimizar uma função perda que incorpora o desvio quadrado da inflação em relação à meta e o desvio quadrado do produto em relação a um valor que é superior ao produto potencial desta economia.<sup>3</sup> Assumindo expectativas racionais, os autores demonstram que o produto esperado da economia nunca é, em equilíbrio, superior ao seu valor potencial. A inflação, por sua vez, será sempre superior à meta previamente estabelecida devido ao incentivo marginal da autoridade monetária em elevar o crescimento econômico acima do potencial.<sup>4</sup> Este incentivo decorre do fato de que a autoridade monetária, ao escolher a inflação que minimiza sua função perda, toma a variável inflação esperada como dada devido à existência de uma estrutura de contratos nominais defasados na economia. Entretanto, dado que os agentes privados entendem perfeitamente o exercício de otimização levado a cabo pela mesma, a expectativa de inflação por eles conjecturada eleva-se, em equilíbrio, a um patamar superior à meta. Surge assim o denominado viés inflacionário das políticas discricionárias e a economia alcança apenas um equilíbrio de *third-best*. Nas palavras de Persson (1988), a tentativa de alcançar o *first-best* acaba afastando a economia de um factível *second-best*.

Em um regime crível de regras, caracterizado por taxas fixas de câmbio e pela perda de discricionabilidade monetária, a existência de um equilíbrio de *commitment* (*second-best*) elimina o chamado viés inflacionário, elevando o bem-estar social. Intuitivamente, isto se deve ao fato da autoridade monetária “jogar” primeiro, fixando crivelmente a taxa de inflação e, conseqüentemente, as expectativas inflacionárias do público. Este arranjo é claramente superior ao anterior, dado que o nível do produto é mais uma vez idêntico ao potencial, mas a inflação é inequivocamente inferior.<sup>5</sup> Neste momento, um importante *caveat* deve ser

---

3 Ou por motivos ligados a ciclos eleitorais, ou porque as distorções existentes nesta economia (existência de sindicatos fortes que maximizam o bem-estar de *insiders*, impostos distorcidos etc.) tornam a taxa natural de desemprego mais alta do que o ótimo social.

4 O desejo de criar inflação inesperada pode também ser interpretado como um objetivo explícito de diminuir o valor real da dívida pública, em oposição ao tradicional argumento baseado na existência de uma curva de Phillips de curto prazo.

5 Este resultado não se mantém quando a autoridade monetária, devido a vantagens informacionais, pode exercer um papel estabilizador em uma economia atingida por choques não previstos pelo setor privado quando da fixação dos contratos nominais. Ver Canzoneri (1985).

adicionado à análise. Caso uma economia que apresente uma estrutura de contratos nominais não contingentes à Fischer (1977) seja atingida por choques *ex-ante* não-esperados pelo setor privado, o emprego da política monetária contracíclica pode, sim, vir a desempenhar um papel fundamental na elevação do bem-estar social. Em outras palavras, um resultado Pareto-superior pode ser alcançado ajustando-se a taxa de inflação (variável de escolha do Banco Central) de acordo com a natureza e magnitude do mencionado choque.

Rogoff (1985), em uma clara tentativa de resolver o problema de inconsistência temporal via delegação, demonstra que é ótimo para a própria sociedade que o banqueiro central tenha uma aversão inflacionária superior à da própria sociedade. Este resultado é generalizado por Alesina e Grilli (1992), os quais demonstram que em um sistema de eleições majoritárias o próprio eleitor mediano vota por um banqueiro central mais conservador que ele próprio.

Um argumento geralmente citado em defesa do sistema de taxas fixas é que, como demonstrado por Krugmann (1979), é impossível a manutenção de tal regime a longo prazo caso o governo mantenha uma postura fiscal imprudente, expandindo o crédito doméstico líquido para financiar desequilíbrios do Tesouro. A conclusão, em termos de economia política, é que, para manter o regime cambial vigente, o governo forçosamente realizará o demandado ajuste fiscal. Entretanto, Edwards e Savastano (1999) observam que, na prática, os sistemas de taxas fixas têm falhado freqüentemente na tarefa de impor a disciplina macroeconômica necessária à sua própria manutenção, e o curto período de estabilidade termina quase sempre com bruscas desvalorizações cambiais e volta do processo inflacionário. Em interessante artigo, Tornell e Velasco (1998) constroem um modelo teórico consistente com os achados de Edwards e Savastano. Eles advogam que, não necessariamente, um sistema de taxas fixas induzirá maior austeridade fiscal, o que somente se dará caso o governo valorize mais o futuro que a sociedade. Contrariamente, caso o governo seja menos paciente que a sociedade, um sistema de câmbio fixo induzirá mais gastos presentes. O ajuste se dará mais adiante, via financiamento inflacionário com o rompimento do regime cambial.

Com um enfoque direto do tipo custo-benefício, Frankel (1999) atribui duas importantes vantagens de um regime de taxas fixas de câmbio: (1) redução do risco cambial, com conseqüente aumento no volume de investimentos e comércio; (2) provisão de uma âncora nominal que guie as expectativas inflacionárias da economia. Podemos ainda incluir no item (1) o fim das chamadas desvalorizações competitivas entre países e a menor demanda por proteção tarifária em um ambiente de preços relativos mais estáveis. Os pontos a favor de taxas flutuantes resumem-se na manutenção do uso da política monetária autônoma. Frankel conclui seu artigo afirmando que não existe um modelo ótimo para todas as nações, e que a escolha do regime cambial depende crucialmente das características dos choques que mais freqüentemente atingem a economia. Caso estes sejam eminentemente externos, a opção pela flutuação cambial como principal mecanismo amortecedor, juntamente com o uso da política

monetária contracíclica, parece-lhe mais interessante. Já caso os choques sejam de origem interna, a melhor opção passaria a ser a de “atar” as mãos da autoridade monetária em um regime crível de taxas fixas, retirando seu poder de exercer políticas discricionárias.

Dornbusch (2000) minimiza as virtudes da flutuação cambial ao afirmar que, como a maioria dos choques externos que atingem uma pequena economia aberta são de caráter temporário, a melhor solução, em termos de maximização intertemporal, seria via emissão de dívida mercados de capitais e não ajuste de preços relativos. Na eventualidade de uma restrição de crédito, sua sugestão é que se diminua a absorção interna. Ainda neste artigo Dornbusch também critica o uso de “sustos” de desvalorização (ou desvalorizações não esperadas) como instrumento de promoção de maior crescimento econômico. Isto porque seu efeito “benéfico” de redução do custo real da mão-de-obra será de curta duração, mantendo-se tão-somente enquanto os salários nominais estiverem rígidos pela estrutura de contratos. O custo de recorrer-se a este expediente é, entretanto, alto e permanente pois, além de gerar o já citado viés inflacionário de políticas discricionárias, a livre flutuação resulta em taxas de juros inequivocamente mais altas que as verificadas em um arranjo de dolarização plena, por exemplo. O motivo é simples: introdução do risco cambial (além do soberano) na equação de paridade de juros.

Um importante *caveat* que minimiza a mais importante das alegadas vantagens dos regimes de taxas flutuantes está relacionado ao aparente descolamento da taxa nominal de câmbio dos chamados fundamentos econômicos. Dado que pouco das oscilações do câmbio nominal pode ser explicado por mudanças de fundamentos (Meese e Rogoff, 1983), alguns autores defendem que o câmbio, ao invés de exercer a função benigna de absorvedor de choques externos, pode transformar-se, na prática, em instrumento magnificador dos mesmos.

Alesina e Barro (2000a) também defendem a adoção de regras (via dolarização) como meio de conter o viés inflacionário. Acrescentam ainda que a dolarização plena, devido a seu elevado custo de “reversão”, é o melhor e mais crível arranjo de taxas fixas de câmbio. Com respeito às características de um país que se beneficiaria sobremaneira de uma união monetária, os autores enumeram: (1) histórico de elevada inflação (em relação à moeda âncora); (2) alto volume de transações internacionais, particularmente com o país âncora; (3) ciclos de produto que apresentem elevada correlação com os do país âncora e; (4) termos de troca com o país âncora relativamente estáveis.<sup>6</sup> Estes pontos são formalmente modelados em Alesina e Grilli (1992) e em Alesina e Barro (2000b).

---

6 Porque ao fixar a taxa de câmbio nominal o país “cliente”, na verdade, importa a inflação do país âncora mais a variação da taxa real de câmbio. Apenas assumindo-se a PPP absoluta é que a inflação interna iguala-se à externa.

### 3.3 Uniões monetárias

Os custos e benefícios que se verificam nas economias dos países que decidem tomar parte em uma união monetária são muito semelhantes aos da dolarização plena discutidos na seção prévia. Assim, o debate sobre vantagens e desvantagens na adoção de uma moeda única se assemelha, em vários aspectos, à controversa discussão do *fix versus flex*.

Obstfeld e Rogoff (1996, p. 632-34), por exemplo, citam as seguintes vantagens econômicas de uma eventual união monetária: (1) redução dos custos (cambiais) de transação; (2) maior previsibilidade de preços relativos; (3) isolar o câmbio real de desnecessárias oscilações provenientes de bolhas e outros eventos descolados de fundamentos econômicos e, finalmente; (4) menor demanda por proteções tarifárias que resultam de apreciações do câmbio real. Como desvantagens, eles citam a perda de autonomia monetária e do uso do instrumento inflacionário com o objetivo de diminuir o estoque real de dívida pública. Note-se a quase redundância com os pontos já debatidos na seção anterior.

É importante ressaltar que, como colocam Corden (1994) e Bean (1992), só existirão custos em aderir-se a uma união monetária caso se acredite que o instrumento cambial possa, efetivamente, ser empregado para modificar os níveis de emprego e produto na economia (dadas as evidências de pouca mobilidade do fator trabalho). Fundamental para isto é que exista algum grau de rigidez de preços e salários nominais, pois, caso contrário, não há custos óbvios em abrir-se mão do uso do instrumento cambial. Ainda assim, mesmo que estejam presentes na economia tais tipos de rigidez, por que não se combater as causas estruturais das mesmas ao invés de conviver-se com o viés inflacionário em um regime de taxas flutuantes?

Alesina e Grilli (1992) e Alesina e Wacziarg (1999), modelando formalmente esta discussão, mostram que uma autoridade monetária que minimiza os desvios quadrados da inflação e do produto (em relação a um valor superior ao potencial) desejará ingressar em uma união monetária caso: (1) a correlação dos choques de oferta com a união seja elevada e; (2) o banco central da união seja mais avesso à inflação que o banco central do próprio país. Os autores apresentam evidências empíricas de que países como Portugal, Irlanda e Itália, que possuem baixa correlação de choques (em relação à economia alemã) e, portanto, um elevado custo em abrir mão de sua política monetária autônoma, são também os que apresentam pior histórico inflacionário, sendo, assim, justamente os que mais se beneficiariam da maior credibilidade antiinflacionária do novo BCE. Difícil parece-lhes justificar, com base em seu próprio modelo, a opção alemã de aderir ao euro, já que o mais claro benefício (de minimização do viés inflacionário) de que desfrutam aqueles países não se aplica a esta economia.<sup>7</sup>

---

7 Segundo eles, outros fatores de ordem político-estratégica podem justificar a adesão daquele país. Além disto, como o estatuto do BCE muito se assemelha ao do Bundesbank, é possível que a perda de credibilidade de política monetária seja bastante reduzida.

#### 4 Política fiscal e dívida pública

Ao abdicar do uso do instrumento monetário, delegando seu manejo a um banco central comum, deveriam os países que se submetem a este arranjo também abrir mão de suas políticas fiscais soberanas? A questão fiscal em uniões monetárias é, atualmente, fonte de grande controvérsia teórica e prática entre economistas e *policymakers*.

O tema fiscal pode, na verdade, ser dividido em dois diferentes subtópicos. O primeiro diz respeito à necessidade de estabelecer-se uma instituição fiscal supranacional estabilizadora de choques idiossincráticos e temporários. O segundo trata da otimalidade da imposição de restrições fiscais aos países membros, como nível máximo de razão dívida/PIB e de déficit primário.

A lógica da instituição fiscal supranacional é de que esta se encarregaria - na ausência da flutuação cambial entre países e da plena mobilidade de fatores - de promover transferências fiscais de países em boas condições econômicas para aqueles adversamente atingidos por choques de oferta ou de preferências por seus produtos. Alguns autores defendem que, na ausência do instrumento de política monetária, a autoridade central deveria “segurar” os países membros contra choques de caráter idiossincrático, por meio de redistribuições de cunho fiscal. Por exemplo, Rockoff (2000) chega a afirmar que os Estados Unidos somente se transformaram em uma área monetária ótima após a implementação de um sistema fiscal federal de transferência interestadual de recursos que deu fim a um ciclo de constantes corridas bancárias estaduais ao longo do século XIX. Em outro trabalho empírico, Sala-i-Martin e Sachs (1992) mostram que entre 30% e 40% das quedas nas rendas das nove regiões censitárias dos EUA (a mais bem-sucedida união monetária do século XX), no período 1970-1988, foram absorvidas pelo governo federal por meio da diminuição da carga tributária e do aumento da rubrica “transferências”. Estes autores argumentam ser fundamental a implementação de um arranjo similar para o suave funcionamento da infante UME.

A idéia é interessante, mas levanta pelo menos duas grandes dificuldades. A primeira é o aparecimento do clássico problema de perigo moral nas economias negativamente atingidas, pois o socorro fiscal externo diminuiria os incentivos na busca de soluções internas (e provavelmente politicamente custosas a curto prazo) para as dificuldades vivenciadas pelo país. A segunda pode ser resumida sob a forma da seguinte pergunta: estariam, por exemplo, os cidadãos alemães dispostos a transferir parte de sua riqueza para um fundo que financiasse os desempregados da Itália? Muito provavelmente não. Um arranjo deste tipo poderia, inclusive, colaborar para acirrar indesejados ânimos nacionalistas dentro das nações mais ricas da UME. Sala-i-Martin e Sachs (1992), no entanto, minimizam estes argumentos ao afirmar que o

arranjo por eles sugerido não visa diminuir a desigualdade de renda de longo prazo entre os países, mas sim exercer a função de um “seguro ótimo”, não disponível nos mercados privados devido a problemas de assimetria de informação crônicos. Em seu esquema idealizado, a base para a redistribuição fiscal entre os países da zona comum deveria pautar-se, unicamente, na dicotomia choques positivos/negativos e nunca na distinção ricos/pobres.

O que estes autores não comentam é que, muito provavelmente, as economias menos desenvolvidas são justamente aquelas mais recorrentemente atingidas por choques adversos. Devido a isto, o federalismo fiscal por eles proposto pode acabar ocasionando uma verdadeira transferência líquida de recursos. Em outras palavras, este “seguro ótimo” pode se tornar, em termos práticos, atuarialmente não justo sob o ponto de vista dos países mais ricos. Além disto, como bem coloca Corden (1994), este tipo de transferência não se caracteriza como “ajuste”, tratando-se apenas de um auxílio temporário diante de dificuldades de curto prazo. Segundo ele, soluções para problemas temporários podem se dar via endividamento ótimo nos mercados de capitais, não sendo necessárias as já citadas - e politicamente impalatáveis - transferências fiscais entre países.

Mudando para o segundo foco de discordância a respeito da condução da política fiscal dentro de uma união monetária, deveria ou não haver limites para os déficits fiscais dos países membros? Os austeros critérios de convergência da UME sugerem que a resposta europeia para esta questão é um inequívoco, sim. Há, no entanto, um bom e simples contra-argumento teórico em oposição à fixação de tais limites. Como colocado por Corden (1994, p. 143): *“It would be a radical step to take away from national governments not only the monetary, but also the fiscal policy instruments.”* Dado que salários e preços não são flexíveis no continente europeu, este autor alega que, caso o último instrumento de gerenciamento de demanda agregada que resta aos países membros - a política fiscal contracíclica - lhe seja retirado, os custos de eventuais choques assimétricos seriam desnecessariamente elevados. Além do mais, vale lembrar que o receituário neoclássico de política ótima em uma situação momentaneamente adversa é, justamente, o de se expandir o endividamento público.

Ainda em relação à posição fiscal dos governos, Eichengreen e Bayomi (1993) acrescentam que devido ao fato de a elasticidade de oferta dos fatores de produção e sua mobilidade provavelmente aumentarem com o advento da moeda única, a capacidade dos governos em taxar capital e trabalho com alíquotas superiores à de seus vizinhos diminui severamente. Isto vem a somar-se ao problema da perda do instrumento de arrecadação tributária via senhoriagem, engessando ainda mais a capacidade de reação dos países membros a choques idiossincráticos por meio de manipulação da política fiscal.

Um outro argumento em favor da imposição de restrições fiscais aos países membros relaciona-se mais diretamente a um tipo de perigo moral distinto do acima mencionado. A idéia intuitiva é de que países com elevadas razões dívida/PIB podem vir a pressionar a autoridade monetária comum por taxas de inflação mais elevadas com o objetivo de abater o fardo real de suas dívidas. Note-se que caso a autoridade monetária eventualmente ceda a tais demandas, uma externalidade negativa associada ao elevado endividamento público de determinado país decorrerá. Isto porque a inflação será mais elevada para todos os membros da zona monetária comum, enquanto que o potencial benefício do susto inflacionário é específico ao país.

Chari e Kehoe (1998) modelam formalmente esta idéia e demonstram que, caso de não seja factível um pleno comprometimento do BCE para com uma taxa de inflação predeterminada, a decisão de impor “tetos” sobre o tamanho do endividamento público de cada país membro levará a um aumento de bem-estar para todos os membros.

Eichengreen e Von Hagen (1996) apresentam evidências empíricas de que a estratégia de limitar o endividamento dos países membros com o intuito de isolar o BCE de pressões por taxas de expansão monetária mais elevadas pode, em realidade, levar a uma maior fragilidade fiscal da própria união. Estes autores rodam uma regressão com dados de painel de 16 países entre 1985 e 1987, onde a variável explicada “fragilidade fiscal” do governo central (razão dívida/PIB) é regredida em uma medida de grau de liberdade fiscal das unidades subnacionais e outras variáveis de controle. Sua conclusão é que uma menor liberdade de endividamento em nível subnacional leva, *coeteris paribus*, a razões dívida/PIB mais elevadas em nível federal. A intuição é simples: um maior engessamento nos Estados e Províncias acarreta maior pressão por financiamento central de projetos regionais, financiamento que, por motivos políticos, raramente lhes é negado. Nesta situação - seguem os autores traçando um paralelo com o caso da UME -, ao invés da demanda inflacionária apresentar suas raízes nas autoridades fiscais dos países membros, sua origem simplesmente se transladaria para a agora fiscalmente frágil UE em Bruxelas, aumentando (ao invés de diminuir) as chances de algum tipo de *bail-out* por parte do BCE. O único *caveat* por eles não comentado é que muito dificilmente a UE se sensibilizará com as demandas por gastos dos países membros na mesma medida em que um governo central de uma nação soberana se sensibiliza com as demandas regionais dentro de suas próprias fronteiras.

Finalmente, De Grauwe (1996) - ao mesmo tempo em que reconhece a necessidade de solidez fiscal nos países membros para que sejam evitadas demandas futuras por financiamento inflacionário - lembra que a aceitação inicial de países com elevadas razões dívidas/PIB na UME facilitaria, endogenamente (via redução das taxas de juros incidentes sobre a dívida), a convergência deste indicador para a meta estabelecida de 60%.

## 5 Questões empíricas

Principalmente a partir de meados dos anos 80, muitos dos conceitos, hipóteses e conclusões teóricas discutidas nas seções anteriores foram postas à prova em diversos trabalhos empíricos interessantes.

O artigo de Baxter e Stockman (1989) é um dos primeiros que se propõe a investigar mais a fundo a influência de diferentes sistemas cambiais sobre a volatilidade de outras variáveis macroeconômicas de interesse. O foco do trabalho destes autores consiste em analisar a evolução da volatilidade de uma série de variáveis econômicas ao longo de dois distintos subperíodos, 1944-1973 e 1973-1986, os quais se caracterizam, respectivamente, pela hegemonia dos regimes de taxas fixas e flutuantes de câmbio. Um resultado interessante por eles encontrado é o significativo aumento da volatilidade da taxa de câmbio real, da produção industrial, das importações, e também das exportações, no período pós-1973. Constatam também uma queda nas correlações dos ciclos de negócios entre os países da amostra, concomitantemente a uma elevação nas correlações entre consumo e produção, internamente aos países, para o mesmo período de tempo.<sup>8</sup> Apesar de um importante aumento na volatilidade das variáveis de comércio externo e, principalmente, do câmbio real no período após 1973, é interessante notar que o conjunto de países que se encontram simultaneamente nestes dois subgrupos é praticamente nulo.<sup>9</sup> Em outras palavras, a volatilidade das exportações e das importações, após o fim do Tratado de Bretton Woods, não foi mais elevada nos países que passaram a adotar o sistema de câmbio flexível do que nos que seguiram com o arranjo de taxas fixas. Os autores sugerem duas possíveis conclusões: (1) a volatilidade da taxa de câmbio real não é importante para se explicar a volatilidade nas variáveis de comércio exterior e; (2) fixar a taxa de câmbio em um mundo onde a maioria dos países e parceiros comerciais flutuam suas respectivas taxas nominais não é muito relevante em termos de diminuir a “volatilidade cambial multilateral” e, portanto, não constitui um arranjo eficaz na tarefa de minimizar a volatilidade do comércio exterior.

Flood e Rose (1995), analisando dados de vários países da OCDE, no período que vai de 1961 até 1991, também verificam um brutal aumento na volatilidade cambial após a queda de Bretton Woods. O curioso, no entanto, é que este aumento não parece vir acompanhado por elevações significativas de volatilidade nas variáveis por eles denominadas de “fundamentos”

---

8 Fato que soa razoavelmente estranho, dada a maior integração dos mercados de capitais e, portanto, a maior facilidade de diversificação de riscos idiossincráticos.

9 Dado que mesmo após a quebra de Bretton Woods muitos países da amostra continuaram adotando sistemas de taxas fixas de câmbio e, portanto, seguiram apresentando baixa volatilidade de câmbio real.

(juros, moeda e PIB) - supostamente consideradas relevantes para a determinação da taxa nominal de câmbio, tanto no escopo do modelo monetário de preços flexíveis como no de preços rígidos à Dornbusch (1976). Mais especificamente, eles não são capazes de rejeitar a hipótese nula de que a razão entre as volatilidades, pós e pré-1973, do que eles denominam “fundamentos tradicionais” (moeda e produto), é estatisticamente igual a 1. Ao mesmo tempo, rejeitam fortemente a hipótese de que a razão de volatilidades, calculada entre os mesmos dois subperíodos, mas agora para os chamados “fundamentos virtuais” (que incluem câmbio nominal e juros), seja também próxima à unidade. Assim, Flood e Rose identificam em seu trabalho uma clara possibilidade de *free-lunch* na redução da volatilidade cambial.

Já McCallum (1995) está preocupado em investigar diferenças de padrão de comércio intranacional e internacional. Seu questionamento, refletido apropriadamente no título de seu artigo, é: qual a importância das fronteiras? Empregando um instrumental típico da teoria de comércio conhecido como “modelo gravitacional”, o autor mostra que o volume de comércio entre as províncias canadenses é excepcionalmente elevado quando comparado ao volume de comércio entre províncias canadenses e os estados americanos. Utilizando dados de *cross-section* para o ano de 1988 (último ano disponível para dados interprovinciais) para 30 estados americanos e 10 províncias canadenses, McCallum estima uma regressão onde o *log* da variável exportação (da unidade *i* com destino à unidade *j*) é especificado como uma função dos logaritmos dos PIBs destas unidades, da distância entre ambas, além de uma variável *dummy* - que assume valor 1 para o caso de comércio estado-província, e 0 no caso de comércio província-província. Todos os regressores se mostram altamente significativos e o modelo como um todo apresenta bom poder explicativo. Seus resultados, bastante robustos a diferentes especificações do modelo básico, indicam que, *coeteris paribus*, o volume de comércio entre províncias é aproximadamente 20 vezes maior do que o volume de comércio estado-província!<sup>10</sup>

Note-se que apesar de não citado explicitamente no artigo, o “custo cambial” é o mais óbvio destes significativos custos de fronteira. Sem dúvida, é forçoso admitir que outros fatores, como preferências por bens domésticos, diferenças de padrão e qualidade, sistemas jurídicos distintos, além da imposição de tarifas de importação (baixas entre estes dois países, no entanto), podem ser todos relevantes para explicar a elevada magnitude do já citado “efeito fronteira”. O artigo de McCallum, infelizmente, nada nos diz a respeito da importância relativa de cada fator.

---

10 O coeficiente da variável *dummy* para todas as especificações mostrou-se sempre significativo e próximo a 3;  $\exp(3) \cong 20$ .

Rogers e Engel (1996), em trabalho bastante similar ao acima citado, analisam a variância dos **preços** relativos de bens “idênticos” negociados em distintas **idades** americanas e canadenses. Os autores concluem que apesar da distância física entre duas localidades mostrar-se estatisticamente importante na explicação da volatilidade da razão de preços mencionada, o “efeito fronteira” (também representado na regressão por uma variável *dummy*) é um regressor de relevância ainda mais acentuada.

Um trabalho já mais diretamente focado ao estudo de áreas monetárias ótimas é o artigo de Eichengreen (1991). O objetivo deste autor é, comparando o grau da assimetria dos choques na Europa *vis-à-vis* os choques que atingem os estados norte-americanos, responder à pergunta que dá origem ao título de seu artigo: “*Is Europe an Optimal Currency Area?*” Analisando a volatilidade do câmbio real - que quando elevada supostamente indica a incidência de choques assimétricos significativos - entre os estados norte-americanos, e comparando-a à volatilidade cambial encontrada entre 12 países da comunidade europeia nas décadas de 60, 70 e 80, Eichengreen constata que a incidência de choques idiossincráticos é mais proeminente entre estes.

Tal evidência, no entanto, deve ser interpretada com cautela, pois esta diferença de volatilidades pode estar sendo originada por choques incidentes sobre a taxa **nominal** de câmbio, choques estes que se propagam à taxa real devido à presença de alguma rigidez de preços no curto prazo. Em outras palavras, choques “nominais” (e não “reais”) podem ser o motivo dos resultados encontrados pelo referido autor.

Uma outra medida empregada como *proxy* para tais choques assimétricos é a volatilidade da razão dos preços das ações nas economias em questão. Teoricamente, os preços das ações devem refletir, em termos esperados, o valor presente dos lucros futuros das firmas. Estes lucros, por sua vez, provavelmente apresentam elevada correlação com o ciclo de negócios agregado da economia. Com isto, caso as economias em questão sejam submetidas a choques similares (ou simétricos), é natural esperar-se que os preços de seus ativos sigam também trajetórias parecidas, o que, conseqüentemente, implicaria baixa volatilidade na razão de preços mencionada. Eichengreen (1991) argumenta que apesar de haver ocorrido alguma convergência nos últimos 30 anos, o coeficiente de variação da razão de preços de ativos entre as bolsas de Paris e Dusseldorf era, nos anos 80, ainda cerca de cinco vezes mais elevada que este mesmo indicador para as bolsas de Toronto e Montreal. Mais uma vez este resultado deve ser cautelosamente analisado. A razão para tal cautela é que a inexistência do risco cambial neste último caso obviamente favorece uma maior integração entre os mercados de capitais dentro do Canadá. Portanto, a existência de uma espécie de “movimento de cointegração” entre os índices destas duas bolsas não é surpreendente.

Assim, parece razoável supor que uma maior integração dos mercados europeus pós-unificação monetária venha a refutar, ou ao menos a redimensionar, os resultados acima comentados. Além disto, e talvez ainda mais importante, a elevada correlação no caso canadense pode ser decorrência não de uma suposta simetria de choques, mas de uma combinação entre choques de natureza **assimétrica**, e elevada velocidade de arbitragem inter-regional via migração de fluxos de capitais dentro do próprio país. Em outras palavras, não há, na metodologia deste artigo (fato reconhecido pelo próprio autor), como fazer a distinção entre simetria de choques e velocidade de reação aos mesmos. Esta é exatamente a motivação do posterior trabalho de Eichengreen e Bayomi (1993), que aprofundam as investigações a respeito das correlações dos choques reais que atingem as economias da zona do euro. Para superar-se a polêmica “choques simétricos ou velocidade de reação elevada?”, estes autores fazem uso do método de decomposição de choques por meio da estimação de vetores auto-regressivos, desenvolvido por Blanchard e Quah (1989). Os dados utilizados no VAR referem-se à produção industrial e ao nível de preços das economias européias, no período entre 1960 e 1988. O padrão de comparação é, mais uma vez, a economia americana em nível regional. A hipótese identificadora do VAR estrutural estimado é a de que choques de oferta influenciam tanto preços como produção, enquanto que os de demanda influenciam apenas os preços (no longo prazo). Os autores encontram evidências de que as correlações dos choques de oferta entre os 12 países da comunidade européia são significativamente mais baixas que as correlações encontradas internamente aos Estados Unidos. Entretanto, quando estes mesmos cálculos são refeitos para um núcleo de países europeus - França, Luxemburgo, Holanda, Bélgica e Dinamarca - os resultados são significativamente revertidos, e a correlação entre os choques que atingem estes países passa a patamares extremamente próximos aos encontrados para as regiões norte-americanas.<sup>11</sup> Apesar disto, quando se excluem desta última amostra as regiões de *Rocky Mountain* e *Southwest*, a simetria de choques dentro do “grupo central” de regiões americanas volta a ser superior à do “núcleo europeu” acima mencionado. No que concerne a **magnitudes** (medidas pelas variâncias simples das séries) dos choques, as conclusões são muito semelhantes às relativas às **correlações** dos choques: elevadas nos países periféricos e moderadas no núcleo (tanto para Europa como para os EUA). Em termos comparativos, os resultados mais uma vez se repetem: choques de maior magnitude na Europa (como um todo) *vis-à-vis* os EUA, e de mesma intensidade quando se calcula a variância restrita ao chamado “núcleo europeu”

---

11 Na Europa, o país-base para as comparações é a Alemanha e, nos EUA, a base é a região nordeste.

O artigo de Eichengreen (1990) é complementar a estes, dado que estabelece uma comparação interessante entre o grau de mobilidade do fator trabalho nos EUA em relação aos países europeus. Trata-se de uma questão de elevada importância, pois aceitando-se como válidas as evidências previamente apresentadas de que os choques de demanda e de oferta parecem realmente ser mais assimétricos dentro da união europeia que internamente aos EUA, o bom funcionamento de uma união monetária no velho continente passa a depender, crucialmente, da mobilidade do fator trabalho. O autor estima um modelo de séries temporais do diferencial das taxas de desemprego, tanto para os EUA como para a comunidade europeia. Sua análise centra-se na velocidade de convergência - em relação a uma tendência estável de longo prazo - de desvios das séries de desemprego das regiões americanas (estas em relação ao desemprego nacional daquele país), e dos países europeus (estes em relação ao desemprego conjunto da comunidade europeia). Sua conclusão é de que a velocidade de convergência do desemprego em relação à tendência é cerca de 20% maior na economia americana do que na zona do euro.

Os resultados encontrados por Eichengreen (1990, 1991) e Eichengreen e Bayomi (1993) parecem indicar um futuro turbulento e desalentador para os atuais 12 membros da UME: faria sentido abdicar do instrumento monetário em uma região atingida por choques assimétricos e com baixa mobilidade do fator trabalho?

A resposta sugerida por Frankel e Rose (1998) é afirmativa. Estes autores, lançando mão da famosa Crítica de Lucas (Lucas, 1976), minimizam os aspectos negativos presentes nos artigos acima citados. O ponto central da linha de argumentação de seu artigo baseia-se na premissa de que um maior volume de comércio entre os países membros - após a adoção de uma moeda única - contribuiria também para intensificar, de forma positiva, as correlações entre seus ciclos econômicos. Tal fato tornaria a união monetária desejável em termos *ex-post*, ainda que as séries históricas que retratam a mobilidade do fator trabalho e a assimetria de choques se mostrem, em uma análise *ex-ante*, desfavoráveis à sua implementação.

Em contraposição, Krugman (1993) defende a existência de uma relação completamente antagônica à sugerida por Frankel e Rose (1998). Invocando a Lei das Vantagens Comparativas, ele afirma que o maior volume de comércio pós-unificação levaria a uma maior especialização na estrutura produtiva de cada país, o que tornaria a natureza dos choques incidentes sobre as distintas economias mais acentuadamente idiossincrática. Entretanto, como colocam Frankel e Rose (1998), tal relação de causalidade só será relevante caso duas condições sejam simultaneamente satisfeitas: (a) o comércio entre os países em questão deve ser de natureza interindustrial e não intra-industrial e; (b) deve-se verificar maior proeminência

de choques de oferta, em oposição aos de demanda. Fica claro, então, que é difícil favorecer, *a priori*, qualquer uma das linhas de argumentação acima. Frankel e Rose resolvem este dilema teórico encaminhando sua discussão para a arena empírica. Utilizando dados de 21 países industrializados para o período 1959-1993, eles estimam um modelo (por variáveis instrumentais) onde o regressor principal é o volume bilateral de comércio entre dois países e a variável explicativa é a correlação entre seus ciclos econômicos. Para esta última variável são apresentadas quatro diferentes medidas: desemprego, produção industrial, emprego e PIB, variáveis que, por sua vez, são filtradas por quatro distintas metodologias.

Para todas as medidas de ciclo econômico citadas, e para todas as estratégias de suavização empregadas, os resultados encontrados são robustos em apontar uma elevada e positiva relação entre o volume de comércio bilateral e a simetria do ciclo de negócios entre os países. Em outras palavras, o próprio estabelecimento de uma união monetária que intensifique o volume de comércio entre os países deverá conduzir a uma maior harmonização dos ciclos de negócios entre ambos. Com base nestes resultados, os autores enfaticamente ressaltam que os critérios utilizados na definição das chamadas áreas monetárias ótimas (especificamente mobilidade do fator trabalho e grau de simetria dos ciclos de negócio) devem ser entendidos como endógenos e dinâmicos. Concluem, assim, que a baixa correlação entre os choques incidentes sobre as economias européias no período pré-unificação não justifica, em termos puramente econômicos, o ceticismo contrário ao estabelecimento da UME.

Rose (2000) e Frankel e Rose (2001) investigam empiricamente a natureza da influência exercida pelas uniões monetárias sobre as taxas de crescimento da renda *per capita* dos países. Utilizando dados de painel para o período 1970-1995, incluindo 180 países, estes autores ratificam o resultado previamente encontrado por Rose (2000). As estimações econométricas destes dois artigos sugerem que participar de uma união monetária leva, aproximadamente, a uma triplicação do volume de comércio exterior. Mais ainda, os autores concluem que este notável incremento do volume bilateral entre dois países membros **não** desloca negativamente o comércio realizado com um terceiro país fora da união. Pelo contrário, tal relação aparece como positiva e estatisticamente significativa, sugerindo que a “instituição” união monetária funciona como favorecedora da integração comercial multilateral. Com o intuito de minimizar as críticas de que países pertencentes a uniões monetárias transacionam mais entre si porque na maioria dos casos trata-se de países com vínculos históricos e culturais estreitos, os autores incluem nas estimações variáveis *dummies* para controlar e isolar a importância de tais efeitos. Os resultados das diversas especificações seguem apontando proeminente relevância para a variável *dummy* “possuir uma moeda comum”. Por fim, Rose (2000) frisa recorrentemente o fato de que os ganhos de comércio que resultam de uma união

monetária são de uma ordem de magnitude superior àqueles advindos de uma “simples” fixação da paridade cambial entre dois países.<sup>12</sup>

## 6 Comentários finais

A área de pesquisa discutida neste artigo ganhou força e atenção no meio acadêmico com a implementação de uma ampla e ousada união monetária no continente europeu. Em relação a projetos de pesquisa futuros, a viabilização de dados econômicos nos países membros da UME em anos vindouros sugere que a balança deve pender favoravelmente à publicação de trabalhos empíricos *vis-à-vis* artigos teóricos. É interessante ressaltar que um maior número de trabalhos empíricos deverá servir para assentar muitas conjecturas teóricas ainda elevadamente controversas.

## Referências

- Alesina, Alberto; Barro, Robert. *Dollarization*. Harvard University, December 2000a. Mimeografado.
- \_\_\_\_\_. Currency unions. *NBER WP 7927*, September 2000b.
- Alesina, Alberto; Grilli, Vitorio. The European Central Bank: reshaping monetary policy in Europe. *In: Establishing a Central Bank: issues in Europe and lessons from US*. Cambridge University Press, 1992.
- Alesina, Alberto; Spolaore, Enrico. On the number and size of nations. *Quarterly Journal of Economics*, 1997
- Alesina, Alberto; Spolaore, Enrico; Wacziarg, Romain. Economic integration and political desintegration. *American Economic Review*, December 2000.
- Alesina, Alberto; Wacziarg, Romain. Is Europe going to far? *NBER WP 6883*, January 1999.
- Barro, Robert; Gordon, David. Rules, discretion and reputation in a model of monetary policy. *Journal of Monetary Economics* 12, p. 101-121, 1983.

---

12 A constatação, em estimações empíricas de séries temporais, de que a volatilidade cambial tem apenas módicos efeitos sobre o volume de comércio exterior de uma economia é recorrentemente citada por economistas que se opõem à formação da UME. Entretanto, como nos mostra Rose (2000), o estabelecimento de uma união monetária parece ter efeitos sobre o comércio que vão muito além da diminuição da volatilidade do câmbio *spot*.

Baxter, Marianne; Stockman, Alan. Business cycles and the exchange rate regime: some international evidence. *Journal of Monetary Economics* 23, p. 377-400.

Bean, Charles. Economic and monetary union in Europe. *Journal of Economic Perspectives*, v. 6, p. 31-52, Fall 1992.

Canzoneri, Mathew. Monetary policy games and the role of private information. *American Economic Review*, p. 1056-1070, 1985.

Canzoneri, Mathew; Roger, Carol. Is the European Community an optimal currency area? Optimal taxation versus the cost of multiple currencies. *American Economic Review*, p. 419-433, June 1990.

Calvo, Guillermo. *On dollarization*. Maryland University, April 1999. Mimeogrado.

Calvo, Guillermo; Reinhart, Carmem. *Reflections on dollarization*. Maryland University, June 2000. Mimeogrado,

Corden, W. *Economic policy, exchange rates and the international system*. The University of Chicago Press, 1994.

Chari, V. V., Kehoe, Patrick. On the need of fiscal constraints in a monetary union. *Working Paper* 589, Federal Reserve Bank of Minneapolis, August 1998.

De Grauwe, Paul. Monetary union and convergence economics. *European Economic Review* 40, p. 1091-1101, 1996.

Dornbusch, Rudiger. Expectations and exchange rate dynamics. *Journal of Political Economy* 84, p. 1161-1176, 1976.

\_\_\_\_\_. Fewer monies, better monies. *NBER WP 9324*, June 2001.

Eichengreen, Barry. One money for Europe: lessons from US currency and customs union. *Economic Policy* 10, p. 118-187, 1990.

\_\_\_\_\_. Is Europe an optimal currency area? *NBER WP3579*, January 1991.

\_\_\_\_\_. European Monetary Unification. *Journal of Economic Literature*, p. 1321-1357, September 1993.

Eichengreen, Barry; Bayomi, Tamim. Shocking aspects of European Monetary Unification. *In: The transition to economic and monetary union in Europe*. Cambridge University Press, 1993

- Eichengreen, Barry; Von Hagen, Jurgen. Federalism, fiscal constraints and monetary union. *American Economic Review Papers and Proceedings*, v. 86, p. 134-138, May 1996.
- Engel, Charles; Rogers, John. How wide is the border? *American Economic Review*, v. 86, p. 1112-1125, December 1996.
- Engel, Charles; Rose, Andrew. Currency unions and international integration. *NBER WP 7872*, September 2000.
- Feldstein, Martin. The political economy of the European economic and monetary union: political sources of an economic liability. *Journal of Economic Perspectives*, v. 11, p. 23-42, Fall 1997
- Fleming, Marcus. On exchange rate unification. *The Economic Journal*, p. 467-88, September, 1971.
- Flood, Robert; Rose, Andrew. Fixing the exchange rates: a virtual quest for fundamentals. *Journal of Monetary Economics* 36, p. 3-37, August 1995.
- Frankel, Jeffrey. No single currency regime is right for all countries or at all times. *NBER WP 7338*, September 1999.
- Frankel, Jeffrey; Rose, Andrew. The endogeneity of the optimal currency area criteria. *The Economic Journal*, p. 1009-1025, July 1998.
- \_\_\_\_\_ Estimating the effects of currency unions on trade and output. *NBER WP 7857*, August 2000.
- Frenkel, Jacob; Mussa, Michel. The efficiency of foreign exchange markets and measures of turbulence. *American Economic Review Papers and Proceedings*, 70, p. 374-381, 1980.
- Ingram, James. The case for European monetary integration. *Essays in International Finance N98*, Princeton, 1973.
- Ishiyama, Y. The theory of optimum currency areas: a survey. *IMF Staff Papers* 22, p. 344-383, 1975.
- Kenen, Peter. The theory of optimal currency areas: an eclectic view. *In: Monetary problems of the international economy*: University of Chicago Press, 1969, p. 41-60.
- Krugmann, Paul. A model of balance payment crises. *Journal of Monetary Economics*, p. 311-325, August 1979.

- \_\_\_\_\_. Lessons of Massachusetts for the EMU. *In: The transition to economic and Monetary Union in Europe*. Cambridge University Press, 1993.
- Kydland, Finn; Prescott, Edward. Rules rather than discretion: the inconsistency of optimal plans. *Journal Of Political Economy*, 85, p. 473-492, June 1977
- Lucas, Robert E. Econometric policy evaluation: a critique. *In: The Phillips curve and labor markets*. Carnegie Rochester Series on Public Policy, 1976, p. 19-46.
- McCallum, Bennett. Theoretical issues pertaining to monetary unions. *NBER WP 7393*, October 1999.
- McCallum, John. National borders matter: Canada-US regional trade patterns. *American Economic Review*, p. 615-623, June 1995.
- McKinnon, Ronald. Optimum currency areas. *American Economic Review*, p. 717-25, September 1963.
- Meese, Richard; Keneth, Rogoff. Empirical exchange rate models of the seventies: do they fit out-of-sample? *Journal of International Economics*, p. 3-24, February 1983.
- Milton, Friedman. The case for flexible exchange rates. *In: Essays in positive economics*. University of Chicago Press, 1953, p. 157-203.
- Mundell, Robert. The theory of optimum currency areas. *American Economic Review*, p. 657-665, September 1961.
- Obstfeld, Maurice. EMU: ready or not? *NBER WP 6682*, August 1998.
- Obstfeld, Maurice; Rogoff, Keneth. *Foundations of international economics*. The MIT Press, 1996.
- \_\_\_\_\_. The six major puzzles in international finance: is there a common cause? *NBER Macroeconomics Annual*, 2000.
- Persson, Torsten. Credibility of macroeconomic policy: an introduction and a broad survey. *European Economic Review*, p. 519-532, 1988.
- Rockoff, Hugh. How long did it take to the United States to become an optimal currency area? *NBER WP H0124*, April 2000.

Rogoff, Kenneth. The optimal degree of commitment to an intermediate monetary target. *Quarterly Journal of Economics*, p. 1169-90, November 1985.

\_\_\_\_\_ On why not a global currency. *American Economic Review Papers and Proceedings*, 2001.

Rose, Andrew. One money, one market: estimating the effect of common currencies on trade. *Economic Policy*, 2000.

Sachs, Jeffrey; Sala-i-Martin, Xavier. Fiscal federalism and optimum currency areas. *In: Establishing a Central Bank: issues in Europe and lessons from U.S.* Cambridge University Press, 1992.

Tornell, Aaron; Velasco, Andrés. Fiscal discipline and the choice of a nominal anchor in stabilization. *Journal of International Economics*, 46, p. 1-30, 1998.

Wyplosz, Charles. EMU: why and how might it happen. *Journal of Economic Perspectives*, v. 11, p. 3-22, Fall 1997.