

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

LIVIA NALESSO BAPTISTA

**DESEQUILÍBRIOS GLOBAIS E CRISES FINANCEIRAS: HISTÓRIA, TEORIAS E
EVIDÊNCIAS**

UBERLÂNDIA

2018

LIVIA NALESSO BAPTISTA

**DESEQUILÍBRIOS GLOBAIS E CRISES FINANCEIRAS: HISTÓRIA, TEORIAS E
EVIDÊNCIAS**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em
Economia da Universidade Federal de Uberlândia,
como requisito parcial à obtenção do Título de Doutor
em Economia.

Área de concentração: Desenvolvimento Econômico.

Orientador: Prof. Dr. Aderbal Oliveira Damasceno.

UBERLÂNDIA

2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

B222d

2018

Baptista, Livia Nalessio, 1988-

Desequilíbrios globais e crises financeiras : história, teorias e evidências [recurso eletrônico] : história, teorias e evidências / Livia Nalessio Baptista. - 2018.

Orientador: Aderbal Oliveira Damasceno.

Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em Economia.

Modo de acesso: Internet.

Disponível em: <http://dx.doi.org/10.14393/ufu.te.2019.906>

Inclui bibliografia.

1. Economia. 2. Crises financeiras. 3. Liquidez (Economia). 4. Geografia econômica. I. Damasceno, Aderbal Oliveira, 1977-, (Orient.) II. Universidade Federal de Uberlândia. Programa de Pós-Graduação em Economia. III. Título.

CDU: 330

Gloria Aparecida - CRB-6/2047

LIVIA NALESSO BAPTISTA

**DESEQUILÍBRIOS GLOBAIS E CRISES FINANCEIRAS: HISTÓRIA, TEORIAS E
EVIDÊNCIAS**

Tese apresentada ao programa de pós-graduação
em Economia da Universidade Federal de
Uberlândia, como requisito parcial à obtenção do
título de Doutora em Economia.

Uberlândia, 29 de agosto de 2018.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Aderbal Oliveira Damasceno (Orientador)

Profa. Dra. Vanessa da Costa Val Munhoz (UFU)

Profa. Dra. Michele Polline Veríssimo (UFU)

Prof. Dr. André Luiz Corrêa (UNESP)

Prof. Dr. Giuliano Contento de Oliveira (UNICAMP)

À minha mãe, minha melhor metade, meu
maior amor e minha eterna saudade.

AGRADECIMENTOS

Foi uma longa jornada até aqui, marcada ora por momentos por muita dedicação e satisfação com os progressos alcançados, ora por momentos difíceis advindos de imprevistos que tornaram impossível a separação entre minha vida pessoal e minha vida acadêmica. Não que eu acredite que isso seja possível – ou desejável – por completo em condições normais, mas é que, neste caso, as duas vidas foram entremeadas com uma intensidade e frequência inevitáveis, o que acabou por tornar mais árduo o trabalho de dissertação da tese, e por prolongá-lo um pouco mais também.

Como não havia outra alternativa ou solução, não cabe olhar para trás ou pensar em como poderia ter sido diferente: aqui está o resultado de muita dedicação, muito estudo e muito comprometimento. Finalizo este ciclo com a certeza de que dei o melhor e o máximo de mim, e, principalmente, com a certeza de que nada disso teria sido possível, não fosse o apoio e a ajuda de pessoas tão importantes.

Agradeço ao meu orientador, Prof. Dr. Aderbal Oliveira Damasceno, pela motivação, compreensão, dedicação e estímulos constantes, que forneceram o alicerce não só para esta tese, mas para tantas outras etapas de minha carreira acadêmica. Agradeço também ao corpo docente e a todos os funcionários do IERI/UFU, por serem tão gentis, atenciosos e solícitos. Agradeço às professoras Dra. Vanessa da Costa Val Munhoz e Dra. Michele Polline Veríssimo, e aos professores Dr. André Luiz Corrêa e Dr. Giuliano Contento de Oliveira, por aceitarem participar da banca examinadora, e por colaborarem com este trabalho com suas correções e sugestões.

Agradeço ao meu pai, Robert Wanderley Baptista, que embora tenha partido tão cedo, deixou muito de seu amor, seu carinho e sua dedicação em mim. Ao meu irmão, Robert Nalessos Baptista, agradeço pela paciência, pelo apoio, pelas trocas de turnos – tanto para cuidar da nossa mãe quanto para resolver pendências cotidianas –, tão essenciais para que este trabalho fosse concluído. Obrigada por me ajudar com todo o trabalho extra, não teria sido possível sem você. Tratando-se de turnos e trabalhos extras, agradeço também à minha prima, Mariana Nalessos, por todo o carinho e dedicação à minha mãe, e por estar sempre disposta a me ajudar e me substituir quando a urgência do trabalho não me deixava estar com ela.

Agradeço à minha família, aos meus amigos e à família do meu noivo – e minha também –, por vibrarem e torcerem por mim. Vocês podem não saber, mas cada mensagem, ligação ou visita para saber como estava o andamento da tese me ajudou a me empenhar para que isso

acontecesse. Vocês me fizeram me sentir amparada, querida e amada ao fazerem isso. Um agradecimento especial à minha avó, Iara Dagmar Carvalho Nalessso, por sempre ter tanto orgulho de mim, por estar tão feliz com essa minha conquista, e por ser também um motivo para seguir em frente.

Agradeço ao meu noivo, Rodrigo Silva Bueno, a pessoa com a qual escolhi seguir de mãos dadas por todos os caminhos que a vida trouxer. Obrigada por todo o apoio, amor, carinho e admiração. Obrigada por dividir comigo o sofrimento e a exaustão trazidos por esse momento difícil, e por agora estar tão feliz por mim. Sua dedicação, inteligência e esforço sempre foram um grande estímulo.

Por fim, agradeço e dedico esta tese à minha mãe, Carmen Silvia Nalessso Baptista, por todo o incentivo, apoio, admiração e força. As longas horas de estudo e trabalho na tese foram amenizadas por tantos gestos de carinho e compaixão, que iam desde um silêncio compartilhado, tão confortável e envolvente, até abraços apertados ou meus lanches preferidos. Com ela aprendi a ser mais forte, a me apoiar no seu amor e nas melhores lembranças, e assim seguir em frente, apesar de toda a dor, ainda tão latente, da sua perda.

RESUMO

O objetivo da tese é analisar a relação entre desequilíbrios globais e crises financeiras, sob uma perspectiva histórica, teórica e empírica. O trabalho contribui para a literatura realizando uma ampla análise dos desequilíbrios globais e das crises financeiras nesses aspectos, incluindo um índice de desequilíbrios globais de liquidez, até então inédito para se tratar dessa relação. Estima-se um modelo de Early Warning System (EWS), baseado em um modelo logit multinomial, para se testar a relação entre desequilíbrios globais e crises financeiras para uma amostra de 156 países desenvolvidos e em desenvolvimento para o período de 1970 – 2011. Os resultados indicam que, de fato, os desequilíbrios globais estão relacionados à ocorrência de crises financeiras : i) no que se refere à relação entre desequilíbrios globais e crises cambiais, os resultados obtidos em todas as amostras, exceto a amostra de países emergentes e em desenvolvimento, indicam que um aumento nos saldos em transações correntes reduzem a probabilidade de crise cambial; para a amostra geral, amostra de países emergentes e em desenvolvimento e amostra de países emergentes, foram encontradas evidências de que um aumento nos desequilíbrios globais de liquidez aumentam a probabilidade de crises cambiais; ii) tratando-se da relação entre desequilíbrios globais e crises bancárias, os resultados obtidos indicam, para a amostra geral, que aumentos nos saldos em transações correntes diminuem a probabilidade de ocorrência de crises bancárias, e para a amostra de países avançados há evidências de que um aumento dos saldos em transações correntes aumenta a probabilidade de crises bancárias; para todas as amostras, exceto a amostra de países emergentes, foram encontradas evidências de que um aumento nos desequilíbrios globais de liquidez aumenta a probabilidade de crises bancárias; e iii) em se tratando da relação entre desequilíbrios globais e crises da dívida soberana, há, para a amostra geral e para a amostra de países emergentes e em desenvolvimento, evidências de que aumentos nos saldos em transações correntes diminuem a probabilidade de crises da dívida soberana; para a amostra geral, amostra de países emergentes e em desenvolvimento e a subamostra de países desenvolvidos e emergentes, foram encontradas evidências de que aumentos nos desequilíbrios globais de liquidez aumentam a probabilidade de ocorrência de crises da dívida soberana. A partir da análise conjunta dos resultados empíricos e da análise histórica e teórica, conclui-se que os desequilíbrios globais estão relacionados às crises financeiras, e são importantes para a sua determinação.

Palavras-chave: Desequilíbrios Globais, Transações Correntes, Desequilíbrios Globais de Liquidez, Crises Financeiras.

JEL: F41, F36, G01.

ABSTRACT

The aim of this thesis is to assess the relationship between global imbalances and financial crises, from a historical, theoretical and empirical perspective. This thesis contributes to the literature by conducting a broad analysis of global imbalances and financial crises in these areas, by including a global liquidity imbalances index, which was not yet used to address this relationship, and by conducting an extensive econometric research regarding this relationship. An Early Warning System (EWS) model, based on a multinomial logit model, is estimated to test the relationship between global imbalances and financial crises for a sample of 156 developed and developing countries for the 1970-2011 period. The results indicate that, in fact, global imbalances are related to the occurrence of financial crises: i) with regard to the relationship between global imbalances and current crises, the results obtained in all samples, except the sample of emerging and developing countries, indicate that an increase in current account balances reduces the probability of a currency crisis; for the general sample, the emerging and developing countries sample and the emerging countries sample, we found evidence that an increase in global liquidity imbalances increases the likelihood of currency crises; (ii) regarding the relationship between global imbalances and banking crises, the results point that, for the general sample, increases in current account balances reduce the probability of banking crises, and for the advanced countries sample there is evidence that an increase in current account balances increases the probability of bank crises; for all samples, except for the sample of emerging countries, the results indicate that an increase in global liquidity imbalances increases the likelihood of banking crises; and (iii) regarding the relationship between global imbalances and sovereign debt crises, there is evidence for the general sample and the emerging and developing countries sample that increases in current account balances diminish the likelihood of sovereign debt crises; for the general sample, the emerging and developing countries sample, and the developed and emerging countries subsample, evidence has been found that increases in global liquidity imbalances increase the likelihood of sovereign debt crises. From a joint analysis of the empirical results and the historical and theoretical analysis, we conclude that global imbalances are indeed related to financial crises, and are important for their determination.

Keywords: Global Imbalances, Current Account, Global Liquidity Imbalances, Financial Crises.

JEL: F41, F36, G01.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 2.1: Poupança Nacional, Investimentos e Saldo em Transações Correntes.....	73
GRÁFICO 3.1: Desequilíbrios Globais: Soma dos saldos em transações correntes de todo o mundo.....	90
GRÁFICO 3.2: Desequilíbrios Globais: Saldos em transações correntes das principais regiões como percentual do PIB mundial.....	90
GRÁFICO 3.3: Transações Correntes: China e EUA como percentual do PIB.....	91
GRÁFICO 3.4: Dispersão Média dos Saldos em Transações Correntes.....	92
GRÁFICO 3.5: Persistência Média dos Desequilíbrios Globais em Transações Correntes.....	93
GRÁFICO 3.6: Fluxos Brutos de Capitais como percentual do PIB mundial.....	99
GRÁFICO 3.7: Estoques Brutos de Capitais como percentual do PIB mundial.....	99
GRÁFICO 3.8: Reservas Oficiais como percentual do PIB mundial.....	100
GRÁFICO 3.9: Liquidez Global e Desequilíbrios em Transações Correntes.....	101
GRÁFICO 3.10: Desequilíbrios Globais de Liquidez: Taxa de Cobertura de Liquidez (Total de Reservas menos Ouro / M2).....	102
GRÁFICO 3.11: Ciclos de Crises Cambiais.....	104
GRÁFICO 3.12: Ciclos de Crises Bancárias.....	105
GRÁFICO 3.13: Ciclos de Crises da Dívida Soberana.....	105
GRÁFICO 4.1: Crise Cambial, RE Probit Mundlak, Des. Globais de Liquidez.....	122
GRÁFICO 4.2: Crise Cambial, RE Probit Mundlak, Des. Globais de Liquidez.....	122
GRÁFICO 4.3: Crise Bancária, Probit, Des. Globais de Liquidez sem Reservas.....	125
GRÁFICO 4.4: Crise Bancária, RE Probit Mundlak, Des. Globais de Liquidez.....	125
GRÁFICO 4.5: Crise da Dívida, Probit, Des. Globais de Liquidez sem Reservas.....	128
GRÁFICO 4.6: Crise da Dívida, RE Probit Mundlak, Des. Globais de Liquidez.....	128
QUADRO A1: Amostras Referentes ao Capítulo 3.....	146

LISTA DE TABELAS

TABELA A.1: Crises Cambial, Bancária e da Dívida Soberana por País.....	142
TABELA A.2: Número de Crises Cambiais, Crises Bancárias e Crises da Dívida Soberana por Ano.....	145
TABELA B1: Desequilíbrios Globais e Crise Cambial I.....	148
TABELA B2: Desequilíbrios Globais e Crise Cambial II.....	149
TABELA B3: Desequilíbrios Globais e Crise Bancária I.....	150
TABELA B4: Desequilíbrios Globais e Crise Bancária II.....	151
TABELA B5: Desequilíbrios Globais e Crise da Dívida Soberana I.....	152
TABELA B6: Desequilíbrios Globais e Crise da Dívida Soberana II.....	153

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	11
CAPÍTULO 1: DESEQUILÍBRIOS GLOBAIS E CRISES FINANCEIRAS: UMA HISTÓRIA DO SISTEMA MONETÁRIO INTERNACIONAL.....	15
1.1 Introdução	15
1.2 A Emergência e o Colapso do Sistema Bretton Woods.....	15
1.3 A História das Crises Financeiras desde Bretton Woods.....	24
1.3.1 A Crise do Dólar no SBW.....	24
1.3.2 A Crise do Sistema Monetário Europeu.....	25
1.3.3 A Experiência dos Países em Desenvolvimento e a Crise Asiática.....	26
1.3.4 A Crise do <i>Subprime</i>	27
1.4 O Sistema Monetário Internacional Pós-Bretton Woods.....	29
1.4.1 A Consolidação e o Papel do Dólar no Sistema Monetário Internacional e os Desequilíbrios Globais.....	29
1.4.2 O Sistema Bancário Atual: Shadow Banking System e Crises Financeiras.....	46
1.4 Considerações Finais.....	51
CAPÍTULO 2: DESEQUILÍBRIOS GLOBAIS E CRISES FINANCEIRAS: ABORDAGENS TEÓRICAS.....	53
2.1 Introdução.....	53
2.2 Desequilíbrios Globais: Revisão da Literatura Teórica.....	54
2.2.1 A Hipótese dos Déficits Gêmeos.....	54
2.2.2 A Hipótese da Nova Economia.....	57
2.2.3 A Hipótese de Bretton Woods II.....	60
2.2.4 A Hipótese de <i>Dark Matter</i>	65
2.2.5 A Hipótese de <i>Global Saving Glut</i>	68
2.2.6 A Hipótese de Assimetrias Globais de Crescimento e Desenvolvimento Financeiro.....	73
2.2.7 A Explicação Estrutural Keynesiana dos Desequilíbrios Globais.....	76
2.3 Desequilíbrios Globais e Crises Financeiras.....	80

2.4 Considerações Finais.....	85
CAPÍTULO 3: DESEQUILÍBRIOS GLOBAIS E CRISES FINANCEIRAS: FATOS ESTILIZADOS.....	
3.1 Introdução.....	88
3.2 Os Desequilíbrios em Transações Correntes	89
3.3 Desequilíbrios Globais: Para Além das Transações Correntes.....	93
3.4 Crises Financeiras.....	103
3.5 Considerações Finais.....	105
CAPÍTULO 4: DESEQUILÍBRIOS GLOBAIS E CRISES FINANCEIRAS: UMA INVESTIGAÇÃO EMPÍRICA.....	
4.1 Introdução.....	107
4.2 A Literatura Empírica.....	107
4.3 Procedimentos Metodológicos.....	111
4.3.1 Abordagem Econométrica.....	111
4.3.2 Especificação do Modelo e Estratégia Empírica.....	115
4.4 Evidências Econométricas.....	117
4.4.1 Desequilíbrios Globais e Crise Cambial.....	119
4.4.2 Desequilíbrios Globais e Crise Bancária.....	122
4.4.3 Desequilíbrios Globais e Crise da Dívida Soberana.....	125
4.5 Considerações Finais.....	128
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	131
REFERÊNCIAS.....	134
APÊNDICE A.....	142
APÊNDICE B.....	148

INTRODUÇÃO

Os grandes e persistentes déficits em transações correntes acumulados pelos Estados Unidos têm tido como contrapartida grandes superávits acumulados por países asiáticos, principalmente a China, desde meados da década de 1990. Em 2015, o déficit em transações correntes dos EUA havia excedido 462 bilhões de dólares ao ano, enquanto o superávit da China era superior a 304 bilhões de dólares. Esses desequilíbrios têm gerado intensos debates, que buscam identificar as raízes dos desequilíbrios globais e analisar a sustentabilidade e os efeitos deste arranjo.

A análise histórica da evolução do Sistema Monetário e Financeiro Internacional evidencia que, desde o Sistema Bretton Woods, o dólar tem sido a moeda dominante nos arranjos monetários e, consequentemente, os Estados Unidos têm sido o país central na economia global. À medida que o dólar consolidava sua posição de moeda-reserva principal, na década de 1950, o sistema passava a ser cada vez mais assimétrico. A partir de meados da década de 1950, inicia-se uma crise que se agrava com a desvinculação do dólar ao ouro, em 1971, o primeiro choque do petróleo e a introdução de taxas de câmbio flutuantes, em 1973.

O núcleo atual Sistema Monetário e Financeiro Internacional é composto pelos EUA, que têm o privilégio exorbitante de emitir a moeda usada como reserva internacional. Mas a atual estrutura do Sistema Monetário e Financeiro Internacional tende a trazer maiores riscos e incertezas em uma escala global, aumentando a probabilidade de ocorrência de crises financeiras (FARHI E CINTRA, 2009a). Esses problemas foram evidenciados pela crise financeira de 2008/09, originada nos EUA e causada pelo aumento substancial da inadimplência e pela desvalorização dos ativos associados com hipotecas de alto risco (*subprime*) (PRATES, FARHI, 2011, 2015). Devido à interpenetração do sistema bancário e do *global shadow banking system*, esta crise evoluiu para uma crise bancária e financeira de proporções globais.

Vários economistas se dedicam à análise das causas e consequências dos crescentes déficits em transações correntes dos EUA e dos superávits dos países asiáticos. As hipóteses apresentadas na literatura apontam diferentes causas – como, por exemplo, problemas no padrão de consumo norte-americano ou excesso de poupança dos países emergentes – e argumentos em relação à sustentabilidade desses desequilíbrios globais ao longo do tempo. Ademais, a literatura aponta para a existência de uma relação entre desequilíbrios globais e ocorrência de crises financeiras, ressaltando também a

importância de se considerar o lado financeiro dos desequilíbrios globais e o excesso de elasticidade financeira do sistema financeiro internacional.

Os desequilíbrios globais são comumente tratados como desequilíbrios dos saldos em transações correntes. Contudo, trabalhos recentes passaram a questionar se saldos em transações correntes seriam, por si só, capazes de fornecer informações suficientes acerca dos desequilíbrios globais e suas implicações econômicas. É importante, desta forma, analisar os desequilíbrios globais com um foco diferente, que considere os desequilíbrios financeiros e de liquidez para uma ampla amostra de países.

O objetivo desta tese é analisar a relação existente entre desequilíbrios globais e crises financeiras, sob uma perspectiva histórica, teórica e empírica. Os objetivos específicos são: i) realizar uma análise da evolução do Sistema Monetário e Financeiro Internacional, com ênfase nos desequilíbrios globais e nas crises financeiras; ii) realizar uma revisão da literatura teórica acerca das possíveis causas dos desequilíbrios globais e acerca da relação entre desequilíbrios globais e crises financeiras; iii) analisar os dados e as definições de desequilíbrios globais, tratando não só dos desequilíbrios em transações correntes, mas também dos desequilíbrios globais de liquidez; e iv) realizar uma investigação empírica acerca das relações entre desequilíbrios globais e probabilidade de ocorrência de crises cambiais, bancárias e da dívida soberana.

O trabalho pretende contribuir para a literatura realizando uma ampla análise dos desequilíbrios globais e das crises financeiras nesses aspectos, incluindo um índice de desequilíbrios globais de liquidez, até então inédito para se tratar dessa relação, e realizando uma ampla investigação econometrífica acerca desta relação.

São feitas estimações para os dois conjuntos de amostras no período 1970-2011: i) amostra geral, composta por 157 países, subdividida em 33 países avançados e 124 países emergentes e em desenvolvimento; e ii) subconjunto da amostra geral, composto por 50 países, subdivididos 22 países desenvolvidos e 28 países emergentes.

Os resultados encontrados indicam que: i) para a amostra geral composta por 157 países, há evidências de que um aumento nos saldos em transações correntes diminui a probabilidade de crises cambiais, crises bancárias e crises da dívida soberana; há evidências de que um aumento nos desequilíbrios globais de liquidez aumenta a probabilidade de crises cambiais, crises bancárias e crises da dívida soberana; ii) para a amostra composta por 33 países avançados, há evidências de que um aumento nos saldos em transações correntes em relação ao PIB diminui a probabilidade de crises cambiais;

há evidências de que um aumento nos saldos em transações correntes em relação ao PIB aumenta a probabilidade de crises bancárias; há evidências de que um aumento nos desequilíbrios globais de liquidez diminui a probabilidade de ocorrência de crises cambiais; e há evidências de que um aumento nos desequilíbrios globais de liquidez aumenta a probabilidade de ocorrência de crises bancárias; iii) para a amostra composta por 124 países em desenvolvimento, há evidências de que um aumento nos desequilíbrios globais de liquidez aumenta a probabilidade de ocorrência de crises cambiais, crises bancárias e crises da dívida, e há evidências de que um aumento nos saldos em Transações Correntes (%PIB) diminui a probabilidade de crises da dívida soberana.

Os resultados encontrados para o subconjunto da amostra geral, composto por 50 países desenvolvidos e países emergentes, indicam que: i) para a amostra total de 50 países, há evidências de que um aumento nos saldos em transações correntes diminui a probabilidade de ocorrência de crises cambiais; há evidências de que um aumento nos desequilíbrios globais de liquidez diminui a probabilidade de ocorrência de crises cambiais e crises da dívida soberana; e há também evidências de que um aumento nos desequilíbrios globais de liquidez aumenta a probabilidade de ocorrência de crises bancárias e crises da dívida; ii) para a amostra de 22 países desenvolvidos, há evidências de que um aumento nos saldos em transações correntes diminui a probabilidade de crises cambiais; há evidências de que um aumento nos saldos em transações correntes aumenta a probabilidade de crises bancárias; há evidências de que aumentos nos desequilíbrios globais de liquidez diminuem a probabilidade de crises cambiais, e há evidências de que aumentos nos desequilíbrios globais de liquidez aumentam a probabilidade de crises bancárias; iii) para a amostra de 28 países emergentes, há evidências de que um aumento nos saldos em transações correntes diminui a probabilidade de crises cambiais; há evidências de que um aumento nos desequilíbrios globais de liquidez aumenta a probabilidade de ocorrência de crises cambiais e crises da dívida, mas há também evidências de que um aumento nos desequilíbrios globais de liquidez reduz a probabilidade de ocorrência de crises da dívida soberana.

A partir da análise conjunta dos resultados empíricos e da análise histórica e teórica, conclui-se que os desequilíbrios globais estão relacionados às crises financeiras, e são importantes para a sua determinação. As evidências econometrísticas indicam que maiores déficits em transações correntes em relação ao PIB e maiores desequilíbrios globais de liquidez aumentam a probabilidade de ocorrência de crises financeiras.

A tese é estruturada em quatro capítulos, além desta introdução e das considerações finais. O capítulo 1 trata da evolução histórica do Sistema Monetário e Financeiro Internacional, com o foco voltado para os desequilíbrios globais e as crises financeiras. O capítulo 2 apresenta as teorias acerca das possíveis causas dos desequilíbrios globais e a relação entre desequilíbrios globais e crises financeiras. No capítulo 3 passa-se a uma análise dos fatos estilizados acerca dos desequilíbrios globais e das crises financeiras. Por fim, o capítulo 4 apresenta as evidências econométricas acerca da relação entre desequilíbrios globais e crise cambiais, crises bancárias e crises da dívida soberana.

CAPÍTULO 1

DESEQUILÍBRIOS GLOBAIS E CRISES FINANCEIRAS: UMA HISTÓRIA DO SISTEMA MONETÁRIO INTERNACIONAL

1.1 Introdução

A análise histórica da evolução do Sistema Monetário e Financeiro Internacional evidencia que, desde o Sistema Bretton Woods, o dólar tem sido a moeda dominante nos arranjos monetários e, consequentemente, os Estados Unidos têm sido o país central na economia global. O estudo da história recente deste sistema é de extrema importância para se compreender os desequilíbrios globais e a dinâmica das crises financeiras.

Embora o SBW tenha sido, teoricamente, baseado no ouro, ele acabou evoluindo para um padrão dólar-ouro e, posteriormente, instituiu-se um padrão dólar *de facto*. À medida que o dólar consolidava sua posição de moeda-reserva principal, o sistema passava a ser cada vez mais assimétrico. O núcleo atual Sistema Monetário e Financeiro Internacional é, como no era no Sistema Bretton Woods, composto pelos EUA, que têm o privilégio exorbitante de emitir a moeda usada como reserva internacional, mas agora o país apresenta déficits massivos e persistentes no balanço de transações correntes.

A ordem monetária internacional de BW foi substituída por uma “não-ordem”, caracterizada pela desregulação e pelo aprofundamento do processo de globalização financeira, do qual fizeram parte economias industrializadas e um número crescente de países de mercado emergente. Esta configuração intensifica a assimetria e a hierarquia do sistema monetário internacional, criando um ambiente de incerteza entre todos os países envolvidos. A atual estrutura do SMI tende a trazer maiores riscos e incertezas em uma escala global, aumentando a probabilidade de ocorrência de crises financeiras.

O objetivo deste capítulo é realizar uma revisão da evolução do Sistema Monetário e Financeiro Internacional, enfatizando os desequilíbrios globais e as crises financeiras. O capítulo está dividido em cinco seções, incluindo esta introdução. A seção 1.2 trata da emergência e do colapso do Sistema Bretton Woods, a seção 1.3 realiza uma breve revisão histórica das crises financeiras desde o Sistema Bretton Woods, a seção 1.4 analisa o Sistema Monetário Internacional Pós-Bretton Woods e a seção 1.5 apresenta as considerações finais.

1.2 A Emergência e o Colapso do Sistema Bretton Woods

O estudo da história recente do Sistema Monetário e Financeiro Internacional é de extrema importância para se compreender o surgimento e as características dos desequilíbrios globais e a dinâmica das crises financeiras. E, embora vários autores tratem da história do Sistema Monetário Internacional (doravante SMI), faz-se necessário analisar o funcionamento do mesmo com o foco voltado para os desequilíbrios globais e as crises financeiras.

Fahri et al. (2011) definem o SMI como o conjunto de regras, convenções e instituições que governam as políticas monetárias, sua coordenação, as taxas de câmbio e a provisão de liquidez internacional. Este sistema está intimamente relacionado ao Sistema Financeiro Internacional (doravante SFI), cujo funcionamento depende das modalidades sob as quais a liquidez é ofertada. Prates (2002) aponta que as características do SMI: a forma da moeda internacional, o regime cambial e o grau de mobilidade dos capitais.

Embora a moeda internacional usada por todos os países no Sistema Monetário e Financeiro Internacional – doravante SMeFI – desempenhe, internacionalmente, as mesmas funções de uma moeda nacional – meio de troca, unidade de conta e reserva de valor –, Prates (2002) ressalta que ela se difere de uma moeda doméstica porque, ao longo da história do SMI, não houve a criação de uma moeda internacional de fato. Estabelece-se, recorrentemente, ao invés da criação desta moeda, um compromisso hierárquico que, além de explicitar as relações de poder entre os países centrais, elege uma moeda-chave – usualmente a do país hegemônico – e o regime cambial vigente.

Assim foi feito no Sistema Bretton Woods (doravante SBW), que foi criado para responder à necessidade de se estabelecer um arranjo monetário internacional que tivesse a capacidade de lidar com as tensões entre objetivos conflitantes de política econômica, com a mobilidade crescente de capitais entre os países e com o deslocamento do centro hegemônico da Inglaterra para os EUA. Neste sistema, governos e bancos centrais passaram a complementar suas reservas de ouro com moedas estrangeiras, principalmente o dólar, o que evidenciava a posição central dos EUA na economia internacional (EICHENGREEN, 2000).

A conferência para a criação deste acordo ocorreu em julho de 1944, em Bretton Woods, com a participação dos representantes da Aliança das Nações Unidas; as negociações haviam sido feitas entre 1942-1944. Bordo (1993) observa que os arquitetos deste sistema tinham o objetivo de criar um conjunto de acordos monetários que combinasse a vantagem de um padrão-ouro clássico – i.e., estabilidade cambial – com a vantagem de taxas de câmbio flutuantes – i.e., independência para implementar políticas de pleno

emprego. Procurava-se, desta forma, evitar as consequências negativas do câmbio flexível, tais como especulação e desvalorizações competitivas, e as consequências prejudiciais da taxa de câmbio fixa do padrão-ouro, como a subordinação de políticas monetárias nacionais à busca pelo equilíbrio externo e a submissão das economias à transmissão internacional do ciclo de negócios. Como resultado, foi proposto um sistema ajustável de paridades fixas que poderia ser alterado somente na ocorrência de um desequilíbrio fundamental.

Nesse sentido, duas propostas foram apresentadas: J. M. Keynes liderava o lado britânico, representando os países devedores; e os países credores foram representados pelo lado americano, com H. D. White. Keynes propunha a criação da *International Clearing Union*, uma câmara de compensações internacionais que atuaria como um banco central dos bancos centrais. Esta câmara emitiria uma moeda bancária, o *bancor*, cuja função seria a de ajustar os desequilíbrios dos balanços de pagamentos de forma ordenada, liquidando posições entre os bancos centrais e centralizando o sistema de pagamentos em âmbito global. O valor nominal do *bancor* deveria ser fixado em relação ao ouro, e todas as moedas nacionais fixariam suas moedas em termos desta nova moeda (BORDO, 1993; BELLUZZO, 2005).

O plano Keynes visava sobretudo eliminar o papel perturbador exercido pelo ouro enquanto último ativo de reserva do sistema, instrumento universal da preferência pela liquidez. Buscava, portanto, uma distribuição mais eqüitativa do ajustamento dos desequilíbrios de balanço de pagamento entre deficitários e superavitários. Isto significava, na verdade — dentro das condicionalidades estabelecidas — facilitar o crédito aos países deficitários e penalizar os países superavitários. O propósito de Keynes era evitar os ajustamentos deflacionários e manter as economias na trajetória do pleno-emprego. Ele imaginava que o controle de capitais deveria ser “uma característica permanente da nova ordem econômica mundial”.

O plano apresentado por Keynes buscava possibilitar uma distribuição mais equitativa do ajustamento dos desequilíbrios de balanço de pagamento entre países deficitários e superavitários, para que os países deficitários não fossem penalizados em maior proporção que os países superavitários, via facilitação do crédito aos países necessitados e penalização dos países com saldos positivos, e solucionar o problema do ouro como o ativo de reserva de última instância do sistema. Bordo (1993) ressalta que um importante aspecto do plano era o permanente controle de capitais para evitar a especulação contra paridades fixas. Contudo, Belluzzo (2005, p. 2) observa que “o plano – uma utopia

monetária – não era só excessivamente avançado para o conservadorismo dos banqueiros privados, mas também inconveniente para a posição amplamente credora dos EUA, pois anularia o poder de *seignorage* do dólar como moeda-reserva”.

Já o plano White enfatizava mais os interesses dos países credores e propunha o restabelecimento do ouro como instrumento de reserva internacional. Maior ênfase era conferida à estabilidade cambial e menor à provisão generosa de liquidez internacional do que a contrapartida britânica. A instituição chave do plano era a criação do *United Nations Stabilization Fund*, ao qual cada membro iria contribuir com uma cota que consistia em ouro e em sua moeda própria. Este fundo seria responsável pela análise e orientação das políticas econômicas dos países membros, de um lado, e pela oferta de fundos para ajustes de desequilíbrios no balanço de pagamentos, de outro; a quantidade de recursos era bem menor do que aquela prevista pelo plano Keynes. O plano também propôs a criação de um Banco Internacional, que também seria responsável pela oferta de liquidez e tornaria os ajustes do balanço de pagamentos mais flexíveis (BORDO, 1993).

A solução adotada pelo Sistema Bretton Woods foi um conjunto de medidas que se aproximava muito mais dos interesses dos países credores, representados pelo plano White, e se distanciava das propostas feitas por Keynes. Eichengreen (2004) observa que o regime cambial foi um acordo entre os interesses distintos de ambos os lados: a preferência dos EUA por taxas de câmbio fixas para promover a recuperação do comércio internacional e o desejo da Grã-Bretanha por taxas de câmbios ajustáveis para acomodar as políticas necessárias para a manutenção do equilíbrio internacional. O resultado foram taxas de câmbio fixas, mas reajustáveis – embora pouco ajustáveis na prática –, que poderiam flutuar em um intervalo de apenas um por cento. De maneira semelhante, o meio-termo obtido entre a preferência dos EUA pela conversibilidade da conta corrente e a preferência inglesa pela manutenção dos controles foi um comprometimento de restauração da conversibilidade da conta corrente – que foi realizada na Europa e no Japão posteriormente –, mas combinado com a autorização de manutenção dos controles sobre a conta de capitais por um período indefinido.

Bordo (2017) explica que acordou-se por uma taxa de câmbio fixa, mas ajustável, baseada na conversibilidade do dólar a US\$ 35 por onça *troy*, e com controles de capitais. O objetivo era combinar as vantagens das taxas de câmbio fixas do padrão-ouro do período pré-I Guerra Mundial com alguma flexibilidade lidar com eventuais grandes choques reais. Os membros do sistema tinham, portanto, tanto estabilidade cambial quanto independência para que buscarem o pleno emprego da economia doméstica. O sistema

existiu durante o período 1959-1971 mas, embora tenha sido breve, apresentou excelentes performances econômicas, com altas e estáveis taxas de crescimento e um desempenho inflacionário também satisfatório até o ano de 1965, quando a inflação começou a aumentar (BORDO, 2017).

No SBW, cada país membro declararia um valor de paridade de sua moeda em termos de dólares, enquanto os EUA fariam a paridade do dólar em US\$ 35 por onça *troy*. Os países deveriam pedir ao FMI permissão para ajustar suas paridades, para que não houvesse nenhum comportamento oportunista em suas políticas cambiais.

Foram criados o Fundo Monetário Internacional e o Banco Mundial. O FMI tinha a função de fornecer recursos aos países com dificuldades temporárias na manutenção de suas moedas em relação ao dólar (moeda internacional), e os Direitos Especiais de Saque ficavam limitados a um nível substancialmente menor do que aquele proposto por Keynes (EICHENGREEN, 2000; BELLUZZO, 2005).

Do plano Keynes, ficaram as propostas de controle de capitais e do câmbio, facultativas aos países com problemas agudos de balanços de pagamentos. Belluzzo (2005, p. 3) observa que havia um compromisso implícito no acordo de Bretton Woods, qual seja: a vantagem da senhoriagem concedida aos EUA foi compensada pela liberdade oferecida aos demais países de adotar políticas internas de pleno emprego e estratégias neo-mercantilistas no comércio exterior. Assim, “os Estados Unidos cumpriram o papel de fonte autônoma de demanda efetiva e provedor de liquidez para a economia global”.

Por volta de 1950 o dólar emergiu, então, como uma moeda privada internacional, usada como meio de troca, unidade de conta e reserva de valor para o crédito privado. Depois, finalmente, devido aos seus papéis de moeda internacional e à sua aceitação privada, tornou-se a reserva de valor dominante a ser usada pelo resto do mundo (BORDO, 1993). Eichengreen (2012) observa que os EUA podiam incorrer em déficits de magnitude equivalente à quantidade de dólares adquirida pelos demais países, e que o sistema dependia do dólar para suprir a demanda crescente por liquidez, o que acabava por minar a simetria entre os países pretendida inicialmente pelo acordo de BW.

Na verdade, conforme o dólar consolidava sua posição de moeda-reserva principal, o sistema passava a ser cada vez mais assimétrico, problema que ficou conhecido como “questão de Gaulle” – em referência às críticas feitas pelo presidente francês da época ao privilégio norte-americano (EICHENGREEN, 2012). Bordo (1993) também observa que o sistema vigente era em diversos aspectos diferentes daquele pretendido pelo acordo:

havia a dominância dos EUA no SMI, o papel reduzido do FMI, o fortalecimento do dólar como moeda-chave e o declínio da libra, a mudança para um regime de câmbio fixo *de facto*, e a crescente mobilidade de capitais. O sistema evoluiu, portanto, para um sistema dólar-ouro de câmbio fixo, em que o dólar passou a ser a moeda-chave, e não para um sistema menos hierárquico entre as moedas.

Contudo, Bordo (2017) e Eichengreen (2004) observam que, enquanto este sistema era teoricamente baseado no ouro, ele acabou evoluindo para um padrão dólar-ouro, que dependia de que as autoridades monetárias norte-americanas seguissem políticas de baixa inflação, e posteriormente, instituiu-se um padrão dólar *de facto*. Considerando-se a inelasticidade da oferta de ouro, os dólares forneciam, na prática, todo o aumento nas reservas internacionais, com as demais moedas desempenhando papéis insignificantes. Os autores ressaltam ainda que o acordo de se criar os *Special Drawing Rights*, em 1968, contando-se o atraso para que fossem colocados em prática, chegaram tarde para mudar esse fato essencial.

Bordo (2017) explica que, antes mesmo da declaração de conversibilidade das transações correntes, o SBW já vinha experimentando problemas. Inicialmente, os países membros que tinham moedas desalinhadas sofreram vários ataques especulativos, e a partir de 1949 a Grã-Bretanha e mais 23 países tiveram suas moedas desvalorizadas. Depois, a sobrevalorização da libra esterlina – reflexo do baixo crescimento de produtividade do país e da inflação mais alta que seus competidores –, segunda moeda-reserva internacional, deixou a Grã-Bretanha em uma situação de constante pressão e ataques frequentes. Bordo et al. (2010) destacam que uma série de 4 crises cambiais de 1961 a 1967 levou a intervenções do FMI, G10 e Fed, resultando na desvalorização da moeda em 1967 e no fim do papel da libra esterlina como moeda-reserva. Por fim, Bordo (2017) salienta que, na medida em que o SBW evoluía para um padrão dólar-ouro, os problemas de ajuste, confiança e liquidez, típicos do padrão-ouro do período entreguerras, voltaram à tona.

O problema de ajuste diz respeito ao ajuste assimétrico existente entre os EUA e o restante do mundo: no sistema cambial de BW, os EUA, como emissores da moeda-reserva, estavam livres do ajuste dos déficits no balanço de pagamento e tinham apenas que intervir no mercado de ouro para manter o preço do ouro fixo em \$35 dólares por onça *troy*, enquanto os demais países se viam obrigados a intervir em seus mercados cambiais por meio da compra e venda de dólares para manter suas taxas de câmbio. Bordo (2017) aponta que os países europeus se incomodaram com essa assimetria de ajuste.

Eichengreen (2011, p. 39) explica o termo “privilégio exorbitante”, cunhado pelo francês Valéry Giscard d’Estaing:

Os EUA podiam incorrer em déficit no BP “sem lágrimas”, nas palavras do economista francês Jacques Rueff. Essa capacidade de comprar mercadorias e empresas estrangeiras, usando recursos conjurados do nada, era o privilégio exorbitante de que se queixava tão vociferantemente o ministro das Finanças francês Valéry Giscard d’Estaing.

O efeito dos déficits no balanço de pagamentos dos EUA sobre a confiança dos agentes econômicos passou a ser temido pelo país emissor da moeda-chave: à medida que os dólares mantidos nos demais países cresciam com os déficits sucessivos dos EUA, aumentavam as chances de que esses dólares fossem convertidos em ouro e que o estoque de ouro norte-americano ficasse baixo o suficiente a ponto de desencadear uma corrida pela conversão. Bordo (2017) conta que, em 1959, os estoques de ouro dos EUA foram igualados ao total de passivos externos em dólares e o estoque de ouro dos demais países excedeu o dos EUA. Já em 1964, a quantidade de dólares acumulada pelo resto do mundo de fato excedeu o nível das reservas de ouro dos EUA.

Bordo (2017) relembra que havia ainda o problema do papel do dólar em fornecer liquidez para o resto do mundo: a eliminação dos déficits no balanço de pagamentos norte-americanos poderia secar a liquidez do resto do mundo. O aumento da importância do dólar nos anos 1950 ocorreu devido ao papel desempenhado pelos EUA na economia mundial, à sua importância no comércio internacional e à abertura e nível de desenvolvimento de seus mercados de capitais. Como um país central nesse sistema, o país passou a enfrentar o dilema de Triffin (1960), que aborda este problema de liquidez: como as paridades acordadas no SBW na década de 1940 desvalorizaram o preço do ouro, a produção de ouro seria insuficiente para fornecer as reservas para financiar o crescimento do comércio mundial. No padrão dólar-ouro, essa escassez em ouro seria coberta por dólares fornecidos pelos déficits dos EUA. Conforme os passivos em dólares aumentassem, mais aumentaria a probabilidade de uma corrida aos bancos por parte dos demais países buscando converter dólares em ouro.

Em outras palavras, com o crescimento do comércio e da renda, os países membros passaram a acumular uma quantidade crescente de dólares – em vez de ouro – como reservas, geradas pelo déficit no balanço de pagamentos dos EUA. À medida que os passivos em dólar cresciam em relação ao estoque monetário de ouro dos EUA, a confiança no dólar passaria a diminuir, aumentando o risco de uma corrida aos bancos

pela troca de dólares por ouro. Passou-se então a se cogitar a possibilidade de que os EUA seguissem políticas financeiras rígidas visando reduzir seu déficit, deixando, consequentemente, os demais países sem a liquidez demandada, culminando em um processo deflacionário global e em uma depressão como a de 1930. Bordo (2017) ressalta os esforços que foram feitos pelos EUA, G10 e instituições financeiras com o objetivo de solucionar esse problema.

Eichengreen (2004) também expõe que, enquanto os demais países além dos EUA só poderiam obter reservas adicionais se os EUA incorressem em déficits no balanço de pagamentos, esses déficits criavam situações indesejadas, como o fato de que o *status* dos EUA de país emissor da moeda-reserva permitia ao país gastar mais do que efetivamente podia, uma vez que o país poderia, ao mesmo tempo, importar mercadorias, comprar empresas externas e participar de atividades militares externas. Outro problema era a incerteza dos demais países em relação à capacidade do dólar de manter seu valor, uma vez que, caso o dólar se desvalorizasse em relação a outras moedas, isso implicaria em perdas para bancos centrais estrangeiros. E caso esses países optassem por se proteger disso por meio da troca de dólares por ouro, eles poderiam, então, precipitar a própria crise que temiam que ocorresse. A solução proposta por Triffin era criar uma moeda de liquidez global, como o *bancor*, que substituísse os dólares dos EUA nas reservas internacionais. A solução de fato implementada foi a criação tardia dos Special Drawing Rights.

Contudo, Bordo (2017) ressalta que o que ocorreu foi que, em 1965, o maior problema da economia global passou a ser a inflação, e não a deflação: a inflação dos EUA se alastrou pelos países superavitários da Europa e o Japão via balanço de pagamentos, fazendo com que os mesmos começassem a converter seus excessos de reservas em dólares em ouro. Esta inflação na economia norte-americana foi, na visão de Bordo (2017), o acontecimento chave que levou ao fim do SBW. Em 1965 houve uma inversão na política de baixa inflação mantida pelo Fed até então, e os EUA passaram a adotar uma política inflacionária, que refletia a acomodação dos déficits fiscais crescentes, e que perdurou até o início dos anos 1980, conhecida como Great Inflation. A reação do presidente dos EUA, Richard Nixon, foi acabar com a conversão de dólares em ouro, determinando, assim, o fim do SBW.

Passou-se, então, para um padrão-dólar *de facto*, embora a conversibilidade com o ouro ainda desempenhava um papel formal: os principais países industrializados concordaram em não converter suas reservas em dólares em ouro, mas a ameaça de que o fizessem

ainda estava presente. Bordo (2017) observa que, além disso, o mundo também passou a adotar um sistema de câmbio fixo *de facto*, uma vez que as taxas de câmbio não eram alteradas pelo medo das consequências de tal ação. Mas a pressão que a livre mobilidade de capitais impunha aos países deficitários e superavitários para que alterassem suas paridades passou a ser de difícil controle por políticas econômicas nacionais ou resgates financeiros.

Os anos 1968 e 1969 foram marcados pelas crises cambiais na França e Alemanha, levando a uma desvalorização na França e a uma flutuação temporária na Alemanha, o que serviu para tirar, ainda que temporariamente, a pressão sobre os EUA. Em 1970, uma rápida expansão monetária nos EUA levou a uma queda nas taxas de juros norte-americanas e a um aumento drástico do déficit do país (BORDO, 2017).

Bordo (2017) afirma que o colapso do SBW se deu por três motivos. Primeiramente, a política monetária dos EUA era inapropriada para um país emissor da moeda-reserva do sistema: a inflação de 1965 a 1971, embora baixa em comparação com a dos anos 1970, causou um ataque especulativo sobre o estoque global monetário de ouro, levando à evolução do sistema para um padrão dólar-ouro; uma vez instaurado esse novo padrão, cabia aos EUA manter a estabilidade dos preços, mas, em vez disso, o país optou por seguir uma política inflacionária que culminou na derrocada do SBW. Bordo (1993, p. 84) observa que “indeed the Bretton Woods System was based on rules. The most important of which was to follow monetary and fiscal policies consistent with the official peg. The U.S. violated this rule after 1965”.

Em segundo lugar, os países superavitários passaram a ficar cada vez menos dispostos a se ajustarem pela absorção dos dólares e reavaliação de suas moedas, e isso se refletiu nas taxas de inflações que estavam dispostos a acatar. Bordo (2017) ressalta também as diferenças crescentes de produtividade entre Alemanha e Japão e os EUA, o que tinha o efeito de alterar as taxas de câmbio reais. O afastamento dos interesses dos EUA em relação aos interesses dos demais países industrializados acabou por diminuir o poderio norte-americano, e o sistema acabou se tornando mais descentralizado.

Por fim, o colapso de BW foi também causado por duas falhas inerentes à organização do sistema: primeiramente, o padrão dólar-ouro colocou os EUA sob a constante pressão de uma crise de conversibilidade, fazendo com que o país implementasse políticas que, ao fim e ao cabo, acabaram por dificultar o ajuste; em segundo lugar, o sistema de câmbio fixo mas ajustável, em um contexto de crescente integração financeira, acabou impondo

custos muito altos em pequenas mudanças de paridades, o que fez com que o sistema evoluísse, na prática, para um sistema de câmbio fixo sem ajustes.

Bibow (2008) afirma que os EUA foram flexíveis e criativos ao ofertar reservas em dólares para o resto do mundo durante a vigência do SBW, inicialmente via ajuda oficial, posteriormente via IDE, e, por fim, via déficits em transações correntes. O SBW falhou, portanto, não porque havia escassez de dólar, mas sim devido à abundância do mesmo, quando a Europa se recusou a aceitar a reavaliação monetária ou a acumular mais dólares.

Para Belluzzo (2005), as condições internacionais mudaram após a inconvertibilidade do dólar, a adoção de taxas de câmbio flexíveis e a alta da taxa de juros dos EUA, e deram início a três movimentos centrais e relacionados entre si: a liberalização financeira e cambial, as alterações nos padrões de concorrência e a mudança nas regras institucionais do investimento e comércio. Esses movimentos atuaram no sentido de reforçar o poderio econômico norte-americano.

1.3 A História das Crises Financeiras desde Bretton Woods

1.3.1 A Crise do Dólar no SBW

Em outubro de 1960, o preço do ouro no mercado privado sobe drasticamente, e é seguido por um novo aumento com a eleição do presidente John F. Kennedy no mês seguinte, que causou também uma fuga de capitais. Esta reação do mercado era justificada pelo medo de que houvesse uma desvalorização da moeda norte-americana. Eichengreen (2000) observa que estas mudanças no ano de 1960 indicavam que a dinâmica do SBW haviam colocado os EUA em uma situação semelhante àquela da libra esterlina no período pós-Segunda Guerra Mundial: o país vinha acumulando passivos oficiais no exterior sobre uma quantia decrescente de ouro, e as consequências dessa reação do mercado só seriam amenizadas se os EUA fortalecessem seu saldo em transações correntes. As medidas adotadas pelo governo norte-americano foram a adoção de controles de capitais e, posteriormente, a aplicação de sobretaxas às importações.

Além dessas medidas, várias outras tentativas de melhorar a situação das transações correntes do país e impedir a desvalorização do dólar foram colocadas em prática, como o aumento de concessão de vistos visando aumentar as receitas do turismo e restrições sobre as concessões de empréstimos no exterior pelos bancos comerciais norte-americanos. Eichengreen (2000) ressalta que estas medidas traziam à tona a gravidade do problema da moeda norte-americana e do desequilíbrio do saldo em transações correntes, e que a manutenção dessa situação só foi sustentável devido à cooperação internacional.

Esta cooperação foi assegurada pela ameaça latente do dólar de desestabilizar os sistemas monetário e comercial dos demais países, caso os mesmos não apoiassem a moeda norte-americana e estimulassem as importações de mercadorias dos EUA.

Diante desta ameaça e da ausência de uma solução de reforma ou substituição do SBW, cabia aos demais países cooperar e ceder, embora não ilimitadamente, às medidas necessárias para a manutenção do dólar como eixo desse sistema. Como observa Eichengreen (2000), a absorção de dólares por parte dos demais países para evitar a desvalorização do mesmo tinha o efeito de aumentar as taxas de inflação desses países. Este fluxo de dólares para outros países passou a ser interrompido a partir de 1971, quando, diante de um aumento desses fluxos, a Alemanha e outros países interromperam a intervenção e permitiram que suas moedas se valorizassem, pois temiam altas taxas de inflação. O agravamento desta crise levou à suspensão, por parte dos EUA, de entregar ouro a governos credores em dólares, e a negociações, entre os países industrializados, acerca da reestruturação do SMI. A Conferência Smithsoniana, realizada meses depois do agravamento da crise, levou a uma desvalorização tímida do dólar, de 8%, e a outras mudanças marginais, como a valorização de moedas europeias, que melhoraram temporariamente a competitividade das exportações dos EUA.

Contudo, Eichengreen (2000, p. 180) argumenta que nenhuma mudança fundamental foi feita com este acordo, uma vez que “o dilema de Triffin não tinha sido eliminado; o valor em dólares das reservas mundiais de ouro tinha sido elevado apenas marginalmente”. Em 1972 e 1973, Grã-Bretanha, Suíça e outros países permitiram a flutuação de suas moedas para níveis mais altos do que os acordados pela Conferência Smithsoniana, o que culminou no fim daquela configuração do SMI.

1.3.2 A Crise do Sistema Monetário Europeu

Em 1992, a lira, que havia se mantido em uma banda estreita desde 1990, sofreu uma queda drástica, para abaixo de seu piso, a libra esterlina, peseta e escudo, três moedas de banda larga, sofreram uma desvalorização cambial, e outros países europeus tiveram que intervir em defesa de suas moedas. Itália e Grã-Bretanha saíram do ERM, outros países passaram a sofrer pressões.

Eichengreen (2000) defende o argumento de que as próprias pressões especulativas levaram à crise do Sistema Monetário Europeu (SME) na década de 1990: como uma profecia autorrealizável, os ataques ocorridos em 1992-93 contribuíram, eles mesmos, para a criação das circunstâncias que o justificaram. No Tratado de Maastricht, em 1992,

acordou-se que a transição para a união econômica, monetária e política do SME seria realizada em estágios: no estágio I, que se iniciou em 1990, os controles de capitais deveriam ser eliminados e a independência dos bancos centrais dos países deveria ser fortalecida, entre outras condições; no estágio II, iniciado em 1994, seria marcado pela maior convergência das políticas nacionais e pela criação do Instituto Monetário Europeu (EMI), para que se planejasse a transição para a união monetária; por fim, quando a maioria dos países membros tivesse completado as condições necessárias para a união monetária, chegar-se-ia então no estágio III, e, então, as taxas de câmbio dos países membros seriam fixadas.

O Tratado de Maastricht teria sido responsável, portanto, pela criação de um ambiente favorável a ataques que materializaram suas próprias expectativas. Este tratado impunha como condição para os países membros a manutenção da estabilidade cambial por dois anos anteriores à entrada união, de modo que, como observa Eichengreen (2000, p. 235):

Mesmo se um país estiver com a casa arrumada – com suas finanças domésticas em ordem – e seu governo estiver disposto a sacrificar sua austeridade corrente pelo cumprimento futuro das condições de participação na união monetária, uma crise no mercado de câmbio que o obrigue a desvalorizar sua moeda e abandonar sua taxa no ERM poderá, ainda assim, desqualificá-lo para a participação. E se o país deixar de estar qualificado para a união econômica e monetária, seu governo não tem vantagens em continuar adotando as políticas exigidas dos países que desejam ser membros da união. O país estará, portanto, inclinado a passar a adotar uma postura monetária e fiscal mais acomodativa.

De fato, com o agravamento da crise se espalhando por diversos países membros, em agosto de 1993 optou-se pelo alargamento das bandas do ERM de 2,5% para 15%. As moedas europeias passaram a ter, então, maior liberdade de flutuação.

1.3.3 A Experiência dos Países em Desenvolvimento e a Crise Asiática

Eichengreen (2000) observa que, tanto nos países em desenvolvimento quanto nos países industrializados, houve uma tendência de flutuação da taxa de câmbio nas duas décadas pós-BW. A maior parte dos países em desenvolvimento atrelava suas moedas à proteção dos controles de capitais, uma vez que a flutuação cambial não era atraente para países com mercados financeiros subdesenvolvidos ou pequenos e muito abertos. Contudo, a fixação da taxa de câmbio se tornou incompatível com a tendência de integração

financeira que se estabeleceu nesses países. Assim, na década de 1990, vários países em desenvolvimento permitiram que suas moedas flutuassem.

As crises não tardaram a chegar também nos países em desenvolvimento. Em 1994, o México sofreu a desvalorização de sua moeda, especulação financeira e fuga de capitais, em uma crise conhecida como Efeito Tequila, que acabou contagiando países em desenvolvimento vizinhos.

Em 1997 ocorreu uma mudança brusca de cenário no Leste da Ásia, que apresentava uma aparente estabilidade econômica e financeira, sem grandes déficits fiscais ou ambientes de inflação, como era o caso de tantos outros países em desenvolvimento. As taxas de crescimento de países como China, Indonésia, Malásia e Coreia do Sul eram bastante satisfatórias, e a volta dos fluxos de capitais para estes países após a crise mexicana foi rápida e tranquila (EICHENGREEN, 2000).

Contudo, Eichengreen (2000, p. 242) ressalta que “o fato de o capital fluir em grande quantidade mesmo para países problemáticos como as Filipinas indicava que havia outros fatores em ação”, como a busca por uma maior rentabilidade diante dos baixos níveis de taxas de juros nos países desenvolvidos. A partir de 1997, então, vários choques passaram a acontecer: houve um aumento nas taxas de juros de longo prazo do Japão, a valorização do dólar em relação ao iene, uma diminuição do ritmo das exportações e a queda da Bolsa de Bangkok. A crise tailandesa surgiu ainda em 1997, seguida pelos demais países como Filipinas, Hong Kong e Coreia do Sul.

Eichengreen (2000) destaca três importantes lições desta crise asiática: primeiramente, foi possível perceber que sistemas bancários fracos aumentam as chances de ocorrência de crises cambiais; em segundo lugar, ressalta-se a velocidade e extensão do contágio, uma vez que, embora a crise tailandesa tivesse fundamentos e pudesse ser antecipada, as crises dos países vizinhos não eram previsíveis; finalmente, fica explícita a pressão para maior flexibilidade cambial. À crise asiática seguiu-se uma série de crises, como as da Rússia (1998), Brasil (1999), Argentina (2001).

1.3.4 A Crise do *Subprime*

A crise financeira do *subprime*, iniciada em meados de 2007, tem suas raízes no aumento da inadimplência e na desvalorização dos ativos associados com hipotecas de alto risco (*subprime*). Esta crise teve a peculiaridade de evoluir de uma crise de crédito local para uma crise financeira e bancária global.

Farhi e Cintra (2009) explicam que, a partir de junho de 2007, eventos agudos da crise passaram a afetar o mercado interbancário global. Embora a taxa básica de juros dos EUA tenha caído substancialmente, observou-se a manutenção de um spread elevado entre títulos de curto prazo do Tesouro e a Libor – London Interbank Offered Rate – utilizado como referência internacional para o empréstimo entre bancos. Este fato já refletia o aumento da incerteza presente no mercado interbancário.

Diante de rumores de perdas de *hedge funds* e do rebaixamento da classificação de vários ativos relacionados às hipotecas norte-americanas pelas agências de risco, o Federal Reserve, o Banco Central Europeu e o Bundesbank realizaram várias intervenções nos mercados visando ampliar a liquidez. Farhi e Cintra (2009) apontam que, diante das expectativas de perdas dos bancos, os bancos centrais dos EUA, Inglaterra, Europa, Suíça, Canadá, Japão e Suécia interviriam conjuntamente. No início de 2008 houve novas perdas e rebaixamentos de seguradoras que forneciam garantias às emissões de bônus de estados e municípios norte-americanos. Em março de 2008, o Fed socorreu o quinto maior banco de investimentos norte-americano, o Bear Stearns, que não tinha acesso às operações de redesconto e nem era supervisionado pelo banco central dos EUA. Em julho, houve a falência do IndyMacBank, instituição financeira especializada em crédito hipotecário, e a crise de confiança que se alastrou devido a este colapso acabou causando novas falências (FARHI E CINTRA, 2009).

Mas Farhi e Cintra (2009, p. 278) aponta que foi a falência do Lehman Brothers, em setembro de 2008, o auge da crise:

Ela acarretou a paralisação das operações interbancárias e a desconfiança dos investidores nos sistemas financeiros se espalhou, resultando em movimentos de pânico nos mercados de ações, de câmbio, de derivativos e de crédito, em âmbito global. A recusa das autoridades americanas em impedir a falência do Lehman Brothers foi seguida pela compra do Merrill Lynch pelo Bank of America, enquanto o Goldman Sachs e o Morgan Stanley obtiveram autorização para se transformarem em holding financeiras (financial holding companies), sujeitas às normas de Basileia, à supervisão do Fed e com acesso às operações de redesconto. Era o fim dos grandes bancos de investimento independentes de Wall Street.

Farhi e Cintra (2009) apontam que o Fed se viu ainda obrigado a socorrer instituições financeiras não-bancárias como hedge funds, fundos de investimento e seguradoras, que enfrentaram corridas bancárias contra o global shadow banking system. Os bancos

universais também enfrentaram prejuízos significativos, e a crescente inadimplência atingiu também ativos de menor risco que o *subprime*. Foram realizadas massivas injeções de capital público em diversos bancos e em vários países.

1.4 O Sistema Monetário Internacional Pós-Bretton Woods

1.4.1 A Consolidação e o Papel do Dólar no Sistema Monetário Internacional e os Desequilíbrios Globais

Eichengreen (2004) explica que o atual SMeFI é composto por um núcleo, que tem o privilégio exorbitante de emitir a moeda usada como reserva internacional, e por uma periferia que está comprometida com o crescimento levado pelas exportações; e que esta configuração é semelhante àquela do Sistema Bretton Woods original. Assim como anteriormente, no SBW, os demais países acumulam reservas em dólares e se mostram relutantes em valorizar suas moedas, por temerem os efeitos disso tanto sobre suas políticas de export-led growth quanto sobre o SMeFI. Contudo, diferentemente do que ocorre no presente, nos anos 1960, os EUA apresentavam superávits na balança comercial e nas transações correntes, sendo um investidor líquido no resto do mundo.

Para Eichengreen (2004), os EUA continuam a desempenhar um papel único e central no SMeFI, como o faziam no SBW: o país é capaz de incorrer em déficits persistentes em transações correntes sem que isso cause uma desvalorização do dólar, uma vez que os demais países procuram manter suas posições no mercado norte-americano. Para isso, países da periferia intervêm no mercado com compras de dólares que têm como objetivo evitar que suas taxas de câmbio se valorizem. Esses países estão dispostos a continuar com este mecanismo devido às suas políticas de expansão econômica e expansão do comércio. Além disso, as crises nos países emergentes nos anos 1990 ensinaram-nos que mudanças bruscas nos fluxos de capitais são perigosas e devem ser evitadas. Contudo, há diferenças importantes em relação ao SMeFI atual e antigo SBW.

Primeiramente, a periferia atual é maior e mais heterogênea que aquela existente nos anos 1960, uma vez que os países apresentam diferentes estágios de desenvolvimento e, portanto, prioridades políticas também diferentes, o que dificulta e torna mais complexa a defesa de um interesse coletivo. Na década de 1960, os EUA se situavam no centro do sistema, enquanto a periferia era formada pela Europa e Japão, e numerosos países em desenvolvimento ainda não haviam sido completamente integrados ao SMI. No atual sistema, a globalização fez emergir uma nova periferia, formada pela Ásia emergente e pela América Latina, mas manteve-se o mesmo centro, os EUA, “with the same tendency

to live beyond its means”, como observa Eichengreen, (p. 1, 2004). Há agora também, contudo, a existência de um terceiro bloco de países, a Europa, que, por não se caracterizar nem como periferia, nem como centro, sente-se pressionada dentro do atual SMI.

Em segundo lugar, enquanto em BWI não havia outra moeda-reserva internacional além do dólar que fosse capaz de oferecer estabilidade ao sistema internacional, atualmente o euro compete com esta moeda, diminuindo a atratividade e a exclusividade dos ativos denominados em dólar como forma principal de aplicação das reservas internacionais.

Em terceiro lugar, o papel atual do dólar como moeda-reserva depende das expectativas dos demais países em relação ao compromisso dos EUA em manter o valor de sua moeda. Eichengreen (2004) relembra que, no SBW, havia um acordo suposto de se manter a conversibilidade do dólar em ouro a um preço fixo. Atualmente, contudo, tanto as intenções do país emissor dessa moeda quanto as perspectivas da manutenção do valor do dólar em relação às moedas externas são mais dúbias do que eram anteriormente, uma vez que os déficits externos norte-americanos refletem atualmente a baixa taxa de poupança do país, sendo que nos anos 1960 as saídas de capital refletiam altas taxas de poupança.

Em quarto lugar, a livre mobilidade de capitais que existe atualmente dificulta o controle de transações financeiras privadas que pressionam as taxas de câmbio. Isso tem o efeito de forçar os bancos centrais a realizarem operações de esterilização e intervenção que são mais extensas, custosas e difíceis para a manutenção do status quo.

A quinta diferença está na liberalização dos mercados financeiros domésticos, que elimina a garantia de que baixas taxas de câmbio e altas taxas de poupança levam a investimentos no setor de bens comercializáveis. No ambiente financeiro desregulamentado, as condições mais frouxas de crédito tendem a aumentar os investimentos em bens não-comercializáveis, implicando no aumento da fragilidade financeira desses países, tornando-os mais propensos a crises financeiras. A última mudança importante que distingue o atual sistema do sistema BWI é o fato que os países asiáticos são conscientes dos riscos existentes no quadro atual, o que diminui a probabilidade de que eles repitam cegamente as políticas do passado.

Eichengreen (2012) estabelece o fim do SBW, em 1973, como sendo um marco sem precedentes na história do SMI, que mudou profundamente as questões monetárias internacionais. Permitiu-se, enfim, que as taxas de câmbio flutuassem, em consequência do aumento da mobilidade dos fluxos internacionais de capitais, que impunha um custo

bastante elevado à defesa de uma paridade cambial. O aumento no grau de abertura financeira dos países tornou-se inevitável diante do desenvolvimento dos mercados financeiros e dos progressos tecnológicos nas áreas de telecomunicação e processamento de informação, o que dificultou muito e aumentou significativamente os custos do controle dos fluxos de capitais. Desta forma, vários países não tiveram outra opção senão permitir que suas moedas flutuassem.

Prates (2002) aborda a assimetria e hierarquia monetária intrínsecas ao novo sistema, que não só posiciona o dólar no topo desta hierarquia, mas cria também assimetrias no SMI entre as moedas dos países centrais e as dos países periféricos. O novo arranjo é caracterizado, portanto, pela hierarquia e assimetria existentes entre as moedas em âmbito internacional. A escolha do dólar como moeda-chave após o fim de BW se deveu ao poder financeiro dos EUA, à importância das instituições financeiras do país e à dimensão de seu mercado financeiro doméstico. Além disso, Brunhoff (1996) ressalta que há uma contradição presente no novo SMI, uma vez que o dólar, além de moeda-chave da economia global, é um ativo financeiro em concorrência com as demais moedas.

O poder financeiro dos EUA foi reforçado pela política do “dólar forte”, marcada pelo choque da taxa de juros em 1979, e pelo processo de abertura financeira que se iniciou ao final dos anos 1970. Em relação ao problema dos desequilíbrios globais, caracterizado pelos déficits em transações correntes dos EUA, Prates (2002) ressalta a necessidade de financiamento do déficit público e desse déficit em transações correntes – déficits gêmeos – como condicionante adicional do choque de juros. Somados, estes fatores foram responsáveis pela mudança de direção dos fluxos de capitais a partir dos anos 1980, quando os EUA mudam de posição de credor internacional para devedor líquido internacional.

Belluzzo (1995) atribui o novo impulso e a nova direção do processo de abertura financeira e dos fluxos de capitais à ampliação dos déficits gêmeos. A ampliação dos mercados de dívida pública é, para o autor, a base do processo de securitização, tanto devido ao aumento da demanda por títulos americanos por agentes privados domésticos e externos, quanto devido ao *status* dos títulos do governo norte-americano, tidos como superiores e mais seguros. A forma como os EUA responderam ao enfraquecimento do dólar à época e a evolução da crise do SBW incentivaram o surgimento de novas formas de intermediação financeira, em que surge a supremacia do mercado de capitais.

O SMI pós-BW é marcado por uma moeda internacional inteiramente fiduciária, desvinculada de qualquer mercadoria real, baseada na confiança. Essa configuração única

e sem precedentes do SMI tem implicações importantes para os EUA, que assumem a posição central neste sistema: “ao impor ao mundo a soberania do dólar (e de um dólar desvinculado do ouro), a economia americana passou a uma situação em que não está mais sujeita a restrições de balanço de pagamentos” (TEIXEIRA, 2000, p. 9).

Os EUA possuem, portanto, um grau de liberdade muito mais amplo para executar suas políticas fiscais e monetárias de acordo com seus objetivos, sem se preocuparem com o efeito disso sobre os demais países (BELLUZZO, 1995; TEIXEIRA, 2000). Além disso, Belluzzo (2005) ressalta que o país também detém o poder de controlar e coordenar os demais países; o *crash* da bolsa em 1987 e a resposta do Fed, que possibilitou a rápida recuperação dos mercados, são um exemplo disso, e evidenciam a assimetria de poder existente inclusive entre as economias centrais.

O grande ciclo de expansão dos EUA nos anos 1990, acompanhado de crescentes déficits em transações correntes, atuou no sentido de reforçar os papéis de investidor internacional, demandante e devedor de última instância do país. Belluzzo (2005, p. 230) observa que:

a soberania monetária americana garantiu a expansão da grande empresa (...) e permitiu a adoção das políticas de crédito e de gasto público que sustentam taxas elevadas de crescimento da demanda nominal e, a cada ciclo de expansão, provocam a elevação do déficit em conta corrente, gerando demanda para o resto do mundo. Os americanos passaram a manejar com grande agilidade a sua política monetária, convertendo-a numa máquina de sucção de liquidez, de capitais e da “produtividade” dos trabalhadores centro-americanos e asiáticos para sustentar o crescimento acelerado de sua economia, sem tensões inflacionárias. O último ciclo americano comprovou a eficácia desta forma de integração financeira e produtiva, na medida em que propiciou uma espetacular expansão do crédito à produção, ao consumo e — melhor ainda — a “alavancagem” financeira que fomenta a inflação de ativos financeiros e imobiliários, fonte do “enriquecimento” e do encolhimento da poupança das famílias.

As estratégias de *export-led growth* dos países asiáticos, caracterizadas pela acumulação de superávits comerciais e reservas internacionais, demandam ativos denominados em dólar. Há, portanto, a criação de um espaço monetário constituído pelos EUA e pela Ásia, e a relação entre as taxas de câmbio controladas e fixas dos países asiáticos e a taxa flutuante dos EUA “não só permitiram a ampliação dos déficits e superávits entre os parceiros, como reforçaram o poder de *seigniorage* do dólar” (BELLUZZO, 2005).

Belluzzo e Tavares (2004) também ressaltam que a demanda por títulos do governo dos EUA por não-residentes, principalmente pela Ásia, permite que o crédito aumente e que os preços desses ativos no mercado financeiro norte-americano se mantenham sem que haja o risco de uma crise de confiança em relação ao dólar.

Neste novo SMI, o dólar não tem mais a mesma função de reserva de valor como anteriormente, mas tem a função de moeda financeira em um sistema de taxas de câmbio flexíveis, quais sejam, as funções de oferecer segurança e de arbitragem em um ambiente “financeirizado” (TAVARES & MELIN, 1997). Prates (2002, p.77) observa que

a presença "obrigatória" do dólar, em ao menos uma das pontas de todas as operações de securitização e arbitragem nos principais mercados de derivativos cambiais na década de 90, afirma definitivamente a posição dominante da moeda americana nos mercados financeiros globalizados. Nesses mercados, a denominação em dólar nas operações plurimonetárias cumpre três funções primordiais para o capital internacional: fornece liquidez instantânea em qualquer mercado; garante segurança nas operações de risco; e serve como unidade de conta da riqueza financeira virtual, presente e futura.

Belluzzo (1997) destaca ainda uma especificidade do SMI atual: o caráter devedor líquido do país emissor da moeda-reserva, que faz emergirem novas instabilidades neste sistema. Isso ocorre porque a política monetária implementada pelos EUA pode buscar atender a objetivos domésticos – necessidade de rolagem da dívida pública mobiliária interna e de manter-se o valor do dólar – que não necessariamente vão ao encontro dos interesses do resto do mundo. As taxas de juros e de câmbio implementadas pelo país na busca de interesses internos têm efeitos sobre a economia dos demais países e sobre a direção dos fluxos de capitais internacionais.

Diante dessas possíveis inconsistências, cria-se, então, um ambiente de incerteza entre todos os países envolvidos, que leva a uma maior preferência pela liquidez pelos agentes econômicos. Mas, conforme Prates (2002, p. 83) argumenta, a maior preferência pela liquidez, característica marcante do atual SMI relacionada à instabilidade desse sistema, além de ser decorrente do padrão dólar “flexível, financeiro e fiduciário”, é consequência também “da dinâmica de funcionamento do sistema contemporâneo, caracterizada pela dominância da lógica especulativa sobre a produtiva e das chamadas finanças diretas ou de mercado”. Essa dominância da acumulação financeira sobre a produtiva e, consequentemente, da lógica especulativa, tem ainda o efeito de aumentar a volatilidade dos fluxos de capitais, característica marcante do novo SMI.

Belluzzo (1995) aponta que, aos países não-emissores da moeda-chave, resta atrelarem suas moedas a uma moeda internacional como forma de se proteger da instabilidade inerente ao novo SMI, e o preço a ser pago é a renúncia à autonomia de implementarem políticas fiscais e monetárias que busquem atender aos interesses domésticos.

Bibow (2008) afirma que ordem monetária internacional de BW foi substituída por uma “não-ordem”, caracterizada pela desregulação e pelo aprofundamento do processo de globalização financeira, do qual fizeram parte economias industrializadas e um número crescente de países de mercado emergente.

Dois fatores explicam a dominância do dólar como moeda-reserva no SMI: o primeiro é a profundidade dos mercados de títulos do tesouro norte-americano; e o segundo fator está relacionado à segurança e confiabilidade dos títulos do tesouro norte-americano. Essas qualidades relacionadas à segurança oferecida estão vinculadas à percepção da qualidade institucional do país e à capacidade fiscal de seu governo de manter a segurança de seus ativos (FAHRI ET AL., 2011). A solvência do país seria a condição fundamental para a liquidez internacional dos títulos do tesouro dos EUA, e é de extrema importância em casos de crises financeiras sistêmicas: “this solvency is of particular importance in times of systemic crisis, when US Treasury bills help protect their holders from global shocks” (FAHRI ET AL., 2011, p. 9).

No que se refere ao fim da conversibilidade, o padrão dólar-flexível amplificou a assimetria e a hierarquia do sistema monetário internacional (EICHENGREEN, 1995). Não havia mais, para os EUA, qualquer restrição como aquelas impostas pelo padrão dólar-ouro. Belluzzo (2005, p. 228) enfatiza que, após o fim do SBW, a supremacia do dólar dos EUA passa a ser sustentada sobre o peso e a reputação da dívida norte-americana. Foi assim que o país impulsionou “a transnacionalização de seu mercado financeiro e de capitais e a metástase “global” de sua grande empresa”. O autor define a consolidação do dólar como moeda-reserva na economia mundial como sendo o fenômeno crucial da segunda metade do século XX.

Palley (2006) adverte que a escolha dos demais países em não investir em seus próprios mercados domésticos e a excessiva confiança depositada por eles na economia norte-americana, que exacerba a dependência desses países em relação aos EUA, são perigosas. Para o autor, existe no SMI uma relação de co-dependência disfuncional entre os EUA e os demais países que depende da força do dólar e que não é vantajosa para nenhum dos lados. Os demais países estão dispostos a pagar um “tributo ao dólar” quando trocam

mercadorias reais por papéis emitidos pelos EUA, que podem, por isso, incorrer em grandes déficits comerciais sem que sofram nenhuma advertência do mercado.

Palley (2006) também ressalta, assim como Fahri et al. (2011), que o principal benefício dos EUA de ter o dólar como moeda-reserva internacional é que isso causa um aumento na demanda por ativos financeiros norte-americanos, o que leva a uma alta no preço desses ativos e a uma queda da taxa de juros. As implicações disso são um aumento da riqueza das famílias norte-americanas e um baixo custo para os empréstimos demandados. Além disso, os EUA gozam do benefício da senhoriação, a contração de empréstimos sem cobrança de taxas de juros a partir da emissão de notas de dólares que serão mantidas pelo resto do mundo.

Contudo, o aumento da demanda por ativos norte-americanos pelo resto do mundo também tem um efeito adverso sobre a economia dos EUA: há uma apreciação do dólar, o que leva a um barateamento das importações e a um enfraquecimento da concorrência dos produtos do país no exterior, levando a um processo de desindustrialização e de aumento dos déficits comerciais.

A explicação de Palley (2006) para o *status* alcançado pelo dólar de moeda-reserva é o que o autor chama de teoria do “comprador de última instância” do dólar: o tributo que os demais países estão dispostos a pagar aos EUA com seus superávits comerciais é o resultado da incapacidade desses países de gerar gastos adequados de consumo em seus próprios países. Essa incapacidade pode ser advinda tanto de problemas de distribuição de renda quanto de políticas econômicas incapazes de estimular o consumo em seus próprios países. São países que querem se industrializar com pleno emprego, mas que não possuem uma demanda interna adequada e são incapazes de criar um equivalente nacional ao consumidor americano.

Fahri et al. (2011), ao analisarem o funcionamento do SMI em tempos de crises e identificarem suas ineficiências sistêmicas, apontam uma função essencial que este sistema deve apresentar em momentos de crises financeiras: a provisão de liquidez. A ausência de mecanismos que possibilitem uma oferta adequada e controlada de liquidez é uma das principais deficiências do SMI atual. Este problema tem implicações importantes sobre as decisões individuais dos países sobre como se protegerem de possíveis crises: ele incentiva decisões de “*self-insurance*” de cada país na forma de acumulação de reservas internacionais que, embora sejam ótimas isoladamente – para cada país –, são ineficientes para a economia global.

Diante do cenário de instabilidade e de incerteza, a acumulação de ativos de reservas pelos países acaba por ser excessiva, trazendo consequências negativas para a economia mundial. Este excesso de reservas pressiona as taxas de juros globais para baixo, o que tem o efeito de enfraquecer o SFI e incentivar a criação de ativos quase-seguros – que são, na realidade, instáveis e que respondem parcialmente pela ocorrência de bolhas financeiras e pelo aumento das dívidas, principalmente de curto prazo, dos agentes econômicos, principalmente bancos e instituições financeiras (FAHRI ET AL., 2011).

Para Fahri et al. (2011), um ativo de reserva deve apresentar características que são especialmente importantes em tempos de crise: capacidade de ser fácil e rapidamente trocado e valor estável. Os bônus do Tesouro dos EUA são tidos como substitutos próximos do dinheiro, beneficiam-se de um prêmio de liquidez muito grande e, por isso, são muito demandados pelo resto do mundo e são o ativo de reserva preferido dos bancos centrais dos demais países. São ativos que oferecem proteção a riscos sistêmicos, e que possuem qualidades intrínsecas a ele, tais como suporte crível fiscal e institucional e ausência de assimetria de informação. Por esses motivos, respondem por grande parte dos passivos externos norte-americanos.

Eichengreen (2011) também ressalta que o mercado de títulos do Tesouro dos EUA é o mercado financeiro mais líquido da economia mundial, reflexo do alto grau de desenvolvimento do mercado financeiro norte-americano e da hegemonia do país. E para que o dólar mantenha seu status de moeda-reserva internacional, é preciso que esse mercado mantenha essa liquidez única. Mas, conforme Eichengreen (2011, p. 124) aponta,

o *status quo* é autorreforçador. Em razão da grande liquidez dos mercados americanos, é nele que os investidores estrangeiros realizam suas transações e concentram suas posições. E o fato de os investidores estrangeiros realizarem suas transações e concentrarem suas posições no mercado americano, por seu turno, aumenta ainda mais a liquidez dos mercados americanos. Portanto, da mesma maneira que a posição dominante, ou incumbência, é trunfo na competição para atuar como centro financeiro internacional, também é vantagem na concorrência pelo status de moeda-reserva.

O “não-sistema” prevalecente na economia mundial desde o colapso de Bretton Woods é objeto de muitas críticas em relação à volatilidade cambial; reversão abrupta de fluxos de capitais; assimetria nos mecanismos de ajuste entre países credores e devedores; assimetria nos mecanismos de ajuste entre os EUA, cuja moeda se situa no centro do acordo atual, e o resto do mundo; o acúmulo excessivo de reservas internacionais pelas

economias emergentes; e desequilíbrios externos e fluxos de capitais *upstream*. Vê-se também o atual SMI como parcialmente responsável pelos desequilíbrios financeiros que causaram a crise financeira de 2008/09 (FAHRI ET AL., 2011).

Fahri et al. (2011) observam que, com exceção da senhoriação, é difícil mensurar os demais benefícios econômicos de uma moeda internacional. O papel internacional do dólar reduz os custos de transação para os EUA em suas transações comerciais e financeiras, e ajuda a absorver alguns choques externos, o que reduz o risco cambial associado a decisões de investimento. O aumento da demanda por ativos em dólares ajuda também a financiar os déficits externos do país. Além disso, devido à sua posição externa, os EUA desempenham o papel de “*global venture capitalist*”: contraem empréstimos por meio da venda de ativos de baixo risco, como títulos do tesouro, e investem em ativos externos mais arriscados, como investimento externo direto e *equities*. O país retém, portanto, um diferencial positivo de retorno sobre seu saldo externo, atribuído ao prêmio de risco de se obter ativos mais arriscados que passivos e a um prêmio de liquidez sobre a dívida.

Estes elementos – facilidade de financiamento externo e diferencial positivo de retorno – contribuem para relaxar as restrições orçamentárias externas dos EUA, permitindo que o país incorra em maiores déficits em transações correntes sem que isso piore sua posição externa, um fenômeno conhecido como “privilégio exorbitante”. Gourincha et al. (2010) dividem o excesso de retorno dos passivos externos norte-americanos em um efeito composto resultante de uma estrutura assimétrica do balanço externo dos EUA – em que os ativos são mais arriscados e menos líquidos que os passivos –, e um efeito de retorno – um excesso de retorno dentro da classe de ativos. A consequência disso é o relaxamento da restrição externa do país, que pode incorrer em maiores déficits em transações correntes sem que isso piore sua posição externa, já que a deterioração das posições líquidas internacionais de ativos (*net international asset positions*) é ofuscada pelos ganhos de capital.

Fahri et al. (2011) e Gourincha et al. (2010), contudo, ressaltam que este privilégio é contrabalanceado por um equivalente “dever exorbitante” a ser cumprido: como emissor da moeda-reserva, os EUA garantem liquidez ao mundo, e fornecem uma espécie de seguro aos demais países, principalmente em tempos de instabilidade financeira. Gourincha et al. (2010) observam que este dever e privilégio que os EUA possuem são reflexo de um contrato de seguro implícito entre os EUA e o resto do mundo.

As observações expostas sugerem a emergência de uma versão moderna do dilema de Triffin. O crescimento da economia mundial impulsiona a demanda por ativos em dólares, enquanto a capacidade fiscal dos EUA está destinada a cair em relação ao tamanho da economia global. Além do regime cambial, outro fator que define o país emissor da moeda-reserva é a capacidade de fornecer liquidez em tempos de perturbações na economia internacional, e essa capacidade depende, por sua vez, da capacidade fiscal do país.

Há duas extensões, ou versões modernas, do dilema de Triffin no atual SMI: uma afirma que o papel de moeda-reserva do dólar requer que os EUA incorram em déficits em transações correntes, enquanto a segunda afirma que a demanda global por ativos seguros tem o destino de nunca ser satisfeita ou forçar os EUA a incorrerem em déficits fiscais excessivos. Bordo e McCauley (2017) são críticos dessas versões, afirmando que a primeira tem falhas lógicas e factuais, e a segunda supõe demandas e ofertas inflexíveis e implausíveis de ativos seguros.

A versão de Triffin das transações correntes enfatiza, obviamente, as transações correntes, e não a conta capital, como no dilema original de Triffin: ela afirma que o país emissor da moeda-reserva deve incorrer em déficits persistentes para fornecer ao resto do mundo as reservas internacionais mantidas em sua moeda-reserva. Como a demanda por reservas internacionais aumenta com o PIB nominal mundial, que cresce mais aceleradamente que o PIB nominal do país emissor da moeda-reserva, os EUA, o crescimento de reservas em dólares irá aumentar cada vez mais a dívida dos EUA. Diante desse dilema, há dois possíveis desdobramentos: ou os EUA não incorrem nesses crescentes déficits em transações correntes, mas deixam o resto do mundo com uma insuficiência em reservas internacionais, ou o país incorre em déficits cada vez maiores e insustentáveis, até que o valor do dólar e das reservas denominadas nessa moeda sejam minados (PRASAD, 2013; BORDO, MCCUALEY, 2017).

Bordo e McCauley (2017) explicam que esta versão do dilema de Triffin é completamente diferente da versão original, uma vez que esta tratava da acumulação dos passivos em dólares no resto do mundo que eventualmente excederiam o nível das reservas norte-americanas de ouro, e não dos saldos em transações correntes. A versão das transações correntes supõe que os países acumulem reservas em dólares deliberadamente, buscando se proteger, por exemplo, de reversões abruptas de fluxos de capitais. Contudo, é possível que esses países acumulem essas reservas somente porque esta é a contrapartida de desejados superávits em transações correntes. Além disso, o autor critica o fato de essa

versão se basear em um dilema original que é caracterizado por ameaças agudas e sistêmicas de uma crise, o que não é o caso para o dilema referente às transações correntes.

Dessa forma, Bordo e McCauley (2017, p. 20) concluem que:

The dollar standard under floating exchange rates does not obviously have a problem that is all that Triffinesque. In principle, the rest of the world does not require US current account deficits to accumulate dollar reserves, and in practice dollar claims on non-US residents appear to have played a substantial role. While the US current account deficits have been larger than one might expect from US characteristics, it is not at all clear that these are to be explained by the international role of the dollar rather than the US economy's size or the liquidity of its financial markets. Moreover, there is nothing like a clear cross-over point when the system breaks down. If at some stage the financing of the US net external liabilities stops being easy, prices might move in uncomfortable fashion. But instability of the system of the kind that Triffin predicted for Bretton Woods would not obviously be involved.

A versão fiscal do dilema de Triffin é mais recente, e Bordo e McCauley (2017) explicam que ela deve ser entendida mais como uma analogia do que uma interpretação errônea dos fatos. Assim como o versão das transações correntes, esta versão fiscal trata da insustentabilidade do crescimento cada vez maior das dívidas dos EUA para atender à demanda global por seus ativos seguros. Fahri et al. (2011) e Obstfeld (2011) explicam que, como as reservas internacionais são compostas principalmente por títulos do tesouro norte-americano e a participação desse país na economia mundial está diminuindo, os EUA tendem a perder sua capacidade fiscal de cobrir a demanda do resto do mundo por liquidez internacional. O dilema está no fato de que, para cobrir essa demanda crescente por ativos seguros e líquidos, os EUA devem aumentar significativamente seu déficit fiscal, e isso implica em uma desestabilização dessa dívida e na consequente perda de credibilidade de seus ativos.

Na visão de Bordo e McCauley (2017), esta versão erra ao supor demandas e ofertas muito rígidas de ativos seguros: a China, por exemplo, conseguiu crescer a taxas satisfatórias mesmo com a perda de reservas que sofreu de 2014 a 2016, e em relação ao lado da oferta, o Tesouro norte-americano já enfrenta vários concorrentes entre entidades apoiadas por governos na oferta de ativos seguros em dólares, como organizações regionais e supranacionais e bancos.

Eichengreen (2011, p. 50) também traça uma analogia entre a relação que os EUA tinham com as economias em rápido crescimento nos anos 1960, Europa e Japão, e os mercados emergentes do início do século XXI, China e Índia, por exemplo: tanto naquela época como agora, essas economias “acumulavam e acumulam dólares, quase a despeito de si mesmas. Naquela época, como agora, elas receavam que esses dólares não sustentassem seu valor”. Há ainda, portanto, o risco de uma corrida ao dólar que pode vir a desestabilizar a economia mundial.

A diferença entre o passado e o presente, para Eichengreen (2011), está no fato de que, após o colapso de BW, não havia alternativas viáveis ao dólar, de modo que os países não viam outra saída senão confiar na estabilidade da moeda-reserva emitida pelos EUA. Atualmente, contudo, há alternativas à moeda norte-americana, como o euro, que podem garantir uma transição suave rumo à diversificação das reservas internacionais mantidas pelos países. Eichengreen (2011, p. 69) observa, inclusive, que foi justamente a instabilidade do dólar o estímulo principal à criação de uma moeda única na Europa: “assim, indiretamente, os problemas do dólar suscitarão a criação de uma alternativa, o euro, com capacidade para se rivalizar com a moeda americana no palco mundial”.

Fahri et al. (2011) acreditam, assim como Eichengreen (2011), que um mundo multipolar, em que várias moedas possuam as características de uma moeda-reserva internacional, solucionaria os novos dilemas de Triffin, pois aumentaria a oferta de ativos de reserva disponíveis e, consequentemente, ofereceria mais alternativas para a diversificação das reservas internacionais dos países.

Eichengreen (2011, p. 95) elege a estabilidade como característica principal que uma moeda internacional deve apresentar. “Para confiarem nela como meio de pagamento, como unidade de conta e como reserva de valor, a estabilidade cambial é o primeiro fator a ser considerado por exportadores, importadores e investidores”. Portanto, uma crise financeira em escala mundial, como a crise financeira de 2008-09, pode comprometer severamente a moeda usada internacionalmente para o acúmulo de reservas internacionais. Um fato que intriga é que, diante dessa crise, houve um aumento no acúmulo de reservas, em dólares. Eichengreen (2011) busca explicar o porquê de este aumento ter se dado em dólares, e não em alguma outra moeda que pudesse ser usada internacionalmente – euro, libras inglesas, francos suíços.

A explicação fornecida pelo autor permeia o status do dólar como moeda internacional: primeiramente, há a conveniência em se usar a mesma moeda internacional usada pelos demais países e a vantagem de se obter taxas de juros mais estáveis, tanto em relação aos

EUA quanto em âmbito mais geral; em segundo lugar, há a liquidez única do mercado de títulos de dívidas dos EUA, que oferece custos baixos de compra e venda desses papéis, sem movimentação significativa de preços. Eichengreen (2011., p. 116) observa que “esses mercados eram tão líquidos exatamente por causa da participação de tantos bancos centrais e governos. Esse era – e ainda é – o privilégio exorbitante do dólar como moeda-reserva de valor e moeda internacional”.

Para Eichengreen (2010, p.6), a atratividade da moeda dos EUA está no fato de este país ser rico e continuar crescendo, transmitindo a imagem de uma economia poderosa e segura. Isso significa que a saúde financeira do país emissor é um requisito essencial para não somente se conquistar, mas também preservar o status de país emissor. O autor observa que com a última crise financeira e a crescente insatisfação com o funcionamento do sistema monetário internacional dos países emergentes, o status do dólar está abalado. Portanto, “o dólar corre o risco de perder seu privilégio exorbitante para o euro, para o yuan e para a unidade monetária contábil emitida pelo Fundo Monetário Internacional, conhecida como Direitos Especiais de Saque”.

No que se refere ao futuro da economia global, Fahri et al. (2011) elencam quatro tendências principais, duas referentes à demanda por ativos de reservas e duas à oferta desses ativos. A primeira tendência trata da convergência e do aumento da demanda por ativos de reserva: o crescimento econômico dos países em desenvolvimento leva a um aumento na demanda por ativos financeiros estáveis e seguros, e como isso geralmente ocorre antes do desenvolvimento e aprofundamento do mercado financeiro e em um ambiente de abertura financeira, essa demanda acaba por ser direcionada aos mercados financeiros dos países desenvolvidos, principalmente a ativos em dólar. A segunda tendência identificada pelos autores diz respeito à demanda por ativos de reservas nos países emergentes devido à ocorrência ou probabilidade de crises financeiras, já que esses países são mais suscetíveis a sofrerem os efeitos de crises financeiras mais intensamente; há, portanto, uma pressão na demanda por ativos de reservas aplicada pelos países emergentes como forma de proteção contra crises futuras.

A terceira tendência, já pelo lado da oferta de ativos de reservas, seria a emergência de moedas-reserva alternativas, tais como o euro e o yuan; contudo, Fahri et al. (2011) atentam para o fato de que, no curto ou médio prazos, esse processo não terá sido concluído de modo a alterar significativamente a oferta de ativos de reserva. Por fim, a quarta tendência prevê que vários países industrializados sofrerão, no futuro, pressões fiscais devido a tendências fiscais e demográficas – e mesmo a capacidade fiscal dos EUA

não tem o poder de ser ilimitada. Somadas, as tendências indicam uma piora no desequilíbrio entre a demanda e a oferta de ativos de reservas, o que significa que, no curto prazo, os desequilíbrios globais devem persistir ou até se intensificar.

Desta forma, apesar da atual dominância do dólar, autores como Fahri et al. (2011) e Eichengreen (2011) ressaltam a tendência em direção a um mundo multipolar com mais de uma moeda sendo usada amplamente como moeda-reserva. Fahri et al. (2011) acreditam que a emergência de um mundo multipolar seria uma importante fonte de estabilidade para a economia mundial, uma vez que o aumento da oferta de ativos de reserva solucionaria o novo dilema de Triffin.

Ainda sobre o futuro da economia mundial e o papel do dólar na mesma, Eichengreen (2011) observa que a crise financeira recente suscita dúvidas em relação à permanência do dólar como moeda internacional na economia mundial. Há o questionamento da qualidade dos ativos financeiros norte-americanos, o contínuo aumento dos déficits orçamentários do governo e a ameaça de que estes usem da inflação para diminuir o ônus da dívida. Além desses questionamentos em relação aos EUA. Portanto, conforme a economia se torna multipolar, é provável que seu sistema monetário também o faça. Contudo, Eichengreen (2011) observa que não houve uma significativa redução do uso do dólar como moeda internacional.

A explicação do autor para a diferença entre o esperado e a realidade é, principalmente, “o fato simples de que, não obstante as elegidas plangentes sobre a decadência americana, os EUA continuam sendo a maior economia do mundo, que conta com os mais amplos e profundos mercados financeiros do planeta”. Há também a vantagem da dominância ou incumbência, que faz com que o dólar tenda a continuar sendo usado como moeda internacional no presente e no futuro porque foi assim no passado para a grande maioria das transações internacionais.

Prates (2002) ressalta uma importante característica do atual Sistema Monetário e Financeiro Internacional: há uma estrutura hierárquica e assimétrica no SMI, que situa a moeda-chave da economia, o dólar, em uma posição superior nesta hierarquia e as demais moedas – dos países centrais e periféricos – em condições assimétricas entre si. Carneiro (1999) explica que, no núcleo do sistema, há a moeda-chave, seguida pelas moedas dos países centrais e, por último, estão as moedas dos países periféricos, na posição mais distante do núcleo. Neste cenário, a moeda-chave desempenha as três funções da moeda internacionalmente; várias outras moedas de países desenvolvidos exercem parcialmente

essas funções; e as moedas de países emergentes, por sua vez, não são capazes de exercer nenhuma dessas funções na economia mundial.

De Conti et al. (2014) apresentam os quatro elos presentes no SMI atual: i) no núcleo, encontra-se a moeda-chave do sistema, o dólar; ii) em seguida encontra-se o euro, inferior ao dólar mas superior às demais moedas do sistema; iii) um pouco mais distante do centro estão as demais moedas centrais – iene, libra, franco suíço – que, embora em menor grau, também são usadas internacionalmente; e, por fim, os países periféricos encontram-se o mais distante do centro possível, e suas moedas não exercem nenhuma função internacional.

Questões políticas e econômicas podem ser apontadas como determinantes do uso internacional das moedas, são elas: i) o tamanho do país emissor da moeda em questão e sua relação econômica com os demais países; ii) o poder político do país na economia mundial; iii) as ações deliberadas tomadas pelo governo do país para fortalecer e intensificar o uso de sua moeda no cenário global (DE CONTI ET AL., 2014). Dessa forma, a cada país é conferida uma posição na hierarquia do SMI, de acordo com esses determinantes.

Embora haja algum grau de dinamismo nessa hierarquia, há uma certa inércia ou *path dependence* que imprimem um caráter de longo prazo a essa organização dos países. Mudanças podem ocorrer devido a alterações nas questões políticas ou econômicas mundiais observadas, mas não são frutos de uma decisão doméstica de um país. Assim, “embora as políticas internas possam acelerar ou frear certos processos, é importante notar que o alcance dessas ações nacionais é sempre condicionado pelo contexto internacional vigente” (DE CONTI ET AL., 2014, p. 346).

De Conti et al. (2014) argumentam que a assimetria e hierarquia presentes no SMI concedem diferentes *status* e usos às moedas nacionais, o que cria padrões diferenciados de demanda por essas moedas e de fluxos de capitais nos países. Dessa forma, essa assimetria e hierarquia determinam as condições e possibilidades de desenvolvimento econômico dos diversos países, uma vez que são responsáveis pelo comportamento das taxas de câmbio e de juros desses países e, consequentemente, pela condução da política econômica dos mesmos.

Essa assimetria implica diferentes graus de autonomia e de potencialidades para os países, com significativa redução da autonomia dos países em desenvolvimento para a implementação de políticas econômicas. Prates (2002, p. 155) argumenta que:

Além de não terem condições de escapar da regra de formação da taxa de juros do sistema, em períodos de normalidade, dado o ambiente de livre mobilidade de capitais, em períodos de abundância ou escassez de recursos, esses países não têm graus de liberdade para adotar políticas anticíclicas, que atenuariam os impactos dos fluxos de capitais sobre o desempenho econômico doméstico.

Estes países, também devido à sua posição periférica, são mais vulneráveis às instabilidades inerentes ao atual SMeFI, e a hierarquia deste sistema é responsável pela escolha dos países de acumular reservas internacionais e pela tendência à dolarização (PRATES, 2002; FRITZ ET AL., 2016).

Portanto, o dólar assume o papel de ativo mais líquido e seguro diante da maior e mais volátil incerteza presente na economia após o fim de BW. Os EUA, por serem o país emissor desta moeda-chave, possuem um maior grau de autonomia na implementação de suas políticas econômicas e podem, inclusive, coordenar o SMI de acordo com seus interesses. Em relação aos países centrais, é permitido que os mesmos emitam dívida externa em suas próprias moedas, que também são consideradas ativos de reservas, embora em menor grau que o dólar (PRATES, 2002). É evidente que o atual SMeFI é, portanto, prejudicial aos países periféricos, cujas moedas não têm valor algum na economia internacional.

Prates (2002, p. 82) observa que a hierarquia é uma característica inerente ao SMeFI desde o padrão-ouro, mas que “o ambiente atual apresenta uma alta instabilidade devido às características do padrão-dólar “flexível, financeiro e fiduciário” e à dinâmica da globalização financeira, ditada pela lógica das finanças de mercado”. Essa particularidade do atual SMeFI faz da não-conversibilidade das moedas dos países em desenvolvimento uma fonte de maior fragilidade financeira.

Por serem emissores de moedas não-conversíveis, os países periféricos emitem títulos de baixa liquidez, mesmo que possam ser rapidamente conversíveis em moeda nacional. Isso é verdade porque a moeda desses países não desempenha a função de meio de pagamento na economia internacional. De Conti et al. (2014) afirmam que:

sua posse, portanto, não conduzirá necessariamente a um aumento da liquidez internacional disponível aos agentes detentores, já que no momento em que eles quiserem honrar seus compromissos, terão que convertê-la em uma moeda com uso internacional e pode ser que uma das condições exigidas para a liquidez dos ativos não seja verificada. Ou seja, as transações do título denominado em moeda periférica numa

moeda periférica; e dessa moeda periférica numa moeda central implicam, para o agente detentor dos títulos, os riscos de demora, custo ou mesmo perda de capital.

Prates (2005) também estuda a assimetria do SFI, que se sobrepõe àquela do SMI, e que se refere aos determinantes dos capitais internacionais que fluem para os países emergentes e à dimensão relativa desses fluxos de capitais. A autora observa que fatores externos a esses países, conjunturais – tais como o estágio do ciclo econômico ou o patamar das taxas de juros dos EUA – ou estruturais – a nova dinâmica financeira internacional – determinam o volume e a direção dos fluxos de capitais.

Historicamente, o mercado financeiro internacional determinava as características dos capitais internacionais direcionados aos países em desenvolvimento e as condições econômicas nos países centrais determinavam o volume dos fluxos desses capitais. No SMI atual, entretanto, há uma diferença: a assimetria ficou ainda mais perversa, “dado o perfil volátil e especulativo desses fluxos, que dependem das avaliações e das decisões de investimento dos agentes residentes nesses países, que se guiam por critérios financeiros e especulativos e exprimem um grau elevado de preferência pela liquidez” (PRATES, 2005, p. 277).

Além dos determinantes dos fluxos de capitais que fluem para os países emergentes, há ainda a segunda dimensão da assimetria financeira, que engloba a inserção diferenciada dos países emergentes nos fluxos de capitais internacionais: embora tenha havido um crescimento na entrada de capitais externos nesses países nos anos 1990, um valor ainda marginal dos recursos globais é destinado a esses países. Vale destacar ainda que os títulos mais rentáveis dos países emergentes fazem parte de um submercado mais amplo, de papéis de alta rentabilidade, também mais volátil. Prates (2005, p. 278) argumenta ainda que, além de excludente, o processo de abertura financeira é também hierarquizado, “integrando os sistemas financeiros nacionais de forma desigual, imperfeita e incompleta”.

As moedas periféricas ficam em uma posição bastante prejudicial no cenário de abertura financeira e de livre fluxo dos capitais internacionais do atual SFI, uma vez que são as primeiras a serem trocadas na fuga pela liquidez em um ambiente de incerteza e instabilidade. A demanda pelos títulos dos países em desenvolvimento tem caráter majoritariamente especulativo, e em momentos assim esta demanda é interrompida abruptamente, deixando-nos em uma posição extremamente vulnerável.

Destarte, De Conti et al. (2014) revelam que a liquidez das moedas não-conversíveis emitidas pelos países periféricos é determinada por fatores externos a esses países, como a situação da economia mundial ou dos ciclos internacionais de liquidez, ficando evidente seu caráter condicional ou cíclico. Os capitais internacionais que fluem para os países em desenvolvimento, portanto, são voláteis e especulativos, buscam apenas a maior rentabilidade oferecida pelas taxas de juros desses países. De Conti et al. (2014, p. 349) apontam que, nos momentos de “apetite pelo risco”, há um maior fluxo de capitais para os países periféricos; quando há uma reversão dos ciclos, contudo, há uma saída abrupta desses capitais rumo a ativos líquidos, principalmente ao mais líquido de todos, o dólar. Assim, é possível concluir que

as moedas periféricas têm uma “natureza” ilíquida na cena internacional, ainda que elas tenham espasmos de liquidez, já que uma grande parte de sua demanda privada existe apenas nos momentos de expectativas otimistas generalizadas por parte dos agentes internacionais. As moedas centrais, por sua vez, têm uma liquidez **perene**, já que os fluxos de capitais que se dirigem aos países desenvolvidos têm um caráter mais sustentável e, consequentemente, a demanda por essas moedas é mais constante (ao menos uma parte dessa demanda).

Diante desse cenário de volatilidade, instabilidade e incerteza, os países acabam por acumular reservas excessivamente e por preferir os títulos norte-americanos, que são tidos como substitutos próximos do dinheiro e como uma forma de proteção a riscos financeiros, como observado anteriormente.

1.4.2 O Sistema Bancário Atual: Shadow Banking System e Crises Financeiras

Farhi e Cintra (2009a) argumentam que a atual estrutura do SMI, pós BW, tende a trazer maiores riscos e incertezas em uma escala global, aumentando a probabilidade de ocorrência de crises financeiras. Esses problemas foram evidenciados pela crise financeira de 2008/09 que, originada nos EUA e causada pelo aumento substancial da inadimplência e pela desvalorização dos ativos associados com hipotecas de alto risco (subprime), deixou de ser uma crise de crédito clássica para evoluir para uma crise bancária e financeira de proporções globais, como observam Farhi e Cintra (2009a) e Prates e Farhi (2011; 2015).

Prates e Farhi (2011; 2015) explicam que a interpenetração do sistema bancário e do global shadow banking system foi viabilizada pelos derivativos de crédito e pelos produtos lastrados em diferentes operações de crédito, e esta configuração contribuiu em peso para que esta crise se alastrasse globalmente. Esta interpenetração, que permitiu que

as instituições financeiras não bancárias pudessem ter acesso aos altos retornos das operações de crédito, acabou por aumentar e redistribuir globalmente os riscos e prejuízos inerentes ao SMI. Farhi e Cintra (2009b) observam que a contrapartida da transferência do risco de crédito do sistema bancário passou a ser as inúmeras instituições financeiras que, fracamente regulamentadas e supervisionadas, marcadas pela ausência de exigências de capital e de acesso aos seguros de depósitos, a operações de redesconto e empréstimos de última instância por bancos centrais, passaram a assumir riscos crescentes. A infiltração dessas instituições e mercados, segundo os autores, fez surgir o global shadow banking system.

Farhi e Cintra (2009b) afirmam que o shadow banking system tem sua origem e desenvolvimento nas relações complexas entre as instituições financeiras nos mercados de balcões, que, a partir do final dos anos 1980, são utilizados cada vez mais por essas instituições para a negociação de derivativos financeiros, que oferecem tanto coberturas contra riscos como o de câmbio, de juros e de preços de mercado de outros ativos, como especulação em relação à tendência desses preços e operações de arbitragem. Os autores explicam que, quando as negociações entre o sistema bancário e as instituições pertencentes a esse sistema sombra eram limitadas à compra e venda desses ativos, as relações entre as duas partes consistiam apenas nos créditos que os bancos frequentemente concediam a essas instituições. Contudo, com o passar do tempo os mercados de balcão passaram a negociar derivativos de crédito e títulos advindos da securitização dos créditos concedidos pelos bancos comerciais, juntamente com os derivativos chamados de “produtos estruturados”, e é a partir daí que o sistema bancário e o shadow banking system passam a extrapolar as barreiras existentes entre os dois sistemas, se interpenetrando e se confundindo um com o outro.

Visando alavancar suas operações e se proteger dos riscos de seus balanços sem que, ao mesmo tempo, tenham que cumprir as exigências de reservas de capital impostas pelos acordos de Basileia (PRATES E FARHI, 2011; 2015), os bancos passam a adquirir proteção contra riscos de crédito nos mercados de derivativos, ou na securitização de créditos com rendimento atrelado aos reembolsos devidos pelos tomadores de empréstimos, ou ainda criando *Special Investments Vehicles*, por exemplo. Farhi e Cintra (2009) ressaltam que só era possível fazê-los porque havia agentes dispostos a assumir os riscos dessas operações, diante da possibilidade de altos retornos. Quanto às demais instituições financeiras, que estavam livres das normas dos Acordos de Basileia, estas passaram a captar recursos no mercado de títulos de curto prazo e a comprar os títulos de

longo prazo securitizados com lastro em créditos emitidos pelos bancos, além de também vender a estes bancos proteção contra os riscos de crédito, tendo acesso, desta forma, às operações de crédito e suas altas remunerações. Farhi e Cintra (2009) observam que os mercados de balcão passam, então, a centralizar a negociação de ativos e passivos das instituições financeiras, se transformando em fonte de funding e de investimentos para essas instituições.

Farhi e Cintra (2009) e Prates e Farhi (2011; 2015) explicam o mecanismo de captar recursos no curto prazo e emprestar no longo prazo: os bancos são as únicas instituições financeiras capazes de criar moeda escritural ao conceder empréstimos e, além disso, captam recursos a partir da emissão de títulos de dívida e concedem novos empréstimos (KEYNES, 1930; CHICK, 1994); mas há um descasamento de prazos entre os empréstimos feitos, que possuem prazos mais longos que os depósitos ou dívidas. Esse descasamento torna o sistema financeiro instável e sujeito ao ambiente de maior incerteza e possíveis corridas bancárias, e o fato de os bancos desempenharem duas funções diferentes – gestão dos meios de pagamento e do capital emprestado –, acaba por conferir aos mesmos uma posição-chave no sistema financeiro, razão pela qual devem ser controlados e regulamentados pelo Estado. Para contornar este problema, há instituições reguladoras e supervisoras do sistema bancário, que atuam como emprestadoras de última instância e que visam contornar o conflito existente entre o fato de esse tipo de instituição financeira ser, concomitantemente, criadora de moeda e um agente privado em busca de lucros.

Em cada país, há um conjunto de regras que visam garantir a credibilidade do sistema monetário e apontam quais instituições têm a permissão de captar depósitos à vista e criar moeda (KEYNES, 1930). Chick (1986, 1993) enumera, baseada no modelo institucional inglês, seis estágios de desenvolvimento dos bancos. Prates e Farhi (2011) afirmam que, apesar de algumas especificidades que variam em cada país, é possível se utilizar essa tipologia como referência para se analisar a evolução dos sistemas bancários até o período da década de 1980. O primeiro estágio era configurado por vários bancos pequenos, que, como intermediários financeiros, concediam empréstimos apenas por meio da captação prévia de poupança. Já no segundo estágio, os bancos estavam maiores e mais integrados entre si, e o crédito se expande por meio da utilização dos depósitos bancários como meios de pagamentos, não havendo mais, portanto, a necessidade de poupança prévia para que houvesse investimento. O terceiro estágio é marcado pelo surgimento do mercado interbancário e pelo crescimento da capacidade de criação de crédito por esses bancos.

No quarto estágio, o banco central passa a ser o emprestador de última instância e tem como objetivo assegurar a estabilidade do sistema financeiro. Consequentemente, os bancos podem enfim conceder empréstimos que vão além das reservas globais do sistema. No quinto estágio, vigente durante as décadas de 1950 nos EUA e 1960 na Inglaterra, os bancos não mais precisam manter reservas não-compulsórias como proteção contra a liquidez, e, por isso, amplia-se significativamente o risco da atividade bancária. Por fim, no estágio final, ocorre a securitização dos créditos e os bancos conseguem então reduzir o risco de iliquidez, e surgem as operações não registradas nos balanços – *off balance-sheet*.

As exigências de liquidez e capital presentes nos Acordos de Basileia fez com que os bancos buscassem cada vez mais a securitização e as operações não registradas para que conseguissem maiores receitas e, ao mesmo tempo, escapassem das exigências apresentadas. Farhi e Cintra (2009b) e Prates e Farhi (2011) apontam que esse processo de arbitragem regulatória, aliado à intensificação da concorrência imposta aos bancos pelo processo de desregulamentação financeira, tiveram o efeito de exaltar a dinâmica de concorrência e a levaram à introdução de inovações financeiras, que marcam o surgimento do sétimo estágio de evolução do sistema bancário. Este estágio é marcado pela interpenetração entre o sistema bancário e o global banking system e pelo acesso, por parte das instituições financeiras não bancárias, às operações de crédito.

Farhi e Cintra (2009b, p. 284) observam que, na década de 2000:

verificaram-se dois movimentos simultâneos e complementares. Em primeiro lugar, os bancos submetidos à regulação buscaram retirar riscos de seus balanços – de forma a não ter de manter parcelas elevadas de capitais próprios em reserva, como requerem os Acordos de Basileia – e aumentaram extraordinariamente sua alavancagem. Em segundo lugar, uma grande variedade de instituições evoluiu no sentido de desempenhar um papel semelhante ao dos bancos tradicionais sem estarem incluídas na estrutura regulatória existente e, portanto, sem dispor das requeridas reservas em capital.

Assim, com o objetivo de se tornarem mais competitivos, os bancos acabaram por se situar no surgimento e na expansão dos derivativos de crédito, que são caracterizados pelo compromisso para liquidação diferida entre o agente contratante da proteção e o agente que vende a proteção para os riscos de crédito em suas carteiras de empréstimos em troca de um fluxo de renda. Usaram também os “produtos estruturados”, resultantes da combinação entre títulos originados da securitização – tais como debêntures, bônus,

títulos de crédito negociáveis, hipotecas, dívida de cartão de crédito etc. – e o conjunto dos derivativos financeiros – como futuros, termo, swaps, opções e derivativos de crédito, que permitiam aos mesmos submeter os créditos que concediam às agências de classificação de riscos e lançar títulos sobre esses créditos, com rendimentos proporcionais ao fluxo de caixa gerado pela quitação dos créditos concedidos. Esses títulos estruturados, observam Farhi e Cintra (2009b), eram divididos em tranches com riscos e retornos distintos, ficando a porção mais arriscada dos mesmos recorrentemente entre os ativos dos SIV. Por meio da criação de vários intermediários financeiros presentes no *shadow banking system*, da concessão de novos créditos e da obtenção de mais recursos e lucros, os bancos universais passaram a incorrer em um processo de crescente alavancagem.

Assim, a atividade bancária passa, como apontam Prates e Farhi (2011; 2015), por um processo de transformação, uma vez que deixam de existir somente as relações diretas entre os tomadores de empréstimos e os bancos, que serviam para avaliar os riscos de inadimplência. Os bancos passam então a ser intermediadores de recursos, recebendo comissões como pagamento, e outros agentes financeiros se dispõem a assumir a contraparte das operações realizadas – em volumes extremamente elevados – pelos bancos para retirar os riscos de crédito de seus balanços. Farhi e Cintra (2009b) explicam que, como os SIV e os demais novos intermediários financeiros não poderiam obter recursos de depositantes, a solução foi a emissão de títulos de curto prazo no mercado de capitais. Esses títulos foram então utilizados como a contraparte das operações bancárias, tanto no mercado de derivativos, vendendo proteção contra riscos de crédito, quanto nos produtos estruturados, comprando títulos emitidos pelos bancos. Isso significa que os mesmos encontraram uma maneira de participarem do mercado de crédito, por meio da obtenção de recursos de curto prazo que financiavam operações de longo prazo.

Várias instituições financeiras não bancárias passam, neste sétimo estágio, a emular os bancos, atuando no mercado financeiro com empréstimos alavancados, mas que não têm, como destacam Prates e Farhi (2011), acesso aos seguros e operações de redesconto garantidos aos bancos, e muito menos são obrigados a obedecer as normas prudenciais dos Acordos de Basileia. Farhi e Cintra (2009b) citam os principais participantes do *global shadow banking system*: bancos de investimentos, hedge funds, fundos de investimentos, seguradoras, fundos de pensão e GSE. Os autores observam que os bancos de investimento e os bancos universais foram responsáveis pela multiplicação dos *hedge*

funds, dando espaço para ativos e produtos de maior risco, além de adotarem estratégias de negócios semelhantes às deles.

Farhi e Cintra (2009b) revelam uma “teia opaca” de relacionamento entre as instituições financeiras internacionais. Há mecanismos que fazem com que prejuízos de instituições participantes do global shadow banking system cheguem aos balanços dos bancos: opções de vendas em alguns títulos de securitização de crédito, por exemplo, obrigam os bancos a recomprá-lo, e a interação entre os bancos e essas instituições nos derivativos de balcão, principalmente nos de derivativos de crédito, fazem com que os mesmos se tornem contrapartes uns dos outros. “Ora, as características próprias desses instrumentos fazem com que esses mercados constituam um jogo de soma zero, em que as perdas de uns correspondem aos ganhos de outros, se excetuarmos os custos de transação”. Assim, “no agregado dos mercados de derivativos, só se pode ganhar, os valores perdidos por outros participantes” (FARHI E CINTRA, 2009b, p. 286).

Os mercados de derivativos de balcão são opacos em relação ao nível de preços das operações e ao volume e aos riscos das posições assumidas pelos participantes porque, por serem um instrumento virtual que espelha os riscos e retornos de um ativo financeiro, são capazes de, por meio da especulação e arbitragem, replicar esses mesmos riscos e retornos repetidamente. Farhi e Cintra (2009b) explicam que, como a compra e venda desses derivativos cria uma teia de créditos e débitos entre as diversas instituições financeiras, episódios de alta volatilidade das cotações acabam levando a um aumento súbito da percepção de riscos de crédito suplementares, o que costuma provocar interrupções de linhas de crédito interbancárias que são mais drásticas do que eram quando as negociações de derivativos eram feitas em mercados organizados.

1.4 Considerações Finais

Neste capítulo, realizou-se uma revisão da evolução da história do Sistema Monetário e Financeiro Internacional com ênfase nos desequilíbrios globais e nas crises financeiras. Com o surgimento do Sistema Bretton Woods, o dólar emerge como uma moeda privada internacional, usada como meio de troca, unidade de conta e reserva de valor para o crédito privado, e, devido aos seus papéis de moeda internacional e à sua aceitação privada, torna-se também a reserva de valor dominante a ser usada pelo resto do mundo. Após o colapso desse sistema, o surgimento de um novo SMI, marcado por uma maior desregulação, solidifica a posição do dólar como moeda-chave na economia mundial e, consequentemente, posiciona os EUA como país central nesta nova ordem.

A revisão da história do SMI evidencia que a consolidação do dólar como moeda-chave após o fim de BW se deveu ao poder financeiro dos EUA, à importância das instituições financeiras do país e à dimensão de seu mercado financeiro doméstico. Com o fim da conversibilidade, os EUA, como emissores da moeda-reserva, passam a ter o benefício da senhoriagem, e gozam de um “privilégio exorbitante”, em que podem comprar mercadorias e ativos do resto do mundo sem custos equivalentes, a partir da emissão de dólar.

Nota-se também que a ordem monetária internacional de BW foi substituída por uma “não-ordem”, caracterizada pela desregulação e pelo aprofundamento do processo de globalização financeira, do qual fizeram parte economias industrializadas e um número crescente de países de mercado emergente (BIBOW, 2008). Esta configuração intensifica a assimetria e a hierarquia do sistema monetário internacional, criando um ambiente de incerteza entre todos os países envolvidos que leva a uma maior preferência pela liquidez e que faz com que os países não-emissores da moeda-chave atrelam suas moedas ao dólar como forma de se proteger da instabilidade inerente do sistema (PRATES, 2002).

Ademais, a análise da evolução do sistema bancário e a interpenetração do mesmo com o *global shadow banking system*, viabilizada pelos derivativos de crédito e pelos produtos lastrados em diferentes operações de crédito, que permitiu que as instituições financeiras não bancárias pudessem ter acesso aos altos retornos das operações de crédito, evidencia que atual estrutura do SMI tende a trazer maiores riscos e incertezas em uma escala global, aumentando a probabilidade de ocorrência de crises financeiras.

CAPÍTULO 2

DESEQUILÍRIOS GLOBAIS E CRISES FINANCEIRAS: ABORDAGENS TEÓRICAS

2.1 Introdução

Desde 1998 até 2008, vários economistas se dedicaram à análise das causas e consequências dos déficits e superávits crescentes em transações correntes, como observa Chinn (2013). Este capítulo tem como objetivo realizar uma revisão da literatura teórica acerca das possíveis causas dos desequilíbrios globais e a relação entre desequilíbrios globais e crises financeiras.

São apresentadas sete hipóteses acerca das possíveis causas dos desequilíbrios globais. A Hipótese dos Déficits Gêmeos e Hipótese da Nova Economia procuram explicar os grandes déficits em transações correntes dos EUA referentes ao período 1980-2000 como sendo o resultado de problemas no padrão de consumo da economia norte-americana. As hipóteses de Bretton Woods II e *Dark Matter* veem o atual arranjo econômico internacional como estável e pouco arriscado, baseado em uma relação mutuamente benéfica para ambas as partes envolvidas nos déficits e superávits em transações correntes. As hipóteses de *Global Saving Glut* e de Assimetrias Globais de Crescimento e Desenvolvimento Financeiro atribuem um papel passivo aos EUA e colocam a causa sobre as estratégias de crescimento econômico e de proteção contra riscos financeiros adotadas pelas economias emergentes, ou sobre os baixos níveis de desenvolvimento dos sistemas financeiros desses países. Já a hipótese Estrutural Keynesiana argumenta que os desequilíbrios são uma consequência inevitável do modelo neoliberal de globalização, e são prejudiciais e arriscados.

Ademais, a literatura teórica da relação entre desequilíbrios globais e ocorrência de crises financeiras revela a importância de se considerar o lado financeiro dos desequilíbrios globais e o excesso de elasticidade financeira do sistema financeiro internacional.

O capítulo está organizado em 4 seções, incluindo esta introdução. A seção 2.2 apresenta as hipóteses em relação às causas dos desequilíbrios globais. A seção 2.3 apresenta a revisão da literatura teórica acerca da relação entre desequilíbrios globais e crises financeiras. Por fim, a seção 2.4 apresenta as considerações finais.

2.2 Desequilíbrios Globais: Revisão da Literatura Teórica

2.2.1 A Hipótese dos Déficits Gêmeos

Durante o período de 1998 a 2008, várias teorias procuraram explicar as causas e consequências dos desequilíbrios globais. As duas primeiras aqui apresentadas explicam os grandes déficits em transações correntes dos EUA como sendo resultado de patologias no padrão de consumo do país. A hipótese dos déficits gêmeos surgiu nos anos 1980, a partir da emergência concomitante de déficits em transações correntes e déficits orçamentários neste período, que instigaram uma investigação empírica e teórica acerca da relação entre esses déficits.

A hipótese dos déficits gêmeos explica que os déficits em transações correntes dos EUA dos anos 1980 seriam consequência de déficits orçamentários deste país. A teoria parte da identidade da poupança nacional (CHINN, 2013):

$$CA \equiv (T - G) + (S - I) \quad (1)$$

em que T são as receitas tributárias líquidas de pagamentos de transferências, G são os gastos do governo, S é a poupança privada, $(T - G)$ é o saldo orçamentário e $(S - I)$ é o saldo da poupança – investimento o setor privado. Desta forma, a conta corrente é, por identidade contábil, igual ao saldo orçamentário e o *gap* entre poupança e investimentos privados. Chinn (2013) explica que uma versão mais simplificada desta hipótese surgiu a partir da experiência de meados dos anos 1980, quando os déficits fiscais e em transações correntes aumentaram significativamente nos EUA, dando origem ao termo “déficits gêmeos”. Esta versão supõe que os choques atingem inicialmente o setor governamental, de forma que as mudanças no saldo orçamentário do governo são quase exógenas, e as transações correntes, consequentemente, respondem a essas mudanças.

Truman (2005) explica que, devido a um aumento dos gastos discricionários do governo, a poupança pública diminui, e a renda do país aumenta, levando a um aumento das importações. Este aumento nas importações tem o efeito de aumentar a entrada líquida de poupança externa, isto é, o déficit em transações correntes do país se amplia. Ademais, a taxa de juros aumenta, causando uma apreciação do dólar que, por sua vez, leva a um aumento ainda maior das importações e a uma entrada líquida de poupança externa ainda maior sob a forma de transferências de títulos dos EUA ao resto do mundo.

Assim, déficits orçamentários crônicos geram uma diminuição na poupança doméstica, o que leva a um aumento nas taxas de juros e, consequentemente, ao dólar mais forte e à

entrada líquida de capitais no país. O déficit orçamentário inicial, portanto, leva a um déficit gêmeo, orçamentário e comercial.

Para Chinn (2005), a maior parcela dos déficits em transações correntes dos EUA nos anos 2000 seria composta por fatores domésticos, sendo o principal destes fatores a política fiscal expansionista implementada na década de 2000. Cortes nos impostos e aumentos nos gastos governamentais aumentam o consumo privado, e a maior demanda leva a um aumento nas importações do país. Além disso, a tomada de empréstimos por parte do governo leva a um aumento na demanda por crédito, o que faz com que a taxa de juros aumente e, consequentemente, o valor do dólar. O problema consiste em que todo este processo acaba por enfraquecer as indústrias norte-americanas, afetando sua competitividade no mercado externo e diminuindo as exportações do país.

Chinn (2005) adverte, contudo, que há ainda uma segunda via, pouco debatida, pela qual o déficit fiscal afetou o saldo em transações correntes dos EUA: quando o governo norte-americano incorre em déficit orçamentário, isso eleva o estoque de dívida pública, e este estoque tem sido comprado por bancos centrais estrangeiros, que acumulam dólares e títulos do tesouro. Chinn (2005, p. 9) explica que

in essence, the federal government has been borrowing at very low rates—lower than any other private or government entity—and then providing those resources in the form of a tax cut to households to consume at the government's expense.

Os déficits orçamentários e os déficits em transações correntes dos EUA nos anos 2000 criaram, como observa Chinn (2005) um efeito colateral para o país: a apreciação artificial do dólar – causada pela política fiscal expansionista associada a cortes tributários –, que leva a um aumento nos custos de trabalho para as firmas domésticas em relação a firmas estrangeiras, o que afeta as taxas de desemprego do país.

Chinn (2005) aborda os desafios trazidos pelo ressurgimento, nos anos 2000, da relação entre os dois déficits na economia norte-americana e propõe soluções a este problema que é, na visão do autor, insustentável. Embora os déficits em transações correntes também devam ser tratados, é a contrapartida deste déficit gêmeo, o déficit orçamentário do governo dos EUA, que deve ser solucionada. Chinn (2005) defende que é necessário que se reconheça o papel da política fiscal na ampliação e manutenção dos déficits em transações correntes, e que se implemente uma política de restrição fiscal, com a diminuição da taxa de crescimento dos gastos do governo e o aumento das receitas tributárias.

Com a diminuição do déficit orçamentário do governo norte-americano, ocorre uma diminuição generalizada dos gastos na economia do país, o que leva a uma diminuição do papel de consumidor mundial de primeira instância que os EUA desempenham na economia mundial e, consequentemente, a uma diminuição nos déficits em transações correntes do país. Chinn (2005) aponta que, além desta consequência, o país se torna também menos vulnerável às vontades dos países credores, principalmente o Leste Asiático, grande financiador dos déficits norte-americanos.

Já Truman (2005) se opõe visão à de Chinn (2005), Chinn e Prasad (2003) e à hipótese dos déficits gêmeos. Para o autor, embora os déficits fiscais e em transações correntes estejam relacionados pela identidade poupança investimento nas contas nacionais de renda, eles não são “gêmeos comportamentais”, uma vez que, quando a oferta de poupança do governo diminui – aumento do déficit orçamentário –, a entrada líquida de poupança externa – déficit em transações correntes – não necessariamente se altera, seja com sinal oposto ou igual.

No que se refere ao mecanismo apresentado pela hipótese dos déficits gêmeos, Truman (2005) observa que, como isso se soluciona em um contexto de equilíbrio geral no curto, médio e longo prazos depende de suposições acerca de vários *lags*, rigidez de preços ou salários, formação de expectativas e restrições de balanço patrimonial que podem ou não ser satisfeitas em determinados horizontes temporais.

No que se refere ao curto prazo, Truman (2005) propõe que se considerem os impactos no resto do mundo: tendo o resto do mundo como um único país cujas políticas não são passíveis de alteração pelo período analisado, ele se moveria em direção a um superávit externo e a poupança do governo aumentaria. Como os EUA são um país de grandes dimensões, a expansão fiscal inicial tenderia a elevar tanto as taxas de juros dos EUA como as externas, com efeitos adversos sobre o investimento e o PIB potencial em ambos os países – EUA e resto do mundo.

Truman (2005) apresenta um segundo caso, em que há um choque de produtividade nos EUA. Este choque estimularia o investimento e, concomitantemente, aumentaria a taxa real de juros. A poupança pública aumentaria – o déficit fiscal diminuiria – e a entrada líquida de poupança externa aumentaria – haveria um aumento no déficit em transações correntes. No resto do mundo, a entrada líquida de poupança externa se reduziria – bem como o déficit externo –, e a poupança do governo aumentaria. As taxas de juros aumentariam em ambos os países, mas esse aumento estaria associado a um aumento no investimento e no PIB potencial dos EUA, e ao oposto no resto do mundo. Assim, Truman

(2005) explica que os dois déficits não necessariamente se movem sistematicamente juntos, ainda que os EUA apresentem ambos os déficits em suas contas nacionais.

Em relação aos déficits orçamentários e em transações correntes apresentados pelos EUA nos anos 2000, Truman (2005) afirma que ambos os déficits são insustentáveis, embora haja pouco consenso acerca de qual nível seria sustentável, especialmente para o déficit em transações correntes. As implicações para os EUA da continuação ou da correção dos dois déficits são complexas e divergentes: Truman (2005) aposta que os efeitos adversos da continuação do déficit fiscal sejam provavelmente mais pronunciados que aqueles da continuação dos déficits em transações correntes. Além disso, o autor adverte que a correção do déficit externo deve ser mais problemática devido ao fato de que sua evolução é essencialmente endógena.

2.2.2 A Hipótese da Nova Economia

A segunda hipótese a ser abordada, de escassez de poupança, oferece uma explicação não para os desequilíbrios globais em geral, mas para os déficits em transações correntes dos EUA do fim dos anos 1990 e início dos anos 2000, interpretados como resultado de níveis muito baixos de poupança das famílias norte-americanas ou do excesso de consumo das mesmas.

Supondo que um indivíduo maximize uma função de utilidade intertemporal sujeito a uma restrição orçamentária, se os agentes não são limitados por restrições de empréstimos, e se têm expectativas racionais, eles devem suavizar o consumo. Para isso, eles emprestam e tomam empréstimos. Seguindo este raciocínio, o consumo de hoje é a parcela do valor presente descontado do produto líquido ou da renda líquida futura esperada. Assim, mudanças no consumo se devem somente a mudanças ou na taxa de juros, ou nas expectativas em relação ao produto líquido futuro devido a choques de produtividade ou reduções no investimento e nos gastos do governo (CHINN, 2013).

Chinn (2013) explica que isso está relacionado aos desequilíbrios globais porque, se os americanos pensassem que haveria um *boom* de produtividade no futuro, em vez de esperarem que o *boom* acontecesse para só então aumentar o consumo, eles consumiriam mais no presente, de modo a suavizar este consumo o máximo possível. No contexto dos EUA nos anos 2000, consumir mais significava importar mais e exportar menos. Sob esta perspectiva, portanto, déficits em transações correntes indicariam força econômica no futuro e, para os EUA especificamente, poderiam ser uma consequência da atratividade do país para se investir devido a taxas de retorno relativamente altas.

Pakko (1999), ao estudar as causas dos desequilíbrios em transações correntes dos EUA, argumenta que, se o déficit é o resultado temporário – ainda que prolongado – do ajuste a uma nova trajetória de crescimento de longo prazo, mais elevado, não há porque se preocupar. Contudo, se os déficits em transações correntes se devem a desequilíbrios insustentáveis ou especulativos, isso poderia vir a ser bastante prejudicial para a economia norte-americana.

Embora Pakko (1999) reconheça que os saldos em transações correntes dos EUA tenham aumentado e se mostrado muito voláteis, o autor observa que, quando se considera o tamanho da economia do país – em crescimento no período em questão –, é normal que ocorra um aumento no tamanho absoluto dos fluxos comerciais ao longo do tempo. Déficits em transações correntes costumam ser vistos como uma causa ou sintoma de fragilidade econômica, e há uma ideia de que vender é benéfico para o país, e comprar é ruim. Contudo, os déficits não são sinais de fraqueza de uma economia, mas sim o resultado de decisões e interações entre famílias, firmas e governos situados dentro e fora do país. No curto prazo, esses saldos são influenciados por flutuações cambiais e por diferenças no crescimento da renda doméstica e externa.

Pakko (1999) aponta que uma das principais forças por trás do aumento dos déficits comerciais dos EUA nos anos 1990 foi o aumento da taxa de crescimento econômico do país em relação às taxas dos principais parceiros comerciais: conforme a renda do país cresce em relação aos demais países, a demanda doméstica por bens e importações aumenta, enquanto a demanda externa por produtos americanos diminui. Desta forma, vê-se que um déficit em transações correntes pode sinalizar o fortalecimento da economia norte-americana.

Pakko (1999) explica que as transações correntes mostram o resultado de decisões coletivas de poupança e investimento em uma economia, conforme a equação abaixo:

$$\text{Exportações Líquidas} = \text{Poupança Doméstica} - \text{Investimento} \quad (2)$$

em que a poupança doméstica inclui os setores públicos e privados, e

$$\text{Poupança Doméstica} = \text{Poupança Privada} - \text{Déficits do Governo} \quad (3)$$

Um déficit comercial indica um excesso de compras em relação às vendas, e este resultado deve ser financiado via empréstimos. Pakko (1999, p. 14) explica que, a depender da finalidade dos gastos, este financiamento pode ou não ser benéfico para a economia:

Whether or not this borrowing is wise depends on what is being purchased. For example, a household that is continually running up credit card debt to finance current consumption, or a firm that is accumulating debt to cover operating losses, might well be following an unwise and unsustainable practice. On the other hand, when borrowing is undertaken to finance investments that will yield a flow of profits or services over time, it is a perfectly sound policy. The question of whether our national current account deficit is good or bad similarly hinges on the questions of why we are borrowing from the rest of the world, and what we are doing with the resources we are borrowing.

Assim, Pakko (1999, p. 17) defende que “the U.S. trade position, in relation to the rest of the world reflects the underlying determinants of recent economic performance, rather than being a fundamental cause in and of itself”. Analisando os efeitos de um choque de oferta permanente na economia dos EUA de acordo com a visão da nova economia, o autor explica que a implantação de novas tecnologias ao processo de produção está associada a um aumento sustentado no investimento, conforme o equipamento novo substitui o capital antigo. Como é esperado que a produtividade do capital aumente permanentemente, ou pelo menos durante algum período, a demanda por investimento será alta, maior do que seria no caso de um choque de oferta temporário, por exemplo. Concomitantemente, a poupança doméstica deverá crescer muito pouco, ou até cair, porque o incentivo a poupar para o futuro diminui com a perspectiva de melhores condições econômicas no futuro. Assim, choques de oferta de maior duração induzem a maiores movimentos nos saldos em transações correntes do que choques de curto prazo.

A queda nas exportações líquidas dos EUA nos anos 1990 eventualmente será revertida, seja conforme o processo de *boom* de investimento se desenvolve ou porque o resto do mundo não mais se dispõe a financiar os déficits e a dívida do país. Como isso irá ocorrer – se de forma suave ou caótica e prejudicial ao país – depende dos fatores subjacentes ao déficit comercial, fato importante para se avaliar as perspectivas de força econômica contínua sugerida pela visão da nova economia. Para Pakko (1999, p. 18) a questão principal é: “What are we doing with the resources that we’re borrowing from the rest of the world?”.

Se os empréstimos estão financiando o consumo, haverá consequências sérias para a economia; se estão financiando investimento em ativos que no futuro gerarão um fluxo de bens e serviços, provavelmente este financiamento é prudente. Pakko (1999, p. 18) analisa dados para a economia dos EUA na década de 1990 e conclui que:

These measures suggest that unprecedented rates of investment in the latter half of the 1990s are associated with the widespread and rapid adoption of new technologies. To the extent that these investments do, in fact, pay off in future higher productivity and output growth, undoubtedly we will look back on this period as setting the stage for what truly will be a new economy.

Contudo, Chinn (2013) se opõe a esta visão: o autor observa que esse argumento seria mais convincente se o crescimento do PIB viesse sendo mantido pelo investimento, e não pelo consumo, e, principalmente, se os empréstimos aos EUA tomassem a forma de compras de ações e investimento direto. Em vez disso, uma grande parte dos capitais direcionados aos EUA toma a forma de compra de *securities* do governo americano. Ademais, o autor observa que o grande envolvimento de bancos centrais externos na compra de ativos americanos sugere que o motivo principal que impulsiona o a entrada de capitais externos nos EUA não deve ser o lucro, uma vez que os títulos adquiridos por esses bancos oferecem um rendimento muito baixo em relação a outras opções de investimento.

2.2.3 A Hipótese de Bretton Woods II

Esta terceira abordagem se concentra na trajetória de crescimento adotada pelos países asiáticos, voltada para a exportação, como uma explicação para os déficits e superávits em transações correntes existentes entre os países asiáticos e a economia norte-americana. O comportamento mercantilista dos países asiáticos, cuja estratégia de crescimento – *export-led growth* – envolve também a desvalorização cambial, seria o responsável pelos déficits em transações correntes dos EUA. Para os autores desta hipótese, o financiamento dos déficits comercial e orçamentário norte-americanos seriam o preço pago pelos países asiáticos para ter acesso aos mercados do país.

Dooley et al. (2003, 2004, 2009, 2014) são os autores da Hipótese Bretton Woods II (BWII), tida como referência nas discussões acerca da sustentabilidade dos desequilíbrios globais e do dólar como moeda-reserva. Esta hipótese sustenta que a presente estrutura do sistema monetário e financeiro internacional é semelhante àquela existente no Sistema Bretton Woods original (BWI), e que “the global system that has evolved and grown since the advent of Bretton Woods has maintained a single dynamic structure” (DOOLEY ET AL., 2003, p. 3).

Há, atualmente, uma relação entre países do centro e da periferia que remete à forma como o centro e a periferia se relacionavam nos anos 1950: naquela época, o núcleo era

formado pelos EUA, e a periferia era composta por Japão e Europa, então devastados pela guerra. Estes países periféricos adotavam uma estratégia de crescimento que consistia em desvalorização cambial, controles sobre o comércio e os fluxos de capitais, acumulação de reservas e em usar a região central como um intermediário financeiro que ofereceria credibilidade aos seus próprios sistemas financeiros. Aos EUA, cabia fornecer financiamentos a longo prazo a essa periferia, principalmente sob a forma de IED – evidentemente, havia uma significativa taxa de transferência a ser paga pelo serviço. Quando estes países tiveram suas economias restabelecidas e suas instituições fortalecidas, eles se deslocaram para o centro do sistema e abandonaram as estratégias de crescimento adotadas até então.

Quando a Europa e o Japão migraram para o centro do sistema, os controles de capitais foram eliminados e o sistema de câmbio fixo foi substituído pelo sistema de câmbio flutuante nos anos 1970. Contudo, Dooley et al. (2003) ressaltam que este sistema de câmbio livre e livre mobilidade de capitais foi apenas um período de transição, marcado pela ausência de uma periferia relevante cuja estratégia principal era a de *export-led growth*. Eventualmente, países em desenvolvimento, principalmente países asiáticos, adotaram a mesma estratégia de crescimento da antiga periferia, com sucesso:

It is the striking success of this latter group that has today brought the structure of the international monetary system full circle to its essential Bretton Woods era form. Now the Asian periphery has reached a similar weight: the dynamics of the international monetary system, reserve accumulation, net capital flows, and exchange rate movements, are driven by the development of these periphery countries. The emerging markets can no longer be treated as small countries, weightless with respect to the center (DOOLEY ET AL., 2003, p. 3).

Destarte, o SMI é ditado por esta nova periferia, composta pelos países asiáticos, que determinam também o nível das reservas internacionais, dos fluxos líquidos de capitais e dos movimentos cambiais da economia internacional. Os EUA são o país central, enquanto a periferia passou a ser composta por dois grupos de países, os do tipo *current account* e os do tipo *capital account*.

O BWII é composto, portanto, por três regiões econômicas e cambiais: a região denominada como *current account*, formada por países asiáticos, cuja estratégia de crescimento consiste em um regime de *export led growth*, fundamentado na adoção de taxas de câmbio fixas, controles de capitais e acumulação de reservas internacionais, compostas principalmente por títulos do tesouro norte-americano; a região central,

composta pelos EUA, que não administra sua taxa de câmbio ou acumula reservas oficiais, mas cujas motivações de crescimento a classificam também como *current account*, uma vez que busca financiamento para seu próprio crescimento por meio da captação de poupança externa; e a região *capital account*, formada por países europeus, latino-americanos e pelo Canadá, que apresenta um alto grau de integração financeira, taxas de câmbio flexíveis, e cujos investidores privados se preocupam com a relação de risco e retorno de seus investimentos, e vêm se preocupando também com a posição dos EUA.

Embora um dos resultados deste arranjo sejam déficits crescentes na conta corrente dos EUA, o sistema tem se mantido estável, de modo que isso não seria uma ameaça à economia mundial. O excesso de importações dos EUA é um estímulo importante à demanda mundial, e para que a posição financeira externa e o papel de emissor da moeda-chave sejam sustentáveis, é preciso que os países periféricos continuem acumulando ativos denominados em dólares. Estes déficits poderiam, então, ser mantidos indefinidamente, pois o acúmulo de dólares é interessante tanto para a América Latina quanto para a Ásia. A estrutura da conta corrente e de acumulação de ativos tem sido consistente com as preferências da região de conta corrente por investimentos oficiais nos EUA, e com as preferências da região de conta capital por investimentos privados nos EUA.

Por estarem inseridos em uma região de *current account* cuja estratégia é o crescimento liderado pelas exportações, o principal objetivo dos países asiáticos é exportar para os EUA. Quando as importações não acompanham as exportações, esses países compram *securities* dos EUA para financiar o déficit permanente, sem se preocuparem com os riscos e retornos envolvidos. Para estes autores, o apetite para tais investimentos seria praticamente ilimitado, uma vez que a capacidade de crescimento desse países ainda está longe de seu limite.

Vale ressaltar que Dooley et al. (2003, p. 2), ao analisarem a estratégia de crescimento dos países periféricos asiático e o regime cambial adotado por esses países, se deparam com um sistema de câmbio fixo muito específico: aquele em que países periféricos, por um determinado período, estão dispostos a subscrever déficits futuros dos EUA. Contudo, os autores ressaltam que a periferia não faz isso cegamente: “it has been a successful development strategy to subordinate the objective of maximizing the value of reserve assets in order to subsidize and build a domestic capital stock capable of competing in international markets”.

Há, portanto, vantagens que compensam os custos de tal estratégia, uma vez que, se por um lado esses países perdem na valorização de suas reservas, por outro conseguem competir nos mercados internacionais – uma estratégia claramente second best. Em relação às medidas adotadas por essa estratégia second best, Dooley et al. (2003, p.3) reconhecem que:

It would be better to have both an internationally competitive capital stock and reserves that were superior investments. But, if a country had to choose one or the other, a competitive capital stock may well be the better choice. It is clear that capital controls are necessary to keep residents of the periphery country from offsetting the government's second best international investment decisions. Nevertheless, with rising real wages in export industries this can be for a considerable interval a successful and politically sustainable development strategy.

Eventualmente, conforme Dooley et al. (2003, 2014), a periferia asiática se tornaria desenvolvida o suficiente para se unir ao centro do sistema e adotar taxas de câmbio flexíveis, mas em seguida outros países em desenvolvimento já estariam aptos a compor esta periferia, adotando estratégias de crescimento semelhantes àquelas dos países asiáticos.

No que se refere à crise financeira de 2008-09 e sua possível relação com os desequilíbrios globais e o fim do SBWII, Dooley et al (2009, 2014) argumentam que, contrariamente à previsão dos críticos a essa teoria, a crise não se deveu aos desequilíbrios globais, e nem implicou a interrupção dos fluxos de capitais dos países emergentes para os EUA. Os autores defendem que, na verdade, os incentivos que norteiam o SBWII ficaram ainda mais fortes após a crise, o que garante que o sistema se mantenha e continue evoluindo conforme previsto por esta teoria.

Eichengreen (2004) é um dos críticos a esta teoria. O autor argumenta que, de fato, o sistema internacional atual é composto por um núcleo, que tem o privilégio exorbitante de emitir a moeda usada como reserva internacional, e por uma periferia que está comprometida com o crescimento levado pelas exportações; e que esta configuração é semelhante àquela do Sistema Bretton Woods original. Contudo, o autor afirma que, contrariamente à visão apresentada por esta hipótese, os países que constituem a nova periferia dificilmente estarão dispostos a subordinar seus interesses individuais a favor dos interesses coletivos. Além disso, enfatiza que a hipótese de BWII não considera mudanças importantes ocorridas no mundo desde os anos 1960.

Primeiramente, a periferia atual é maior e mais heterogênea que aquela existente nos anos 1960, uma vez que os países apresentam diferentes estágios de desenvolvimento e, portanto, prioridades políticas também diferentes, o que dificulta e torna mais complexa a defesa de um interesse coletivo. Em segundo lugar, enquanto em BWI não havia outra moeda-reserva internacional além do dólar que fosse capaz de oferecer estabilidade ao sistema internacional, atualmente o euro compete com esta moeda, diminuindo a atratividade e a exclusividade dos ativos denominados em dólar como forma principal de aplicação das reservas internacionais.

Em terceiro lugar, o papel atual do dólar como moeda-reserva depende das expectativas dos demais países em relação ao compromisso dos EUA em manter o valor de sua moeda, e Eichengreen (2004) destaca que essas perspectivas são mais dúbias do que eram anteriormente, uma vez que os déficits externos norte-americanos refletem atualmente a baixa taxa de poupança do país, sendo que nos anos 1960 as saídas de capital refletiam altas taxas de poupança. Em quarto lugar, a livre mobilidade de capitais que existe atualmente dificulta o controle de transações financeiras privadas que pressionam as taxas de câmbio. Isso tem o efeito de forçar os bancos centrais a realizarem operações de esterilização e intervenção que são mais extensas, custosas e difíceis para a manutenção do *status quo*.

A quinta diferença está na liberalização dos mercados financeiros domésticos, que elimina a garantia de que baixas taxas de câmbio e altas taxas de poupança levam a investimentos no setor de bens comercializáveis. No ambiente financeiro desregulamentado, as condições mais frouxas de crédito tendem a aumentar os investimentos em bens não-comercializáveis, implicando no aumento da fragilidade financeira desses países.

A última mudança importante que distingue o atual sistema do sistema BWI é o fato que os países asiáticos são conscientes dos riscos existentes no quadro atual, o que diminui a probabilidade de que eles repitam cegamente as políticas do passado. Para o autor, portanto, o padrão atual de acordos internacionais não remete ao Sistema Bretton Woods.

Roubini & Setser (2005, p.3) também discordam da hipótese de BWII e destacam que o padrão atual dos desequilíbrios globais é instável, “the scale of the financing required to sustain US current account deficits is increasing faster than the willingness of the world’s central banks to continue to build up their dollar reserves”. Portanto, os EUA devem reduzir urgentemente sua necessidade de financiamento externo, e o resto do mundo deve tentar reduzir sua dependência em relação aos EUA para apoiar seu crescimento.

Quanto à sustentabilidade dos déficits crescentes dos EUA, há autores, como Dooley et al. (2009, 2014), que veem esses desequilíbrios como benignos, uma vez que eles melhoraram as condições de crescimento em economias em desenvolvimento. Eichengreen (2006) destaca que o fato de esses desequilíbrios terem trazido efeitos positivos a países em desenvolvimento limita a capacidade dos formuladores de política de perceberem a necessidade de um ajuste global. Todavia, esse aspecto positivo pode mudar abruptamente caso a sustentabilidade da conta corrente dos EUA comece a ser questionada.

2.2.4 A Hipótese de *Dark Matter*

A próxima hipótese acerca dos desequilíbrios globais a ser apresentada é de dark matter, que, assim como a hipótese BWII, afirma não haver a necessidade de correção dos desequilíbrios globais. Hausmann e Sturzenegger (2005) questionam a suposição de que os EUA estejam de fato acumulando grandes déficits em transações correntes e questionam também os dados oficiais sobre esses saldos.

Hausmann e Sturzenegger (2005, p. 3) argumentam que, se de fato os ativos dos EUA oferecem um rendimento inferior ao dos ativos externos mantidos pelos EUA, e os investidores são livres para escolher em quais países e ativos investir, não haveria porque continuarem investindo no país:

Why are US investors abroad so much smarter than foreign investors in the US? After all, are global portfolio investors not free to buy any assets they want? Why would foreigners consistently pick worse assets than American investors? Finally, isn't there something misleading about calling a country that makes money on its financial position the world's largest debtor?

Deve haver, portanto, algum erro no processo de contabilização das transações correntes que não consegue capturar as exportações norte-americanas de reputação, como os valores de marca de empresas importantes, como Disney e Coca Cola, e a reputação do governo do país em preservar o valor de suas dívidas. A diferença entre a estimativa oficial e aquela supostamente existente, porém não mensurada, é chamada de dark matter, que são ativos cuja existência é reconhecida, uma vez que geram receitas, mas que não podem ser vistos ou medidos de forma precisa. O termo dark matter é usado na física para se referir a uma matéria que não pode ser vista, mas que interage gravitacionalmente com a matéria visível. Para Hausmann e Sturzenegger (2005), os EUA possuíam cerca de 3,1 trilhões de dólares em ativos externos líquidos não reconhecidos oficialmente.

Hausmann e Sturzenegger (2006a) argumentam que os saldos em transações correntes medem erroneamente a evolução real dos ativos externos líquidos de um país, devido a dois erros de mensuração: os investimentos diretos externos são medidos de forma errônea e a troca de serviços de seguros ou de liquidez entre os países não é contabilizada. Dessa forma, é preciso estimar os ativos externos líquidos por meio da capitalização dos fluxos de serviços e estimar os saldos em transações correntes a partir das mudanças nos ativos externos contabilizados. A diferença entre essa forma de se medir os ativos externos líquidos e a forma convencional é chamada pelos autores de *dark matter*. Hausmann e Sturzenegger (2006b) definem os ativos de *dark matter* como o valor capitalizado do privilégio de retorno obtido pelos ativos dos EUA.

Hausmann e Sturzenegger (2006a) propõem que o valor dos ativos sejam medidos com base em seus retornos, de modo que se um ativo oferece um retorno maior que outro ativo, ele vale mais, mesmo que historicamente o custo dos dois ativos tenha sido o mesmo. Os autores citam três fatores responsáveis pelo diferencial de retorno dos ativos e passivos dos EUA e, portanto, pela acumulação de *dark matter*. O primeiro é o diferencial de retorno dos IDEs do país no exterior, que são superiores em relação aos demais países. Isso acontece porque, embora os investidores de IDE comprem ativos para investir, eles também levam consigo uma planta, um produto e um *know-how* cujos valores são subestimados. Esses serviços de *know-how* têm o efeito de tornar os investimentos mais produtivos, mas são fracamente contabilizadas pela categoria de IED.

O segundo canal de acumulação de *dark matter* tem suas origens na estabilidade econômica dos EUA, que faz com que o país possa vender parte de sua estabilidade aos demais países como uma venda de um seguro, por meio da oferta de títulos do tesouro. Em outras palavras, os EUA emprestam ao resto do mundo a uma taxa de juros inferior àquela que recebe por seus investimentos no exterior, e esta diferença – prêmio de seguro – se mantém porque o mundo está disposto a continuar trocando ativos seguros – títulos do tesouro norte-americano –, por ativos arriscados – ativos de mercados emergentes. Assim, “the US is a net provider of knowledge, liquidity and insurance. As the world became more global financially, the increasing asset value of these services underlies the spectacular increase in dark matter over the last two decades” (HAUSMANN E STURZENEGGER, 2005, p. 5). À medida que o país mantém uma estabilidade superior às dos demais países, o diferencial de retorno de seus títulos deve se manter ou até mesmo aumentar.

Por fim, a última fonte de dark matter estaria relacionada à oferta de serviços de liquidez, vendidos a agentes de todo o mundo por meio do dólar ou de retornos mais baixos nos mercados financeiros altamente líquidos. Esses serviços de liquidez fornecidos pelos EUA são mal contabilizados, uma vez que os EUA podem imprimir esses dólares ou emitir esses títulos para comprar ativos que oferecem um retorno maior. Assim, os EUA estariam exportando dark matter sob a forma de serviços de liquidez, e ganhando com o diferencial de retorno. Hausmann e Sturzenegger (2006a, p. 14) concluem que “this concept which involves both seignorage and a negative premium on the dollar-denominated reserve assets constitutes an unmeasured provision of liquidity services which our accounting method would capture as dark matter”.

Esta hipótese sustenta, portanto, que os EUA têm a capacidade de incorrer em déficits persistentes devido à superioridade de seus retornos sobre os investimentos. A existência desses retornos atípicos faz com que o atual resultado das transações correntes do país seja sustentável e que não haja motivos para preocupação.

De acordo com essa visão, portanto, a renda gerada pela posição financeira de um país seria uma boa medida do valor real de seus ativos. Quando estes ativos são mensurados de forma correta, os EUA mudam para a posição de credor líquido, e não de devedor líquido. Além disso, Hausmann e Sturzenegger (2005) afirmam que a posição de ativos externos líquidos do país tem se mantido estável por um longo período.

Hausmann e Sturzenegger (2005, p. 9) concluem que:

Globalization has made the flows of dark matter a very significant part of the story and the traditional measures of current account balances paint a very distorted picture of reality. In particular, it points towards imbalances that are not really there, making analysts predict crises that, for good reason, remain elusive.

Algumas críticas se apresentam a essa teoria: observa-se que os pagamentos de juros líquidos sobre as *securities* nas quais os investidores externos investem desproporcionalmente têm sido deprimidas artificialmente pelos baixos níveis de taxas de juros; ademais, não seria correto tomar os dados oficiais de renda líquida do exterior como corretos quando se questiona a precisão dos dados oficiais das transações correntes (EICHENGREEN, 2006).

Mas, para Eichengreen (2006), a crítica principal a esta hipótese se baseia no fato de que, de acordo com esta teoria, investidores externos consideram seus investimentos nos EUA

como um ativo que irá oferecer um maior rendimento no futuro e, portanto, maiores ganhos de capitais. Contudo, Eichengreen (2006, p. 9) argumenta que

If this is the case, then perhaps the new economy view is right. But, if so, the dark matter view must be wrong. U.S. net income from abroad remains positive only because the high future returns on foreign investment in the United States have not yet materialized. As soon as they do, the value of U.S. net liabilities to foreigners will rise sharply. So will U.S. net income payments, assuming that foreigners begin to repatriate some of the associated income gains once their investments have paid off. Once the capital gains have occurred, the incentive for foreign investors to take more such positions will be less, since the likelihood of further gains will have diminished. The dollar will have to depreciate in order to crowd in U.S. exports, not just sufficiently to offset the decline in capital inflows but now also to service the more expensive net external debt.

Portanto, Eichengreen (2006) argumenta que a afirmação da hipótese de *dark matter* de que o atual arranjo monetário seria sustentável é, portanto, contraditória com esta própria hipótese, uma vez que o fato de os investidores externos considerarem seus investimentos nos EUA como uma fonte de maior rendimento e maiores ganhos de capitais no futuro é condizente com a visão da nova economia, o que implica, derradeiramente, na depreciação do dólar e na diminuição dos fluxos de capitais para o país, invalidando a hipótese de *dark matter*.

2.2.5 A Hipótese de *Global Saving Glut*

A Hipótese de *Global Saving Glut*, formulada por Bernanke (2005), explica que o excesso de poupança nos países asiáticos de mercado emergente, fruto do aumento da poupança e da queda dos investimentos após a crise financeira, é o principal fator responsável pelos déficits em transações correntes dos EUA.

A presente hipótese a respeito das origens dos desequilíbrios globais atribui um papel passivo à economia norte-americana em relação aos seus déficits em transações correntes, e explica esses déficits a partir de uma perspectiva global que envolve o aumento da oferta de poupança no resto do mundo. Há distorções nos mercados financeiros dos países menos desenvolvidos que os tornam incapazes de canalizar e alocar domesticamente o capital de poupadore para tomadores de empréstimos. Bernanke (2005, p. 1) explica sua hipótese:

My answers will be somewhat unconventional in that I will take issue with the common view that the recent deterioration in the U.S. current account primarily reflects economic policies and other economic developments within the United States itself. Although domestic developments have certainly played a role, I will argue that a satisfying explanation of the recent upward climb of the U.S. current account deficit requires a global perspective that more fully takes into account events outside the United States. To be more specific, I will argue that over the past decade a combination of diverse forces has created a significant increase in the global supply of saving - a global saving glut - which helps to explain both the increase in the U.S. current account deficit and the relatively low level of long-term real interest rates in the world today.

Assim, para Bernanke (2005), a falta de mercados financeiros abertos e desenvolvidos força os países com excesso de poupança a demandarem intermediação financeira de mercados financeiros mais bem desenvolvidos, como o dos EUA. A solução para este problema viria no longo prazo, conforme os países em desenvolvimento fortalecessem seus mercados financeiros e solucionassem esse problema de poupança excessiva.

Três fatores explicam a origem do problema de excesso global de poupança. A primeira fonte deste excesso envolve as questões demográficas de países industrializados que, por sofrerem crescentes aumentos nas taxas de aposentadoria em relação ao número de trabalhadores conforme a população desses países envelhece, possuem fortes razões para poupar. Com a força de trabalho em declínio ou em baixa taxa de crescimento e as taxas de capital por trabalho já em níveis altos – fatores que fazem com que a produtividade marginal do capital seja baixa –, vários países desenvolvidos sofrem também de escassez de oportunidades de investimentos domésticos. A soma de altas taxas de poupança com baixos retornos de investimentos domésticos resulta em um superávit nas transações correntes desses países e no empréstimo dos mesmos ao exterior. Contudo, este fator não é, conforme Bernanke (2005) salienta, a fonte principal ou mais importante dos excessos de poupança das últimas décadas.

O segundo fator apontado por Bernanke (2005) como relevante – porém não o de maior relevância – para o surgimento do excesso de poupança global seria o aumento acentuado no preço do petróleo. Este aumento de preço proporcionou aos países exportadores de petróleo um aumento em suas receitas, acompanhado pelos consequentes superávits em transações correntes nesses países, tais como países do Oriente Médio, Rússia, Venezuela e Nigéria.

Por fim, o terceiro e principal fator apontado por Bernanke (2005) são as estratégias de defesa dos países em desenvolvimento contra crises financeiras e a estratégia de crescimento liderado pelas exportações. A fonte mais importante do aumento da

poupança global seria, portanto, a transformação dos países em desenvolvimento de tomadores líquidos de empréstimos no mercado internacional de capitais em fornecedores líquidos de recursos nesse mercado.

A causa principal desta mudança nas posições em transações correntes desses países seriam as crises financeiras pelas quais estes países passaram. Até meados de 1990, os países em desenvolvimento eram, em grande maioria, importadores líquidos de capital externo. Bernanke (2005, p. 5) observa que, em muitos casos, este capital externo não era usado de maneira produtiva: sistemas bancários mal desenvolvidos, por exemplo, eram incapazes de aplicar estes recursos nas oportunidades de investimentos que ofereciam os maiores retornos. Desta forma, “loss of lender confidence, together with other factors such as overvalued fixed exchange rates and debt that was both short-term and denominated in foreign currencies, ultimately culminated in painful financial crises”. As consequências trazidas por estas crises financeiras envolveram a saída abrupta de capitais, depreciação cambial, quedas nos preços dos ativos domésticos, sistemas bancários enfraquecidos e recessão.

A reação dos países em desenvolvimento diante do cenário de crises econômicas envolveu mudar a estratégia em relação aos fluxos internacionais de capitais; assim, vários países passaram a ser exportadores líquidos desses capitais, e não mais importadores líquidos. Bernanke (2005) observa que alguns desses países se tornaram, inclusive, exportadores de quantias substanciais de capitais: economias asiáticas, como Coréia, Tailândia e China, passaram a acumular grandes reservas internacionais, mesmo após terem relaxado as restrições aos fluxos de capitais, o que culminou em uma mudança no saldo em transações correntes desses países.

Bernanke (2005) denomina a estratégia de acumulação de reservas como mecanismo de defesa desses países contra a saída abrupta de capitais e a ocorrência de possíveis crises futuras de “*war chests*”. Há ainda uma estratégia adicional adotada pelos países asiáticos que também envolve a acumulação de reservas internacionais: essas reservas também são usadas em intervenções cambiais, cujo objetivo é promover o crescimento liderado pelas exportações por meio da desvalorização cambial.

Bernanke (2005, p. 6) explica que:

in practice, these countries increased reserves through the expedient of issuing debt to their citizens, thereby mobilizing domestic saving, and then using the proceeds to buy U.S. Treasury securities and other assets. Effectively, governments have acted as financial intermediaries,

channeling domestic saving away from local uses and into international capital markets.

Portanto, a hipótese de excesso global de poupança atribui a estas estratégias adotadas pelas economias em desenvolvimento diante das crises financeiras pelas quais passaram a responsabilidade pela evolução do déficit em transações correntes dos EUA. Quanto ao porquê de a economia norte-americana ter sido desproporcionalmente afetada por estes fatores externos a ela em relação aos demais países desenvolvidos, a explicação fornecida por Bernanke (2005) apresenta as seguintes causas: a sofisticação e o nível de desenvolvimento do mercado financeiro do país; o *boom* tecnológico dos anos 1990, que aumentou atratividade do país como destino de investimento; e o status especial de moeda-reserva internacional do país, que serve também como referência nas principais transações das economias em desenvolvimento.

A acumulação de poupança global e a mudança dos saldos em transações correntes por parte dos países em desenvolvimento proporcionou aos mesmos, de acordo com Bernanke (2005), vários benefícios: suas dívidas externas foram diminuídas, suas moedas estabilizadas e a probabilidade de ocorrência de crises financeiras foi reduzida, de modo que a mudança de *status* dessas economias, pelo menos como um paliativo de curto-prazo, foi bem-sucedida. Já no longo prazo, segundo o autor, a continuação do atual padrão do fluxo internacional de capitais seria ineficaz.

Ao analisar as soluções para o déficit em transações correntes dos EUA, Bernanke (2005) sugere tanto medidas internas ao país – que, embora ajudem a diminuir o déficit, não solucionam o problema de fato – quanto medidas externas – estas sim mais efetivas, uma vez que o diagnóstico fornecido pelo autor aponta fatores externos como sendo a causa principal desse déficit.

Assim, embora mudanças orçamentárias de curto prazo na economia norte-americana possam causar apenas pequenos efeitos sobre o déficit em transações correntes do país, elas ainda assim são importantes, uma vez que atuariam no sentido de diminuir este déficit. Além disso, uma diminuição dos gastos do governo diminuiria as obrigações referentes às dívidas que deverão ser pagas no futuro pelos contribuintes.

Outra medida interna que ajudaria a diminuir o déficit em transações correntes do país, ainda que timidamente, seria a adoção de políticas econômicas que incentivem o aumento da poupança doméstica do país. O aumento da poupança do país estimularia maior produtividade e criação de renda e deixaria o país com mais recursos no futuro.

A solução de maior efeito, contudo, tem seu foco nas economias em desenvolvimento, que deveriam ser encorajadas e assistidas a fortalecer suas instituições financeiras, por meio, como exemplifica Bernanke (2005), de melhorias na regulamentação bancária e na supervisão e do aumento da transparência fiscal. Estas medidas teriam o efeito de diminuir a probabilidade de ocorrência de crises financeiras, incentivar os países em desenvolvimento a serem mais amigáveis com os capitais externos, e de incentivar investimentos vindos do exterior.

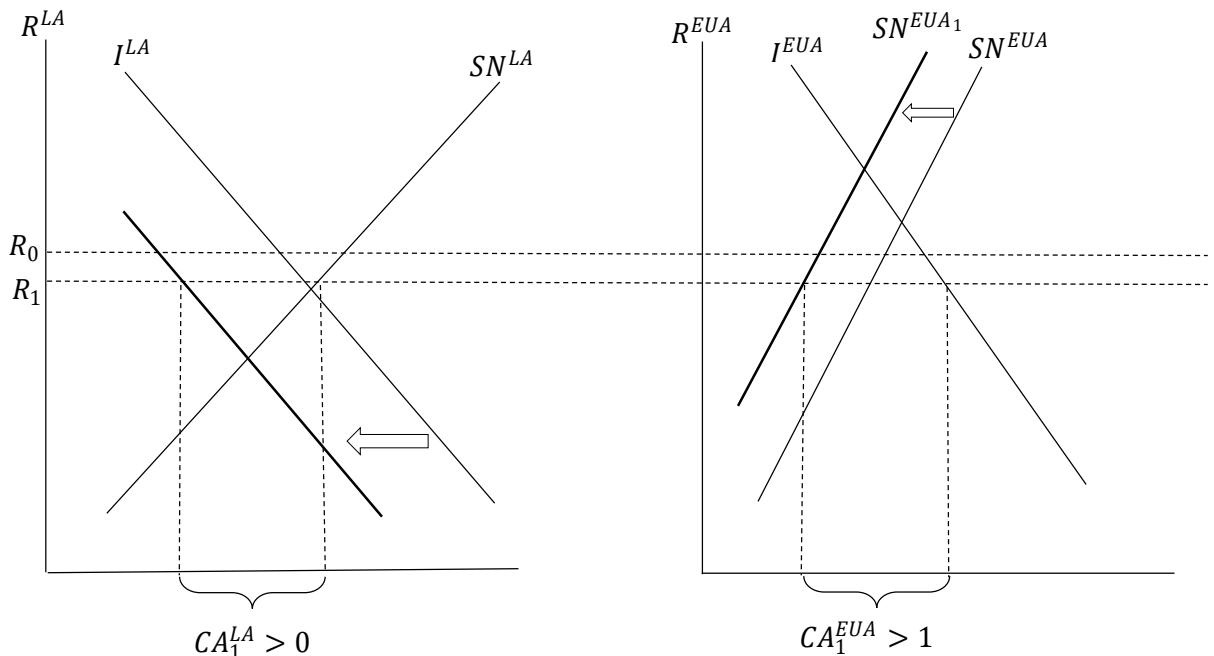
Bernanke (2005) observa que os países em desenvolvimento poderiam atrair mais investimentos ao aumentar a estabilidade macroeconômica, garantir os direitos de propriedade, diminuir a corrupção, e permitir o livre fluxo de capitais. Isso faria com que os mesmos retornassem aos mercados internacionais de capitais como devedores, e não como credores. Além disso, esses países deveriam também permitir taxas de câmbios mais flexíveis, o que diminuiria o ritmo de suas acumulações de reservas. Estas soluções, contudo, só seriam eficazes de maneira gradual, sendo incapazes de causar uma reversão rápida na atual situação dos desequilíbrios globais.

Para Chinn (2013), o principal aspecto positivo desta teoria é a combinação de um déficit crescente em transações correntes dos EUA e a vigência de baixas taxas de juros reais mundiais. Contudo, o autor observa que a hipótese dos déficits gêmeos e a hipótese de *global saving glut* não são mutuamente excludentes. A figura 2.1 mostra, por meio de um simples modelo de macroeconomia aberta, como é possível que ambas existam simultaneamente, por meio de gráficos que ilustram os EUA e o Leste Asiático. A poupança nacional, SN, é função da política fiscal, da demografia e da taxa de juros real. O investimento é função da taxa de juros real e de outros fatores. Neste modelo, os desequilíbrios em transações correntes entre os EUA e os países asiáticos se anulam.

No período 0, a taxa de juros real é r_0 , e os EUA incorrem em um déficit em transações correntes, enquanto o Leste Asiático incorre em um superávit correspondente em transações correntes. No período 1, os EUA adotam uma política fiscal expansionista que desloca a curva SN para a esquerda. Neste mesmo período, devido a uma crise financeira, por exemplo, a curva de investimento nos países asiáticos se desloca para a esquerda. Estes eventos causam uma diminuição na taxa de juros real mundial para r_1 . Desta forma, este modelo possibilita explicar o aumento nos déficits em transações correntes nos EUA, os superávits em transações correntes nas economias asiáticas e a queda nas taxas de juros mundiais tanto pelo aumento dos gastos dos EUA quanto pela diminuição do investimento na Ásia. Vale ressaltar, contudo, que na ausência do aumento dos gastos do

governo norte-americano, o déficit em transações correntes do país teria sido significativamente inferior (CHINN, 2013).

Figura 2.1: Poupança Nacional, Investimentos e Saldo em Transações Correntes



Fonte: Elaboração própria a partir de Chinn (2013).

2.2.6 A Hipótese de Assimetrias Globais de Crescimento e Desenvolvimento Financeiro

Caballero et al. (2006) desenvolvem um modelo para explicar as três principais características marcantes da macroeconomia internacional atual: o aumento contínuo no déficit em transações correntes dos EUA, a queda persistente nas taxas de juros reais mundiais, e o aumento na participação dos ativos norte-americanos no portfólio global. No modelo em questão, esses fatos são o resultado de equilíbrio de duas forças: i) diferenciais de potencial de crescimento entre diferentes regiões; e ii) heterogeneidade na capacidade dessas regiões de gerarem ativos financeiros a partir de investimentos reais. Também diferentemente dos modelos convencionais, na ausência de mudanças drásticas em uma dessas duas forças, não há, neste modelo, alta probabilidade de ocorrência de eventos catastróficos. O modelo se difere ainda da hipótese de BWII, uma vez que coloca em segundo plano a taxa de câmbio e enfatiza o papel dos fluxos privados de capitais.

O modelo apresenta uma estrutura simples de oferta e demanda por ativos para analisar o impacto de diferentes choques sobre os fluxos de capitais internacionais, taxas de juros e portfólios globais. Nesta hipótese, o déficit em transações correntes dos EUA, as baixas taxas de juros e o aumento da demanda por ativos norte-americanos podem emergir naturalmente a partir de choques como uma diminuição no ritmo de crescimento dos países da zona do euro e Japão (choques de crescimento) e um colapso na capacidade das economias emergentes de criar ativos financeiros de qualidade (choques no mercado financeiro).

Caballero et al. (2006) dividem o mundo em três grupos: i) grupo U, formado pelos EUA e países similares, como Reino Unido e Austrália, que possuem mercados financeiros bem desenvolvidos e boas condições de crescimento; ii) grupo E, formado pela zona do Euro e Japão, que possuem mercados financeiros bem desenvolvidos mas piores condições de crescimento; e iii) grupo R, que engloba economias emergentes, produtores de petróleo, e economias recém industrializadas com altas taxas de poupança, tais como China, Singapura e Coreia, que não possuem mercados financeiros desenvolvidos mas que apresentam boas condições de crescimento.

Os autores supõem então dois choques: uma diminuição no ritmo de crescimento dos países da zona do euro e Japão e um colapso na capacidade das economias emergentes de criar ativos financeiros de qualidade. As implicações de ambos os choques são: um aumento nos fluxos de capitais para os EUA e outros países do grupo U, uma diminuição nas taxas de juros reais e um aumento na importância dos ativos destes países nos portfólios globais. Há, portanto, uma realocação sustentada de poupança em direção aos EUA e demais países do grupo U. Caballero et al. (2006, p. 4) ressaltam que:

The key feature of the model is that it focuses on the regions' ability to supply financial assets to savers. Regions U and E compete on asset production. Region R demands financial assets. Thus, fast growth in R coupled with their inability to generate local store of value instruments increases their demand for saving instruments from U and E. More growth potential in U than in E means that a larger share of global saving flows to U.

Portanto, a capacidade de cada região fornecer ativos financeiros de qualidade aos agentes poupadore é crucial. Os países emergentes, por serem incapazes de oferecer ativos financeiros domesticamente, demandam-nos de países como os EUA e Japão e zona do euro, que são concorrentes. Se há um maior potencial de crescimento nas economias

emergentes do que nos países da zona do euro e no Japão, a demanda por ativos dos EUA irá aumentar em relação ao grupo concorrente.

Caballero et al. (2006) mostram, a partir deste modelo inicial, que a junção das condições de crescimento dos países da zona do euro e Japão com os mercados financeiros pouco desenvolvidos dos países emergentes resultam em fluxos massivos e contínuos de capitais para os EUA e demais países do grupo U, e que as boas condições de crescimento dos países emergentes têm o efeito de reforçar esse padrão.

No modelo básico, ativos produtivos são administrados por agentes domésticos, e há um único bem sendo transacionado. Em seguida, estas condições são relaxadas, e permite-se primeiramente que haja investimentos do tipo IDE. O fluxo de IDE dos EUA para as economias emergentes tem o efeito de melhorar a qualidade financeira dos ativos oferecidos pelos países emergentes, além de gerar renda para os EUA, o que permite que o país financie seus déficits comerciais permanentes.

A segunda extensão do modelo permite que haja heterogeneidade entre os bens, o que impacta na determinação da taxa de câmbio. A resposta dos padrões cambiais aos choques iniciais do modelo consiste na apreciação da taxa de câmbio dos EUA em relação às economias emergentes e à zona do euro e Japão, e em uma depreciação cambial lenta e limitada dos EUA na ausência de choques futuros.

O ponto central do modelo é a relação entre países da zona do euro e Japão, de um lado, e os EUA e demais países do grupo U do outro: os autores mostram que, se a capacidade dos países emergentes de emitir ativos financeiros de alta qualidade colapsa, as taxas de juros globais caem, e os fluxos de capitais fluem dos países emergentes para os EUA de forma permanente. No modelo, se o potencial de crescimento dos países emergentes está acima do potencial do resto do mundo, ambos os efeitos – queda das taxas de juros e demanda por ativos dos EUA – são aumentados. Caballero et al. (2006, p. 6) ressaltam ainda que “in particular, long run rates decline by more than short rates, and U can finance very significant current account deficits indefinitely”.

Por fim, Caballero et al. (2006) advertem que o modelo destaca que a configuração atual de assimetrias globais deve continuar aumentando os passivos externos líquidos dos EUA, e que isso envolve riscos. Os autores mostram como uma reversão na vantagem relativa de crescimento do país em relação aos países da zona do euro, por exemplo, ou em relação ao baixo nível de desenvolvimento financeiro dos países emergentes, levaria a uma reversão abrupta nos fluxos de capitais, nas taxas de juros e de câmbio.

Palley (2014) ressalta como esta hipótese é próxima da hipótese BWII, e tece algumas críticas à teoria: primeiramente, esta hipótese falha em perceber que os superávits das economias emergentes se devem à nova estrutura de produção global adotada pelas multinacionais; em segundo lugar, o autor fornece explicações alternativas para os altos preços dos ativos, como alta desigualdade de renda, aumento na parcela de lucros, menores taxas sobre o capital, etc.; finalmente, Palley (2014) afirma que é pouco provável que haja uma escassez de ativos, uma vez que as inovações financeiras aumentaram a oferta de passivos financeiros.

2.2.7 A Explicação Estrutural Keynesiana dos Desequilíbrios Globais

Palley (2014) apresenta críticas a todas as hipóteses apresentadas acima que explicam os desequilíbrios globais. O autor contrasta essas teorias com a explicação keynesiana estrutural, segundo a qual os desequilíbrios são uma consequência inevitável do modelo neoliberal de globalização. Há, de acordo com esta teoria, dimensões tanto do lado da oferta quanto do lado da demanda que envolvem os desequilíbrios: o lado da oferta se refere ao novo paradigma de produção da globalização neoliberal, e o lado da demanda se refere à teoria keynesiana de moedas hegemônicas e à economia política que ilustra como as políticas facilitaram o surgimento dos novos acordos globais de oferta e demanda.

Enquanto as teorias apresentadas acima buscam tratar das contradições trazidas pela globalização sem questionar os benefícios da globalização, a hipótese estrutural keynesiana (Palley, 2007/08, 2012a, 2012b, 2014) parte de uma perspectiva diferente, segundo a qual os desequilíbrios globais, além de serem prejudiciais e problemáticos, são uma consequência inevitável do processo de globalização neoliberal.

O ponto de partida da presente teoria é a constatação de que a globalização é um processo diferente do livre comércio:

The critical change is increased international mobility of means of production (capital and technology) resulting from improvements in transportation, communication, and ability to manage globally diversified production networks. This created the possibility of a new global production zone model configured on the principle of global cost arbitrage (PALLEY, 2014, p. 15).

Palley (2014) denomina o novo modelo de “*barge economics*”, para fazer alusão ao fato de que as fábricas parecem ficar em barcos que flutuam entre os países de acordo com as variações nos custos de produção, que podem se dever a variações cambiais, baixa carga

tributária, subsídios, regulação e custos da força de trabalho. Este novo modelo é, conforme destaca o autor, bastante diferente da teoria das vantagens comparativas, uma vez que no livre comércio há transações internacionais de bens e serviços, mas a produção permanece imóvel. No processo de globalização, contudo, prevalece o princípio de arbitragem de custos globais, segundo o qual a produção internacional passa a ser flexível.

Desta forma, enquanto no livre comércio o debate envolvia a remoção ou não de barreiras às transações internacionais, no novo modelo foca-se nos direitos de propriedade e na proteção do investidor. Contudo, Palley (2014) critica a teoria *mainstream* por insistir em tratar a globalização como sendo apenas uma extensão natural da teoria das vantagens comparativas que motivou o livre comércio.

O lado da demanda na explicação estrutural keynesiana é explicado pelo fato de que o poder de compra global está concentrado massivamente nas economias desenvolvidas, principalmente nos EUA, enquanto as economias emergentes não desenvolvem seus próprios sistemas de criação de demanda doméstica. Consequentemente, estes países precisam vender para os EUA e adotarem a estratégia de *export-led growth*.

Essa incapacidade em gerar demanda interna das economias emergentes também explica porque as mesmas estão dispostas a acumular ativos norte-americanos e altas reservas internacionais. Assim, não é porque há uma escassez de ativos ou porque esses países são incapazes de fornecer ativos financeiros que os mesmos demandam ativos norte-americanos, como a hipótese da escassez de ativos afirma.

Esta explicação do lado da demanda fornecida pela teoria estrutural keynesiana está relacionada à teoria keynesiana das moedas hegemônicas, que explica a dependência da economia global em relação ao dólar, a capacidade dos EUA de obter senhorilidade a partir de seus déficits em transações correntes e o papel do dólar no financiamento de desequilíbrios globais.

A explicação de Palley (2006, 2014) para o *status* alcançado pelo dólar de moeda-reserva é o que o autor chama de teoria do “comprador de última instância” do dólar: o tributo que os demais países estão dispostos a pagar aos EUA com seus superávits comerciais é o resultado da incapacidade desses países de gerar gastos adequados de consumo em seus próprios países. Essa incapacidade pode ser advinda tanto de problemas de distribuição de renda quanto de políticas econômicas incapazes de estimular o consumo interno. Assim, de acordo com a teoria keynesiana de moedas de reserva hegemônicas, os países

estão dispostos a comprar ativos dos EUA porque são incapazes de gerar gastos de consumo suficientes em seus próprios mercados¹.

Diferentemente das hipóteses apresentadas dentro da teoria *mainstream*, segundo as quais o dólar só perderia seu status de moeda-chave na economia internacional quando houvesse uma saturação de reservas de dólares, o que levaria à interrupção da compra de ativos norte-americanos ou à venda dos mesmos, na teoria keynesiana de moedas hegemônicas o dólar só perderá sua posição caso os países emergentes consigam desenvolver suas próprias demandas internas pelos produtos que ofertam.

A hipótese estrutural keynesiana busca explicar também por que os capitais fluem para os países ricos, e não para os países em desenvolvimento, como seria esperado. De acordo com a teoria convencional, não há problemas de escassez de demanda, apenas de oferta. A hipótese estrutural keynesiana, por sua vez, explica que há uma escassez de demanda nas economias emergentes devido ao aumento de suas capacidades produtivas que ocorreu durante a globalização. A globalização neoliberal fez surgir, como aponta Palley (2014), uma divisão do trabalho em que os consumidores se situam nos países industrializados, os produtores nos países emergentes e em que há um problema de escassez de capacidade produtiva dos países produtores. Os investimentos fluem para os países emergentes via IED devido aos baixos custos de produção, mas a produção volta para os países industrializados – fato ignorado pela economia ortodoxa.

Palley (2014) aborda ainda a questão da economia política que envolve o atual sistema e o porquê de os *policy makers* terem permitido o surgimento e manutenção dos desequilíbrios globais. O autor afirma que a globalização neoliberal criou uma estrutura econômica que produz, inevitavelmente, déficits comerciais e desequilíbrios globais. Esta mesma globalização criou também uma estrutura político-econômica tolerante em relação a déficits comerciais. Este arranjo ofereceu vários benefícios a ambas as partes: para os EUA, trouxe a queda da inflação; para as multinacionais, manteve a pressão sobre a força de trabalho e aumentou os lucros; e para as economias emergentes, forneceu uma alternativa que permitiu o desenvolvimento que não oferecia tantas restrições de longo prazo.

Belluzzo (2005, p. 230) afirma que a consolidação do dólar como moeda-reserva na segunda metade do século XX foi de extrema importância porque possibilitou a expansão

¹ Esta teoria foi apresentada e desenvolvida no capítulo 1, seção 1.3.2 A Consolidação e o Papel do Dólar no Sistema Monetário Internacional.

da economia norte-americana e “a adoção de políticas de crédito e de gasto público que sustentam taxas elevadas da demanda nominal e, a cada ciclo de expansão, provocam a elevação do déficit em conta corrente, gerando demanda para o resto do mundo”. Desta forma, a política monetária dos EUA converteu-se em uma “máquina de sucção de liquidez, de capitais e da “produtividade” dos trabalhadores centro-americanos e asiáticos para sustentar o crescimento acelerado de sua economia, sem tensões inflacionárias”. O outro lado desse arranjo são as estratégias dos países asiáticos de superávits comerciais e acumulação de reservas, que criam a demanda por ativos denominados em dólar.

Há, portanto, a criação de um espaço monetário EUA-Ásia que permite a ampliação dos déficits e superávits de ambos os lados, e que reforça o poder de senhoriação do dólar. Belluzzo (2006, p.25) afirma que a capacidade dos EUA de usarem “sua moeda como meio de pagamento universal conferiu e ainda vem conferindo aos Estados Unidos grande flexibilidade na gestão da política monetária e na administração do balanço de pagamentos”. Contudo, o autor ressalta que este arranjo não soluciona, e sim provavelmente tem o efeito de piorar as consequências negativas do crescimento desequilibrado dos EUA.

Biböw (2008) argumenta que, após a crise financeira do leste asiático em 1997, as economias emergentes começaram a incorrer em superávits em conta corrente para acumular reservas em dólar como proteção contra futuras crises financeiras. O autor busca analisar as forças que explicam o paradoxo dos fluxos de capitais e o excesso de dólar relacionado a este paradoxo, presentes no atual SMI. A hipótese apresentada é a de que deficiências sistêmicas no SMeFI são a causa principal dos desequilíbrios globais.

Biböw (2008) compara a visão original de Keynes de um SMI ideal com o acordo de BW. É possível perceber, argumenta, que não houve uma mudança significativa desde o colapso de BW, uma vez que os EUA continuaram sendo o país dominante do sistema, e o dólar a moeda-chave das transações internacionais. O autor ressalta a liberalização dos mercados financeiros causou uma mudança significativa no SMeFI, mas trouxe consigo outra contradição: os países em desenvolvimento se tornaram exportadores de capitais e acumuladores de grandes reservas internacionais de baixas rentabilidades, e o fizeram como uma forma de proteção contra os riscos que a integração oferece especialmente a esses países. Assim,

rather than augmenting their domestic saving through capital imports, a process that was promised to accelerate economic growth and development, general capital account convertibility and financial

globalization seem to augment the “exorbitant privilege” of reserve currency issuance and global financial supremacy (BIBÖW, 2008, p. 26).

Analizando a evolução das transações correntes dos EUA, Biböw (2008) ressalta que, contrariamente ao esperado, de que taxas de câmbio flutuantes trariam maior autonomia e igualdade entre os países pois esses ficariam livres para implementar políticas monetárias consoantes com suas necessidades domésticas, o dólar continua mantendo seu *status* diferenciado entre as demais moedas e, consequentemente, os EUA continuam com seu papel dominante na economia mundial. Biböw (2008, p. 9) observa também que

Furthermore, while orthodoxy trumpeted the supposed benefits to emerging market economies, it has remained conspicuously silent on the benefits of financial globalization favoring reserve currency issuers and international financial centers.

A dura experiência dos países emergentes com crises financeiras deixou, conforme explica Biböw (2008), lições a respeito de instabilidade financeira, de que as reservas podem se esgotar rapidamente com a saída abrupta de capitais externos e de que estes países estão mais vulneráveis e mais propensos a sofrerem ataques especulativos – devido às discrepâncias entre os *players* internacionais.

Portanto, diferentemente das hipóteses apresentadas no arcabouço da teoria *mainstream*, a hipótese estrutural keynesiana explica os desequilíbrios globais como um resultado inevitável advindo das políticas econômicas adotadas por diversos países juntamente com a globalização neoliberal. Ademais, há um risco significativo de que esses desequilíbrios globais não se sustentem no longo prazo.

2.3 Desequilíbrios Globais e Crises Financeiras

No que se refere à relação entre desequilíbrios globais e crises financeiras, especificamente a crise financeira global de 2008, diferentes visões são apresentadas. A hipótese de *Global Saving Glut*, defendida por Bernanke (2005), que responsabiliza o excesso de poupança em relação ao investimento nos países asiáticos pelos déficits em transações correntes dos EUA, afirma que os superávits em transações correntes em vários países emergentes fomentaram os *booms* de crédito e a tomada de riscos em vários países avançados, principalmente os EUA, tanto por pressionarem uma queda na taxa de juros mundial quanto por financiarem os *booms* nesses países.

A hipótese de excesso de poupança e o argumento de que os desequilíbrios globais causaram a crise é problemática, para Borio e Disyatat (2011), porque: i) se baseia nas

observações dos fluxos líquidos de capitais para tratar da atividade financeira de um país com o resto do mundo, afirmando que os fluxos líquidos dos países superavitários para os países deficitários ajudou a financiar os *booms* de crédito; e ii) explica as taxas de juros do mercado por meio do quadro poupança-investimento, de modo que um aumento *ex ante* da poupança global em relação ao investimento nos países superavitários levou a uma queda das taxas de juros mundiais, principalmente a dos ativos norte-americanos.

Borio e Disyatat (2011) argumentam que o foco sobre os saldos em transações correntes dessa visão coloca em segundo plano a questão dos padrões globais de financiamento, que estão no núcleo da fragilidade financeira. Os saldos em transações correntes contabilizam somente as mudanças líquidas de um país advindas do comércio de bens e serviços reais, isto é, somente os fluxos líquidos de recursos de um país, e não contabilizam as mudanças nos fluxos brutos e nos estoques, incluindo todas as transações envolvendo somente a compra e venda de ativos financeiros, que compõem a maior parte das atividades financeiras entre os países. Dessa forma, os saldos em transações correntes não são capazes de fornecer informações importantes acerca do papel de determinado país desempenha nas atividades financeiras globais de intermediação financeira e tomada e concessão de empréstimos.

Por isso, para Borio e Disyatat (2011; 2015), é importante que o foco seja direcionado sobre os fluxos brutos de capitais e as tendências da atividade bancária internacional, para que seja possível perceber que a crise financeira de 2008 não estava relacionadas aos desequilíbrios nos saldos em transações correntes. Esta interpretação equivocada dos saldos em transações correntes leva à conclusão de que países com saldos positivos emprestam ao resto do mundo e países com saldos negativos se financiam com o resto do mundo. Contudo, quando se permite a distinção entre poupança e financiamento e se considera um mundo multipolar, essas conclusões se mostram falsas.

A poupança, um conceito de contas nacionais, é a renda ou produto não consumido, e está relacionada à restrição de recursos reais, uma vez que o ato de poupar permite que haja investimento sem que isso seja acompanhado de uma pressão sobre os recursos de uma economia. Já o financiamento, um conceito de fluxo de caixa, é o acesso ao poder de compra na forma de moeda, inclusive por meio de empréstimos. O investimento e as despesas em geral necessitam de financiamento, e não poupança; e o financiamento envolve fluxos financeiros brutos, e não líquidos.

Isso equivale a afirmar que há uma distinção entre restrições de recurso e de financiamento: a poupança alivia a restrição de recursos de uma economia, e fluxos de

caixa aliviam a restrição de financiamento (BORIO E DISYATAT, 2011). Restrições de recurso e de financiamento são, portanto, diferentes, e riscos de *sudden-stops* existem mesmo na ausência de desequilíbrios em transações correntes (BORIO E DISYATAT, 2015).

Por isso, Borio e Disyatat (2011) advertem que não é viável pensar nos saldos em transações correntes – o *gap* entre poupança e investimento – como um indicador que mostra se o país está contraindo ou fornecendo crédito a outros países. Estes saldos somente informam se um país está liberando recursos – superávit – ou captando recursos do resto do mundo – déficit –, mas os gastos correspondentes podem ser financiados inteiramente dentro ou fora do país, independentemente da posição das transações correntes. A crise financeira refletiu problemas nos canais de financiamento, sobre os quais os fluxos de poupança e investimento não fornecem informações.

Em uma economia aberta, multipolar, a ideia que um país superavitário esteja fornecendo créditos para um determinado país deficitário deixa de fazer sentido, porque as relações entre os países não são apenas bilaterais. Borio (2015) explica que:

...moving from a two-country to a multi-country world undermines our straightforward intuition about *bilateral* relations. Now, even in *net terms*, surplus countries need not accumulate claims on deficit countries. In the extreme case, *all* the financing could come from a third country, which does not trade with the first two - think of it as a pure financial hub. By construction, net positions would be accumulated vis-à-vis this third country.

Em relação ao segundo problema da hipótese de *global saving glut*, Borio e Disyatat (2011) argumentam que o equilíbrio entre poupança e investimento ex ante determinam a taxa de juros natural, e não a taxa de juros de mercado. A taxa de juros natural é uma variável que reflete somente fatores reais e o equilíbrio no mercado de bens, e não é observável na prática. Já a taxa de juros de mercado em qualquer período é um fenômeno monetário, determinado pelas relações entre a taxa determinada pelos bancos centrais, as expectativas de mercado em relação ao futuro e o prêmio de risco, e está, portanto, relacionada aos mercados financeiros onde as atividades de financiamento acontecem. A poupança e o investimento afetam a taxa de juros de mercado somente indiretamente, via relação entre as políticas monetárias dos bancos centrais e as escolhas de portfólio dos agentes econômicos. E, embora seja possível que essa relação faça a taxa de juros de mercado convergir para a taxa natural em qualquer período, Borio e Disyatat (2011) afirmam que isto não ocorreu na crise financeira de 2008: o crescimento insustentável do

crédito e dos preços dos ativos que antecedeu a crise é, na verdade, um sinal de *gap* persistente entre essas duas taxas.

Borio e Disyatat (2011) criticam, portanto, a interpretação da hipótese de *global saving glut*, e afirmam que esta crise financeira foi causada não pelos desequilíbrios globais por meio do excesso de poupança, mas sim por desequilíbrios financeiros, relacionados aos fluxos brutos de financiamento. Os desequilíbrios financeiros são caracterizados por um excesso de elasticidade no SMeFI, que foi incapaz de impedir o crescimento insustentável de crédito e *booms* nos preços dos ativos que levaram à crise. A elasticidade à qual os autores se referem é definida como o grau com que os regimes monetários e financeiros controlam e restringem o processo de criação de crédito e de disponibilidade de financiamento externo. O foco dos autores recai sobre os regimes monetários, que estabelecem as condições monetárias nos países, sobre os regimes financeiros, que estabelecem as restrições sobre a intermediação financeira nos países, e sobre a interação entre esses dois fatores. O SMeFI atual seria, portanto, incapaz de prevenir a expansão geral de crédito e do financiamento externo, e por isso não conseguiria evitar o acúmulo insustentável de desequilíbrios financeiros.

Assim, Borio e Disyatat (2011) defendem a importância de se considerar os fatores monetários e financeiros em uma economia global monetária, na qual a criação de crédito tem um papel fundamental, e na qual o sistema financeiro é capaz de gerar meios de financiamento que não são necessariamente atrelados a recursos reais. Borio e Disyatat (2011, p. 28) concluem que “the system is highly elastic. And this elasticity can also result in the volume of financing expanding in ways that are disconnected from the underlying productive capacity of the economy”.

Em relação às crises financeiras em geral, Borio (2015) também refuta o argumento de que os déficits em transações correntes seriam a causa principal de vulnerabilidades financeiras, porque tornam esses países deficitários mais frágeis e expostos às vontades dos investidores e à ocorrência de *sudden stops*, enquanto os países superavitários não sofreriam com os mesmos problemas. Na verdade, tanto os países com saldos positivos quanto os países com saldos negativos em transações correntes estão expostos a vulnerabilidades financeiras, e os saldos em transações correntes não são um indicador eficaz a este respeito.

Uma das razões é que, uma vez que os saldos em transações correntes não informam sobre padrões de financiamento, também não são capazes de fornecer informações sobre as crises financeiras e as variáveis envolvidas nesse processo. Borio (2015) esclarece que os

desequilíbrios em transações correntes somente podem estar envolvidos em uma crise financeira caso um grande déficit em transações correntes, por exemplo, seja visto como uma vulnerabilidade de um país, ou serem utilizados para fornecer informações a respeito dos custos desta crise. Desta forma, o foco deve ser direcionado à instabilidade financeira e seus custos econômicos. Conforme Borio et al. (2014, p. 5):

current accounts tell us little about the role a country plays in international borrowing, lending and financial intermediation, about the degree to which its real investments are financed from abroad, and about the impact of crossborder capital flows on domestic financial conditions. They are effectively silent about the intermediation patterns that trigger banking distress.

É importante que mais atenção seja dedicada à conta capital e financeira porque isso muda o foco dos mercados de bens e dos fluxos líquidos de capitais para os mercados de ativos e dos fluxos brutos de capitais. Ao mudar-se o foco da análise, vê-se um SMeFI com diferentes características, cuja maior fraqueza é a sua excessiva elasticidade financeira. Borio et al. (2014, p. 2) afirmam que:

the Achilles heel of the IMFS is not so much a contractionary bias that reflects an asymmetric current account adjustment problem, what might be termed a propensity to generate “excess saving”; rather, it is its propensity to amplify the financial booms and busts – financial cycles – that generate crises, what might be termed its “excess financial elasticity”.

A análise apresentada por Borio et al. (2014) é embasada em dois pontos principais: a hipótese do excesso de elasticidade financeira e a inadequação dos limites das contas nacionais para capturar a complexa rede de transações financeiras que podem fazer surgir crises financeiras. O excesso de elasticidade financeira se refere à propriedade de um sistema econômico de gerar a formação de desequilíbrios financeiros e à incapacidade dos regimes monetários e financeiros de conter esses desequilíbrios. Crises financeiras refletem a explosão violenta e repentina de uma pressão construída na economia ao longo do tempo, e esta pressão geralmente se dá sob a forma de *booms* financeiros que duram muitas vezes mais que as flutuações dos ciclos de negócios até que, inevitavelmente, se tornem insustentáveis. Esta libertação abrupta de pressão tem seus efeitos infiltrados pela economia, e o acúmulo desses desequilíbrios cria ciclos financeiros, episódios de *boom* e *bust*. Os autores ressaltam que a característica mais marcante desses ciclos é o surto e o colapso na expansão de crédito, frequentemente ao lado de flutuações equivalentes nos preços dos ativos.

Obstfeld e Rogoff (2009) também analisam a relação entre os desequilíbrios globais dos anos 2000 e a crise financeira de 2008, e afirmam que, em vez de essa ser uma relação causal – na qual os desequilíbrios em transações correntes teriam sido responsáveis pela crise –, os desequilíbrios globais e a crise financeira seriam, na verdade, “produtos da mesma causa”. Os dois teriam sido causados pelas políticas econômicas seguidas por vários países nos anos 2000 e por distorções responsáveis pela transmissão dessas políticas pelos EUA e pelos mercados financeiros globais. Nos EUA, a interação entre a postura monetária do Fed, as taxas de juros globais, as distorções no mercado de crédito e as inovações financeiras criaram um agregado nocivo à economia do país, tornando-o o núcleo da crise financeira. Nos países emergentes, várias políticas econômicas e a política cambial criaram as condições para que os EUA tomassem empréstimos no exterior a taxas baixas e financiassem a bolha imobiliária do país.

A economia mundial se encontrava, antes da crise, em boas condições econômicas, com baixas inflações, taxas de crescimento satisfatórias, expansão da integração monetária e ausência de maiores problemas nos países emergentes e em desenvolvimento, como observam Obstfeld e Rogoff (2009). Contudo, três tendências foram responsáveis por desestabilizar esse período: primeiramente, os valores imobiliários estavam em forte ascensão em vários países, principalmente os EUA; em segundo lugar, vários países, principalmente os EUA, estavam incorrendo, simultaneamente, em déficits em transações correntes; e, por fim, a alavancagem em vários setores havia atingido níveis críticos em vários países, principalmente entre consumidores norte-americanos e britânicos e entidades financeiras em outros países. Os desequilíbrios globais, defendem os autores, não causaram a alavancagem e as bolhas imobiliárias, mas foram um co-determinante de grande importância.

A demanda dos bancos externos pelos ativos do norte-americanos – que acabaram se revelando tóxicos – permitia aos EUA financiarem seu déficit em transações correntes a taxas de juros baixas e, do outro lado, países superavitários como a China podiam esterilizar o acúmulo de reservas em dólares mantendo suas moedas desvalorizadas sem sofrerem pressões de ajuste. Obstfeld e Rogoff (2009) defendem, portanto, que os desequilíbrios globais atuaram sobre a crise financeira global tanto refletindo quanto multiplicando os fatores causais deste crise.

2.4 Considerações Finais

O presente capítulo teve o objetivo de realizar uma revisão da literatura teórica que aborda as possíveis causas dos desequilíbrios globais e a relação entre desequilíbrios globais e

crises financeiras. É possível constatar a ausência de um consenso teórico em relação às causas do surgimento e manutenção de grandes déficits em transações correntes dos EUA em oposição a superávits substanciais em países emergentes, e também a ausência de um consenso teórico acerca do efeito dos desequilíbrios globais sobre a ocorrência de crises financeiras.

Foram apresentadas sete hipóteses em relação aos desequilíbrios globais. As duas primeiras procuram explicar os grandes déficits em transações correntes dos EUA referentes ao período 1980-2000 como sendo o resultado de problemas no padrão de consumo da economia norte-americana. A Hipótese dos Déficits Gêmeos atribui os déficits em transações correntes dos EUA aos déficits orçamentários deste país, e a Hipótese da Nova Economia atribui esses déficits aos baixos níveis de poupança do país, ou ao excesso de consumo.

Como estas hipóteses não se mostraram convincentes ao longo do tempo, surgiram outras tentativas de se explicar os desequilíbrios globais. As hipóteses de Bretton Woods II, *Dark Matter* e, em certa medida, de Escassez de Ativos veem o atual arranjo econômico internacional como estável e pouco arriscado, uma vez que há uma melhora no bem-estar econômico dos EUA e dos países emergentes e, portanto, haveria uma relação mutuamente benéfica para ambas as partes envolvidas nos déficits e superávits em transações correntes.

As hipóteses de *Global Saving Glut*, de Escassez de Ativos, e de Bretton Woods II atribuem um papel passivo aos EUA e colocam a causa sobre as estratégias de crescimento econômico e de proteção contra riscos financeiros adotadas pelas economias emergentes, ou sobre os baixos níveis de desenvolvimento dos sistemas financeiros desses países.

Por fim, a hipótese Estrutural Keynesiana se difere de todas as anteriores por se situar fora da teoria *mainstream*. Esta hipótese não entende os desequilíbrios globais como uma relação mutuamente benéfica para países desenvolvidos e em desenvolvimento, e nem acredita que os mesmos não ofereçam riscos à economia mundial: os desequilíbrios são tidos como uma consequência inevitável do modelo neoliberal de globalização, e são prejudiciais e arriscados.

Ademais, a revisão teórica da relação entre desequilíbrios globais e ocorrência de crises financeiras revela a importância de se considerar o lado financeiro dos desequilíbrios globais e o excesso de elasticidade financeira do sistema financeiro internacional.

Enquanto autores como Bernanke (2005, 2009), afirmam que os superávits em transações correntes em vários países emergentes e o déficit em transações correntes dos EUA fomentam *booms* de crédito e aumentam a instabilidade financeira e, assim, aumentam a probabilidade de ocorrência de crises financeiras, autores como Borio e Disyatat (2011) criticam esta visão e afirmam que os desequilíbrios financeiros, caracterizados por um excesso de elasticidade no SMeFI, foram os responsáveis pela crise financeira global de 2008 e são responsáveis pelo aumento da probabilidade de ocorrência de crises financeiras.

CAPÍTULO 3

DESEQUILÍRIOS GLOBAIS E CRISES FINANCEIRAS: FATOS ESTILIZADOS

3.1 Introdução

Os desequilíbrios globais são frequentemente tratados como sinônimos de desequilíbrios dos saldos em transações correntes, e a principal definição de desequilíbrios globais encontrada na literatura é a magnitude relativamente exacerbada dos saldos em transações correntes, caracterizados por grandes déficits em transações correntes em alguns países, principalmente os EUA, que têm como contrapartida substanciais superávits em outros, principalmente a China.

Contudo, trabalhos recentes passaram a questionar se saldos em transações correntes seriam, por si só, capazes de fornecer informações suficientes acerca dos desequilíbrios globais e suas implicações econômicas. É importante, desta forma, que sejam analisados indicadores alternativos de desequilíbrios globais, como os desequilíbrios globais de liquidez. Autores como Gourinhas (2011), Borio e Lowe (2002), Gourinhas e Obstfeld (2012) e Jordà et al. (2011) sugerem que o foco da análise deve recair sobre os desequilíbrios financeiros, e não os desequilíbrios em transações correntes.

Nesse sentido, o objetivo deste capítulo é analisar as definições de desequilíbrios globais, tratando, além dos saldos em transações correntes entre os países, seus índices de dispersão e índices de persistência, de medidas alternativas a estes dados, especialmente uma medida de desequilíbrios globais de liquidez, que também expliquem os desequilíbrios globais e financeiros existentes. O capítulo está dividido em 3 seções, além desta introdução e das considerações finais.

A seção 3.2 analisa os desequilíbrios em transações correntes, a seção 3.3 analisa os desequilíbrios globais sob a ótica dos desequilíbrios globais financeiros ou de liquidez, e a seção 3.4 analisa os dados de crises financeiras fornecidos por Laeven e Valencia (2013).

3.2 Os Desequilíbrios em Transações Correntes

Os grandes e persistentes déficits em transações correntes acumulados pelos Estados Unidos desde o início dos anos 1990 têm tido como contrapartida grandes superávits acumulados principalmente pela China. Chinn (2013) define os desequilíbrios globais como a magnitude relativamente exacerbada dos saldos em transações correntes, em valores absolutos. Pela identidade da conta do balanço de pagamentos, tem-se:

$$CA + KA + ORT \equiv 0 \quad (1)$$

Onde CA são as transações correntes, KA é a conta financeira, e ORT são as reservas oficiais. Os desequilíbrios globais estão relacionados ao primeiro termo da equação, CA, quando os déficits persistentes e significativos em transações correntes dos EUA têm como contrapartida massivos superávits em transações correntes em países asiáticos.

Seguindo Bracke et al. (2010), o gráfico 3.1 ilustra a extensão global dos desequilíbrios em transações correntes. Reporta-se a soma, em valor absoluto, dos saldos em transações correntes de todos os países do mundo, e a soma, em valor absoluto, dos saldos em transações correntes de todos os países em relação ao PIB mundial. Esta índice tem a vantagem de explicitar o aumento significativo dos saldos ao longo dos anos mais recentes, principalmente a partir dos anos 2000: em 2006, por exemplo, os saldos ultrapassaram a marca de 5% do PIB mundial e, embora tenha havido uma ligeira queda após este ano, o patamar ainda permaneceu elevado.

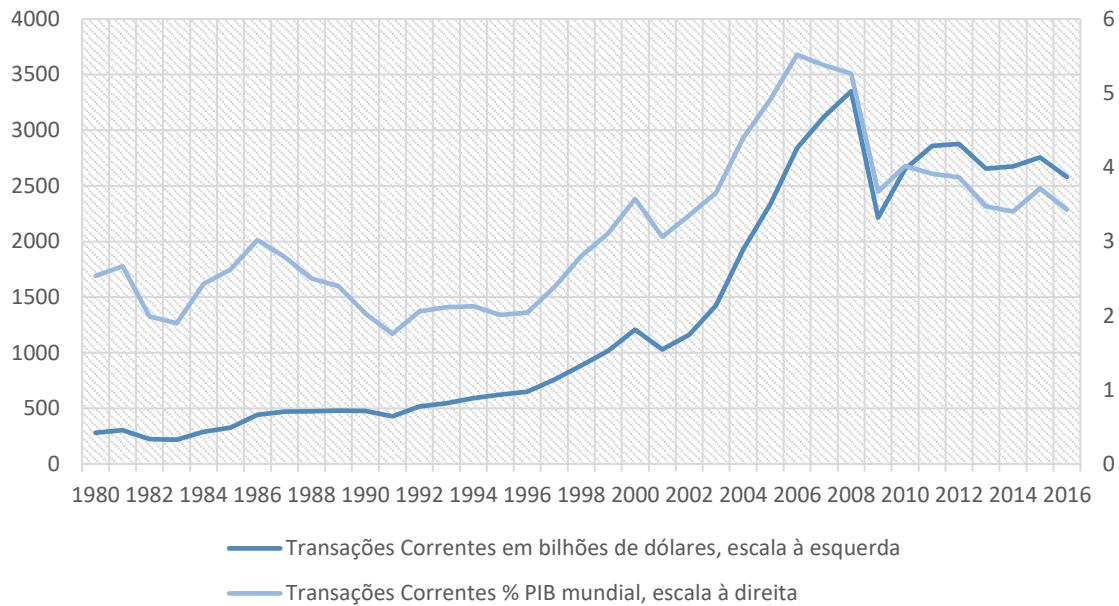
Esta medida dos desequilíbrios globais em transações correntes, contudo, não fornece informações acerca das discrepâncias entre países e regiões em relação aos saldos em transações correntes. Não é possível perceber, por exemplo, o crescimento significativo dos déficits norte-americanos ao longo dos anos, ou os superávits equivalentes na China. Assim, o gráfico 3.2 tem como objetivo expor os saldos em transações correntes dos principais países e regiões² como percentual do PIB mundial. Aqui, ficam evidentes os déficits dos EUA e os superávits dos países da Ásia emergente e em desenvolvimento, por exemplo.

O gráfico 3.3, por sua vez, relaciona os saldos em transações correntes dos EUA com os saldos da China, ambos em relação ao PIB. Nota-se, mais uma vez, o aumento nos déficits em transações correntes dos EUA nos anos 2000, refletidos pelos aumentos também

² As amostras analisadas estão especificadas no Apêndice A.

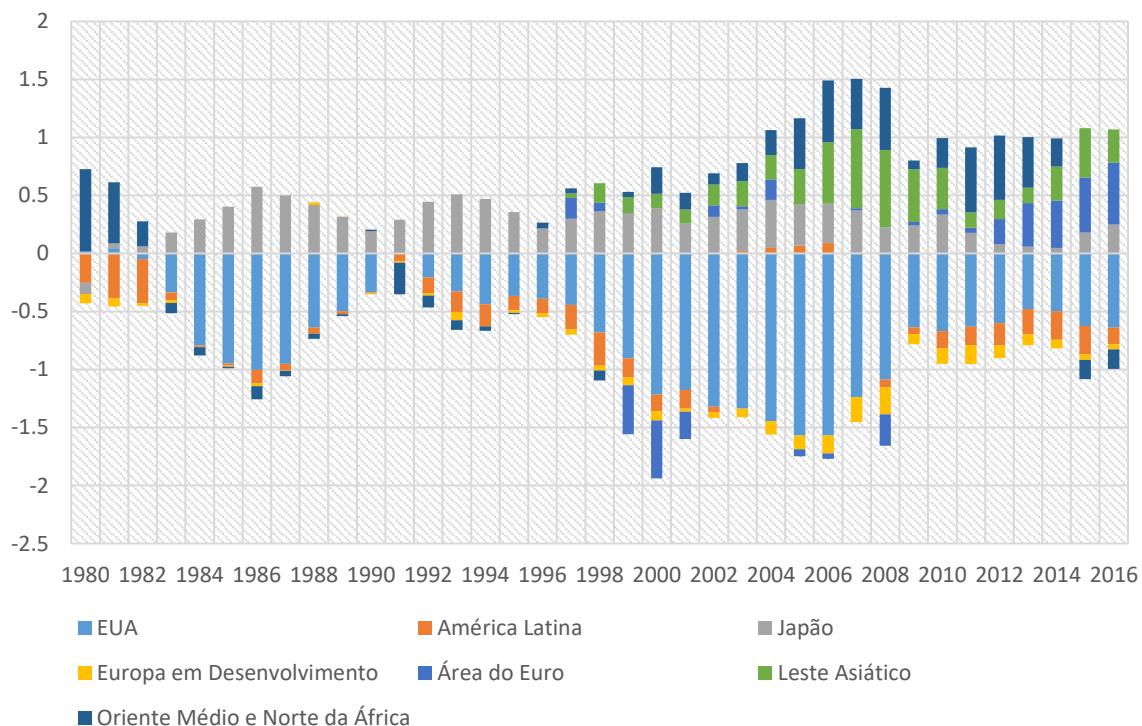
substanciais nos superávits da China, que chegam a 9,13% do PIB em 2008 e, em seguida, começam a cair.

Gráfico 3.1: Desequilíbrios Globais - Soma dos saldos em transações correntes de todo o mundo



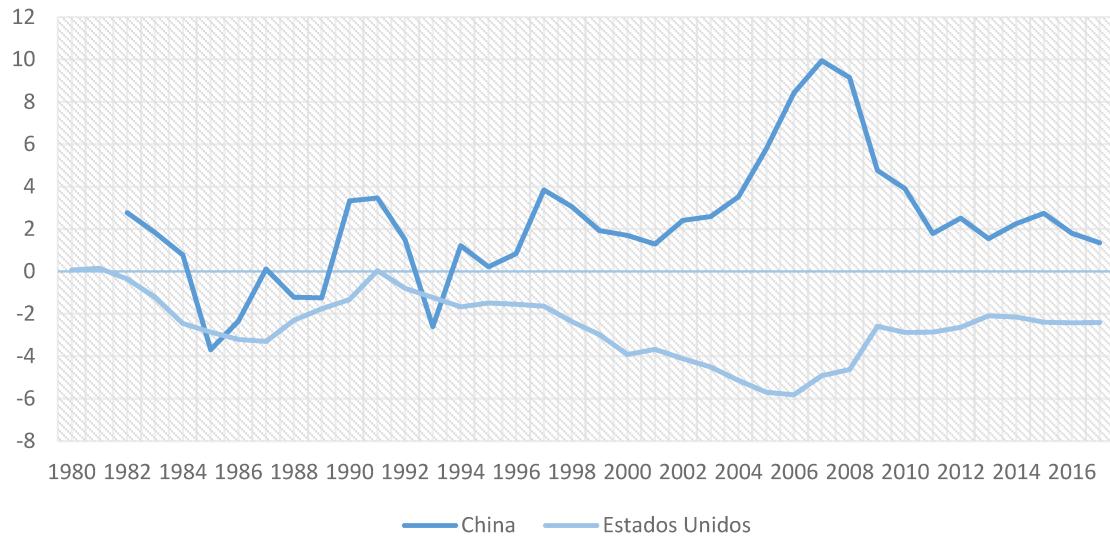
Fonte: World Economic Outlook, IMF e cálculos da autora.

Gráfico 3.2: Desequilíbrios Globais - Saldos em transações correntes das principais regiões como percentual do PIB mundial



Fonte: World Economic Outlook, IMF; cálculos da autora.

Gráfico 3.3: Transações Correntes: China e EUA como percentual do PIB



Fonte: World Development Indicators.

Contudo, algumas medidas de desequilíbrios em transações correntes não informam detalhadamente se apenas um país responde pelos aumentos nos déficits ou superávits, ou se os mesmos se devem a mudanças nos saldos em transações correntes de vários países. Para se obter essas informações, Bracke et al. (2010) sugerem que um índice de dispersão dos desequilíbrios globais seja calculado da seguinte forma:

$$S^{superávits} = 1 / \sum_{\forall i, s. a CA_i > 0} \left(\frac{\overline{CA}_i}{\sum_{\forall i} \overline{CA}_i} \right)^2, \quad (2)$$

$$S^{déficits} = 1 / \sum_{\forall i, s. a CA_i < 0} \left(\frac{\overline{CA}_i}{\sum_{\forall i} \overline{CA}_i} \right)^2, \quad (3)$$

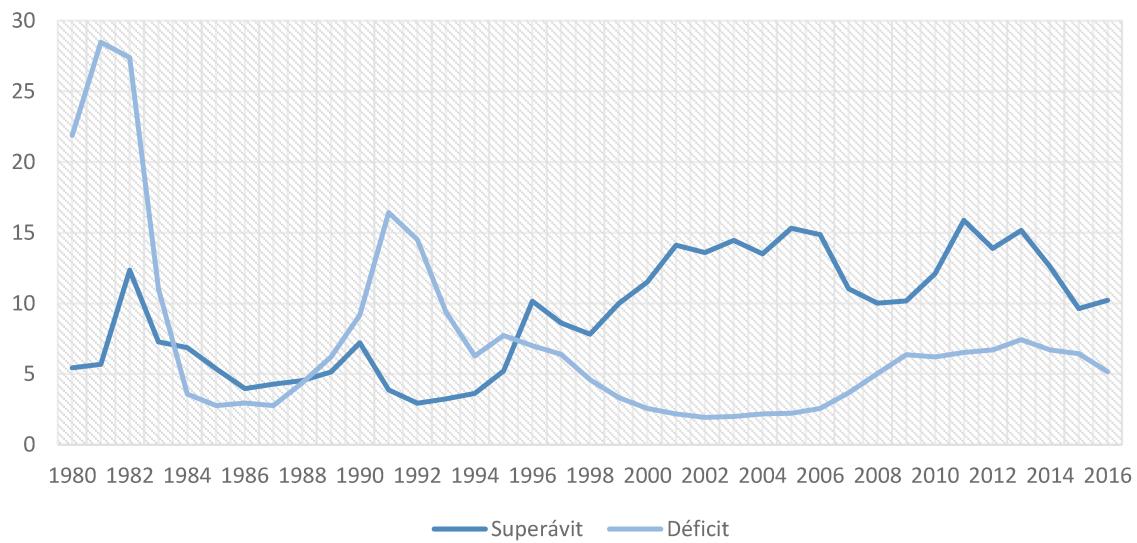
em que CA_i indica o saldo em transações correntes, em dólares, e \overline{CA}_i indica seu valor absoluto. A dispersão é calculada tanto para países superavitários, como expõe a equação (8), em que CA_i é maior que zero, quanto para países deficitários, em que CA_i é negativo. O índice para países superavitários ou deficitários é igual a um sobre o somatório do quadrado do valor absoluto do saldo em transações correntes para cada país, \overline{CA}_i , dividido pelo valor do somatório dos saldos em transações correntes em valor absoluto para todos os países superavitários ou deficitários, respectivamente. O índice varia entre 1 e n , sendo n o número de países da amostra. O valor igual a 1 indicaria que apenas um país é

responsável pelo total do déficit ou superávit, e que a concentração atingiu o nível máximo; um valor n indicaria que todos os países da amostra são responsáveis por uma parcela igual do total do saldo, e que a concentração atingiu o nível mínimo.

O gráfico 3.4 expõe os resultados obtidos para os países superavitários e deficitários para o período de 1980-2014, e é possível identificar diferenças significativas ao longo dos anos para os países deficitários e superavitários. O grupo de países deficitários apresenta uma queda acentuada do índice de dispersão a partir de 1992, relacionada ao aumento do déficit em transações correntes dos EUA, com a permanência de um patamar inferior ao anterior até a atualidade. Em 2006, por exemplo, o saldo em transações correntes dos EUA atingiu um déficit histórico de aproximadamente 800 bilhões de dólares, ano em que o índice de dispersão atingiu um valor de 2,55.

Já o grupo de países superavitários apresentou um aumento no índice de dispersão a partir de meados dos anos 1990 e, embora tenha havido uma queda no mesmo entre 2007 e 2010, o patamar permaneceu elevado. Este aumento explicita que o reflexo do crescimento dos déficits norte-americanos foi espalhado entre vários países, o que diminuiu a concentração dos superávits.

Gráfico 3.4: Dispersão Média dos Saldos em Transações Correntes



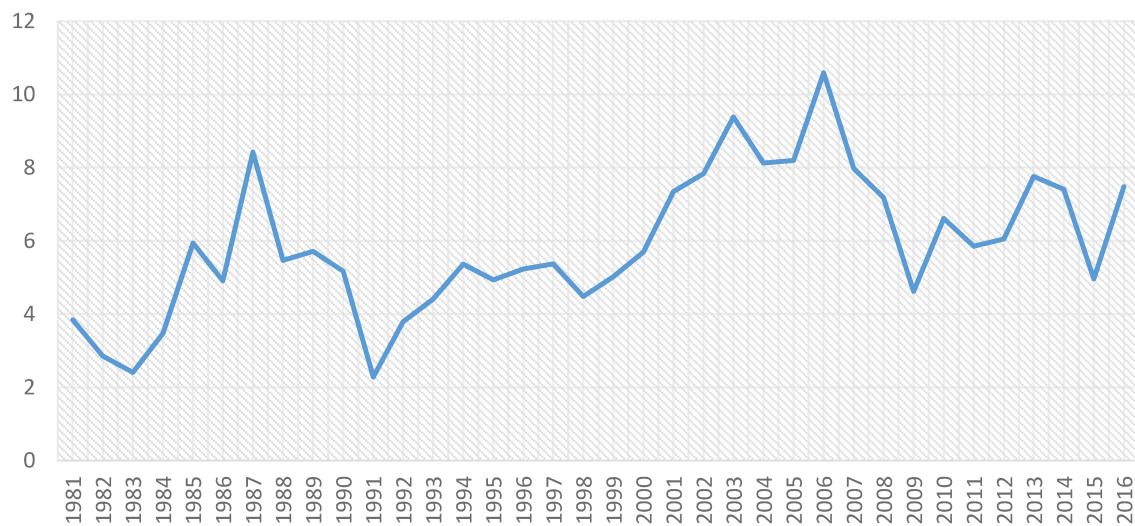
Fonte: World Economic Outlook, IMF e cálculos da autora.

Calcula-se também o grau de persistência dos saldos em transações correntes, como fazem Bracke et al. (2010). O indicador de persistência mostra se os países que incorrem em grandes déficits ou superávits em transações correntes tendem a mudar de posição ou a ficar apenas do lado deficitário ou superavitário. Este grau de persistência pode ser calculado pela seguinte fórmula:

$$S_{persist\text{\'encia}}, t = \frac{1}{2} \sum_{\forall i} \text{abs} \left[\left(\frac{CA_i}{\sum_{\forall i} CA_i} \right)_t - \left(\left(\frac{CA_i}{\sum_{\forall i} CA_i} \right)_{t-1} \right) \right] \quad (4)$$

O valor do índice é igual à metade do somatório do valor absoluto de CA para o país i dividido pelo somatório do valor absoluto de todos os países em t , menos o valor absoluto de CA para o país i dividido pelo somatório do valor absoluto de todos os países em $t-1$. Os valores variam entre 0 e 1, com 0 indicando máxima persistência e 1 indicando máxima volatilidade. O gráfico 3.5 apresenta o inverso do índice de persistência e mostra sua evolução ao longo dos anos de 1980-2014. É possível perceber uma forte persistência dos saldos em transações correntes a partir do início dos anos 1990 até 2008, seguida por uma diminuição desta persistência – aumento do índice em 2009 de 0,13 para 0,21 – e por uma retomada posterior.

Gráfico 3.5: Persistência Média dos Desequilíbrios Globais em Transações Correntes



Fonte: World Economic Outlook, IMF e cálculos da autora.

3.3 Desequilíbrios Globais: Para Além das Transações Correntes

Gourinchas (2011) observa que os desequilíbrios prolongados em transações correntes devem sempre ser vistos como um sintoma potencial de problemas macroeconômicos mais profundos. Os saldos em transações correntes oferecem um sinal de alerta útil quando medem adequadamente os riscos de financiamento. Contudo, desde o advento da globalização financeira isso tem mudado, devido ao rápido aumento de passivos e ativos externos brutos. Atualmente, são essas posições externas brutas e, em particular, sua

maturidade e estrutura monetária que determinam se um país é vulnerável ou não a episódios de crises financeiras.

Gourinhas (2011) observa que ativos sensíveis a informações – cujos *payoffs* são fortemente influenciados por novas informações – têm a característica de sofrer de problemas de assimetria de informação, especialmente de seleção adversa. A escassez de instrumentos de transação líquidos e seguros aumentou com a crise global de 2008, o que incentiva a desalavancagem, contamina os saldos orçamentários financeiros e do setor público, e amplifica a crise. Gourinhas (2011, p. 308) ressalta que “whether and how this liquidity imbalance gets resolved is critical for the stabilization of the world economy, regardless of the consolidation in current account imbalances achieved so far”.

A desalavancagem que acompanhou a crise financeira de 2008 teve efeitos importantes na economia mundial: a reclassificação e reprecificação de ativos líquidos e insensíveis a informações – cujos *payoffs* não são altamente influenciados por novas informações – para ativos ilíquidos e sensíveis a informações. Conforme a escassez de liquidez entre os países aumenta, os agentes econômicos, por precaução, aumentam a demanda por ativos seguros. Desta forma, o que importa para se definir o padrão dos riscos financeiros globais não são os saldos em transações correntes, mas sim os padrões relativos de oferta e demanda de liquidez entre os EUA, Europa e economias emergentes – principalmente aqueles que são fruto do rápido crescimento das economias asiáticas (GOURINCHAS, 2011).

A vulnerabilidade de financiamento aumenta quando os passivos são financiados com instrumentos de dívida de curto prazo. Os países deveriam buscar diminuir a dependência em relação a esses instrumentos de curto prazo e aumentar os instrumentos de maior prazo, tornando o mercado financeiro muito mais resistente. Deve-se, assim, focar nos desequilíbrios globais de liquidez para se entender as condições financeiras de um país, como por exemplo sua vulnerabilidade a episódios de crises financeiras. A taxa de cobertura de liquidez, que é a relação entre os ativos externos (A^l) e os gastos máximos de financiamento de curto prazo (L_d^m), é o indicador dos desequilíbrios globais de liquidez apontado por Gourinhas (2011). Conforme a equação abaixo:

$$\text{LCR} = A^l / L_d^m \quad (5)$$

Contudo, medir corretamente e precisamente esses desequilíbrios globais de liquidez é muito difícil, uma vez que é difícil se observar com precisão o valor de mercado desses

ativos e passivos e, além disso, esses desequilíbrios estão mudando muito rapidamente. Gourinchas (2011) sugere que o índice que mais se aproxima à taxa de cobertura de liquidez proposta, apesar de apresentar limitações, seria o total de reservas (menos ouro) em relação a M2, uma vez que ele mensura o total de ativos externos em relação a M2, uma medida próxima do total de passivos de curto prazo. As limitações deste indicador seriam a definição limitada dos ativos externos (total de reservas menos ouro) e a ampla definição de passivos, tidos como M2.

Destarte, em vez de desequilíbrios globais, definidos estritamente como grandes déficits e superávits em transações correntes, são os desequilíbrios globais de liquidez que importam de fato (GOURINCHAS, 2011). Em alguns casos, como o da zona do euro, os saldos em transações correntes são capazes de transmitir esses riscos, mas em outros casos isso pode não ocorrer, e os riscos de financiamento podem se materializar independentemente desses saldos. Portanto, os saldos em transações correntes podem ser um indicador útil de vulnerabilidade financeira, mas devem ser acompanhados de outro indicador robusto, já que por si só podem não capturar uma crescente parcela dessa vulnerabilidade.

Borio e Disyatat (2011, 2015), Borio e Lowe (2002), Gourinchas e Obstfeld (2012) e Jordà et al. (2011) também sugerem que a análise dos desequilíbrios globais deve se afastar dos desequilíbrios em transações correntes e se aproximar dos desequilíbrios financeiros. Para Borio e Disyatat (2011)³, maior atenção deve ser dada aos fatores monetários e financeiros em uma economia global monetária, na qual a criação de crédito tem um papel fundamental, e na qual o sistema financeiro é capaz de gerar meios de financiamento que não são necessariamente atrelados a recursos reais. Em outras palavras, a alta elasticidade do sistema financeiro pode levar a um aumento no nível de financiamentos sem não condizentes com a capacidade produtiva da economia.

Obstfeld (2011) e Bracke et al. (2010) também ressaltam a importância de se considerar outros indicadores de desequilíbrios globais. Obstfeld (2011, p. 2) chama a atenção para a importância e a proliferação das posições dos ativos e passivos brutos, e analisa as implicações disso sobre a estabilidade financeira global. Contudo, o autor o faz sem

³ Uma discussão mais detalhada acerca dos argumentos de Borio e Disyatat (2011; 2015) é apresentada na seção 2.3.

questionar a relevância dos saldos em transações correntes para a compreensão dos desequilíbrios globais e seus efeitos sobre a economia mundial:

In light of the rapid growth of gross global financial flows and the risks associated with them, one might wonder about the continuing relevance of the net financial flow measured by the current account balance. I argue that global current account imbalances remain an essential target for policy scrutiny, for financial as well as macroeconomic reasons. Nonetheless it is critically important for policymakers to monitor as well the rapidly evolving structure of global assets and liabilities.

Assim, grandes desequilíbrios nos saldos em transações correntes dos países podem ser indicadores de problemas futuros, e por isso não devem ser desconsiderados. Contudo, os ativos e passivos brutos seriam os melhores indicadores de potenciais riscos à estabilidade financeira, e vale ressaltar que as posições brutas podem crescer sem que haja qualquer mudança nos fluxos líquidos de capitais internacionais.

Bracke et al. (2010) têm como argumento central a ideia de que o aumento nos desequilíbrios globais tem sido impulsionado por uma combinação de determinantes estruturais e cíclicos. As mudanças estruturais estão relacionadas ao processo incompleto de abertura financeira, que evidencia estágios diferentes de desenvolvimento financeiro entre os países. As imperfeições presentes nos mercados financeiros das economias emergentes em rápido crescimento, somadas ao rápido processo de abertura financeira, têm grande efeito sobre a composição dos fluxos brutos de capitais, a magnitude e a direção desses fluxos.

Assim, imperfeições financeiras presentes em países em desenvolvimento podem resultar em uma oferta insuficiente de ativos considerados seguros no mercado financeiro internacional, o que implica no acúmulo dos fluxos líquidos de capitais internacionais em regiões mais desenvolvidas financeiramente e que, consequentemente, apresentam maior oferta desses ativos seguros.

Esses determinantes estruturais têm sido acompanhados por fatores cíclicos ou por políticas relacionadas a padrões de poupança e investimento no setor público e privado que alimentam esse processo de amplificação dos passivos externos, destacam riscos de curto prazo e fazem emergir a possibilidade de um agravamento nos desequilíbrios globais. Bracke et al. (2010) advertem que, se os agentes econômicos passam a questionar a sustentabilidade das políticas econômicas adotadas pelos países e suas consequências econômicas, pode haver um *overshooting*, e é possível que se inicie uma crise financeira.

Como indicadores de desequilíbrios globais, além dos saldos em transações correntes, Bracke et al. (2010) ressaltam a importância de se considerar variáveis de estoque, já que as posições financeiras internacionais brutas vêm crescendo muito mais rapidamente que as posições das transações correntes. A análise de variáveis como as posições crescentes dos ativos brutos e do acúmulo de reservas internacionais por países em desenvolvimento, por exemplo, são de extrema importância, pois explicita a intensificação do processo de integração financeira.

Park et al. (2015) também estudam a relação da liquidez global com os desequilíbrios globais. Os autores observam como a liquidez global tem aumentado em termos monetários nos últimos anos, principalmente nos anos anteriores à última crise financeira global, fato que despertou a atenção de pesquisadores e instituições internacionais para este excesso de liquidez global. A fonte desse excesso de liquidez viria tanto das autoridades oficiais dos países quanto do mercado e de instituições financeiras.

A liquidez global é definida por Park et al. (2015) como os agregados monetários fornecidos pelas autoridades monetárias domésticas que podem ser usados fora do país em questão para a aquisição de ativos, bens ou serviços. Além disso, os autores ressaltam que a dinâmica de liquidez global é fortemente influenciada pela condição de liquidez das economias avançadas: a oferta de liquidez por parte dos bancos centrais dos EUA, zona do Euro, Reino Unido, Japão e Canadá podem ser usados diretamente, sem necessidade de conversão, para além de suas fronteiras nacionais, e por isso contribuem em peso para a oferta de liquidez global quando alocam partes dessa liquidez em outros países. Contudo, é importante frisar que a dinâmica de liquidez global não é afetada somente pelas economias avançadas, mas também pelas economias emergentes que, embora não tenham moedas tão líquidas e conversíveis internacionalmente, são também capazes de realizar transações com alguns países mais próximos em moedas locais.

Assim, Park et al. (2015) utilizam como medida de liquidez global para os países avançados (EUA, Reino Unido, área do euro, Japão e Canadá) a soma dos amplos agregados monetários (*broad monetary aggregates*), M2 ou M4; e para as economias emergentes, as reservas internacionais em relação ao PIB.

Já Gourinchas e Rey (2007) afirmam que, devido à magnitude das posições dos ativos e passivos brutos, é necessário incluir ajustes de *valuation* ao se medir as posições de ativos externos líquidos. A posição de ativos externos líquidos de um país é um portfólio

alavancado quando o país está “curto” em ativos domésticos e “longo” em ativos externos.

No atual SMeFI, os EUA desempenham a função de “*venture capitalist*” do mundo, já que o país emite passivos de curto prazo e de renda fixa e investe principalmente em equity e IED nos demais países. Os rendimentos que o país emissor da moeda-chave recebem sobre seus ativos externos são maiores que os rendimentos que pagam pelos seus passivos, e este excesso de retorno real dos ativos brutos em relação aos passivos brutos é decomposto por Gourinchas e Rey (2007) em um efeito composição e um efeito retorno.

O efeito composição se baseia no fato que os EUA são investidores muito alavancados: seus passivos são formados por *securities* de baixo rendimento, e seus ativos são compostos, como foi exposto acima, por *equity* e IED, investimentos de alto valor. Já o efeito retorno garante que, dentro de cada classe de ativos, os EUA ganham retornos mais altos em seus ativos do que em seus passivos – uma outra dimensão do privilégio exorbitante (GOURINCHAS E REY, 2007).

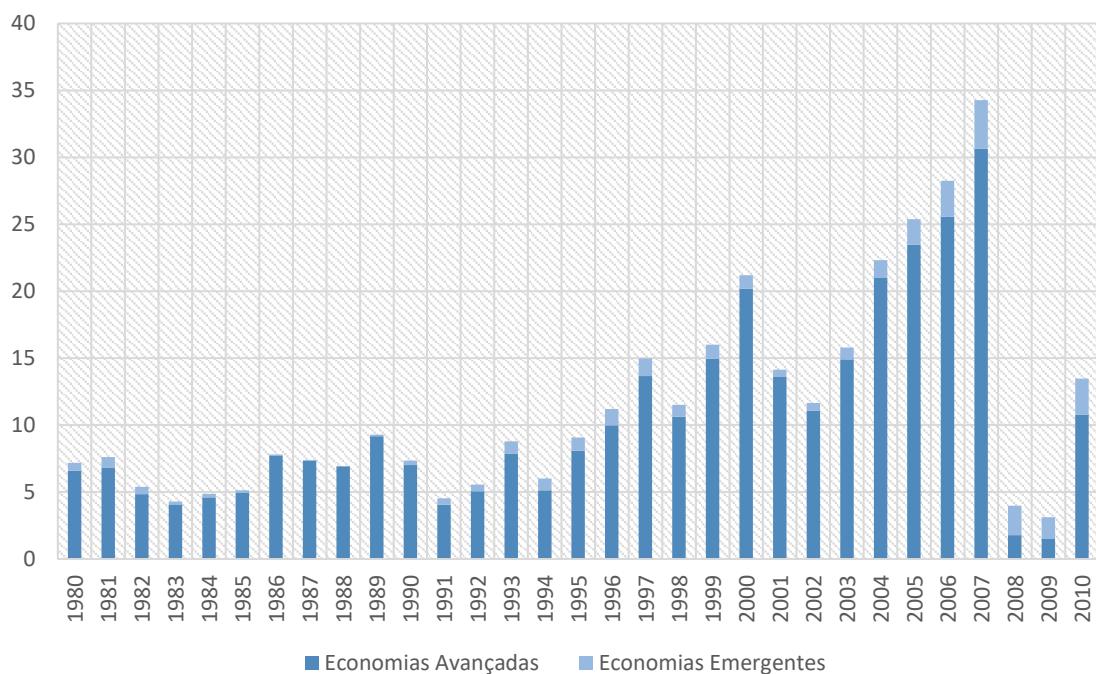
É possível perceber, portanto, que os saldos em transações correntes fornecem informações incompletas acerca dos desequilíbrios financeiros. Dessa forma, é importante que os desequilíbrios globais sejam analisados também com outro foco. Os gráficos 3.6 e 3.7 expõem os fluxos brutos de capitais⁴ como percentual do PIB mundial para as economias avançadas e emergentes e os estoques brutos de capitais⁵ como percentual do PIB mundial, respectivamente.

A expansão dos fluxos brutos de capitais após os anos 1990 foi substancial, e se deveu amplamente aos fluxos de capitais entre as economias avançadas. Em 1991, por exemplo, os fluxos brutos de capitais estavam abaixo de 5% do PIB mundial, em 2007, se aproximavam de 35%, a maior parte representada pelas economias avançadas, e apenas uma pequena parte – 3,63% – pelas economias emergentes.

Gráfico 3.6: Fluxos Brutos de Capitais como percentual do PIB mundial

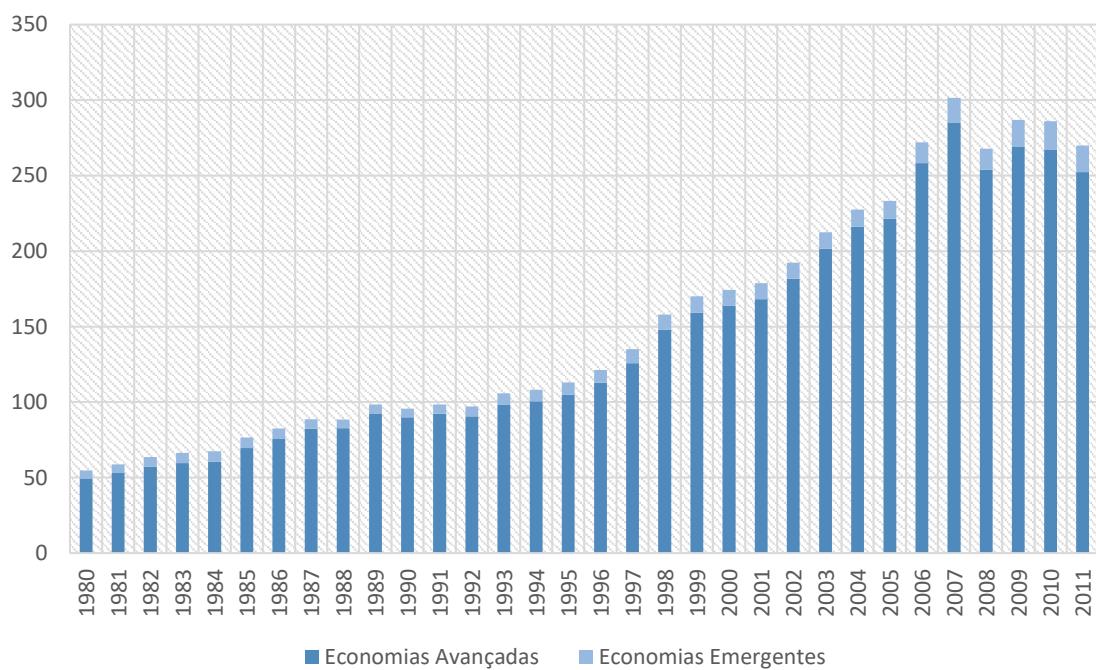
⁴ Soma da entrada e saída de Investimento Externo Direto, Investimento de Portfólio e Outros Investimentos.

⁵ Soma do total do estoque de ativos e passivos totais.



Fonte: International Financial Statistics, IMF.

Gráfico 3.7: Estoques Brutos de Capitais como percentual do PIB mundial



Fonte: Lane e Milesi-Ferretti (2007), versão atualizada.

O gráfico 3.8 expõe as reservas oficiais em relação ao PIB mundial de vários países e grupos de países. A Ásia emergente alcançou níveis históricos a partir de 2009 – cerca de 5% do PIB mundial –, bem como a China, e a acumulação de reservas de todos estes países atingiu mais de 14% do PIB mundial em 2011. Fica claro, portanto, que a demanda

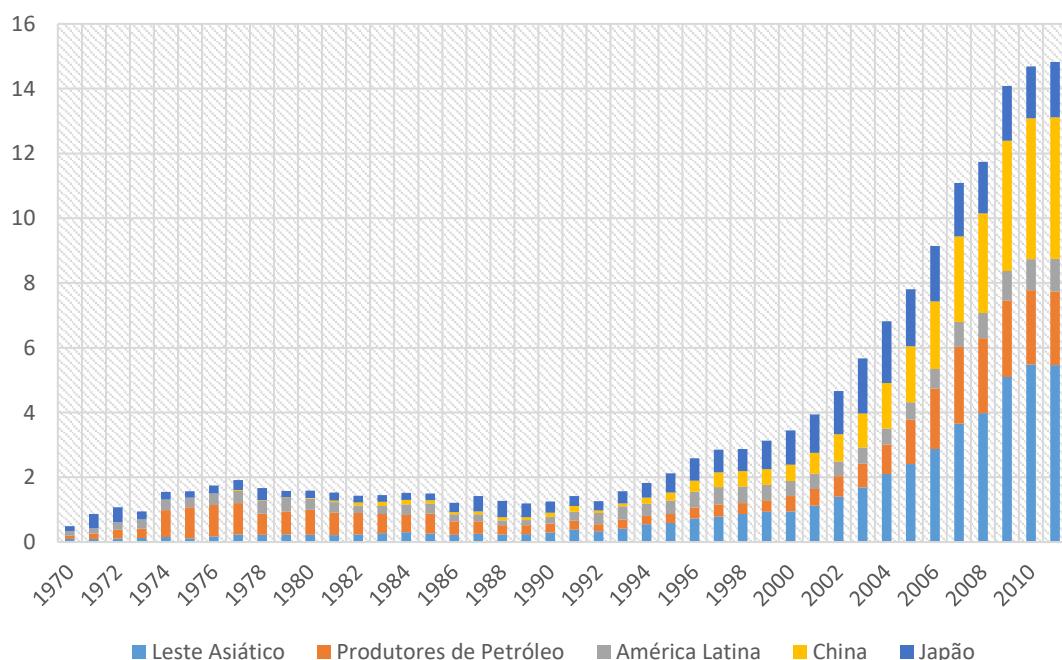
por liquidez dos países emergentes cresce de forma constante. Gourinchas (2011, p. 327) observa que:

if both the United States and Europe have become liquidity sources, then the rest of the world must be a liquidity sink. This is particularly the case of the EMEs and commodity producing countries holding vast amounts of liquid assets. As Bernanke et al. (2011) have shown, this is precisely where most of the demand for U.S. Treasuries and agencies originated, especially in the form of official reserve accumulation

Algumas questões vêm à tona quando se estudam os acúmulos de reservas internacionais dos países, como qual seria o nível ótimo de reservas dos países em desenvolvimento. Gourinchas (2011) levanta ainda uma questão mais relevante: com as mudanças cada vez mais rápidas dos ativos considerados seguros ou não e com a diminuição da oferta de ativos seguros, qual seria a melhor estratégia de diversificação? A demanda por ativos seguros por parte dos países em desenvolvimento continua crescendo, enquanto a oferta é menor a cada instante.

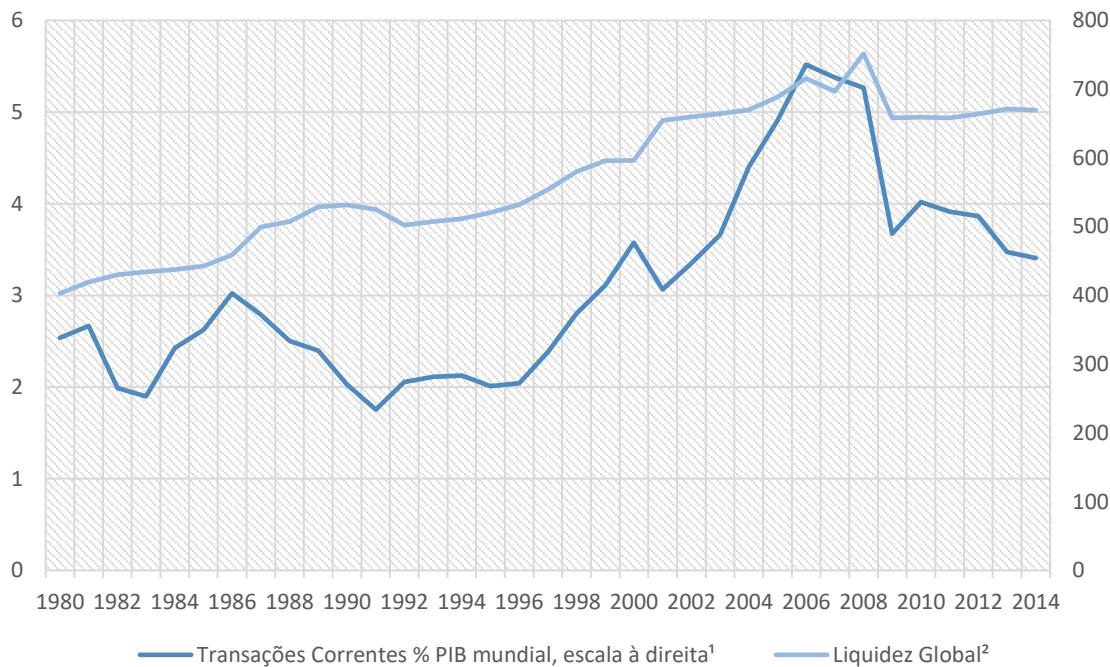
Este desequilíbrio de liquidez é, para o autor, muito mais alarmante do que a versão mais comum dos desequilíbrios globais. Este padrão global de provisão de liquidez reforça as teorias que afirmam que economias emergentes que não possuem mercados financeiros desenvolvidos buscam acumular reservas internacionais mais seguras e também é consistente com a visão de que as reservas podem diminuir a probabilidade de ocorrência de crises financeiras.

Gráfico 3.8: Reservas Oficiais como percentual do PIB mundial



Fonte: Lane e Milesi-Ferretti (2007), versão atualizada; World Development Indicators, World Bank; e cálculos da autora

Gráfico 3.9: Liquidez Global e Desequilíbrios em Transações Correntes



Fonte: World Economic Outlook, IMF; International Financial Statistics, IMF; World Development Indicators, World Bank; e cálculos da autora.

¹Saldos em transações correntes em todo o mundo em relação ao PIB mundial.

²M2 em relação ao PIB das economias avançadas: EUA, Canadá, Japão, Reino Unido e área do euro.

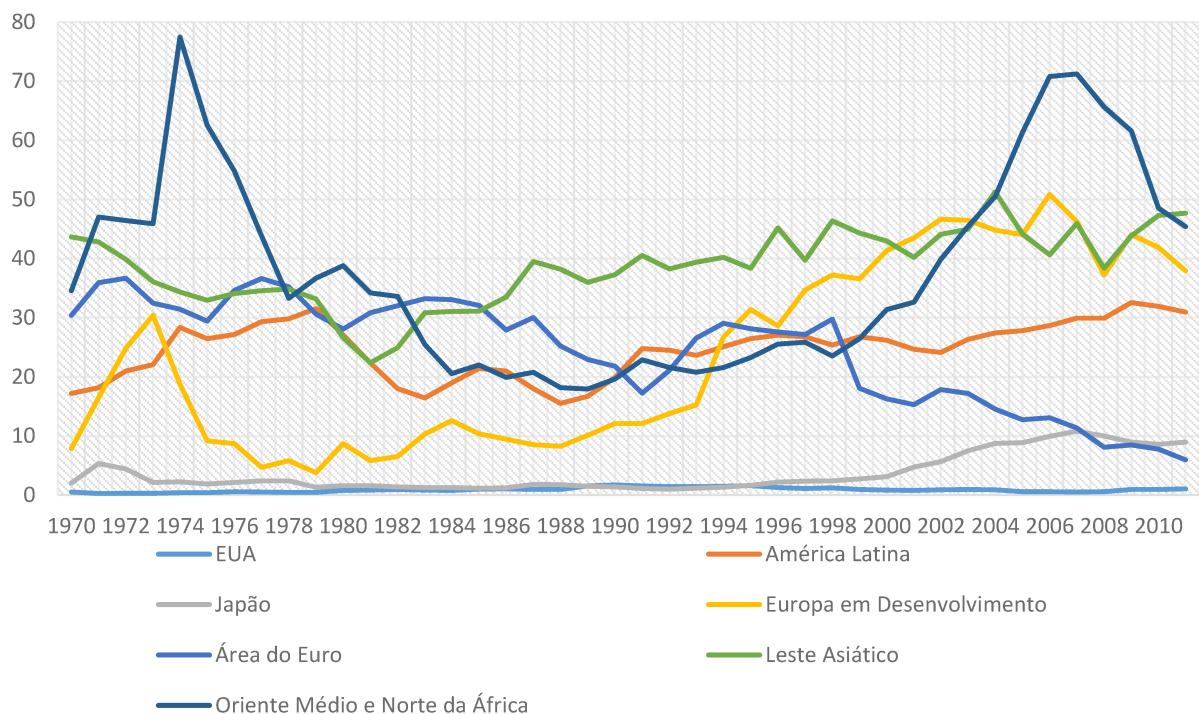
O gráfico 3.9 relaciona a liquidez global, medida como M2 em relação ao PIB das economias avançadas, com os desequilíbrios em transações correntes em todo o mundo, conforme Park et al. (2015). É possível perceber tanto um aumento na liquidez global quanto nos desequilíbrios em transações correntes nos anos anteriores à última crise financeira global. Contudo, enquanto houve uma diminuição nos desequilíbrios em transações correntes após a crise, fica claro que a liquidez global se manteve em patamares elevados desde o início dos anos 1990. Estas evidências corroboram o argumento de que os desequilíbrios de liquidez global são ainda mais importantes e preocupantes do que os desequilíbrios em transações correntes, principalmente em relação à possibilidade de ocorrência de crises financeiras.

O gráfico 3.10 ilustra os desequilíbrios globais de liquidez expondo a relação entre o Total de Reservas menos Ouro e M2 para os EUA, Japão, Leste Asiático, América Latina, Área do Euro, Europa em Desenvolvimento e Oriente Médio e Norte da África. Este indicador é proposto por Gourinchas (2011) como *proxy* para a taxa de cobertura de liquidez, que

relaciona os ativos externos com os passivos de curto prazo. Um aumento nos desequilíbrios globais de liquidez equivale a uma diminuição no nível das Reservas menos Ouro/M2. O gráfico revela, de fato, a existência de desequilíbrios de liquidez global: para os países emergentes e o Japão, esta taxa aumentou significativamente ao longo dos anos, com o Leste Asiático, por exemplo, apresentando um salto de cerca de 24% no início dos anos 1980 para 47% em 2011, e o Japão partindo de uma média de 1,5% nas décadas de 1980 e 1990 para 8,9% em 2011. Uma situação completamente oposta é apresentada pelos EUA e a área do euro: em 1984, por exemplo, a área do euro apresentava um valor de 33% para este indicador, que passou para o valor de 5,9% em 2011; já os EUA mantiveram valores próximos a 1% durante todo o período analisado.

Todavia, Gourinchas (2011) ressalta a assimetria existente entre as duas regiões, uma vez que o dólar é tido como moeda de reserva internacional, e por isso os EUA não precisam acumular altos níveis de reservas internacionais para garantir a liquidez para seu sistema bancário doméstico. A área do euro, por sua vez, se torna bastante enfraquecida com essa diminuição drástica de cobertura de liquidez, já que seu sistema bancário necessita de altos níveis de reservas internacionais.

Gráfico 3.10: Desequilíbrios Globais de Liquidez - Taxa de Cobertura de Liquidez (Total de Reservas menos Ouro / M2)



Fonte: International Financial Statistics, IMF e cálculos da autora.

Esses desequilíbrios globais de liquidez apresentados pelo gráfico acima ilustram, portanto, a importância de se considerar e estudar variáveis que ultrapassem os saldos em

transações correntes e que revelem como esses desequilíbrios se comportam ao longo do tempo e quais suas consequências para a economia mundial.

3.4 Crises Financeiras

As tabelas A.1 e A.2 em Apêndice exibem, respectivamente, todos os países e os anos que sofreram crises bancárias, crises cambiais e crises da dívida soberana, no período 1970 – 2011, e a quantidade de crises cambiais, bancárias e da dívida soberana em cada ano, em todos os países, para o período de 1970 – 2011.

As crises cambiais são definidas por Laeven e Valencia (2013), assim como Frankel e Rose (1996), como uma depreciação nominal da moeda do país em relação ao dólar americano de pelo menos 30%, que é no mínimo 10% mais elevada do que a taxa de depreciação do ano anterior. São identificadas, para os 157 países da amostra e para o período 1970 – 2011, 211 crises cambiais.

As crises bancárias são definidas por Laeven e Valencia (2013) como eventos que cumprem duas condições: i) sinais significativos de dificuldades financeiras no sistema bancário (indicados por corridas bancárias significativas, perdas no sistema bancário e/ou liquidações bancárias); e ii) políticas governamentais significativas de intervenção no sistema bancário em resposta a perdas significativas no sistema bancário. O ano da crise sistêmica é o primeiro ano em que os dois critérios ocorrem simultaneamente. Foram identificadas, de acordo com essa abordagem, 147 ocorrências de crises bancárias para o total de países.

As crises da dívida soberana, por fim, são definidas por Laeven e Valencia (2013) como eventos de default da dívida soberana em relação aos credores privados. São identificados, para o total da amostra e período, 66 episódios de crises da dívida soberana.

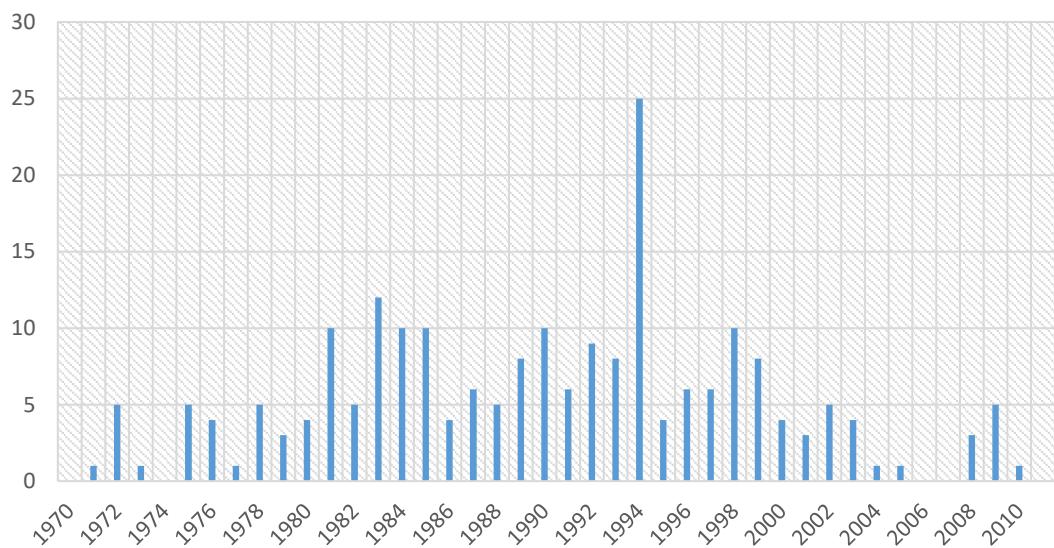
Os gráficos 3.11, 3.12 e 3.13 apresentam, respectivamente, os ciclos de crise da dívida cambial, crise bancária e crise da dívida soberana, isto é, o número de crises cambial, bancária e da dívida que são iniciadas em um determinado ano. É possível observar, como Laeven e Valencia (2013) e Reinhart e Rogoff (2009), que as crises ocorrem em ondas.

Os gráficos exibem um aumento acentuado na atividade de crises cambiais, crises bancárias e crises da dívida soberana no início dos anos 1980. Durante a década de 1990, para as crises cambiais e bancárias, houve três agrupamentos de crises nas economias de transição, na América Latina durante a crise do México, e no Leste Asiático durante a

crise financeira asiática. A década de 2000 foi um período relativamente estável, até a crise financeira de 2008, que concentrou um número recorde de crises bancárias desde 1970. Para as crises da dívida soberana, as maiores incidências ficaram concentradas na década de 1980, que foi seguida por um período relativamente tranquilo na década seguinte, e um aumento no início da década de 2000.

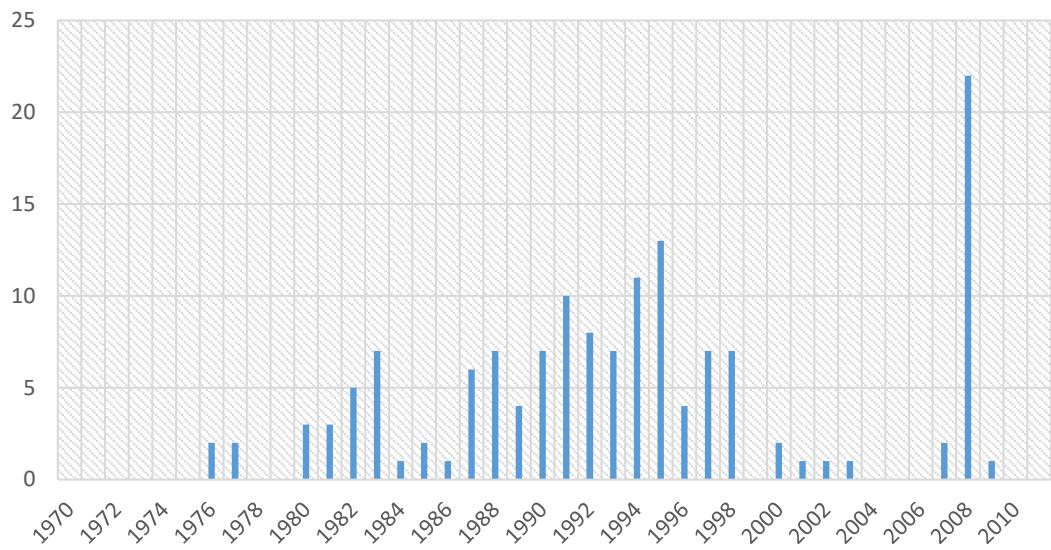
Laeven e Valencia (2012), Reinhart e Kaminsky (1999) e Rogoff (2011) observam que é comum que crises bancárias precedam crises cambiais e crises da dívida soberana, e Laeven e Valencia (2012) apresentam que crises cambiais e principalmente crises da dívida tendem a seguir crises bancárias, como é possível ver na tabela 3.1, por exemplo, em alguns países como Argentina, Chile, República Dominicana, Suécia, Ucrânia e Zâmbia.

Gráfico 3.11: Ciclos de Crises Cambiais



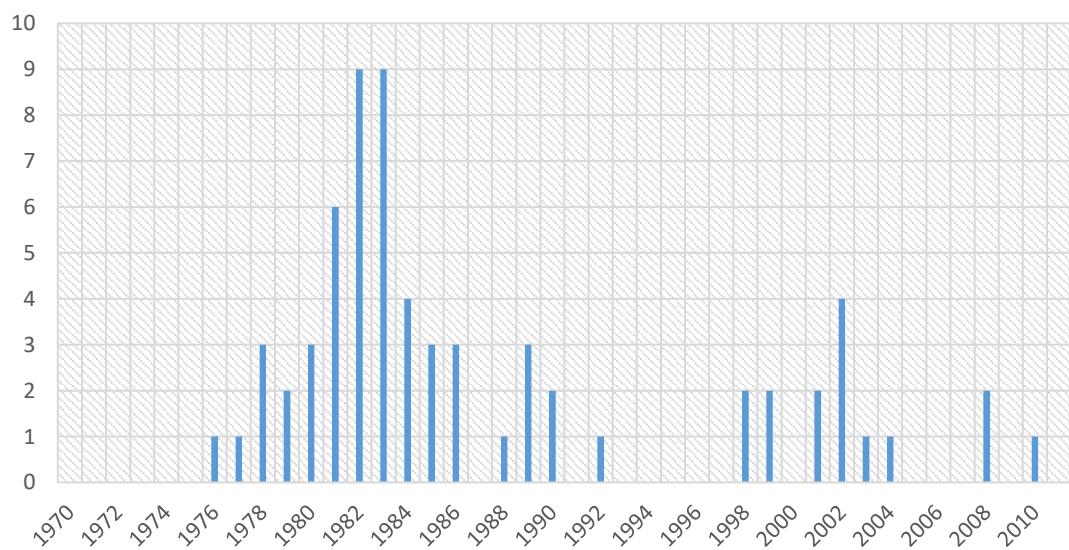
Fonte: Laeven e Valencia (2012).

Gráfico 3.12: Ciclos de Crises Bancárias



Fonte: Laeven e Valencia (2012).

Gráfico 3.13: Ciclos de Crise da Dívida Soberana



Fonte: Laeven e Valencia (2012).

3.5 Considerações Finais

De maneira geral, os desequilíbrios globais são usualmente definidos como os déficits persistentes e significativos em transações correntes de alguns países, principalmente os EUA, que se igualam aos grandes superávits em conta corrente de vários outros países, principalmente das economias asiáticas.

Contudo, o presente capítulo teve como objetivo ir além deste conceito, atentando para a importância de se considerar indicadores alternativos de desequilíbrios globais, que envolvam outros fatores relevantes, como os desequilíbrios globais de liquidez e o excesso de elasticidade financeira do SMeFI.

Na primeira seção foram apresentados o conceito dos desequilíbrios globais e os indicadores que apresentam: a soma em valor absoluto dos saldos em transações correntes de todos os países do mundo e esta soma em relação ao PIB mundial; as discrepâncias entre países e regiões em relação aos saldos em transações correntes; e o índice de dispersão dos desequilíbrios globais. É possível perceber: o aumento significativo dos saldos em transações correntes ao longo dos anos mais recentes; os déficits dos EUA e os superávits dos países da Ásia emergente e em desenvolvimento; a queda no índice de dispersão dos déficits em transações correntes, concentrados principalmente nos EUA; e um aumento no índice de dispersão do lado superavitário.

Na segunda seção foram apresentados indicadores alternativos aos saldos em transações correntes. A análise de indicadores alternativos aos saldos em transações correntes revela que, embora estes saldos sejam importantes, é importante que foco seja redirecionado para se compreender melhor não só o padrão atual dos desequilíbrios globais, mas também sua relação com a ocorrência de crises financeiras. O índice de cobertura de liquidez proposto por Gourinchas (2011), Reservas – Ouro/ M2, expõe a existência de desequilíbrios globais de liquidez: para os países emergentes e o Japão, esta taxa aumentou significativamente ao longo dos anos, enquanto que para os EUA e a área do euro, esta taxa diminuiu ou se manteve bastante baixa ao longo dos anos.

Gourinchas (2011) afirma que uma baixa taxa de cobertura, isto é, um aumento nos desequilíbrios globais de liquidez, como acontece nos EUA e área do euro, tenderia a aumentar a probabilidade de ocorrência de crises financeiras. Por fim, a análise dos dados acerca das crises cambial, bancária e da dívida soberana revela um aumento acentuado na atividade dessas crises no início dos anos 1980.

CAPÍTULO 4

DESEQUILÍBRIOS GLOBAIS E CRISES FINANCEIRAS: UMA INVESTIGAÇÃO EMPÍRICA

4.1 Introdução

O objetivo desse trabalho é realizar uma investigação empírica acerca das relações entre desequilíbrios globais e probabilidade de ocorrência de crises financeiras - cambial, bancária e da dívida soberana. Os trabalhos empíricos que analisam a relação entre desequilíbrios globais e crises financeiras são relativamente escassos, não apresentam um consenso no que diz respeito a esta relação e não incluem medidas alternativas de desequilíbrios globais que extrapolam a visão convencional dos saldos em transações correntes como principal e único indicador desses desequilíbrios.

São utilizados dados para 157 países avançados e países emergentes e em desenvolvimento durante o período 1970 a 2011 e são estimados modelos não lineares de dados em painel. O trabalho contribui para a literatura em 4 dimensões: i) utiliza ampla amostra de países com dados durante um longo período; ii) estima modelos não lineares para a probabilidade de ocorrência de crises cambiais, crises bancárias e crises da dívida; iii) utiliza métodos distintos para estimar os modelos não lineares; iv) inclui um indicador alternativo de desequilíbrios globais até então inédito para tratar dessa relação, o índice de cobertura de liquidez, que mede os desequilíbrios globais de liquidez.

Os resultados encontrados indicam que há uma relação estatisticamente significativa entre desequilíbrios globais e crises cambiais, crises bancárias e crises da dívida soberana: foram encontradas evidências de que maiores déficits em transações correntes em relação ao PIB e maiores desequilíbrios globais de liquidez aumentam a probabilidade de ocorrência de crises financeiras.

O capítulo está divido em cinco seções, incluindo esta introdução e as considerações finais. Na seção 4.2 realiza-se uma revisão da literatura empírica acerca da relação entre desequilíbrios globais e crises financeiras. A seção 2.3 aborda os procedimentos metodológicos. A seção 2.4 expõe os resultados dos testes econométricos.

4.2 A Literatura Empírica

Alguns trabalhos buscam analisar empiricamente a relação entre desequilíbrios globais e crises financeiras, mas a literatura empírica sobre esta relação é relativamente escassa. Em geral, os trabalhos estimam modelos probabilísticos de crises financeiras (*Early Warning Systems*, doravante EWS), para amostras de países desenvolvidos e em desenvolvimento, incluindo entre as variáveis explanatórias os saldos em transações correntes.

A literatura sobre modelos empíricos de crises financeiras EWS pode ser subdividida em duas abordagens. A primeira abordagem contempla estudos que utilizam métodos paramétricos (probit, logit) e não paramétricos (extração de sinal) para estimar modelos empíricos de crises financeiras (EWS). Exemplos de estudos que utilizam métodos paramétricos são Frankel e Rose (1996), Bussière e Fratzscher (2006), Dermiguç-kunt et al., (1998), Gourinchas e Obstfeld (2012), Ghosh et al., (2014), Catão e Milesi-Ferretti (2014) e Comelli (2014b). Exemplos de estudos que utilizam métodos não paramétricos são Heinhart e Kaminsky (1999) e Kaminsky et al., (1998). Berg e Pattillo (1999) e Comelli (2014a) comparam a performance de EWS estimados por meio de métodos paramétricos e não paramétricos. A segunda abordagem contempla estudos que avaliam a significância de vários indicadores macroeconômicos para explicar a incidência de crises. Exemplos de estudos dessa natureza são Frankel e Saravelos (2012) e Rose e Spiegel (2012).

Frankel e Rose (1996) realizam uma análise dos determinantes de crises cambiais, usando um modelo em painel, probit, para 100 países em desenvolvimento para o período de 1971 a 1992, e análises gráficas. Dentre os fatores macroeconômicos externos analisados estão os saldos em transações correntes como percentual do PIB. Por meio da análise gráfica, que exibe o comportamento da variável de interesse três anos antes da crise, no momento da crise e os três anos posteriores, os autores concluem que, em contraste com a literatura, os déficits em transações correntes não desempenham um papel importante na determinação de crises cambiais. Assim como na análise gráfica, na análise das regressões não são encontradas evidências de que os saldos em transações correntes sejam relevantes na determinação de crises cambiais.

Bussière e Fratzscher (2006) desenvolvem um modelo EWS, baseado em um modelo em painel, logit, para 20 países emergentes durante o período de 1993 a 2001, para prever crises cambiais. Dentre as variáveis explanatórias estão os saldos em transações correntes como percentual do PIB. Os resultados apresentados indicam que grandes déficits em transações correntes aumentam a probabilidade de crises cambiais.

Comelli (2014a) comparam as capacidades dos modelos em painel, logit, efeitos fixos, e probit, EWS, de preverem crises cambiais dentro e fora da amostra para 29 países emergentes para o período de janeiro de 1995 a dezembro de 2012. Dentre as variáveis explanatórias estão os saldos em transações correntes como percentual do PIB. Os resultados indicam que, embora esta variável apresente o sinal esperado – de que um aumento nos saldos em transações correntes em relação ao PIB está associado a um declínio na incidência de crises cambiais, as estimativas não são estatisticamente significativas.

Comelli (2014b) compara o desempenho dos modelos paramétricos e não-paramétricos de EWS que analisam as crises cambiais para 28 economias emergentes para o período de janeiro de 1995 a dezembro de 2011. Ambos os modelos incluem os saldos em transações correntes como percentual do PIB entre as variáveis explanatórias. No modelo paramétrico, o autor encontra um sinal negativo e estatisticamente significativo para os saldos em transações correntes, indicando que aumentos nesses saldos diminuem a incidência de crises cambiais. No modelo não-paramétrico, o autor encontra que os saldos em transações correntes em relação ao PIB são um dos indicadores mais confiáveis para emitir sinais de crises cambiais. Em todas as especificações, os saldos em transações correntes como percentual do PIB são negativos e estatisticamente significativos.

Jordà et al. (2010) testam se os desequilíbrios globais – saldos em transações correntes – aumentam a probabilidade de ocorrência de uma crise financeira, usando um modelo em painel, logit, efeitos fixos para uma amostra de 14 países desenvolvidos para o período de 1870 – 2008. Não são encontradas evidências de que os desequilíbrios globais sejam um indicador de crises financeiras.

Catão e Milesi-Ferretti (2013) examinam os determinantes de crises externas para uma amostra de 69 países desenvolvidos e em desenvolvimento para o período de 1970 – 2011, usando um modelo probit multivariado. Os autores encontram que os déficits em transações correntes aumentam a probabilidade de ocorrência de crises financeiras.

Gourinchas e Obstfeld (2012) analisam quais variáveis macroeconômicas e financeiras são úteis para se prever crises financeiras, utilizando uma amostra de 57 países emergentes e 22 países avançados para o período 1973-2010 para um modelo de painel, logit, efeitos fixos. Dentre as variáveis de interesse estão os saldos em transações correntes. Os resultados indicam que maiores superávits em transações correntes reduzem a probabilidade de crises cambiais.

Qin e Luo (2014) estimam modelos EWS de crise bancária (painel, logit, efeitos aleatórios) com dados anuais para 20 países desenvolvidos e em desenvolvimento no período 1989-2010. Dentre os indicadores para as variáveis macroeconômicas utilizados pelos autores estão os saldos em transações correntes em relação ao PIB. Não são encontradas evidências de que os saldos em transações correntes sejam um indicador de crises bancárias.

A revisão da literatura empírica explicita que ainda há espaço para se investigar a relação entre desequilíbrios globais e crises financeiras, testando-se diferentes indicadores de desequilíbrios globais. Jordà et al. (2010) não encontraram evidências de que os desequilíbrios globais sejam um indicador de crises financeiras, e Frankel e Rose (1996) também não encontram evidências de que os saldos em transações correntes sejam relevantes na determinação de crises cambiais.; Gourinchas e Obstfeld (2012) e Comelli (2014a; 2014b) encontram que maiores superávits em transações correntes reduzem a probabilidade de crises cambiais; Catão e Milesi-Ferretti (2013) encontram que déficits em transações correntes aumentam a probabilidade de crises financeiras, e Bussière e Fratzscher (2006) também encontram que grandes déficits em transações correntes aumentam a probabilidade de crises cambiais. Já Bordo et al., (2001) encontram que um aumento no déficit em transações correntes em períodos que antecedem crises bancárias têm o efeito de torná-las mais custosas.

Os trabalhos que de fato analisam a relação entre desequilíbrios globais e crises financeiras são, portanto, relativamente escassos, não apresentam um consenso no que diz respeito à relação existente entre desequilíbrios globais e crises financeiras e não incluem medidas alternativas de desequilíbrios globais que extrapolam a visão convencional dos saldos em transações correntes como principal e único indicador desses desequilíbrios.

Neste sentido, o presente trabalho pretende contribuir para a literatura em 4 dimensões: i) utiliza ampla amostra de países com dados durante um longo período; ii) estima modelos não lineares para a probabilidade de ocorrência de crises cambiais, crises bancárias e crises da dívida; iii) utiliza métodos distintos para estimar os modelos não lineares; e iv) inclui um indicador alternativo de desequilíbrios globais até então inédito para tratar dessa relação, o índice de cobertura de liquidez, que mede os desequilíbrios globais de liquidez.

4.3 Procedimentos Metodológicos

4.3.1 Abordagem Econométrica

Para estimarmos o impacto dos desequilíbrios globais sobre a probabilidade de crises financeiras, examinaremos se os desequilíbrios globais ajudam a prever a ocorrência de crises financeiras para uma amostra de 156 países desenvolvidos e em desenvolvimento para o período de 1970 – 2011. A amostra escolhida seguiu os mesmos critérios expostos na seção anterior. Jordà et al. (2011) testam esta relação, mas somente para uma amostra de 14 países desenvolvidos, e encontram que o crescimento do crédito é a única variável que pode prever crises financeiras. No presente trabalho, será utilizada uma amostra mais ampla de países desenvolvidos e em desenvolvimento, e serão analisados todos os tipos de crises disponíveis em Laeven & Valencia (2012), que oferece informações para crises bancárias, cambiais e de dívida.

Estima-se um modelo de Early Warning System (EWS), baseado em um modelo logit multinomial. Usa-se a curva ROC como ferramenta para a seleção dos modelos. Catão & Milesi-Ferreti (2013) explicam que esta curva plota os positivos verdadeiros que o modelo sinaliza (dentre todos os positivos da amostra) *versus* a fração de falsos positivos (dentre todos os negativos da amostra) juntamente com configurações de limites adjacentes. A variável crise assume valor 1 se um país experimentou um ou mais tipos de crises financeiras entre o período $[t-1, t+1]$, e 0 caso não tenha sofrido nenhuma crise. A variável dependente é o tipo de crise, que pode ser: Crise Bancária, Crise Cambial, Crise da Dívida, crises gêmeas ou crises triplas.

O trabalho também tem como objetivo fornecer evidências a partir da estatística descritiva sobre o comportamento das variáveis mais importantes nos anos precedentes às crises financeiras.

A equação a ser estimada para a probabilidade de ocorrência de crises financeiras será especificada na forma de um modelo não linear de dados em painel. Wooldridge (2010) observa que modelos econométricos não lineares têm o objetivo de explicar variáveis dependentes limitadas, que têm uma extensão restrita de maneira importante. Modelos lineares apresentam desvantagens ao se tratar de respostas binárias, e por isso é importante que sejam utilizados modelos não lineares, como modelos probit e logit, para tratar dessas variáveis. A equação é:

$$y_{it}^* = \mathbf{x}'_{it}\boldsymbol{\beta} + c_i + \nu_{it} \quad i = 1, 2, \dots, N \text{ e } t = 1, 2, \dots, T \quad (1)$$

$$y_{it} = \begin{cases} \mathbf{1}, & \text{se } y_{it}^* > \mathbf{0} \\ \mathbf{0}, & \text{se } y_{it}^* \leq \mathbf{0} \end{cases} \quad (2)$$

Em que a variável y_{it} é uma *dummy* que assume valor 1 se um país i no período t experimenta uma crise financeira e valor 0 se não experimenta uma crise financeira, \mathbf{x}_{it} é um vetor de variáveis explanatórias, c_i é a heterogeneidade não observável que varia entre os países e é constante ao longo do tempo e ν_{it} é o erro idiosincrático, que varia ao longo do tempo e entre países. É possível se utilizar, devido à relação existente entre c_i e $\mathbf{x}'_{i,t}$, um modelo de efeitos aleatórios ou um modelo de efeitos fixos (CAMERON, TRIVEDI, 2005; WOOLDRIDGE, 2010). Ao ignorar-se a heterogeneidade não observável c_i , tem-se:

$$P(y_{it} = 1 | \mathbf{x}_{i,t}) = G(\mathbf{x}_{i,t} \boldsymbol{\beta}), \quad t = 1, 2, \dots, T \quad (3)$$

Em que $G(\cdot)$ é uma função conhecida assumindo valores dentro do intervalo da unidade aberta, e $\mathbf{x}_{i,t}$ pode conter diversos fatores, como dummies temporais, interações dessas dummies com variáveis que são constantes ou que variam no tempo e variáveis dependentes defasadas.

No modelo (3), não há hipóteses suficientes que possibilitem a obtenção da distribuição de $\mathbf{y}_i \equiv (y_{i1}, \dots, y_{iT})$ dado $\mathbf{x}_i \equiv (\mathbf{x}_{i1}, \dots, \mathbf{x}_{iT})$: não supõe-se que $D(y_{it} | \mathbf{x}_{it}, \dots, \mathbf{x}_{iT}) = D(y_{it} | \mathbf{x}_{it})$, tal que $\{\mathbf{x}_{it}: t = 1, \dots, T\}$ não seja necessariamente exógeno. Mesmo com a hipótese de exogeneidade estrita, não restringe-se a dependência em $\{y_{it}: t = 1, \dots, T\}$ condicional a \mathbf{x}_i . Contudo, é possível que se obtenha um estimador \sqrt{N} -consistente, assintoticamente normal, ao se maximizar o log da função de verossimilhança parcial:

$$\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \{y_{it} \log G(x_{it} \boldsymbol{\beta}) + (1 - y_{it}) \log [1 - G(x_{it} \boldsymbol{\beta})]\}$$

Uma matriz de variância-covariância robusta (*cluster* por país) é necessária para corrigir a correlação serial para um dado país ao longo do tempo. Esse estimador, ***Pooled Probit***, será o primeiro utilizado na investigação econometrística.

Caso o modelo (3) seja dinamicamente completo, i.e.,

$$P(y_{it} = 1 | x_{it}, y_{i,t-1}, x_{i,t-1}, \dots) = P(y_{it} = 1 | x_{it}) \quad (4)$$

todas as estatísticas de um modelo *probit* ou *logit* que agrupa as observações e tratam a amostra como uma *cross-section* longa e independente de tamanho NT são válidas. Wooldridge (2010) ressalta que um modelo dinamicamente completo requer que não haja

correlação serial em t , condição necessária para que os procedimentos padrões de inferência sejam válidos.

Para o modelo *probit* com heterogeneidade não observável (efeitos aleatórios), a probabilidade de resposta que determina completamente a distribuição condicional de $D(y_{it}|\mathbf{x}_{it}, c_i)$ é:

$$P(y_{it} = 1|\mathbf{x}_i, c_i) = P(y_{it} = 1|\mathbf{x}_{i,t}, c_i) = \Phi(\mathbf{x}_{i,t} \boldsymbol{\beta} + c_i) \quad t = 1, 2, \dots, T \quad (5)$$

Em que c_i é o efeito não observável e \mathbf{x}_i compreende $\mathbf{x}_{i,t}$ para todo t . A primeira igualdade atesta que $\mathbf{x}_{i,t}$ é estritamente exógeno condicional a c_i , e uma vez que c_i está condicionado, somente $\mathbf{x}_{i,t}$ surge na resposta de probabilidade no tempo t . Isso exclui as variáveis dependentes defasadas em $\mathbf{x}_{i,t}$, e também algumas variáveis explanatórias cujos movimentos futuros dependam de resultados correntes e passados de y . A segunda igualdade é a hipótese padrão do *probit*, com c_i aparecendo no índice sendo somado dentro de $\Phi(\cdot)$.

Além da hipótese apresentada em (5), outra hipótese padrão é a de que os resultados sejam independentes condicionais a (\mathbf{x}_i, c_i) :

$$y_{i1}, \dots, y_{iT} \text{ são independentes condicionais a } (x_i, c_i) \quad (6)$$

Dadas as hipóteses (5) e (6), é possível se calcular a densidade de (y_{i1}, \dots, y_{iT}) condicional a (\mathbf{x}_i, c_i) :

$$f(y_1, \dots, y_T | \mathbf{x}_i, c_i; \boldsymbol{\beta}) = \prod_{t=1}^T f(y_t | x_{it}, c_i; \boldsymbol{\beta}) \quad (7)$$

$$\text{Em que } f(y_t | x_t, c; \boldsymbol{\beta}) = \Phi(x_t \boldsymbol{\beta} + c)^{y_t} [1 - \Phi(x_t \boldsymbol{\beta} + c)^{1-y_t}].$$

Faz-se necessário apresentar uma hipótese adicional às hipóteses (5) e (6), a respeito da relação entre c_i e x_i , para que os parâmetros sejam estimados de forma consistente:

$$c_i | x_i \sim \text{Normal}(0, \sigma_c^2) \quad (8)$$

Wooldridge (2010) observa que esta hipótese é forte, uma vez que requer que c_i e x_i sejam independentes e que c_i tenha uma distribuição normal, e que não é suficiente supor que c_i e x_i são correlacionados ou que $E(c_i | x_i) = 0$. A hipótese de que $E(c_i) = 0$ depende, sem perda de generalidade, que x_{it} tenha um intercepto, como é esperado que tenha.

Assim, três hipóteses são apresentadas: i) c_i e \mathbf{x}_i são independentes, ou seja, $c_i | \mathbf{x}_i \sim N(0, \sigma_c^2)$; ii) \mathbf{x}_i é estritamente exógeno, ou seja, $D(y_{it} | \mathbf{x}_i, c_i) \equiv D(y_{it} | \mathbf{x}_{it}, c_i)$ para $t = 1, \dots, T$;

2, ..., T ; e iii) y_{i1}, \dots, y_{iT} são independentes condicionais a (\mathbf{x}_i, c_i) . Sob esses três pressupostos, pode-se estimar $\boldsymbol{\beta}$ e σ_c^2 por máxima verossimilhança condicional. A distribuição conjunta de (y_{i1}, \dots, y_{iT}) condicional a \mathbf{x}_i é dada por:

$$f(y_1, \dots, y_T | \mathbf{x}_i; \boldsymbol{\theta}) = \int_{-\infty}^{\infty} [\prod_{t=1}^T f(y_t | \mathbf{x}_{it}, c_i; \boldsymbol{\beta})] (1/\sigma_c) \phi(c/\sigma_c) dc \quad (9)$$

Em que $f(y_t | \mathbf{x}_t, c_i; \boldsymbol{\beta}) = \Phi(\mathbf{x}_t \boldsymbol{\beta} + c)^{y_t} [1 - \Phi(\mathbf{x}_t \boldsymbol{\beta} + c)]^{1-y_t}$ e $\boldsymbol{\theta}$ contém $\boldsymbol{\beta}$ e σ_c^2 . O log da função de verossimilhança para a amostra completa de tamanho N , maximizado em relação a $\boldsymbol{\beta}$ e σ_c^2 , fornece estimadores \sqrt{N} – *consistentes*, assintoticamente normais. Esse estimador, **RE Probit**, é o segundo a ser utilizado na investigação econométrica.

Essa abordagem assume que a heterogeneidade não observável c_i seja independente das variáveis explanatórias \mathbf{x}_{it} . Umas das vantagens de considerar a heterogeneidade não observável é permitir a correlação entre c_i e elementos de \mathbf{x}_{it} . A abordagem de Chamberlain (1980) permite correlação a entre c_i e \mathbf{x}_i por meio da introdução da hipótese de distribuição condicional normal com expectativa linear e variância constante. Uma versão de Mundlak (1978) da hipótese de Chamberlain é:

$$c_i | \mathbf{x}_i \sim \text{Normal}(\psi + \bar{\mathbf{x}}_i \xi, \sigma_a^2) \quad (10)$$

Em que $\bar{\mathbf{x}}_i$ é a média de \mathbf{x}_{it} para $t = 1, \dots, T$, e σ_a^2 é a variância de a_i na equação $c_i = \psi + \bar{\mathbf{x}}_i \xi + a_i$. Ao se assumir os pressupostos para o modelo probit com heterogeneidade não observável (*random effect probit model*) e permitir a correlação entre c_i e \mathbf{x}_{it} , a estimativa de $\boldsymbol{\beta}$, ψ , ξ e σ_a^2 é possível porque a variável latente pode ser equacionada como $y_{it}^* = \psi + \mathbf{x}'_{it} \boldsymbol{\beta} + \bar{\mathbf{x}}_i \xi + a_i + e_{it}$. Ou seja, a adição de médias das variáveis explanatórias por país na equação torna possível a existência de correlação entre c_i e \mathbf{x}_{it} e, ao final, tem-se o modelo *probit* com heterogeneidade não observável (*random effect probit model*). Esse estimador, denominado **RE Probit-Mundlak**, é o terceiro estimador utilizado nesse trabalho.

Os modelos probit de efeitos não observáveis especificados acima apresentam o que Wooldridge (2012) denomina de contrapartida *logit*. Ao se substituir a função de distribuição cumulativa padrão Φ na hipótese (5) com a função logística Λ , mantendo as hipóteses (6) e (8), obtém-se o modelo *logit* de efeitos aleatórios, **RE logit**. O autor observa que, porque não há nenhum estimador simples disponível para este modelo, o mesmo não é tão atrativo quanto o RE *probit*. A distribuição normal, com sua propriedade de que combinações lineares de normais são normalmente distribuídas, facilita o modelo pooled probit, efeitos aleatórios e abordagens de estimação de mínima distância.

4.3.2 Especificação do Modelo e Estratégia Empírica

Para a estimação de todos os modelos probit serão utilizadas três variáveis dependentes, cuja fonte de informações é Laeven e Valencia (2013): i) uma variável dummy que assume valor 1 se um país i no período t experimenta uma crise cambial e valor 0 se não experimenta uma crise cambial; ii) uma variável dummy que assume valor 1 se um país i no período t experimenta uma crise bancária e valor 0 se não experimenta uma crise bancária; iii) uma variável dummy que assume valor 1 se um país i no período t experimenta uma crise da dívida soberana e valor 0 se não experimenta uma crise da dívida.

Crise cambial é definida como uma depreciação nominal da moeda vis-à-vis o dólar americano de pelo menos 30%, que é no mínimo 10% mais elevada do que a taxa de depreciação do ano anterior. Crise bancária é definida como um evento que reúne duas condições: sinais significativos de dificuldades financeiras no sistema bancário (conforme indicado por corridas bancárias significativas, perdas no sistema bancário e/ou liquidações bancárias); políticas governamentais significativas de intervenção no sistema bancário em resposta a perdas significativas no sistema bancário. Crise da dívida soberana é definida como um evento de default da dívida soberana em relação aos credores privados.

As variáveis de interesse, utilizadas como indicadores de desequilíbrios globais, são os saldos em transações correntes, indicador mais utilizado como medida para os desequilíbrios globais, e uma medida de desequilíbrios globais de liquidez. São elas:

- i) Transações Correntes como indicador de desequilíbrios globais – é o saldo em transações correntes como percentual do PIB (World Bank, World Development Indicators, 2016);
- ii) Reservas – Ouro/M2 como medida dos desequilíbrios globais de liquidez – são as reservas internacionais menos ouro (em dólares correntes) como percentual de M2 (em dólares correntes) (World Bank, World Development Indicators, 2016). Um aumento nos desequilíbrios globais de liquidez equivale a uma diminuição no nível das Reservas menos Ouro/M2.

As variáveis de controle incluídas em x_i , selecionadas de acordo com Jordà et al. (2011); Frankel, Rose (1996); Berg, Patillo (1999); Reinhart e Kaminsky (1999); Bussière, Fratzscher (2006); Bordo et al. (2001); Glick, Hutchison (2005); Frankel, Saravelos (2012); Gourinchas; Obstfeld (2012), são:

- i) Reservas internacionais como percentual do PIB (FMI, International Financial Statistics, 2016; World Bank, World Development Indicators, 2016);
- ii) Crescimento do Crédito, é o crescimento do crédito doméstico ao setor privado como percentual do PIB no ano t , em relação a $t-2$, expresso em porcentagem (World Bank, World Development Indicators, 2016).
- iii) Dívida Pública – é a dívida bruta do setor público como % do PIB (FMI, Debt Database, 2013; FMI, Historical Public Finance Dataset, 2012);
- iv) Desalinhamento Cambial – é a taxa de câmbio real efetiva, desvio da tendência calculada por meio do filtro Hodrick-Prescott, em percentual (FMI, International Financial Statistics, 2016);
- v) Gap do Produto – é o PIB real GDP (constant 2005 US\$), desvio da tendência calculada por meio do filtro Hodrick-Prescott, em percentual (World Bank, World Development Indicators, 2016);
- vi) Dívida Externa de Curto Prazo – é a dívida externa de curto prazo como % PIB (World Bank, International Debt Statistics, 2016; World Bank, World Development Indicators, 2016).

Todas as variáveis explanatórias são defasadas em um ano para mitigar os vieses de endogeneidade e porque o objetivo é prever crises com pelo menos um ano de antecedência. Como procedimento para contornar o viés pós crise, em cada equação estimada para a ocorrência de um tipo de crise, serão excluídas da amostra as observações relativas aos três anos seguintes à ocorrência da crise para os países que passaram por uma crise.

As estimações serão realizadas por meio do software Stata 14.1. São utilizadas duas amostras com subdivisões durante o período 1970-2011. A primeira amostra é composta de 157 países e será subdividida em Países Avançados e Países Emergentes e em Desenvolvimento, conforme a classificação de países do World Economic Outlook do FMI. A segunda amostra é um subconjunto de 50 países amostra total maior, e é subdividida em Países Desenvolvidos e Países Emergentes, conforme a classificação de Gourinchas e Obstfeld (2012).

A amostra total de 157 países é dividida em: Países Avançados (33): Austrália, Áustria, Bélgica, Canadá, República Checa, Dinamarca, Estônia, Finlândia, França, Alemanha, Grécia, Hong Kong, Islândia, Irlanda, Israel, Itália, Japão, Coréia, Letônia, Lituânia,

Luxemburgo, Holanda, Nova Zelândia, Noruega, Portugal, Singapura, Eslováquia, Eslovênia, Espanha, Suécia, Suíça, Reino Unido, Estados Unidos. Países Emergentes e em Desenvolvimento (124): Albânia, Argélia, Angola, Argentina, Armênia, Azerbaijão, Bangladesh, Barbados, Belarus, Belize, Benin, Butão, Bolívia, Bósnia e Herzegovina, Botswana, Brasil, Brunei Darussalam, Bulgária, Burkina Faso, Burundi, Cabo Verde, Camboja, Camarões, Cazaquistão, Chade, Chile, China, Colômbia, Cômoros, República Democrática do Congo, República do Congo, Costa Rica, Costa do Marfim, Croácia, Djibuti, Dominica, República Dominicana, Equador, Egito, El Salvador, Guiné Equatorial, Eritreia, Etiópia, Fiji, Gabão, Gâmbia, Geórgia, Gana, Granada, Guatemala, Guiné, Guiné-Bissau, Guiana, Haiti, Honduras, Hungria, Iêmen, Índia, Indonésia, Jamaica, Jordan, Quênia, Kuwait, República do Quirguizistão, Lao, Líbano, Lesoto, Libéria, Líbia, Macedônia, Madagascar, Malaui, Malásia, Maldivas, Mali, Mauritânia, Mauritius, México, Moldova, Mongólia, Marrocos, Moçambique, Namíbia, Nepal, Nicarágua, Níger, Nigéria, Paquistão, Panamá, Papua Nova Guiné, Paraguai, Peru, Filipinas, Polônia, República Central Africana, România, Rússia, Ruanda, São Tomé e Príncipe, Senegal, Sérvia, Seychelles, Serra Leoa, África do Sul, Sudão, Suriname, Suazilândia, Síria, Tajiquistão, Tanzânia, Tailândia, Togo, Trinidad e Tobago, Tunísia, Turquia, Uganda, Ucrânia, Uruguai, Uzbequistão, Venezuela, Vietnã, Zâmbia, Zimbabwe.

A segunda amostra, subconjunto da amostra total maior, é composta por: Países Desenvolvidos (22): Alemanha, Austrália, Áustria, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Finlândia, França, Grécia, Islândia, Irlanda, Itália, Japão, Holanda, Nova Zelândia, Noruega, Portugal, Espanha, Suécia, Suíça, Reino Unido e Estados Unidos; Países Emergentes (28): África do Sul, Argentina, Bangladesh, Brasil, Chile, China, Colômbia, Coreia, Egito, Filipinas, Hungria, Índia, Indonésia, Israel, Malásia, México, Nigéria, Paquistão, Peru, Polônia, República Checa, Romênia, Rússia, Tailândia, Turquia, Ucrânia, Venezuela e Vietnã.

4.4 Evidências Econométricas

As Tabelas B1 a B6 em Apêndice apresentam os resultados das estimações dos modelos probabilísticos para crise cambial, crise bancária e crise da dívida soberana. Para cada tipo de crise são considerados dois conjuntos de amostras no período 1970-2011: i) amostra geral, composta por 157 países, subdividida em 33 países avançados e 124 países

emergentes e em desenvolvimento; e ii) subconjunto da amostra geral, composto por 50 países, subdivididos 22 países desenvolvidos e 28 países emergentes.

Para cada amostra são estimadas três equações por POOLED PROBIT, três equações por RE PROBIT e três por RE PROBIT MUNDLAK, cada uma considerando como medida de desequilíbrios globais as transações correntes e os desequilíbrios globais de liquidez. Para a medida de desequilíbrios globais de liquidez são estimadas equações que contêm e que não contêm a variável Reservas (%PIB), para evitar possíveis problemas de colinearidade. Para a amostra composta somente por países avançados e países desenvolvidos, não foram estimadas equações para a probabilidade de ocorrência de crise da dívida soberana, porque os países que compõem essa amostra não experimentaram episódios de crise da dívida soberana durante esse período. A variável Dívida Externa de Curto Prazo (% PIB) não está disponível para os países avançados e países desenvolvidos e será incluída como variável explanatória apenas nas equações estimadas para as amostras: países emergentes e em desenvolvimento e países emergentes. O painel é desbalanceado e a ausência de informações para as variáveis explanatórias é especialmente relevante durante a década de 1970.

Com o objetivo de avaliar o desempenho global dos modelos, será feita a análise da curva ROC - *receiver operating characteristic*, que quantifica a precisão dos testes de diagnóstico para discriminar entre dois estados ou condições (por exemplo, de crise e de não crise). Esta curva apresenta a relação entre as frações de casos positivos corretamente classificados (taxa de verdadeiros positivos, chamada de sensibilidade) e de casos positivos classificadas incorretamente (taxa de falsos positivos, chamada de especificidade) para uma série de limiares de probabilidade. A medida 1- especificidade é chamada de taxa de falsos positivos. Portanto, para cada limiar de probabilidade, a curva ROC mede o trade-off entre a taxa de verdadeiros positivos (sensibilidade) e a taxa de falsos positivos (1- especificidade).

A curva ROC é interpretada da seguinte forma: se a curva situa-se acima da linha de 45°, a área sob a curva ROC é maior que 0,5 (AUROC>0,5), então para cada valor do limiar de probabilidade a taxa de verdadeiros positivos é maior que a taxa de falsos positivos e o modelo gera previsões de crise que são superiores a qualquer escolha ao acaso, como por exemplo, jogar uma moeda tipo cara ou coroa. Por outro lado, ao longo da linha de 45° a área sob a curva ROC é igual a 0,5 (AUROC=0,5), a sensibilidade é igual a 1- especificidade, o que significa que para cada valor do limiar de probabilidade, a taxa de

verdadeiros positivos é exatamente igual à taxa de falsos positivos e o modelo gera previsões de crise que são tão boas quanto qualquer escolha ao acaso, como por exemplo, jogar uma moeda tipo cara ou coroa. Quanto maiores forem os valores estimados para a AUROC, melhor será a performance global do modelo para discriminar entre dois estados ou condições (por exemplo, de crise e de não-crise). Um valor estimado de AUROC = 1, significa que o modelo discrimina perfeitamente entre dois estados ou condições (por exemplo, de crise e de não-crise).

4.4.1 Desequilíbrios Globais e Crise Cambial

As Tabelas B1 e B2 em Apêndice apresentam os resultados das estimações para os modelos probabilísticos de crise cambial, para os dois conjuntos de amostras no período 1970-2011: i) amostra geral, composta por 157 países, subdividida em 33 países avançados e 124 países emergentes e em desenvolvimento; e ii) subconjunto da amostra geral, composto por 50 países, subdivididos 22 países desenvolvidos e 28 países emergentes.

Para a amostra geral (colunas 1 a 9 da tabela B1), os efeitos marginais do indicador de desequilíbrios globais Transações Correntes (%PIB) nas equações estimadas por POOLED PROBIT, RE PROBIT e RE PROBIT MUNDLAK são todos negativos e estatisticamente significativos, indicando que um aumento nos saldos em transações correntes diminui a probabilidade de crises cambiais. Os efeitos marginais do indicador de desequilíbrios globais de liquidez Reservas – Ouro/M2 nas equações estimadas por POOLED PROBIT, RE PROBIT sem a variável Reservas (%PIB) e na equação estimada por RE PROBIT MUNDLAK com e sem a variável Reservas (%PIB) são todos negativos e estatisticamente significativos, indicando que um aumento nos desequilíbrios globais de liquidez – portanto uma diminuição no nível das Reservas menos Ouro/M2 – aumentam a probabilidade de ocorrência de crises cambiais. Ademais, os resultados indicam que um aumento nos níveis de dívida pública em relação ao PIB e uma sobrevalorização cambial aumentam a probabilidade de ocorrência de crises cambiais, e que um aumento nos níveis de reservas em relação ao PIB diminui a probabilidade de ocorrência de crises cambiais.

Para a amostra de 33 países avançados (colunas 10 a 18 da tabela B1), os efeitos marginais do indicador Transações Correntes (%PIB) para as equações estimadas por POOLED PROBIT e RE PROBIT são negativos e estatisticamente significativos, o que indica que

aumentos nos saldos em transações correntes diminuem a probabilidade de ocorrência de crises cambiais. Já os efeitos marginais do indicador de desequilíbrios globais de liquidez Reservas – Ouro/M2 nas equações estimadas por POOLED PROBIT com a variável Reservas (%PIB) e RE PROBIT sem a variável Reservas (%PIB) são positivos e estatisticamente significativos, o que indica que um aumento nos desequilíbrios globais de liquidez – portanto uma diminuição no nível das Reservas menos Ouro/M2 – reduzem a probabilidade de ocorrência de crises cambiais nas economias avançadas. Os resultados indicam ainda que aumentos nos níveis de dívida pública em relação ao PIB e sobrevalorização cambial aumentam a probabilidade de ocorrência de crises cambiais, e que um aumento nos níveis de reservas em relação ao PIB diminui a probabilidade de crises cambiais.

Para a amostra de 124 países emergentes e em desenvolvimento (colunas 19 a 27 da tabela B1), os efeitos marginais do indicador Transações Correntes (%PIB) para todas as equações não são estatisticamente significativos. Para o indicador de desequilíbrios globais de liquidez Reservas – Ouro/M2, os efeitos marginais das equações estimadas por POOLED PROBIT e RE PROBIT sem a variável Reservas (%PIB) e nas equações estimadas por RE PROBIT MUNDLAK com e sem a variável Reservas (%PIB) são todos negativos e estatisticamente significativos, indicando que um aumento nos desequilíbrios globais aumenta a probabilidade de crises cambiais. Ademais, há evidências de que uma sobrevalorização cambial e um aumento nos níveis de dívida externa de curto prazo em relação ao PIB aumentam a probabilidade de ocorrência de crises cambiais, e um aumento nos níveis de dívida pública e nos níveis de reservas em relação ao PIB diminuem a probabilidade de crises cambiais.

Para a amostra de 50 países desenvolvidos e países emergentes (colunas 1 a 9 da tabela B2), os efeitos marginais do indicador Transações Correntes (%PIB) para as equações estimadas por POOLED PROBIT, RE PROBIT e RE PROBIT MUNDLAK são negativos e estatisticamente significativos, o que indica que aumentos nos saldos em transações correntes diminuem a probabilidade de ocorrência de crises cambiais. O efeito marginal do indicador Reservas – Ouro/M2 na equação estimada por POOLED PROBIT com a variável Reservas (%PIB) é positivo e estatisticamente significativo, o que indica que um aumento nos desequilíbrios globais de liquidez reduz a probabilidade de crises cambiais. Para as demais equações, não há evidências de relação estatisticamente significativa entre os desequilíbrios globais de liquidez e crises cambiais. Por fim, há evidências de que sobrevalorização cambial, aumentos nos níveis de dívida pública em

relação ao PIB e nos níveis de gap do PIB (aumento do PIB em relação à tendência) aumentam a probabilidade de ocorrência de crises cambiais, e que aumentos nos níveis das reservas em relação ao PIB diminuem a probabilidade de crises cambiais.

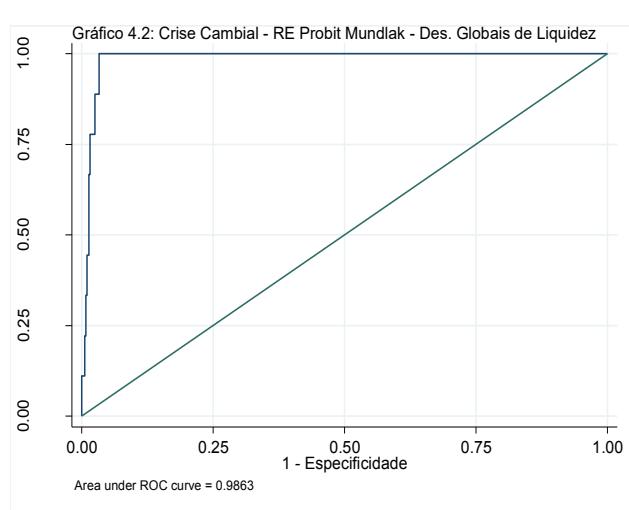
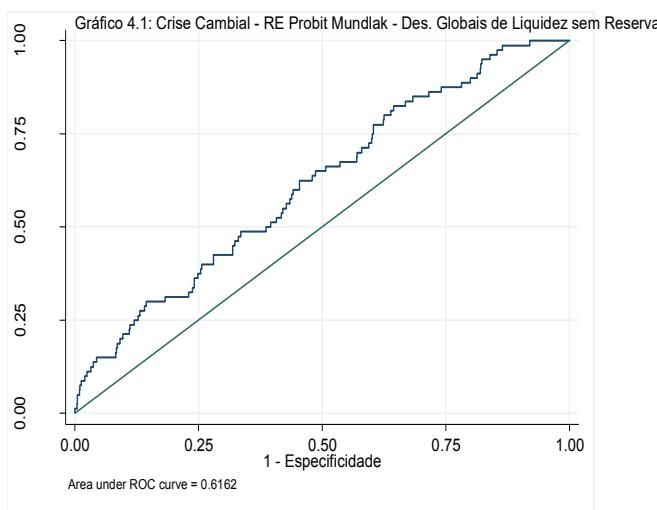
Para a subamostra de 22 países desenvolvidos (colunas 10 a 18 da tabela B2), os efeitos marginais do indicador Transações Correntes (%PIB) para as equações estimadas por POOLED PROBIT e RE PROBIT são negativos e estatisticamente significativos, o que indica que aumentos nos saldos em transações correntes reduzem a probabilidade de ocorrência de crises cambiais. Os efeitos marginais do indicador Reservas – Ouro/M2 nas equações estimadas por POOLED PROBIT com a variável Reservas (%PIB) e RE PROBIT sem a variável Reservas (%PIB) é positivo e estatisticamente significativo, o que indica que um aumento nos desequilíbrios globais de liquidez reduz a probabilidade de crises cambiais. Ademais, há evidências de que aumentos do crédito, dos níveis das reservas em relação e dos níveis de gap do PIB (aumento do PIB em relação à tendência) reduzem a probabilidade de crises cambiais, e que apreciação cambial aumenta a probabilidade de crises cambiais.

Para a subamostra de 28 países emergentes (colunas 19 a 27 da tabela B2), o efeito marginal do indicador Transações Correntes (%PIB) para a equação estimada por POOLED PROBIT é negativo e estatisticamente significativo, indicando que um aumento nos saldos em transações correntes diminui a probabilidade de crises cambiais. Os efeitos marginais do indicador de desequilíbrios globais de liquidez Reservas – Ouro/M2 nas equações estimadas por RE PROBIT e RE PROBIT MUNDLAK sem Reservas (%PIB) e na equação estimada por RE PROBIT MUNDLAK com Reservas (%PIB) são negativos e estatisticamente significativos, indicando que aumentos nos desequilíbrios globais de liquidez aumentam a probabilidade de crises cambiais. Além disso, as evidências sugerem que sobrevalorização cambial, aumentos nos níveis de dívida externa de curto prazo em relação ao PIB e no nível do PIB em relação à tendência aumentam a probabilidade de ocorrência de crises cambiais, e que aumentos nos níveis de reservas em relação ao PIB diminuem a probabilidade de crises cambiais.

Os resultados obtidos em todas as amostras, exceto a amostra de 124 países emergentes e em desenvolvimento, para as Transações Correntes (%PIB) são coerentes com os reportados por Gourinchas e Obstfeld (2012), Comelli (2014a; 2014b) e Catão e Milesi-Ferretti (2013) que também encontram evidências de que um aumento nos saldos em transações correntes reduzem a probabilidade de crise cambial. Contudo, esse mesmo

resultado foi encontrado para a amostra geral e para a amostra de países desenvolvidos e países emergentes, enquanto Gourinchas e Obstfeld (2012) não encontram resultados significativos para as transações correntes para a amostra de economias emergentes. Ademais, na literatura consultada, não foram encontrados trabalhos que analissem a relação entre desequilíbrios globais de liquidez e probabilidade de ocorrência de crises cambiais. Os resultados obtidos indicam que há uma relação estatisticamente significativa entre desequilíbrios globais de liquidez e crises cambiais: para a amostra geral, amostra de 124 países emergentes e em desenvolvimento e amostra de 28 países emergentes, foram encontradas evidências de que um aumento nos desequilíbrios globais de liquidez aumentam a probabilidade de crises cambiais, enquanto que para a amostra de 33 países avançados, para o subconjunto de 50 países desenvolvidos e emergentes e para a amostra de 22 países desenvolvidos, há evidências de que aumentos nos desequilíbrios globais de liquidez reduzem a probabilidade de crises cambiais.

Por fim, considerando-se as tabelas B1 e B2, o menor valor estimado para a AUROC na Tabela B1 é 0,61 e o maior valor na Tabela B2 é 0,98. O maior valor reportado para a AUROC por Caballero (2016), por exemplo, é 0,92, e por Catão e Milesi-Ferreti (2013) é 0,91. Portanto, a performance global dos modelos estimados para discriminarem entre dois estados ou condições (de crise e de não crise) é bastante satisfatória. Os gráficos 4.1 e 4.2 abaixo apresentam a curva ROC para as duas equações.



4.4.2 Desequilíbrios Globais e Crise Bancária

As Tabelas B3 e B4 em Apêndice apresentam os resultados das estimações para os modelos probabilísticos de crise bancária, para os dois conjuntos de amostras no período 1970-2011: i) amostra geral, composta por 157 países, subdividida em 33 países

avançados e 124 países emergentes e em desenvolvimento; e ii) subconjunto da amostra geral, composto por 50 países, subdivididos 22 países desenvolvidos e 28 países emergentes.

Para a amostra geral (colunas 1 a 9 da tabela B3), o coeficiente associado ao indicador de desequilíbrios globais Transações Correntes (%PIB) na equação estimada por RE PROBIT MUNDLAK é negativo e estatisticamente significativo, indicando que aumentos nos saldos em transações correntes diminuem a probabilidade de ocorrência de crises bancárias. Quanto ao indicador de desequilíbrios globais de liquidez, Reservas – Ouro/M2, os efeitos marginais do mesmo nas equações estimadas por POOLED PROBIT e RE PROBIT, tanto para as especificações com a variável Reservas (%PIB) quanto para as especificações sem a variável Reservas (%PIB) apresentam valores negativos e estatisticamente significativos, indicando que um aumento nos desequilíbrios globais de liquidez – portanto uma diminuição no nível das Reservas menos Ouro/M2 – aumenta a probabilidade de ocorrência de crises bancárias. Ademais, há evidências de que aumentos nos níveis de dívida pública em relação ao PIB, de crescimento do crédito e do PIB em relação à tendência aumentam a probabilidade de ocorrência de crises bancárias, e aumentos nos níveis de Reservas (%PIB) diminuem a probabilidade de crises bancárias.

Para a amostra de 33 países avançados (colunas 10 a 18 da tabela B3), os efeitos marginais do indicador de desequilíbrios globais Transações Correntes (%PIB) nas equações estimadas por POOLED PROBIT e RE PROBIT são positivos e estatisticamente significativos, indicando que um aumento dos saldos em transações correntes aumenta a probabilidade de crises bancárias. Os efeitos marginais do indicador de desequilíbrios globais de liquidez, Reservas – Ouro/M2, nas equações estimadas por POOLED PROBIT e RE PROBIT, para as especificações com e ser Reservas (%PIB), apresentam valores negativos e estatisticamente significativos, indicando que aumentos nos desequilíbrios globais de liquidez – portanto uma diminuição no nível das Reservas menos Ouro/M2 – aumentam a probabilidade de crises bancárias. Além disso, as evidências sugerem que aumentos nos níveis de Reservas (%PIB) diminuem a probabilidade de crises bancárias, e um aumento do PIB em relação à tendência aumenta a probabilidade de ocorrência de crises bancárias.

Para a amostra de 124 países emergentes e em desenvolvimento (colunas 19 a 27 da tabela B3), os efeitos marginais do indicador Transações Correntes (%PIB) para todas as equações não são estatisticamente significativos. Somente o efeito marginal do indicador

de desequilíbrios globais de liquidez, Reservas – Ouro/M2, na equação estimada por POOLED PROBIT com Reservas (%PIB) é negativo e estatisticamente significativo, indicando que um aumento nos desequilíbrios globais de liquidez – portanto uma diminuição no nível das Reservas menos Ouro/M2 – aumenta a probabilidade de ocorrência de crises bancárias. Ademais, os resultados sugerem que aumentos nos níveis de dívida pública em relação ao PIB e do PIB em relação à tendência aumentam a probabilidade de ocorrência de crises bancárias.

Para a amostra de 50 países desenvolvidos e emergentes (colunas 1 a 9 da tabela B4), os efeitos marginais do indicador Transações Correntes (%PIB) para todas as equações não são estatisticamente significativos. Somente o efeito marginal do indicador de desequilíbrios globais de liquidez Reservas – Ouro/M2 na equação estimada por RE PROBIT MUNDLAK sem a variável Reservas (%PIB) é negativo e estatisticamente significativo, indicando que um aumento nos desequilíbrios globais de liquidez aumenta a probabilidade de crises bancárias. Os resultados sugerem também que um aumento do crédito e um aumento do gap do PIB em relação à tendência aumentam a probabilidade de ocorrência de crises bancárias, e que um aumento nos níveis de Reservas (%PIB) diminui a probabilidade de crises bancárias.

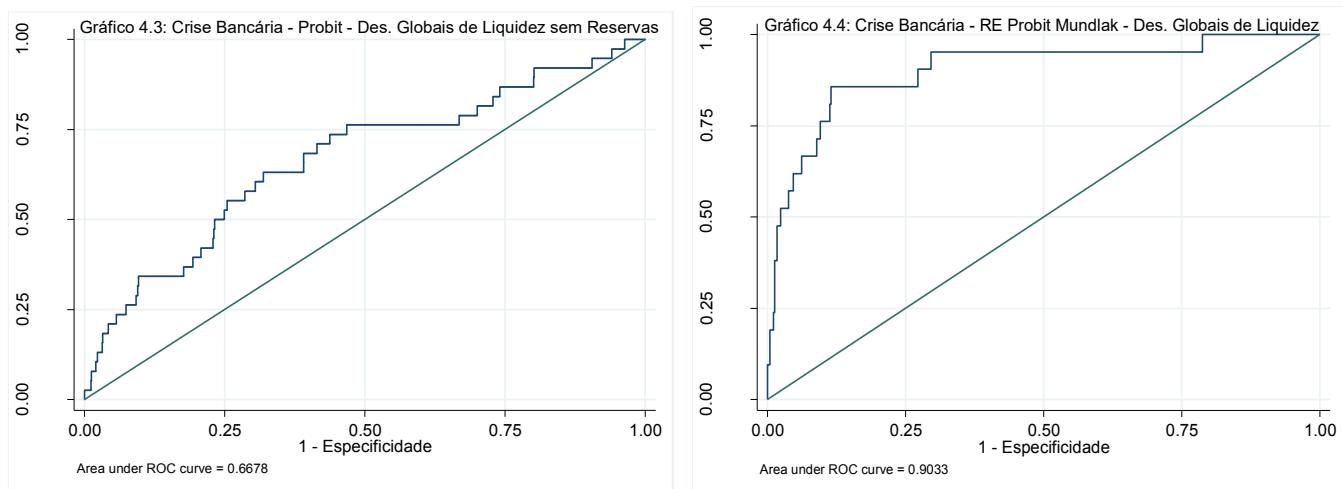
Para a amostra de 22 países desenvolvidos (colunas 10 a 18 da tabela B4), somente o coeficiente associado ao indicador de desequilíbrios globais Transações Correntes (%PIB) na equação estimada por POOLED PROBIT é positivo e estatisticamente significativo, indicando que aumentos nos saldos em transações correntes aumentam a probabilidade de ocorrência de crises bancárias. Quanto ao indicador de desequilíbrios globais de liquidez, Reservas – Ouro/M2, os efeitos marginais do mesmo nas equações estimadas por POOLED PROBIT com e sem a variável Reservas (%PIB) e RE PROBIT sem a variável Reservas (%PIB), apresentam valores negativos e estatisticamente significativos, indicando que um aumento nos desequilíbrios globais aumenta a probabilidade de ocorrência de crises bancárias. Ademais, há evidências de que aumentos nos níveis de Reservas (%PIB) diminuem a probabilidade de crises bancárias e aumentos no gap do PIB em relação à tendência aumentam a probabilidade de crises bancárias.

Para a última amostra utilizada, de 28 países emergentes (colunas 19 a 27 da tabela B4), não foram encontradas evidências de que os desequilíbrios globais ou desequilíbrios globais de liquidez influenciem a probabilidade de ocorrência de crises bancárias. Os

resultados sugerem aumentos do crédito e um aumento do gap do PIB em relação à tendência aumentam a probabilidade de ocorrência de crises bancárias.

Os resultados encontrados para a amostra geral são diferentes dos resultados reportados por Qin e Luo (2014), que não encontraram evidências de que os saldos em transações correntes estejam relacionados à maior probabilidade de ocorrência de crises bancárias. Na literatura consultada, não foram encontrados trabalhos que analisassem a relação entre desequilíbrios globais de liquidez e probabilidade de ocorrência de crise da dívida bancária. Os resultados obtidos indicam que há uma relação estatisticamente significativa entre desequilíbrios globais de liquidez e crises bancárias: para todas as amostras, exceto a amostra de 28 países emergentes, foram encontradas evidências de que um aumento nos desequilíbrios globais de liquidez aumenta a probabilidade de crises bancárias.

Considerando-se as tabelas B3 e B4, tem-se que na Tabela B3 o menor valor estimado para a AUROC é 0,66 e o maior valor na Tabela B4 é 0,90. Dessa forma, a performance global dos modelos estimados para discriminarem entre dois estados ou condições (de crise e de não crise) é satisfatória. Os gráficos 4.3 e 4.4 abaixo apresentam a curva ROC para essas duas equações.



4.4.3 Desequilíbrios Globais e Crise da Dívida Soberana

As Tabelas B5 e B6 em Apêndice apresentam os resultados das estimações para os modelos probabilísticos de crise da dívida soberana, para os dois conjuntos de amostras no período 1970-2011: i) amostra geral, composta por 157 países e subamostra de 124 países emergentes e em desenvolvimento; e ii) subconjunto da amostra geral, composto por 50 países, e subamostra de 28 países emergentes.

Para a amostra geral (colunas 1 a 9 da tabela B5), os efeitos marginais do indicador de desequilíbrios globais Transações Correntes (%PIB) nas equações estimadas por POOLED PROBIT e RE PROBIT são negativos e estatisticamente significativos, indicando que aumentos nos saldos em transações correntes diminuem a probabilidade de ocorrência de crises da dívida soberana. Os efeitos marginais do indicador de desequilíbrios globais de liquidez Reservas – Ouro/M2 nas equações estimadas por POOLED PROBIT, RE PROBIT e RE PROBIT MUNDLAK sem a variável Reservas (%PIB) são negativos e estatisticamente significativos, indicando que aumentos nos desequilíbrios globais de liquidez – portanto uma diminuição no nível das Reservas menos Ouro/M2 – aumentam a probabilidade de ocorrência de crises da dívida soberana. Há também evidências de que aumentos nos níveis de reservas em relação ao PIB diminuem a probabilidade de crises da dívida, e um aumento do nível de crédito aumenta a probabilidade de crises da dívida.

Para a amostra de 124 países emergentes e em desenvolvimento (colunas 10 a 18 da tabela B5), os efeitos marginais do indicador de desequilíbrios globais Transações Correntes (%PIB) nas equações estimadas por POOLED PROBIT e RE PROBIT são negativos e estatisticamente significativos, indicando que aumentos nos saldos em transações correntes diminuem a probabilidade de crises da dívida soberana. Os efeitos marginais do indicador de desequilíbrios globais de liquidez Reservas – Ouro/M2 nas equações estimadas por POOLED PROBIT, RE PROBIT e RE PROBIT MUNDLAK sem a variável Reservas (%PIB) são negativos e estatisticamente significativos, indicando que aumentos nos desequilíbrios globais de liquidez – portanto uma diminuição no nível das Reservas menos Ouro/M2 – aumentam a probabilidade de ocorrência de crises da dívida soberana. Além disso, os resultados sugerem que aumentos nos níveis de reservas em relação ao PIB e de dívida pública em relação ao PIB diminuem a probabilidade de crises da dívida, e aumentos da dívida externa de curto prazo aumentam a probabilidade de ocorrência de crises da dívida soberana.

Para a amostra de 50 países desenvolvidos e países emergentes (colunas 1 a 9 da tabela B6), o efeito marginal do indicador de desequilíbrios globais de liquidez Reservas – Ouro/M2 na equação estimada por RE PROBIT sem a variável Reservas (%PIB) é negativo e estatisticamente significativo, indicando que aumentos nos desequilíbrios globais de liquidez – portanto uma diminuição no nível das Reservas menos Ouro/M2 – aumentam a probabilidade de ocorrência de crises da dívida soberana, enquanto que o efeito marginal deste indicador na equação estimada por POOLED PROBIT com a

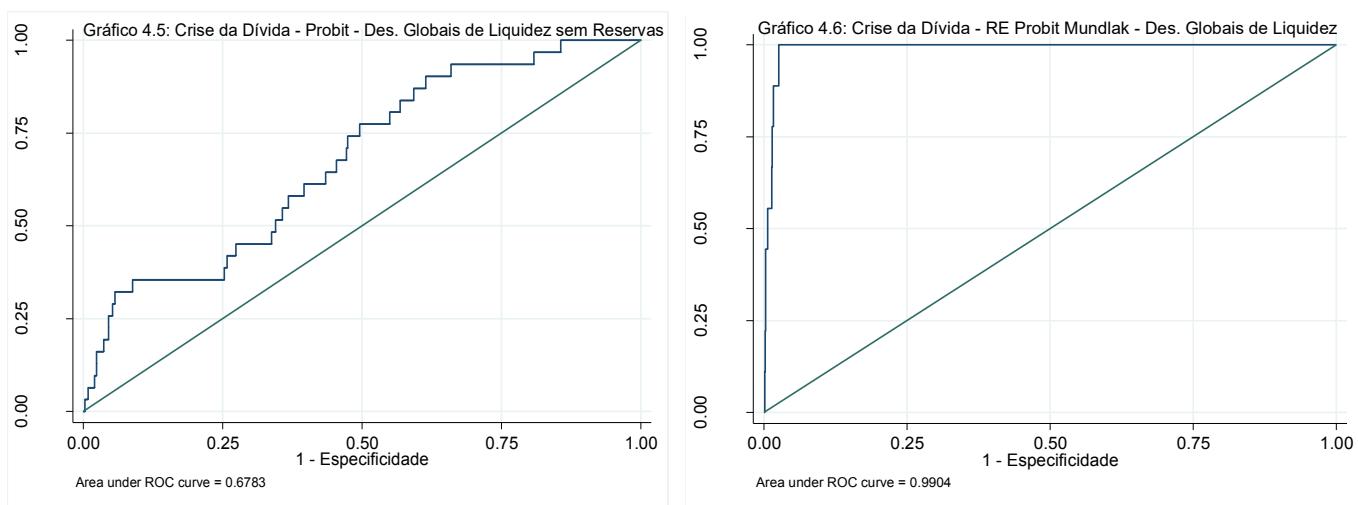
variável Reservas (%PIB) é positivo e estatisticamente significativo, indicando que aumentos nos desequilíbrios globais de liquidez diminuem a probabilidade de crises da dívida. Os resultados sugerem também que aumentos nos níveis de dívida pública em relação ao PIB e de reservas em relação ao PIB diminuem a probabilidade de crises da dívida, e que aumentos nos níveis de crédito e apreciação cambial aumentam a probabilidade de crises da dívida. Não foram encontradas evidências de que os desequilíbrios globais, medidos por Transações Correntes (%PIB), influenciem a probabilidade de ocorrência de crises bancárias.

Por fim, para a amostra de 28 países emergentes (colunas 10 a 15 da tabela B6), o efeito marginal do indicador de desequilíbrios globais de liquidez Reservas – Ouro/M2 na equação estimada por POOLED PROBIT com a variável Reservas (%PIB) é positivo e estatisticamente significativo, indicando que um aumento nos desequilíbrios globais de liquidez – portanto uma diminuição no nível das Reservas menos Ouro/M2 – reduz a probabilidade de crises da dívida para esta amostra de países. O efeito marginal deste mesmo indicador na equação estimada por RE PROBIT sem a variável Reservas (%PIB) é, contudo, negativo e estatisticamente significativo, indicando que um aumento nos desequilíbrios globais de liquidez aumenta a probabilidade de crises da dívida para esta amostra de países. Ademais, os resultados indicam que aumentos nos níveis de dívida pública em relação ao PIB e das reservas em relação ao PIB diminuem a probabilidade de crises da dívida, e que aumentos nos níveis de crédito e da dívida externa de curto prazo em relação ao PIB e apreciação cambial aumentam a probabilidade de crises da dívida. Não foram encontradas evidências de que os desequilíbrios globais, medidos por Transações Correntes (%PIB), influenciem a probabilidade de ocorrência de crises bancárias.

Os resultados alcançados para o indicador de desequilíbrios globais Transações Correntes (%PIB) são distintos dos reportados por Gourinchas e Obstfeld (2012), que não encontram evidências de que este indicador tenha um papel estatisticamente relevante para a mostra de países emergentes. Ademais, na literatura consultada, não foram encontrados trabalhos que analisassem a relação entre desequilíbrios globais de liquidez e probabilidade de ocorrência de crises da dívida soberana. Para a amostra geral, amostra de 124 países emergentes e em desenvolvimento e a subamostra de 50 países desenvolvidos e emergentes, há evidências de que aumentos nos desequilíbrios globais de liquidez aumentam a probabilidade de ocorrência de crises da dívida soberana. Para a amostra de 28 países emergentes este efeito ficou indeterminado, uma vez que há

evidências de que aumentos nos desequilíbrios globais de liquidez aumentam a probabilidade de ocorrência de crises da dívida soberana para a equação estimada por POOLED PROBIT e diminuem a probabilidade de crises da dívida para a equação estimada por RE PROBIT.

Ademais, considerando-se as tabelas B5 e B6, na Tabela B5 o menor valor estimado para a AUROC é 0,67 e o maior valor na Tabela B6 é 0,99, indicando uma performance satisfatória dos modelos estimados para discriminarem entre dois estados ou condições (de crise e de não crise). Os gráficos 4.5 e 4.6 abaixo apresentam a curva ROC para essas duas equações.



4.5 Considerações Finais

Este trabalho capítulo apresentou uma ampla investigação empírica acerca da relação entre desequilíbrios globais e a probabilidade de ocorrência de crises cambiais, crises bancárias e crises da dívida soberana para responder se os desequilíbrios globais aumentam a probabilidade de ocorrência de crises financeiras, como parte da literatura relacionada ao tema sugere. Os trabalhos que analisam a relação entre desequilíbrios globais e crises financeiras são relativamente escassos, não apresentam um consenso no que diz respeito a esta relação e não incluem medidas alternativas de desequilíbrios globais.

O presente trabalho buscou, portanto, avançar na discussão acerca da relação entre desequilíbrios globais e crises financeiras, por meio da inclusão de um indicador alternativo de desequilíbrios globais: o índice de cobertura de liquidez, que mede os desequilíbrios globais de liquidez, calculado como sendo Reservas – Ouro/M2. Embora

Gourinchas (2011) proponha este índice para se analisar os desequilíbrios globais de liquidez, não foram encontrados trabalhos que incluam tal medida para se testar se os desequilíbrios globais de liquidez aumentam a probabilidade de crises financeiras. Foi utilizado também o indicador de desequilíbrios globais, Transações Correntes (%PIB).

Foram feitas estimações para os dois conjuntos de amostras no período 1970-2011: i) amostra geral, composta por 157 países, subdividida em 33 países avançados e 124 países emergentes e em desenvolvimento; e ii) subconjunto da amostra geral, composto por 50 países, subdivididos 22 países desenvolvidos e 28 países emergentes.

Os resultados encontrados indicam que: i) para a amostra geral composta por 157 países, há evidências de que um aumento nos saldos em transações correntes diminui a probabilidade de crises cambiais, crises bancárias e crises da dívida soberana; há evidências de que um aumento nos desequilíbrios globais de liquidez aumenta a probabilidade de crises cambiais, crises bancárias e crises da dívida soberana; ii) para a amostra composta por 33 países avançados, há evidências de que um aumento nos saldos em transações correntes em relação ao PIB diminui a probabilidade de crises cambiais; há evidências de que um aumento nos saldos em transações correntes em relação ao PIB aumenta a probabilidade de crises bancárias; há evidências de que um aumento nos desequilíbrios globais de liquidez diminui a probabilidade de ocorrência de crises cambiais; e há evidências de que um aumento nos desequilíbrios globais de liquidez aumenta a probabilidade de ocorrência de crises bancárias; iii) para a amostra composta por 124 países em desenvolvimento, há evidências de que um aumento nos desequilíbrios globais de liquidez aumenta a probabilidade de ocorrência de crises cambiais, crises bancárias e crises da dívida, e há evidências de que um aumento nos saldos em Transações Correntes (%PIB) diminui a probabilidade de crises da dívida soberana.

Os resultados encontrados para o subconjunto da amostra geral, composto por 50 países desenvolvidos e países emergentes, indicam que: i) para a amostra total de 50 países, há evidências de que um aumento nos saldos em transações correntes diminui a probabilidade de ocorrência de crises cambiais; há evidências de que um aumento nos desequilíbrios globais de liquidez diminui a probabilidade de ocorrência de crises cambiais e crises da dívida soberana; e há também evidências de que um aumento nos desequilíbrios globais de liquidez aumenta a probabilidade de ocorrência de crises bancárias e crises da dívida; ii) para a amostra de 22 países desenvolvidos, há evidências de que um aumento nos saldos em transações correntes diminui a probabilidade de crises cambiais; há evidências de que um aumento nos saldos em transações correntes aumenta

a probabilidade de crises bancárias; há evidências de que aumentos nos desequilíbrios globais de liquidez diminuem a probabilidade de crises cambiais, e há evidências de que aumentos nos desequilíbrios globais de liquidez aumentam a probabilidade de crises bancárias; iii) para a amostra de 28 países emergentes, há evidências de que um aumento nos saldos em transações correntes diminui a probabilidade de crises cambiais; há evidências de que um aumento nos desequilíbrios globais de liquidez aumenta a probabilidade de ocorrência de crises cambiais e crises da dívida, mas há também evidências de que um aumento nos desequilíbrios globais de liquidez reduz a probabilidade de ocorrência de crises da dívida soberana.

Estes resultados corroboram a tese de que é importante se analisar indicadores de desequilíbrios globais além dos saldos em transações correntes. O índice de cobertura de liquidez proposto por Gourinchas (2011), Reservas – Ouro/ M2, que tem como objetivo captar os desequilíbrios globais de liquidez, se mostrou estatística e economicamente relevante em todas as amostras analisadas. Gourinchas (2011) afirma que uma baixa taxa de cobertura, isto é, um aumento nos desequilíbrios globais de liquidez, como acontece nos EUA e área do euro, tenderia a aumentar a probabilidade de ocorrência de crises financeiras. De fato, há evidências de que uma diminuição nos desequilíbrios globais de liquidez diminuem a probabilidade de crises cambiais, crises bancárias e crises da dívida soberana para diversas amostras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na presente tese, buscou-se analisar a relação existente entre desequilíbrios globais e crises financeiras, sob uma perspectiva histórica, teórica e empírica. O trabalho contribui para a literatura realizando uma ampla análise dos desequilíbrios globais e das crises financeiras nesses aspectos, incluindo um índice de desequilíbrios globais de liquidez, até então inédito para se tratar dessa relação, e realizando uma ampla investigação econométrica acerca desta relação.

Os fatos estilizados acerca dos desequilíbrios globais mensurados pelos saldos em transações correntes evidencia o aumento significativo dos saldos em transações correntes desde a década de 1990; os déficits dos EUA e os superávits dos países da Ásia emergente e em desenvolvimento; a queda no índice de dispersão dos déficits em transações correntes, concentrados principalmente nos EUA; e um aumento no índice de dispersão do lado superavitário. A análise de indicadores alternativos aos saldos em transações correntes revela que, embora estes saldos sejam importantes, é importante que foco seja redirecionado para se compreender melhor o padrão atual dos desequilíbrios globais. O índice de cobertura de liquidez, medido por Reservas – Ouro/ M2, revela a existência de desequilíbrios globais de liquidez: para os países emergentes e o Japão, esta taxa aumentou significativamente ao longo dos anos, enquanto que para os EUA e a área do euro, esta taxa diminuiu ou se manteve bastante baixa ao longo dos anos. Os fatos estilizados sobre as crises financeiras evidenciam que as crises ocorrem em ondas, e é possível perceber um aumento acentuado na atividade de crises cambiais, crises bancárias e crises da dívida soberana no início dos anos 1980.

O presente trabalho buscou avançar na discussão acerca da relação entre desequilíbrios globais e crises financeiras, por meio da inclusão de um indicador alternativo de desequilíbrios globais: o índice de cobertura de liquidez, que mede os desequilíbrios globais de liquidez, calculado como sendo Reservas – Ouro/M2. Embora Gourinchas (2011) proponha este índice para se analisar os desequilíbrios globais de liquidez, não foram encontrados trabalhos que incluam tal medida para se testar se os desequilíbrios globais de liquidez aumentam a probabilidade de crises financeiras. Foi utilizado também o indicador de desequilíbrios globais, Transações Correntes (%PIB).

Foram feitas estimações para os dois conjuntos de amostras no período 1970-2011: i) amostra geral, composta por 157 países, subdividida em 33 países avançados e 124 países

emergentes e em desenvolvimento; e ii) subconjunto da amostra geral, composto por 50 países, subdivididos 22 países desenvolvidos e 28 países emergentes.

Os resultados encontrados indicam que: i) para a amostra geral composta por 157 países, há evidências de que um aumento nos saldos em transações correntes diminui a probabilidade de crises cambiais, crises bancárias e crises da dívida soberana; há evidências de que um aumento nos desequilíbrios globais de liquidez aumenta a probabilidade de crises cambiais, crises bancárias e crises da dívida soberana; ii) para a amostra composta por 33 países avançados, há evidências de que um aumento nos saldos em transações correntes em relação ao PIB diminui a probabilidade de crises cambiais; há evidências de que um aumento nos saldos em transações correntes em relação ao PIB aumenta a probabilidade de crises bancárias; há evidências de que um aumento nos desequilíbrios globais de liquidez diminui a probabilidade de ocorrência de crises cambiais; e há evidências de que um aumento nos desequilíbrios globais de liquidez aumenta a probabilidade de ocorrência de crises bancárias; iii) para a amostra composta por 124 países em desenvolvimento, há evidências de que um aumento nos desequilíbrios globais de liquidez aumenta a probabilidade de ocorrência de crises cambiais, crises bancárias e crises da dívida, e há evidências de que um aumento nos saldos em Transações Correntes (%PIB) diminui a probabilidade de crises da dívida soberana.

Os resultados encontrados para o subconjunto da amostra geral, composto por 50 países desenvolvidos e países emergentes, indicam que: i) para a amostra total de 50 países, há evidências de que um aumento nos saldos em transações correntes diminui a probabilidade de ocorrência de crises cambiais; há evidências de que um aumento nos desequilíbrios globais de liquidez diminui a probabilidade de ocorrência de crises cambiais e crises da dívida soberana; e há também evidências de que um aumento nos desequilíbrios globais de liquidez aumenta a probabilidade de ocorrência de crises bancárias e crises da dívida; ii) para a amostra de 22 países desenvolvidos, há evidências de que um aumento nos saldos em transações correntes diminui a probabilidade de crises cambiais; há evidências de que um aumento nos saldos em transações correntes aumenta a probabilidade de crises bancárias; há evidências de que aumentos nos desequilíbrios globais de liquidez diminuem a probabilidade de crises cambiais, e há evidências de que aumentos nos desequilíbrios globais de liquidez aumentam a probabilidade de crises bancárias; iii) para a amostra de 28 países emergentes, há evidências de que um aumento nos saldos em transações correntes diminui a probabilidade de crises cambiais; há evidências de que um aumento nos desequilíbrios globais de liquidez aumenta a

probabilidade de ocorrência de crises cambiais e crises da dívida, mas há também evidências de que um aumento nos desequilíbrios globais de liquidez reduz a probabilidade de ocorrência de crises da dívida soberana.

A análise histórica, teórica e empírica realizada ao longo do trabalho evidencia, portanto, a relação existente entre desequilíbrios globais e crises financeiras, corroborando a tese de que os desequilíbrios globais importam na ocorrência de crises financeiras. As evidências econométricas indicam que maiores déficits em transações correntes em relação ao PIB e maiores desequilíbrios globais de liquidez aumentam a probabilidade de ocorrência de crises financeiras.

REFERÊNCIAS

BELLUZZO, L. G. O dólar e os desequilíbrios globais. *Revista de Economia Política*, vol. 25, nº 3 (99), 2005.

_____ As transformações da economia capitalista no pós-guerra e a origem dos desequilíbrios globais, *Política Econômica em Foco*, Campinas, n. 7, 2006.

_____ O declínio de Bretton Woods e a emergência dos mercados globalizados. *Economia e Sociedade*, Campinas, IE, n.4, 1995. —
O Dinheiro e as Transfigurações da Riqueza, in TAVARES, M.C. & FIORI, J. L. (orgs.) *Poder e Dinheiro: uma Economia Política da Globalização*, Petrópolis: Editora Vozes, 1997, p. 161-171, 1997.

Belluzzo, L.G., Tavares, M.C. A Mundialização do Capital e a Expansão do Poder Americano, in J.L.Fiori (org.) *O Poder Americano*, Editora Vozes, p. 111-138, 2004.

Berg, A.; Pattillo, C. Predicting currency crises: The indicators approach and an alternative. *Journal of International Money and Finance*, Vol. 18, p. 561-586, 1999.
[https://doi.org/10.1016/S0261-5606\(99\)00024-8](https://doi.org/10.1016/S0261-5606(99)00024-8)

BERNANKE, B. The Global Saving Glut and the U.S. Current Account. Remarks at the Sandridge Lecture, Virginia Association of Economics, Richmond, VA, March 10, 2005.

_____ Four questions about the financial crisis. Chairman of the Board of Governors of the US Federal Reserve System, Speech at the Morehouse College, Atlanta, Georgia, April 14, 2009.

BERNANKE, B., BEN, S., BERTAUT, C., DE MARCO, L. P., KAMIIN, S. International Capital Flows and the Returns to Safe Assets in the United States, 2003-2007. Federal Reserve Board of Governors, International Finance Discussion Paper 1014, 2011.

BIBOW, J. The International Monetary (Non-)Order and the 'Global Capital Flows Paradox'. Levy Economics Institute Working Paper 531, 2008.

Bordo, M. D. The Bretton Woods International Monetary System: an historical overview. In: _____, Eichengreen, B., eds. *A retrospective on the Bretton Woods System*. Chicago: Univ. of Chicago Press, 1993.

<https://doi.org/10.7208/chicago/9780226066905.001.0001>

_____ The Operation and Demise of the Bretton Woods System; 1958 to 1971. Working Paper 23189, National Bureau of Economic Research, 2017a.

BORDO, M., McCauley, R. Triffin: dilemma or myth?, *BIS Quarterly Review*, n. 684, 2017b.

Bordo, M., Eichengreen, B., Klingebiel, D., Martinez-Peria, D. K, Rose, A. K. Is the Crisis Problem Growing More Severe? *Economic Policy*, Vol. 16, n. 32, 2001.
<https://doi.org/10.1111/1468-0327.00070>

Borio, C. On the centrality of the current account in international economics. Keynote speech, ECB-Central Bank of Turkey conference "Balanced and sustainable growth - operationalising the G20 framework", Frankfurt, 2015.

BORIO, C., DISYATAT, P. Global Imbalances and the Financial Crisis: Link or No Link? *Bank for International Settlements Working Paper*, 2011.

_____ Capital flows and the current account: Taking financing (more) seriously. *BIS Working Papers* 525, Bank for International Settlements, 2015.

BORIO, C. JAMES, H. & SHIN, H. S. Shin. The international monetary and financial system: a capital account historical perspective, *BIS Working Papers*, no 457, 2014.

Borio, C., Lowe, P. Assessing the risk of banking crises. *BIS Quarterly Review*, pp 43–54, 2002.

Bracke, T., Bussière, M., Fidora, M., Straub, R. A framework for assessing global imbalances. *The World Economy* 33(9):1140–1174, 2010.

<https://doi.org/10.1111/j.1467-9701.2010.01266.x>

BRUNHOFF, Suzanne de. L'instabilité monétaire internationale. In: CHESNAIS, F. (coord.) *La mondialisation financière: genèse, coût et enjeux*. Paris: Syros, 1996, p. 33-57.

Bussiere, M.; Fratzscher, M. Towards a new early warning system of financial crises. *Journal of International Money and Finance*, Vol. 25, p. 953-973.
<https://doi.org/10.1016/j.jimfin.2006.07.007>

CABALLERO, R. J. On the Macroeconomics of Asset Shortages. *NBER Working Paper* n. 12753, 2006.

_____ Understanding Global Imbalances. *Economics at MIT: Research Highlights*, 2007.

_____ Do surges in International Capital Inflows Influence the Likelihood of Banking Crises? *The Economic Journal*, Vol. 126, p. 281-316, 2016.
<https://doi.org/10.1111/eco.12172>

Cameron, C. TRIVEDI, P. *Microeconometrics*. Cambridge University Press, 2005.
<https://doi.org/10.1017/CBO9780511811241>

Carneiro, R. M. Globalização financeira e inserção periférica. *Economia e Sociedade*, Campinas, n. 13, p. 58-92, 1999.

Catão, L. A. V.; Milesi-Ferretti, G. M. External liabilities and crises. *Journal of International Economics*, Vol. 94, p.18-32, 2014.
<https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2014.05.003>

Chamberlain, G. Analysis of Covariance with Qualitative Data. *Review of Economic Studies*, Vo. 47, p. 225-238, 1980.
<https://doi.org/10.2307/2297110>

Chick, V. The Evolution of the Banking System and the Theory of Monetary Policy', in S.F. Frowen, ed., *Monetary Theory and Monetary Policy: New Tracks for the 1990s*, London: Macmillan, pp.79-92, 1993.
https://doi.org/10.1007/978-1-349-23096-9_6

_____ A evolução do sistema bancário e a teoria da poupança, do investimento e dos juros, *Ensaios FEE*, Ano 15, nº 1, Porto Alegre, p. 9-23, 1994 (publicado originalmente em 1986, na revista *Economie et Sociétés*).

Chinn, M. Global Imbalances. In: Gerard Caprio (ed.) *The Evidence and Impact of Financial Globalization*, Vol. 3, pp. 67-79. Oxford: Elsevier Inc, 2013.
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-397874-5.00008-7>

_____ Getting Serious About the Twin Deficits. *New York Council Special Report* nº 10, 2005.

Chinn, M., Eichengreen, B., Ito, H. *A Forensic Analysis of Global Imbalances*, Oxford Economic Papers, 2013.

Chinn, M.; Ito, H. A New Measure of Financial Openness. *Journal of Comparative Policy Analysis*, Vol. 10, nº 3, p.309-322, 2008 (versão atualizada do banco de dados).
<https://doi.org/10.1080/13876980802231123>

Chinn, M., Prasad, E. Medium term determinants of current accounts in industrial and developing countries: an empirical exploration. *Journal of International Economics*, 59 (1), p. 47-76, 2003.
[https://doi.org/10.1016/S0022-1996\(02\)00089-2](https://doi.org/10.1016/S0022-1996(02)00089-2)

Comelli, F. Comparing Parametric and Non-parametric Early Warning Systems for Currency Crises in Emerging Market Economies. *Review of International Economics*, Vol. 22, nº 4, p. 700-721, 2014a.
<https://doi.org/10.1111/roie.12121>

COMELLI, F. Comparing the Performance of Logit and Probit Early Warning Systems for Currency Crises in Emerging Market Economies. International Monetary Fund, Working Paper Nº 65, 2014b.

De Conti, B. M., Prates, D. M. & Plihon, D. A hierarquia monetária e suas implicações para as taxas de câmbio e de juros e a política econômica dos países periféricos. *Economia e Sociedade*, Campinas, v. 23, p. 341-372, 2014.
<https://doi.org/10.1590/S0104-06182014000200003>

DOOLEY, M. P., FOLKERTS-LANDAU, D., GARBER, P. An essay on the revived Bretton Woods System. Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research, NBER Working Paper n. 9971, 2003.

_____ The Revived Bretton Woods System: the effects of periphery intervention and reserve management on interest rates and exchange rates in center countries. Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research (NBER Working Paper n. 10.332), 2004.

_____ Bretton Woods II Still Defines The International Monetary System, Pacific Economic Review, Blackwell Publishing, vol. 14(3), pages 297-311, 08, 2009.

_____ The Revived Bretton Woods System's First Decade. NBER Working Paper No. w20454, September, 2014.

EICHENGREEN, B. A Globalização do Capital. Uma História do Sistema Monetário Internacional. São Paulo, Editora 34, 2000.

_____ História e Reforma do Sistema Monetário Internacional. Economia e Sociedade, 1995.

_____ Privilégio Exorbitante: A ascensão e queda do dólar e o futuro do sistema monetário internacional. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2011.

_____ Global Imbalances and the Lessons of Bretton Woods. NBER Working Paper no. 10497, May, 2004.

_____ Global imbalances: The new economy, the dark matter, the savvy investor and the standard analysis, Journal of Policy Modelling, 28, p. 645-52, 2006.
<https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2006.06.001>

Farhi, M., Cintra, M. A. A arquitetura do sistema financeiro internacional contemporâneo, Revista de Economia Política, vol. 29, n. 3, p. 274-94, 2009.
<https://doi.org/10.1590/S0101-31572009000300017>

FARHI, M., CINTRA, M. A. The Financial Crisis and the Global Shadow Banking System. Revue de la Régulation Financière, n. 5, 2009.

Fahri, E., Gourinchas, P. O., Rey, H. Reforming the International Monetary System. Centre for Economic Policy Research, 2011.

Frankel, J. A.; ROSE, A. K. Currency crashes in emerging markets: An empirical treatment. Journal of International Economics, Vol. 41, p.351-366, 1996.
[https://doi.org/10.1016/S0022-1996\(96\)01441-9](https://doi.org/10.1016/S0022-1996(96)01441-9)

Frankel, J.; Saravelos, G. Can Leading Indicators Assess Country Vulnerability? Evidence from the 2008–09 Global Financial Crisis. Journal of International

Economics, Vol. 87, p. 2016-231, 2012.
<https://doi.org/10.1016/j.inteco.2011.12.009>

Fritz, B., De Paula, L. F., Prates, D. M. Hierarquia de moedas e redução da autonomia de política econômica em economias periféricas emergentes: uma análise keynesiana-estruturalista. In FERRARI FILHO, F., Terra, F.H.B.T. (Org.). Keynes: Ensaios sobre os 80 Anos da Teoria Geral. Porto Alegre: Tomo Editorial, p. 177-202, 2016.

Frost, J.; Saiki, A. Early Warning for Currency Crises: What Is the Role of Financial Openness? *Review of International Economics*, Vol. 22, nº 4, p. 722-743, 2014.
<https://doi.org/10.1111/roie.12124>

GHOSH, A. R.; OSTRY, J. D.; QURESHI, M. S. Exchange Rate Management and Crisis Susceptibility: A Reassessment. International Monetary Fund, Working Paper nº 11, 2014.

GOURINCHAS, P. O., REY, H. & GOVILLOT, N. Exorbitant privilege and exorbitant duty. Bank of Japan IMES, Discussion Paper n. 2010-E-20, 2010.

Gourinchas, P. O. Global Imbalances and Global Liquidity. Paper presented at the Federal Reserve Bank of San Francisco Asia Economic Policy Conference, 2011.

Gourinchas, P. O., Obstfeld, M. Stories of the Twentieth Century for the Twenty-First. *American Economic Journal: Macroeconomics*, pp. 226–265, 2012.
<https://doi.org/10.1257/mac.4.1.226>

Gourinchas, P. O., Rey, H. From World Banker to World Venture Capitalist: U.S. External Adjustment and the Exorbitant Privilege. In G-7 Current Account Imbalances: Sustainability and Adjustment, ed. R. Clarida. Chicago: University of Chicago Press, pp. 11–55, 2007.
<https://doi.org/10.7208/chicago/9780226107288.003.0002>

HAUSMANN, R., STURZENEGGER, F. U.S. and Global Imbalances: Can Dark Matter Prevent a Big Bang? Center for International Development, Harvard University, Working Paper No. 124, 2005.

HAUSMANN, R., STURZENEGGER, F. Global Imbalances or Bad Accounting? The Missing Dark Matter in the Wealth of Nations. Harvard Center for International Development Working Paper 124, 2006a.

HAUSMANN, R., STURZENEGGER, F. The Implications of Dark Matter for Assessing the US External Imbalance. CID Working Paper n. 137, 2006b.

INTERNATIONAL MONETARY FUND. *International Financial Statistics*. Washington, DC, 2016.

INTERNATIONAL MONETARY FUND. *World Economic Outlook*. Washington, DC, 2016.

Jordá, O.; Schularick, M.; Taylor, A. M. Financial Crises, Credit Booms, and External Imbalances: 140 Years of Lessons, IMF Economic Review, Palgrave Macmillan, vol. 59(2), pages 340-378, June, 2011.
<https://doi.org/10.1057/imfer.2011.8>

Kaminsky, G. L.; Lizondo, S.; Reinhart, C. M. Leading Indicators of Currency Crises. IMF Staff Papers, Vol. 45, nº 1, p. 1-48, 1998.
<https://doi.org/10.2307/3867328>

Keynes, J. M. (1930) Treatise on money. The Collected Writings of John Maynard Keynes, vol. V e VI. Moggridge, d. E. (org.). London: Macmillan, 1971.

Leaven, L.; Valencia, F. System Banking Crises Database. IMF Economic Review, Vol. 61, Nº 2, p. 225-270, 2013.
<https://doi.org/10.1057/imfer.2013.12>

Lane, P. R.; Milesi-Ferretti, G. M. The External Wealth of Nations Mark II: Revised and Extended Estimates of Foreign Assets and Liabilities, 1970-2004. Journal of International Economics, Vol. 73, nº 2, p.263-294, 2007 (versão atualizada do banco de dados).
<https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2007.02.003>

Mundlak, Y. On the Pooling of Time Series and Cross Section Data. Econometrica, Vol.46, p. 69-85, 1978.
<https://doi.org/10.2307/1913646>

Obstfeld, M. Financial Flows, Financial Crises, and Global Imbalances. Manuscript, University of California, Berkeley, 2011.

Obstfeld, M.; Rogoff, K. Global Imbalances and the Financial Crisis: Products of Common Causes. Asia and the Global Financial Crisis. Asia Economic Policy Conference, Santa Barbara, Federal Reserve Bank of San Francisco, October 2009.

OBSTFELD, M; TAYLOR, A. M. Global Capital Markets: Integration, Crisis, and Growth. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.
<https://doi.org/10.1017/CBO9780511616525>

Obstfeld, M.; Rogoff, K. Foundations of International Macroeconomics. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1996.

PAKKO, N. M. The U.S. trade deficit and the 'new economy'. Federal Reserve Bank of St. Louis Review, 81 (5), p. 11-20, 1999.
<https://doi.org/10.20955/r.81.11-20>

Palley, T.I. Why Dollar Hegemony is Unhealthy, Yale Global Online, 2006.

_____. The Theory of Global Imbalances: Mainstream Economics vs. Structural Keynesianism. Paper presented at the XI International Colloquium held at the Rio Branco Institute of Itamaraty, Brasília, 2014.

_____. The fallacy of the revised Bretton Woods hypothesis: why today's system is unsustainable and suggestions for a replacement, International Journal of Political Economy, 36, p. 36 – 52, 2007/8.

_____. From Financial Crisis to Stagnation: The Destruction of Shared Prosperity and the Role of Economics, Cambridge: Cambridge University Press, February, 2012a.

_____. Explaining global financial imbalances: A critique of the saving glut and reserve currency hypotheses, From Crisis to Growth: The Challenge of Debt and Imbalances, Metropolis – Verlag, Marburg: Germany, p. 145-168. 2012b.

Prasad, E. The dollar trap: How the US dollar tightened its grip on global finance, Princeton: Princeton University Press, 2013.

Prates, D. Crises Financeiras dos Países "Emergentes": Uma Interpretação Heterodoxa. Campinas: IE-Unicamp, Tese de Doutoramento, 2002.

Prates, D. As assimetrias do sistema monetário e financeiro internacional. Revista de Economia Contemporânea, 9(2):263–288, 2005.

<https://doi.org/10.1590/S1415-98482005000200002>

PRATES, D. M., FARHI, M. The shadow banking system and the new phase of the money manager capitalism. Journal of Post Keynesian Economics, Campinas, 2015.

Prates, D. M., Farhi, M. O sétimo estágio de desenvolvimento do sistema bancário. IV Encontro Internacional da Associação Keynesiana Braseileira, 2011.

Qin, X.; Luo, C. Capital account openness and early warning system of banking crises in G20 countries. Economic Modelling, nº 39, p. 190-194, 2014.

<https://doi.org/10.1016/j.econmod.2014.02.037>

Reinhart, C. M.; Kaminsky, G. L. The Twin Crises: The Causes of Banking and Balance-of-Payments Problems. The American Economic Review, Vol. 89, nº 3, p. 473-500.

Reinhart, C., Rogoff, K. This Time is Different: Eight Centuries of Financial Folly, Princeton University Press, Princeton, New Jersey, 2009.

Rose, A.; Spiegel, M. M. Cross-country Causes and Consequences of the 2008 Crisis: Early Warning. Japan and the World Economy, Vol. 24, p. 1-16, 2012.

<https://doi.org/10.1016/j.japwor.2011.11.001>

Roubini, N.; Setser, B. Will the Bretton Woods 2 Regime Unravel Soon? The Risk of a Hard Landing in 2005–2006. Manuscript, New York University and Oxford University, 2005.

SHIN, H. S. Global Banking Glut and Loan Risk Premium. *IMF Economic Review*, vol. 60(4), 2012.

<https://doi.org/10.1057/imfer.2012.6>

Schularic, M.; Taylor, A. Credit booms gone bust: monetary policy, leverage cycles and financial crises, 1870–2008. *American Economic Review*, Vol. 102, nº 2, p. 1029–1061, 2012.

<https://doi.org/10.1257/aer.102.2.1029>

TAVARES, Maria da Conceição; MELIN, L.E. Pós-escrito 1997: a reafirmação da hegemonia americana. In: TAVARES, M.C.; FIORI, J. L (Orgs.) *Poder e dinheiro: uma economia política da globalização*. Petrópolis: Editora Vozes, 1997, p. 55-86.

TEIXEIRA, Aloísio. O Império contra-ataca: notas sobre os fundamentos da atual dominação norte-americana. *Economia e Sociedade*, Campinas, n. 15, p. 1-13, dez., 2000.

Triffin, R. *Gold and the Dollar Crisis: The Future of Convertibility*. New Haven, Conn.: Yale University Press, 1960.

Truman, E. Budget and External Deficits: not twins but the same family. Simpósio "The Revived Bretton Woods System: A New Paradigm for Asian Development?", Federal Reserve Bank of San Francisco, 2005.

WORLD BANK. *World Development Indicators*. WB: Washington, 2016.

WORLD BANK. *International Debt Statistics*. WB: Washington, 2016.

WOOLDRIDGE, J. *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. The MIT Press: London, 2010.

APÊNDICE A

Tabela A.1 – Crises Cambial, Bancária e da Dívida Soberana por País

País	Crise Bancária (ano de início)	Crise Cambial (ano)	Crise da Dívida Soberana (ano de default)	Reestruturação da Dívida Soberana (ano)
Albânia	1994	1997	1990	1992
Argélia	1990	1988, 1994		
Angola		1991, 1996	1988	1992
Argentina	1980, 1989, 1995, 2001	1975, 1981, 1987, 2002	1982, 2001	1993, 2005
Armênia	1994	1994		
Austrália				
Áustria	2008			
Azerbaijão	1995	1994		
Bangladesh	1987	1976		
Barbados				
Belarus	1995	1994, 1999, 2009		
Bélgica	2008			
Belize				
Benin	1988	1994		
Butão				
Bolívia	1986, 1994	1973, 1981	1980	1992
Bósnia e Herzegovina	1992			
Botswana		1984		
Brasil	1990, 1994	1976, 1982, 1987, 1992, 1999	1983	1994
Brunei				
Bulgária	1996	1996	1990	1994
Burkina Faso	1990	1994		
Burundi	1994			
Camboja		1971, 1992		
Camarões	1987, 1995	1994	1989	1992
Canada				
Cape Verde	1993			
Rep. Central Africana	1976, 1995	1994		
Chad	1983, 1992	1994		
Chile	1976, 1981	1972, 1982	1983	1990
China, P.R.	1998			
Colômbia	1982, 1998	1985		
Cômoros		1994		
Congo, Rep. Dem.	1983, 1991, 1994	1976, 1983, 1989, 1994, 1999, 2009	1976	1989
Congo, Rep.	1992	1994	1986	1992
Costa Rica	1987, 1994	1981, 1991	1981	1990
Costa do Marfim	1988	1994	1984, 2001	1997, n.a.
Croácia	1998			
República Checa	1996			
Dinamarca	2008			
Djibuti	1991			
Dominica			2002	n.a.
República Dominicana	2003	1985, 1990, 2003	1982, 2003	1994, 2005
Equador	1982, 1998	1982, 1999	1982, 1999, 2008	1995, 2000, 2009
Egito	1980	1979, 1990	1984	1992
El Salvador	1989	1986		
Guiné Equatorial	1983	1980, 1994		
Eritreia	1993			
Estônia	1992	1992		
Etiópia		1993		
Fiji		1998		
Finlândia	1991	1993		
França	2008			
Gabão		1994	1986, 2002	1994
Gambá		1985, 2003	1986	1988
Geórgia	1991	1992, 1999		
Alemanha	2008			
Gana	1982	1978, 1983, 1993, 2000, 2009		
Grécia	2008	1983	2012	2012
Granada			2004	2005
Guatemala		1986		
Guiné	1985, 1993	1982, 2005	1985	1992
Guiné-Bissau	1995	1980, 1994		
Guiana	1993	1987	1982	1992
Haiti	1994	1992, 2003		
Honduras		1990	1981	1992

China, P.R.: Hong Kong					
Hungria	1991, 2008				
Islândia	2008	1975, 1981, 1989, 2008			
Índia	1993				
Indonésia	1997	1979, 1998	1999	2002	
Irlanda	2008				
Israel	1977	1975, 1980, 1985			
Itália	2008	1981			
Jamaica	1996	1978, 1983, 1991	1978, 2010	1990, 2010	
Japão	1997				
Jordan	1989	1989	1989	1993	
Cazaquistão	2008	1999			
Quênia	1985, 1992	1993			
Coreia	1997	1998			
Kuwait	1982				
Quirguistão	1995	1997			
Rep. Dem. Lao		1972, 1978, 1986, 1997			
Letônia	1995, 2008	1992			
Líbano	1990	1984, 1990			
Lesoto		1985			
Libéria	1991		1980		n.a.
Líbia		2002			
Lituânia	1995	1992			
Luxemburgo	2008				
Macedônia	1993				
Madagascar	1988	1984, 1994, 2004	1981	1992	
Malauí		1994	1982	1988	
Malásia	1997	1998			
Maldivas		1975			
Mali	1987	1994			
Mauritânia	1984	1993			
Maurícia					
México	1981, 1994	1977, 1982, 1995	1982	1990	
Moldova		1999	2002	2002	
Mongólia	2008	1990, 1997			
Marrocos	1980	1981	1983	1990	
Moçambique	1987	1987	1984	1991	
Namíbia		1984			
Nepal	1988	1984, 1992			
Holanda	2008				
Nova Zelândia		1984			
Nicarágua	1990, 2000	1979, 1985, 1990	1980	1995	
Níger	1983	1994	1983	1991	
Nigéria	1991, 2009	1983, 1989, 1997	1983	1992	
Noruega	1991				
Paquistão		1972			
Panamá	1988		1983	1996	
Papua Nova Guiné		1995			
Paraguai	1995	1984, 1989, 2002	1982	1992	
Peru	1983	1976, 1981, 1988	1978	1996	
Filipinas	1983, 1997	1983, 1998	1983	1992	
Polônia	1992		1981	1994	
Portugal	2008	1983			
Romênia	1990	1996	1982	1987	
Rússia	1998, 2008	1998	1998	2000	
Ruanda		1991			
São Tomé e Príncipe	1992	1987, 1992, 1997			
Senegal	1988	1994	1981	1996	
Sérvia		2000			
Seychelles		2008	2008	2009	
Serra Leoa	1990	1983, 1989, 1998	1977	1995	
Singapura					
Eslováquia	1998				
Eslovênia	1992, 2008				
África do Sul		1984	1985	1993	
Espanha	1977, 2008	1983			
Sri Lanka	1989	1978			
Sudão		1981, 1988, 1994	1979	1985	
Suriname		1990, 1995, 2001			
Suazilândia	1995	1985			
Suécia	1991, 2008	1993			
Síria		1988			
Suíça	2008				
Tajiquistão		1999			
Tanzânia	1987	1985, 1990	1984	1992	
Tailândia	1983, 1997	1998			
Togo	1993	1994	1979	1997	
Trinidad e Tobago		1986	1989	1989	
Tunísia	1991				

Turquia	1982, 2000	1978, 1984, 1991, 1996, 2001	1978	1982
Uganda	1994	1980, 1988	1981	1993
Ucrânia	1998, 2008	1998, 2009	1998	1999
Reino Unido	2007			
Estados Unidos	1988, 2007			
Uruguai	1981, 2002	1972, 1983, 1990, 2002 1994, 2000	1983, 2002	1991, 2003
Uzbequistão				
Venezuela	1994	1984, 1989, 1994, 2002, 2010	1982	1990
Vietnã	1997	1972, 1981, 1987	1985	1997
Iêmen	1996	1985, 1995		
Zâmbia	1995	1983, 1989, 1996, 2009	1983	1994
Zimbabwe	1995	1983, 1991, 1998, 2003		

Fonte: Laeven e Valencia (2012)

Tabela A.2 – Número de Crises Cambiais, Crises Bancárias e Crises da Dívida Soberana por Ano

Ano	Crise Bancária	Crise Cambial	Crise da Dívida Soberana
1970			
1971		1	
1972		5	
1973		1	
1974			
1975		5	
1976	2	4	1
1977	2	1	1
1978		5	3
1979		3	2
1980	3	4	3
1981	3	10	6
1982	5	5	9
1983	7	12	9
1984	1	10	4
1985	2	10	3
1986	1	4	3
1987	6	6	
1988	7	5	1
1989	4	8	3
1990	7	10	2
1991	10	6	
1992	8	9	1
1993	7	8	
1994	11	25	
1995	13	4	
1996	4	6	
1997	7	6	
1998	7	10	2
1999		8	2
2000	2	4	
2001	1	3	2
2002	1	5	4
2003	1	4	1
2004		1	1
2005		1	
2006			
2007	2		
2008	22	3	2
2009	1	5	
2010		1	1
2011			
Total	147	218	67

Fonte: Laeven e Valencia (2012)

Quadro A1 – Amostras analisadas no capítulo 3

Mundo	Afeganistão, África do Sul, Albânia, Alemanha, Angola, Antígua e Barbuda, Arábia Saudita, Argélia, Argentina, Armênia, Austrália, Áustria, Azerbaijão, Bahamas, Barém, Bangladesh, Barbados, Bélgica, Belize, Benim, Bielorrússia, Bolívia, Bósnia e Herzegovina, Botswana, Brasil, Brunei, Bulgária, Burkina Faso, Burundi, Butão, Cabo Verde, Camboja, Camarões, Canadá, Catar, Cazaquistão, Chade, Chile, China, Chipre, Colômbia, Comores, Coreia, Costa Rica, Costa do Marfim, Croácia, Dinamarca, Djibouti, Domínica, República Dominicana, Equador, Egito, El Salvador, Guiné Equatorial, Emirados Árabes Unidos, Eritreia, Eslováquia, Eslovênia, Estados Unidos, Estônia, Etiópia, Fiji, Filipinas, Finlândia, França, Gabão, Gâmbia, Gana, Geórgia, Grécia, Granada, Guatemala, Guiné, Guiné-Bissau, Guiana, Haiti, Holanda, Honduras, Hong Kong, Hungria, Iêmen, Ilhas Marshall, Ilhas Salomão, Índia, Indonésia, Irã, Iraque, Irlanda, Islândia, Israel, Itália, Jamaica, Japão, Jordânia, Kiribati, Kosovo, Kuwait, Laos, Letônia, Líbano, Lesoto, Libéria, Líbia, Lituânia, Luxemburgo, Macau, Macedônia, Madagascar, Malaui, Malásia, Maldivas, Mali, Malta, Marrocos, Mauritânia, Maurício, México, Micronésia, Moldávia, Mongólia, Montenegro, Moçambique, Myanmar, Namíbia, Nauru, Nepal, Nova Zelândia, Nicarágua, Níger, Nigéria, Noruega, Omã, Paquistão, Palau, Panamá, Papua Nova Guiné, Paraguai, Peru, Polônia, Portugal, Porto Rico, Quênia, Quirguistão, Reino Unido, República Central Africana, República Checa, República Democrática do Congo, República do Congo, Romênia, Rússia, Ruanda, Samoa, São Marinho, São Tomé e Príncipe, Senegal, Sérvia, Seicheles, Serra Leoa, Singapura, Sudão do Sul, Espanha, Sri Lanka, São Cristóvão e Nevis, Santa Lúcia, São Vicente e Granadinas, Sudão, Suazilândia, Suécia, Suíça, Síria, Taiwan, Tajiquistão, Tanzânia, Tailândia, Timor-Leste, Togo, Tonga, Trindade e Tobago, Tunísia, Turquia, Turcomenistão, Tuvalu, Uganda, Ucrânia, Uruguai, Uzbequistão, Vanuatu, Venezuela, Vietnã, Zâmbia, Zimbábue.
Economias Avançadas	Austrália, Áustria, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Estônia, Finlândia, França, Alemanha, Grécia, Hong Kong, Islândia, Itália, Japão, Letônia, Lituânia, Holanda, Nova Zelândia, Noruega, Portugal, Singapura, Irlanda, Eslováquia, Eslovênia, Espanha, Suécia, Suíça, Reino Unido e Estados Unidos (classificação WEO, exceto Israel, Coreia do Sul e República Checa).

Economias Emergentes	Argentina, Bangladesh, Brasil, Chile, China, Colômbia, República Checa, Egito, Hungria, Índia, Indonésia, Israel, Coreia do Sul, Malásia, México, Nigéria, Paquistão, Peru, Filipinas, Polônia, Romênia, Rússia, África do Sul, Tailândia, Turquia, Ucrânia, Venezuela, Vietnã (classificação segundo GOURINCHAS e OBSTFELD, 2012).
América Latina	Antígua e Barbuda, Argentina, Bahamas, Barbados, Belize, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Dominica, República Dominicana, Equador, El Salvador, Granada, Guatemala, Guiana, Haiti, Honduras, Jamaica, México, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, St. Kitts e Nevis, St. Lúcia, St. Vincent e Granadinas, Suriname, Trinidad e Tobago, Uruguai e Venezuela (classificação WEO).
Leste Asiático	Bangladesh, Butão, Brunei Darussalam, Camboja, China, Fiji, Índia, Indonésia, Kiribati, Laos, Malásia, Maldivas, Mongólia, Myanmar, Nepal, Palau, Papua Nova Guiné, Filipinas, Samoa, Ilhas Salomão, Sri Lanka, Tailândia, Timor-Leste, Tonga, Vanuatu, e Vietnã (classificação WEO).
Área do Euro	Austrália, Bélgica, Chipre, Estônia, Finlândia, França, Alemanha, Grécia, Irlanda, Itália, Letônia, Lituânia, Luxemburgo, Malta, Holanda, Portugal, Eslováquia, Eslovênia e Espanha (classificação WEO).
Produtores de Petróleo	Argélia, Angola, Azerbaijão, Bahrain, República Democrática do Congo, Equador, Guiné Equatorial, Gabão, Irã, Cazaquistão, Kuwait, Líbia, Nigéria, Noruega, Omã, Qatar, Rússia, Arábia Saudita, Sudão, Síria, Trinidad e Tobago, Emirados Árabes Unidos, Venezuela e Iêmen (classificação segundo BORIO E DISYATAT, 2011).
Europa em Desenvolvimento	Albânia, Bósnia e Herzegovina, Bulgária, Croácia, Hungria, Kosovo, Macedônia, Montenegro, Polônia, Romênia, Sérvia e Turquia (classificação WEO).
Oriente Médio e África	Argélia, Bahrain, Djibuti, Egito, Irã, Iraque, Jordânia, Kuwait, Líbano, Líbia, Mauritânia, Marrocos, Omã, Qatar, Arábia Saudita, Sudão, Síria, Tunísia, Emirados Árabes Unidos e Iêmen (classificação WEO).

APÊNDICE B

Tabela B1: Desequilíbrios Globais e Crise Cambial I

Amostra Total									Países Avançados									Países Emergentes e em Desenvolvimento											
POOLED PROBIT			RE PROBIT			RE PROBIT - MUNDLAK			POOLED PROBIT			RE PROBIT			RE PROBIT - MUNDLAK			POOLED PROBIT			RE PROBIT			RE PROBIT - MUNDLAK					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)		
Transações Correntes (%PIB)	-0,0014 *			-0,0018 *			-0,0019 **			-0,0035 ***			-0,0035 **			-0,0034 ()			0,0007 (0,0010)			0,0003 (0,0014)			-0,0007 (0,0013)				
Reservas - Ouro / M2	0,0287 (0,0187)	-0,0619 **		-0,0219 (0,0247)	-0,1471 ***		-0,0690 *	-0,1568 ***		0,1917 **	0,0145 (0,0226)		0,1922 **	0,0544 (0,0614)		0,1618 (0,1353)	0,1236 (0,0982)		-0,0025 (0,0433)	-0,1584 ***		-0,0854 (0,0719)	-0,2779 ***		-0,2096 (0,0733)	-0,2755 ***			
Dívida Pública (%PIB)	0,0000 (0,0001)	0,0001 **	0,0001 **	0,0000 ()	0,0002 ()	0,0002 ()	0,0000 ()	0,0003 ()	0,0003 ()	0,0001 ()	0,0003 ()	0,0002 ()	0,0001 ()	0,0003 ()	0,0003 ()	0,0000 ()	0,0004 ()	0,0003 ()	-0,0005 ()	-0,0003 ()	-0,0002 ()	-0,0005 ()	-0,0003 ()	-0,0003 ()	0,0001 ()	0,0001 ()			
Cres. Crédito (%)	-0,0000 (0,0002)	0,0000 ()	-0,0000 ()	-0,0001 ()	-0,0000 ()	-0,0001 ()	-0,0003 ()	-0,0002 ()	-0,0002 ()	-0,0003 ()	-0,0002 ()	-0,0000 ()	0,0003 ()	-0,0003 ()	-0,0003 ()	-0,0006 ()	-0,0003 ()	-0,0003 ()	0,0000 ()	0,0001 ()	0,0000 ()	-0,0000 ()	-0,0001 ()	-0,0003 ()	-0,0003 ()	-0,0004 ()			
Reservas (%PIB)	-0,0038 ***	-0,0043 ***		-0,0062 ***	-0,0051 *		-0,0062 ***	-0,0035 **		-0,0003 ()	-0,0034 **		-0,0003 ()	-0,0043 *		-0,0006 ()	-0,0030 ()		-0,0084 ()	-0,0075 ***		-0,0114 ***	-0,0077 ***		-0,0111 ***	-0,0038 ***			
Des. Cambial (%)	0,0003 (0,0005)	0,0004 ()	0,0005 ()	0,0002 ()	0,0003 ()	0,0004 ()	0,0001 ()	0,0002 ()	0,0002 ()	0,0028 ()	0,0023 ()	0,0023 ()	0,0028 ()	0,0023 ()	0,0027 ()	0,0028 ()	0,0022 ()	0,0021 ()	0,0007 ()	0,0007 ()	0,0008 ()	0,0007 ()	0,0007 ()	0,0008 ()	0,0005 ()	0,0005 ()			
Gap do PIB (%)	0,0002 (0,0014)	-0,0004 ()	-0,0009 ()	0,0003 ()	-0,0006 ()	-0,0011 ()	0,0007 ()	0,0000 ()	-0,0003 ()	-0,0014 ()	0,0018 ()	0,0010 ()	-0,0014 ()	0,0014 ()	0,0004 ()	-0,0028 ()	0,0008 ()	0,0004 ()	0,0004 ()	-0,0009 ()	-0,0015 ()	0,0007 ()	-0,0012 ()	-0,0020 ()	0,0017 ()	-0,0000 ()	-0,0008 ()		
Dívida Ext. Curto Prazo (%PIB)																			0,0034 ()	0,0028 ()	0,0023 ()	0,0037 ()	0,0030 ()	0,0027 ()	0,0026 ()	0,0020 ()	0,0019 ()		
Nº de Observações	1667	1754	1781	1667	1754	1781	1667	1754	1781	637	627	627	637	627	637	627	627	627	895	979	1006	895	979	1006	895	979	1006		
Nº de Grupos				80	80	81	80	80	81				28	28	28	28	28	28				45	45	46	45	45	46		
Teste Wald (p-valor)										0,0000	0,0000	0,0000							0,1219	0,0923	0,0043								
LR test of rho=0 (p-valor)										0,0000	0,0000	0,0350	0,0340	0,0170					0,4990	0,1970	0,0380	1,000	1,000	1,000					
AUROC	0,7160	0,7202	0,6561	0,6999	0,6916	0,6162	0,8283	0,8330	0,6162	0,8510	0,8635	0,7546	0,8510	0,8608	0,7388	0,9322	0,8889	0,8714	0,7982	0,7820	0,7188	0,7978	0,7801	0,7178	0,8518	0,8532	0,8294		
s.d AUROC	0,0289	0,0280	0,0316	0,0287	0,0277	0,0312	0,0242	0,0242	0,0312	0,0461	0,0872	0,1022	0,0461	0,0852	0,0949	0,0234	0,0648	0,0684	0,0316	0,0300	0,0339	(0,0315)	0,0291	0,0343	0,0238	0,0229	0,0273		

Notas: A variável dependente é uma *dummy*, assume valor 1 se o país *i* experimenta uma crise cambial no ano *t* e valor 0 se o país *i* não experimenta crise cambial no ano *t*. São reportados os p-valores das estatísticas Teste Wald e Teste LR. A estatística Teste Wald testa a hipótese nula de que os coeficientes associados às médias das variáveis explanatórias por país, nas equações estimadas por RE PROBIT-MUNDLAK, são conjuntamente iguais a zero. Os coeficientes associados às médias das variáveis explanatórias por país, nas equações estimadas por RE PROBIT-MUNDLAK, não foram reportados na Tabela. A estatística Teste LR testa a hipótese nula de que a correlação intraclasse do termo de erro é zero. A estatística AUROC é a área estimada sob a curva ROC (receiver operating characteristic curve). Para as estimações por POOLED PROBIT, RE PROBIT e RE PROBIT-MUNDLAK são reportados os efeitos marginais (*average marginal effects*) e respectivos desvios padrões entre parêntese. Por fim, *, **, ***, indicam significativos a 10%, 5% e 1%, respectivamente.

Tabela B2: Desequilíbrios Globais e Crise Cambial II

Países Desenvolvidos e Economias Emergentes										Países Desenvolvidos								Economias Emergentes									
POOLED PROBIT			RE PROBIT			RE PROBIT - MUNDLAK				POOLED PROBIT			RE PROBIT			RE PROBIT - MUNDLAK		POOLED PROBIT			RE PROBIT		RE PROBIT - MUNDLAK				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)	
Transações Correntes (%PIB)	-0,0051 (0,0014) ***		-0,0054 (0,0017) ***		-0,0044 (0,0015) ***				-0,0039 (0,0015) ***		-0,0045 (0,0024) *		-0,0033 (0,0022)				-0,0028 (0,0016)*		-0,0042 (0,0040)		-0,0044 (0,0032)						
Reservas - Ouro / M2	0,1227 (0,0413) ***	0,0273 (0,0309)	0,0923 (0,0581)	-0,0121 (0,0472)	-0,0279 (0,0600)	-0,1342 (0,0837)			0,2584 (0,0981) ***	0,0942 (0,0688)	0,2585 (0,1233) **	0,1028 (0,0768)	0,1139 (0,1575)	0,0976 (0,1078)				0,0011 (0,1191)	-0,1878 (0,1276)	-0,2903 (0,2255) **	-0,5241 (0,2089) ***	-0,4121 (0,1517) **	-0,4839 (0,1177)*				
Dívida Pública (%PIB)	0,0001 (0,0002)	0,0003 (0,0002)	0,0002 (0,0001)	0,0001 (0,0002)	0,0003 (0,0002)	0,0003 (0,0002)	0,0004 (0,0002)	0,0004 (0,0003)	-0,0004 (0,0003)	-0,0001 (0,0001)	-0,0002 (0,0002)	-0,0006 (0,0004)	-0,0001 (0,0002)	-0,0002 (0,0002)	-0,0012 (0,0004)	-0,0001 (0,0003)	-0,0001 (0,0003)	0,0001 (0,0004)	0,0002 (0,0004)	0,0003 (0,0004)	0,0002 (0,0006)	0,0002 (0,0007)	0,0001 (0,0008)	0,0003 (0,0006)	0,0001 (0,0005)	0,0001 (0,0005)	
Cres. Crédito (%)	-0,0003 (0,0004)	-0,0000 (0,0003)	-0,0001 (0,0003)	-0,0003 (0,0002)	-0,0000 (0,0002)	-0,0001 (0,0002)	-0,0003 (0,0002)	-0,0001 (0,0002)	-0,0009 (0,0003)	-0,0004 (0,0002)	-0,0005 (0,0002)	-0,0011 (0,0006)	-0,0004 (0,0003)	-0,0006 (0,0004)	-0,0012 (0,0004)	-0,0005 (0,0003)	-0,0005 (0,0003)	-0,0002 (0,0009)	-0,0001 (0,0009)	-0,0004 (0,0010)	-0,0002 (0,0006)	-0,0003 (0,0007)	-0,0007 (0,0007)	-0,0005 (0,0005)	-0,0006 (0,0004)	-0,0008 (0,0004)	
Reservas (%PIB)	-0,0010 (0,0008)	-0,0038 (0,0015) **	-0,0016 (0,0013)	-0,0040 (0,0019) **	-0,0037 (0,0015)	-0,0039 (0,0019) **	0,0000 (0,0011)	-0,0042 (0,0019)	-0,0006 (0,0022)	-0,0042 (0,0025)	-0,0042 (0,0031)	-0,0017 (0,0026)	-0,0009 (0,0033)	-0,0065 (0,0039)	-0,0069 (0,0050)**	-0,0101 (0,0056) **	-0,0070 (0,0044) **	-0,0106 (0,0046) **	-0,0032 (0,0044)								
Des. Cambial (%)	0,0037 (0,0012) ***	0,0034 (0,0012)	0,0038 (0,0013)	0,0037 (0,0007)	0,0033 (0,0008)	0,0035 (0,0008)	0,0026 (0,0005)	0,0026 (0,0005)	0,0022 (0,0006)	0,0022 (0,0012)	0,0026 (0,0012)	0,0019 (0,0011)	0,0023 (0,0012)	0,0023 (0,0012)	0,0039 (0,0016)	0,0019 (0,0016)	0,0020 (0,0010)	0,0038 (0,0017)* **	0,0039 (0,0018)	0,0049 (0,0019)	0,0034 (0,0012)**	0,0042 (0,0015)	0,0050 (0,0016)	0,0027 (0,0008)	0,0035 (0,0009)	0,0037 (0,0009)*	
Gap do PIB (%)	-0,0003 (0,0021)	0,0024 (0,0021)	0,0017 (0,0017)	-0,0001 (0,0016)	0,0025 (0,0016)	0,0018 (0,0016)	0,0014 (0,0015)	0,0032 (0,0014)	0,0025 (0,0022)	-0,0019 (0,0035)	0,0012 (0,0028)	0,0012 (0,0031)	-0,0035 (0,0033)	0,0012 (0,0017)	0,0007 (0,0022)	-0,0069 (0,0027)	-0,0002 (0,0018)	-0,0004 (0,0018)	0,0014 (0,0034)	0,0021 (0,0034)	0,0007 (0,0041)	0,0040 (0,0043)	0,0052 (0,0044)	0,0042 (0,0044)	0,0060 (0,0035)	0,0065 (0,0031) **	0,0054 (0,0029)*
Dívida Ext. Curto Prazo (%PIB)																	0,0044 (0,0013)* **	0,0045 (0,0015)	0,0044 (0,0015)	0,0023 (0,0015)	0,0017 (0,0015)	0,0015 (0,0003)	0,0003 (0,0013)	-0,0013 (0,0025)	-0,0011 (0,0025)		
Nº de Observações	894	884	884	894	884	884	894	884	884	527	517	517	527	517	517	527	517	517	260	260	260	260	260	260	260	260	
Nº de Grupos				40	40	40	40	40	40								22	22	22	22	22	22	22	22	22		
Teste Wald (p-valor)										0,0002	0,0000	0,0000						0,1957	0,4250	0,1232							
LR test of rho=0 (p-valor)										0,0660	0,1040	0,0430	1,000	1,000	1,000			0,1940	0,4990	0,3250	1,000	1,000	1,000				
AUROC	0,8775	0,8594	0,8374	0,8723	0,8486	0,8237	0,9128	0,9032	0,8731	0,9161	0,8667	0,8289	0,9114	0,8667	0,8328	0,9863	0,9076	0,8860	0,8670	0,8574	0,8338	0,8532	0,8192	0,7845	0,9373	0,9587	0,9579
s.d AUROC	0,0354	0,0439	0,0494	0,0355	0,0444	0,0508	0,0298	0,0325	0,0447	0,0265	0,0834	0,0884	0,0301	0,0834	0,0801	0,0052	0,0497	0,0633	0,0517	0,0526	0,0654	0,0490	0,0547	0,0654	0,0218	0,0135	0,0141

Notas: A variável dependente é uma *dummy*, assume valor 1 se o país *i* experimenta uma crise cambial no ano *t* e valor 0 se o país *i* não experimenta crise cambial no ano *t*. São reportados os p-valores das estatísticas Teste Wald e Teste LR. A estatística Teste Wald testa a hipótese nula de que os coeficientes associados às médias das variáveis explanatórias por país, nas equações estimadas por RE PROBIT-MUNDLAK, são conjuntamente iguais a zero. Os coeficientes associados às médias das variáveis explanatórias por país, nas equações estimadas por RE PROBIT-MUNDLAK, não foram reportados na Tabela. A estatística Teste LR testa a hipótese nula de que a correlação intraclassse do termo de erro é zero. A estatística AUROC é a área estimada sob a curva ROC (receiver operating characteristic curve). Para as estimações por POOLED PROBIT, RE PROBIT e RE PROBIT-MUNDLAK são reportados os efeitos marginais (*average marginal effects*) e respectivos desvios padrões entre parêntese. Por fim, *, **, ***, indicam significativos a 10%, 5% e 1%, respectivamente.

Tabela B3: Desequilíbrios Globais e Crise Bancária I

Amostra Total												Países Avançados								Países Emergentes e em Desenvolvimento									
POOLED PROBIT			RE PROBIT			RE PROBIT - MUNDLAK						POOLED PROBIT			RE PROBIT			RE PROBIT - MUNDLAK			POOLED PROBIT			RE PROBIT			RE PROBIT - MUNDLAK		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)		
Transações Correntes (%PIB)	0,0002 (0,0005)			0,0002 (0,0006)			-0,0016 (0,0008)			0,0026 (0,0012)			0,0026 (0,0015)			-0,0003 (0,0022)			0,0006 (0,0006)			0,0006 (0,0007)			-0,0007 (0,0009)				
Reservas - Ouro / M2		-0,0499 ** (0,0212)	-0,0502 *** (0,0191)		-0,0499 * (0,0279)	-0,0502 *** (0,0195)		-0,0278 (0,0417)	-0,0308 (0,0267)		-0,4309 *** (0,1467)	-0,2591 ** (0,1069)		-0,4309 ** (0,2042)	-0,2592 *** (0,1003)		-0,2836 (0,2713)	-0,2669 (0,1727)		-0,0423 * (0,0254)	-0,0345 ** (0,0241)		-0,0423 * (0,0324)	-0,0345 ** (0,0231)		-0,0624 * (0,0477)	-0,0326 ** (0,0297)		
Dívida Pública (%PIB)	0,0001 *** (0,0000)	0,0000 ** (0,0000)	0,0000 ** (0,0000)	0,0001 ** (0,0000)	0,0000 *** (0,0000)	0,0000 ** (0,0000)	0,0003 ** (0,0001)	0,0002 ** (0,0001)	0,0002 ** (0,0001)	0,0000 ** (0,0002)	-0,0003 ** (0,0002)	-0,0002 ** (0,0002)	0,0000 ** (0,0002)	-0,0003 ** (0,0002)	-0,0002 ** (0,0002)	-0,0000 ** (0,0002)	-0,0001 ** (0,0004)	-0,0001 ** (0,0004)	-0,0001 ** (0,0004)	0,0000 ** (0,0000)	0,0000 ** (0,0000)	0,0000 ** (0,0000)	0,0000 ** (0,0000)	0,0000 ** (0,0000)	0,0003 ** (0,0001)	0,0002 ** (0,0001)	0,0002 ** (0,0001)		
Cres. Crédito (%)	0,0002 * (0,0001)	0,0002 * (0,0001)	0,0002 * (0,0001)	0,0002 * (0,0001)	0,0002 * (0,0001)	0,0002 * (0,0001)	0,0001 * (0,0001)	0,0001 * (0,0001)	0,0001 * (0,0001)	0,0000 * (0,0001)	-0,0001 * (0,0001)	-0,0001 * (0,0001)	0,0000 * (0,0001)	-0,0001 * (0,0001)	-0,0001 * (0,0001)	0,0001 * (0,0001)	0,0000 * (0,0001)	0,0000 * (0,0001)	0,0000 * (0,0001)	0,0002 * (0,0002)	0,0002 * (0,0002)	0,0002 * (0,0002)	0,0002 * (0,0002)	0,0002 * (0,0002)	0,0002 * (0,0002)	0,0001 * (0,0001)	0,0001 * (0,0001)		
Reservas (%PIB)	-0,0012 ** (0,0005)	-0,0003 * (0,0004)	-0,0012 ** (0,0005)	-0,0003 * (0,0006)	-0,0013 * (0,0007)	-0,0006 * (0,0010)		-0,0033 ** (0,0016)	-0,0029 * (0,0014)		-0,0033 ** (0,0014)	0,0029 * (0,0026)		-0,0051 * (0,0025)	0,0003 * (0,0042)		-0,0007 * (0,0006)	-0,0001 * (0,0005)		-0,0007 * (0,0006)	-0,0001 * (0,0007)		-0,0001 * (0,0007)	-0,0001 * (0,0011)	-0,0006 * (0,0007)	0,0002 * (0,0002)			
Des. Cambial (%)	-0,0000 * (0,0001)	-0,0000 * (0,0001)	-0,0001 * (0,0001)	-0,0000 * (0,0001)	-0,0001 * (0,0001)	-0,0001 * (0,0001)	-0,0000 * (0,0001)	-0,0000 * (0,0001)	-0,0000 * (0,0001)	0,0018 * (0,0012)	0,0016 * (0,0010)	0,0016 * (0,0010)	0,0018 * (0,0015)	0,0016 * (0,0014)	0,0016 * (0,0014)	0,0016 * (0,0017)	0,0019 * (0,0015)	0,0019 * (0,0015)	0,0019 * (0,0015)	0,0000 * (0,0001)	0,0000 * (0,0001)	0,0000 * (0,0001)	0,0000 * (0,0001)	0,0000 * (0,0001)	0,0000 * (0,0001)	0,0000 * (0,0001)	0,0000 * (0,0001)		
Gap do PIB (%)	0,0065 *** (0,0013)	0,0048 *** (0,0012)	0,0047 *** (0,0012)	0,0065 *** (0,0010)	0,0048 *** (0,0010)	0,0047 *** (0,0012)	0,0067 *** (0,0012)	0,0056 *** (0,0011)	0,0055 *** (0,0011)	0,0182 *** (0,0036)	0,0174 *** (0,0032)	0,0172 *** (0,0032)	0,0182 *** (0,0037)	0,0174 *** (0,0034)	0,0172 *** (0,0034)	0,0190 *** (0,0040)	0,0192 *** (0,0039)	0,0192 *** (0,0039)	0,0034 *** (0,0012)	0,0031 *** (0,0011)	0,0029 *** (0,0011)	0,0485 *** (0,0185)	0,0425 *** (0,0170)	0,0029 *** (0,0012)	0,0038 *** (0,0013)	0,0034 *** (0,0012)	0,0032 *** (0,0012)		
Dívida Ext. Curto Prazo (%PIB)																			0,0006 * (0,0006)	0,0002 * (0,0005)	0,0002 * (0,0005)	0,0006 * (0,0004)	0,0002 * (0,0003)	0,0002 * (0,0004)	0,0002 * (0,0003)	0,0000 * (0,0003)			
Nº de Observações	1694	1781	1808	1694	1781	1808	1694	1781	1808	588	571	571	588	571	571	588	571	571	967	1057	1084	967	1057	1084	967	1057	1084		
Nº de Países				80	80	81	80	80	81				28	28	28	28	28	28				45	45	46	45	45	46		
Teste Wald (p-valor)							0,0006	0,0401	0,0271							0,2908	0,4960	0,2723							0,0500	0,1669	0,1678		
LR test of rho=0 (p-valor)				1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000				1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000				1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000		
AUROC	0,7639	0,7333	0,7269	0,7639	0,7333	0,7269	0,7999	0,7498	0,7414	0,8654	0,8741	0,8719	0,8654	0,8741	0,8719	0,8867	0,8905	0,8902	0,7226	0,6751	0,6678	0,7216	0,6751	0,6678	0,7822	0,7483	0,7264		
s.d AUROC	0,0336	0,0346	0,0356	0,0336	0,0346	0,0356	0,0296	0,0319	0,0333	0,0440	0,0404	0,0421	0,0440	0,0404	0,0421	0,0373	0,0355	0,0357	0,0488	0,0477	0,0494	0,0488	0,0477	0,0494	0,0388	0,0375	0,0423		

Notas: A variável dependente é uma *dummy*, assume valor 1 se o país *i* experimenta uma crise bancária no ano *t* e valor 0 se o país *i* não experimenta crise bancária no ano *t*. São reportados os p-valores das estatísticas Teste Wald e Teste LR. A estatística Teste Wald testa a hipótese nula de que os coeficientes associados às médias das variáveis explanatórias por país, nas equações estimadas por RE PROBIT-MUNDLAK, são conjuntamente iguais a zero. Os coeficientes associados às medias das variáveis explanatórias por país, nas equações estimadas por RE PROBIT-MUNDLAK, não foram reportados na Tabela. A estatística Teste LR testa a hipótese nula de que a correlação intraclassificada do termo de erro é zero. A estatística AUROC é a área estimada sob a curva ROC (receiver operating characteristic curve). Para as estimações por POOLED PROBIT, RE PROBIT e RE PROBIT-MUNDLAK são reportados os efeitos marginais (*average marginal effects*) e respectivos desvios padrões entre parêntese. Por fim, *, **, ***, indicam significativos a 10%, 5% e 1%, respectivamente.

Tabela B4: Desequilíbrios Globais e Crise Bancária II

Países Desenvolvidos e Países Emergentes										Países Desenvolvidos										Países Emergentes										
POOLED PROBIT					RE PROBIT				RE PROBIT - MUNDLAK	POOLED PROBIT					RE PROBIT				RE PROBIT - MUNDLAK	POOLED PROBIT					RE PROBIT				RE PROBIT - MUNDLAK	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)			
Transações Correntes (%PIB)	0,0006 (0,0008)			0,0006 (0,0011)			-0,0013 (0,0015)			0,0030 (0,0017)			0,0030 (0,0019)			-0,0003 (0,0024)			0,0003 (0,0018)			0,0003 (0,0019)			-0,0010 (0,0025)					
Reservas - Ouro / M2		-0,0197 (0,0331)	-0,0519 (0,0318)		-0,0196 (0,0499)	-0,0518 (0,0368)		-0,0607 (0,0809)	-0,1226 (0,0622) **		-0,3374 (0,1504) **	-0,2641 (0,1347) **		-0,3374 (0,2367)	-0,2641 (0,1435) *		-0,1347 (0,2655)	-0,2432 (0,2021)		-0,0098 (0,0349)	-0,0323 (0,0433)		-0,0098 (0,0637)	-0,0323 (0,0561)		-0,0666 (0,0970)	-0,0947 (0,0758)			
Dívida Pública (%PIB)	-0,0000 (0,0002)	-0,0000 (0,0002)	-0,0000 (0,0002)	-0,0000 (0,0002)	-0,0000 (0,0002)	0,0000 (0,0002)	0,0000 (0,0002)	0,0000 (0,0002)	0,0001 (0,0003)	0,0003 (0,0002)	0,0000 (0,0002)	0,0000 (0,0002)	0,0000 (0,0003)	0,0003 (0,0003)	0,0000 (0,0003)	0,0000 (0,0003)	0,0000 (0,0003)	0,0000 (0,0003)	0,0000 (0,0003)	0,0000 (0,0006)	0,0000 (0,0007)	0,0000 (0,0007)	0,0000 (0,0005)	0,0000 (0,0005)	0,0000 (0,0007)	0,0002 (0,0007)				
Cres. Crédito (%)	0,0004 * (0,0002)	0,0003 (0,0002)	0,0003 (0,0002)	0,0004 ** (0,0002)	0,0003 (0,0002)	0,0003 * (0,0002)	0,0002 * (0,0002)	0,0002 * (0,0002)	0,0000 * (0,0001)	0,0000 * (0,0003)	-0,0002 * (0,0003)	-0,0002 * (0,0003)	0,0000 * (0,0003)	-0,0002 * (0,0003)	-0,0002 * (0,0003)	-0,0002 * (0,0003)	-0,0001 * (0,0004)	-0,0000 * (0,0004)	-0,0000 * (0,0005)	0,0009 ** (0,0004)	0,0009 ** (0,0004)	0,0009 ** (0,0004)	0,0009 ** (0,0004)	0,0009 ** (0,0004)	0,0007 ** (0,0005)	0,0006 ** (0,0005)				
Reservas (%PIB)	-0,0017 * (0,0009)	-0,0012 * (0,0010)	-0,0017 * (0,0010)	-0,0012 * (0,0013)	-0,0035 * (0,0015)	-0,0021 * (0,0020)				-0,0042 * (0,0020)	0,0014 * (0,0021)		-0,0042 * (0,0022)	0,0014 * (0,0034)		-0,0084 * (0,0034)	-0,0023 * (0,0044)		-0,0014 * (0,0014)	-0,0012 * (0,0010)		-0,0014 * (0,0017)	-0,0012 * (0,0019)		-0,0017 * (0,0022)	-0,0011 * (0,0027)				
Des. Cambial (%)	0,0015 * (0,0008)	0,0015 * (0,0009)	0,0016 * (0,0009)	0,0015 *** (0,0005)	0,0015 *** (0,0005)	0,0016 ** (0,0005)	0,0011 ** (0,0005)	0,0013 ** (0,0006)	0,0016 * (0,0015)	0,0016 * (0,0012)	0,0016 * (0,0012)	0,0016 * (0,0018)	0,0016 * (0,0015)	0,0016 * (0,0015)	0,0016 * (0,0019)	0,0022 * (0,0016)	0,0022 * (0,0016)	0,0021 * (0,0016)	0,0009 * (0,0009)	0,0009 * (0,0010)	0,0010 * (0,0010)	0,0009 * (0,0010)	0,0009 * (0,0007)	0,0010 * (0,0007)	0,0009 * (0,0007)	0,0011 * (0,0007)				
Gap do PIB (%)	0,0121 * (0,0032)	0,0123 * (0,0033)	0,0122 * (0,0035)	0,0121 * (0,0024)	0,0123 * (0,0024)	0,0122 * (0,0022)	0,0118 * (0,0023)	0,0120 * (0,0023)	0,0118 * (0,0023)	0,0229 * (0,0050)	0,0214 * (0,0041)	0,0214 * (0,0041)	0,0229 * (0,0049)	0,0214 * (0,0046)	0,0214 * (0,0046)	0,0231 * (0,0051)	0,0237 * (0,0053)	0,0238 * (0,0053)	0,0081 * (0,0041)	0,0082 * (0,0044)	0,0081 * (0,0046)	0,0081 * (0,0033)	0,0082 * (0,0034)	0,0081 * (0,0034)	0,0089 * (0,0036)	0,0090 * (0,0035)	0,0088 * (0,0034)			
Dívida Ext. Curto Prazo (%PIB)																			0,0016 * (0,0016)	0,0010 * (0,0016)	0,0008 * (0,0017)	0,0011 * (0,0022)	0,0010 * (0,0022)	0,0008 * (0,0022)	-0,0011 * (0,0022)	-0,0012 * (0,0028)				
Nº de Observações	866	849	849	866	849	849	866	849	849	491	474	474	491	474	474	491	474	474	271	271	271	271	271	271	271	271	271			
Nº de Grupos				40	40	40	40	40	40				22	22	22	22	22					13	13	13	13	13	13			
Teste Wald (p-valor)										0,0265	0,1621	0,1140							0,1961	0,7211	0,6331							0,7560	0,8887	0,7707
LR test of rho=0 (p-valor)										1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000										1,000	1,000	1,000
AUROC	0,8240	0,8152	0,8124	0,8240	0,8155	0,8125	0,8484	0,8288	0,8280	0,8889	0,8879	0,8889	0,8889	0,8879	0,8889	0,9033	0,8907	0,8894	0,8060	0,8024	0,7910	0,8060	0,8021	0,7910	0,8449	0,8413	0,8410			
s.d AUROC	0,0391	0,0397	0,0403	0,0391	0,0397	0,0403	0,0311	0,0348	0,0358	0,0456	0,0454	0,0455	0,0456	0,0454	0,0455	0,0395	0,0439	0,0439	0,0638	0,0675	0,0730	0,0638	0,0674	0,0730	0,0390	0,0439	0,0461			

Notas: A variável dependente é uma *dummy*, assume valor 1 se o país *i* experimenta uma crise bancária no ano *t* e valor 0 se o país *i* não experimenta crise bancária no ano *t*. São reportados os p-valores das estatísticas Teste Wald e Teste LR. A estatística Teste Wald testa a hipótese nula de que os coeficientes associados às médias das variáveis explanatórias por país, nas equações estimadas por RE PROBIT-MUNDLAK, são conjuntamente iguais a zero. Os coeficientes associados às médias das variáveis explanatórias por país, nas equações estimadas por RE PROBIT-MUNDLAK, não foram reportados na Tabela. A estatística Teste LR testa a hipótese nula de que a correlação intraclassé do termo de erro é zero. A estatística AUROC é a área estimada sob a curva ROC (receiver operating characteristic curve). Para as estimações por POOLED PROBIT, RE PROBIT e RE PROBIT-MUNDLAK são reportados os efeitos marginais (*average marginal effects*) e respectivos desvios padrões entre parêntese. Por fim, *, **, ***, indicam significativos a 10%, 5% e 1%, respectivamente.

Tabela B5: Desequilíbrios Globais e Crise da Dívida Soberana I

Amostra Total												Países Emergentes e em Desenvolvimento												
POOLED PROBIT				RE PROBIT				RE PROBIT – MUNDLAK				POOLED PROBIT				RE PROBIT				RE PROBIT - MUNDLAK				
	(1)	(2)	(3)		(4)	(5)	(6)		(7)	(8)	(9)		(10)	(11)	(12)		(13)	(14)	(15)		(16)	(17)	(18)	
	(0,0002)**				(0,0003)**				(0,0003)				(0,0006)*				(0,0006)*				(0,0007)			
Reservas - Ouro / M2																								
	0,0092	-0,0390			0,0063	-0,0551			-0,0066	-0,0676				-0,0160	-0,0909		-0,0160	-0,0921		-0,0415	-0,1131			
	(0,0112)	(0,0164)**			(0,0209)	(0,0248)**			(0,0247)	(0,0205)***				(0,0282)	(0,0309)***		(0,0325)	(0,0319)***		(0,0447)	(0,0358)***			
Dívida Pública (%PIB)	-0,0000	0,0000	-0,0000	-0,0000	-0,0000	-0,0000	-0,0001	-0,0001	-0,0000	-0,0002	-0,0002	-0,0001	-0,0002	-0,0002	-0,0001	-0,0003	-0,0002	0,0001	-0,0002	0,0001				
	(0,0000)	(0,0000)	(0,0000)	(0,0000)	(0,0000)	(0,0000)	(0,0001)	(0,0000)	(0,0000)	(0,0001)*	(0,0001)	(0,0001)	(0,0001)**	(0,0001)**	(0,0001)	(0,0001)	(0,0001)	(0,0001)	(0,0001)	(0,0001)	(0,0001)			
Cres. Crédito (%)	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000			
	(0,0000)	(0,0000)*	(0,0000)	(0,0001)	(0,0000)	(0,0000)	(0,0001)	(0,0000)	(0,0000)	(0,0001)	(0,0001)	(0,0001)	(0,0001)	(0,0001)	(0,0001)	(0,0001)	(0,0001)	(0,0001)	(0,0001)	(0,0001)	(0,0001)			
Reservas (%PIB)	-0,0020	-0,0023		-0,0024	-0,0027		-0,0028	-0,0025		-0,0043	-0,0034		-0,0043	-0,0034		-0,0043	-0,0034		-0,0047	-0,0029				
	(0,0007)***	(0,0008)***		(0,0009)***	(0,0010)**		(0,0012)**	(0,0010)**		(0,0012)***	(0,0013)**		(0,0012)***	(0,0014)**		(0,0012)***	(0,0014)**		(0,0014)***	(0,0016)*				
Des. Cambial (%)	0,0001	0,0001	0,00001	0,0001	0,0001	0,00001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000			
	(0,0000)	(0,0000)	(0,0000)	(0,0000)	(0,0000)	(0,0000)	(0,0000)	(0,0000)	(0,0000)	(0,0000)	(0,0000)	(0,0000)	(0,0000)	(0,0000)	(0,0000)	(0,0000)	(0,0000)	(0,0000)	(0,0000)	(0,0000)	(0,0000)			
Gap do PIB (%)	0,0007	0,0003	0,0003	0,0006	0,0003	0,0003	0,0005	0,0001	0,0001	0,0010	0,0012	0,0011	0,0010	0,0012	0,0011	0,0008	0,0008	0,0006	0,0012	0,0005	0,0010			
	(0,0008)	(0,0006)	(0,0008)	(0,0006)	(0,0006)	(0,0006)	(0,0005)	(0,0005)	(0,0005)	(0,0013)	(0,0012)	(0,0013)	(0,0010)	(0,0009)	(0,0009)	(0,0009)	(0,0009)	(0,0009)	(0,0009)	(0,0009)	(0,0009)			
Dívida Ext. Curto Prazo (%PIB)										0,0011	0,0008	0,0006	0,0011	0,0008	0,0006	0,0012	0,0005	0,0004						
										(0,0005)**	(0,0005)	(0,0005)	(0,0004)***	(0,0003)**	(0,0003)*	(0,0005)**	(0,0004)	(0,0003)						
Nº de Observações	1832	1921	1960	1832	1929	1960	1832	1929	1960	1011	1112	1143	1011	1112	1143	1111	1112	1143						
Nº de Países					80	80	81	80	80	45	45	46	45	46	45	45	46	46						
Teste Wald (p-valor)																			0,0517	0,1742	0,0384			
LR test of rho=0 (p-valor)					0,0770	0,0670	0,0380	0,1000	0,4980	0,4980				0,0498	1,000	0,4400	1,000	1,000	1,000					
AUROC	0,7700	0,7532	0,6783	0,7697	0,7520	0,6783	0,8719	0,8480	0,8272	0,8224	0,7971	0,7424	0,8224	0,7971	0,7542	0,8746	0,8348	0,8107						
s.d AUROC	0,0428	0,0445	0,0461	0,0435	0,0442	0,0462	0,0391	0,0434	0,0458	0,0381	0,0428	0,0339	0,0381	0,0428	0,0460	0,0358	0,0449	0,0467						

Notas: A variável dependente é uma *dummy*, assume valor 1 se o país *i* experimenta uma crise da dívida no ano *t* e valor 0 se o país *i* não experimenta crise da dívida no ano *t*. São reportados os p-valores das estatísticas Teste Wald e Teste LR. A estatística Teste Wald testa a hipótese nula de que os coeficientes associados às médias das variáveis explanatórias por país, nas equações estimadas por RE PROBIT-MUNDLAK, são conjuntamente iguais a zero. Os coeficientes associados às médias das variáveis explanatórias por país, nas equações estimadas por RE PROBIT-MUNDLAK, não foram reportados na Tabela. A estatística Teste LR testa a hipótese nula de que a correlação intraclassé do termo de erro é zero. A estatística AUROC é a área estimada sob a curva ROC (receiver operating characteristic curve). Para as estimações por POOLED PROBIT, RE PROBIT e RE PROBIT-MUNDLAK são reportados os efeitos marginais (*average marginal effects*) e respectivos desvios padrões entre parêntese. Por fim, *, **, ***, indicam significativos a 10%, 5% e 1%, respectivamente.

Tabela B6: Desequilíbrios Globais e Crise da Dívida Soberana II

	Países Desenvolvidos e Países Emergentes									Países Emergentes						
	POOLED PROBIT			RE PROBIT			RE PROBIT - MUNDLAK			POOLED PROBIT			RE PROBIT			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	
Transações Correntes (%PIB)	-0,0006 (0,0008)			-0,0006 (0,0006)			-0,0013 (0,0015)			-0,0009 (0,0017)			-0,0009 (0,0014)			
Reservas - Ouro / M2		0,0527 (0,0258)**	-0,0514 (0,0328)		0,0527 (0,0576)	-0,0514 (0,0264)*		-0,0098 (0,0397)	-0,0864 (0,0548)		0,0824 (0,0427)*	-0,1696 (0,0693)		0,0824 (0,1201)	-0,1696 (0,0764)**	
Dívida Pública (%PIB)	-0,0004 (0,0002)**	-0,0005 (0,0002)***	-0,0004 (0,0002)**	-0,0004 (0,0002)**	-0,0005 (0,0003)	-0,0004 (0,0002)**	-0,0006 (0,0004)	-0,0005 (0,0005)	-0,0005 (0,0004)	-0,0008 (0,0003)**	-0,0008 (0,0003)***	-0,0008 (0,0004)***	-0,0008 (0,0004)**	-0,0008 (0,0008)	-0,0008 (0,0004)**	
Cres. Crédito (%)	0,0001 (0,0000)***	0,0001 (0,0000)***	0,0001 (0,0000)**	0,0001 (0,0000)**	0,0001 (0,0002)	0,0001 (0,0000)*	0,0001 (0,0001)	0,0001 (0,0001)	0,0001 (0,0001)	0,0003 (0,0000)***	0,0004 (0,0001)***	0,0003 (0,0001)**	0,0003 (0,0002)*	0,0004 (0,0005)	0,0003 (0,0002)	
Reservas (%PIB)	-0,0025 (0,0012)**	-0,0047 (0,0015)***		-0,0025 (0,0011)**	-0,0047 (0,0036)		-0,0029 (0,0020)	-0,0027 (0,0030)		-0,0064 (0,0014)***	-0,0101 (0,0030)***		-0,0064 (0,0029)**	-0,0101 (0,0093)		
Des. Cambial (%)	0,0009 (0,0003)***	0,0007 (0,0004)**	0,0011 (0,0004)**	0,0009 (0,0003)***	0,0007 (0,0006)	0,0011 (0,0004)***	0,0007 (0,0005)	0,0006 (0,0006)	0,0009 (0,0006)	0,0009 (0,0003)**	0,0008 (0,0003)**	0,0017 (0,0007)**	0,0009 (0,0005)*	0,0008 (0,0008)	0,0017 (0,0007)**	
Gap do PIB (%)	-0,0005 (0,0007)	-0,0001 (0,0007)	-0,0007 (0,0008)	-0,0005 (0,0003)	-0,0001 (0,0007)	-0,0007 (0,0007)	0,0007 (0,0005)	0,0002 (0,0006)	-0,0003 (0,0006)	-0,0011 (0,0011)	-0,0003 (0,0010)	-0,0027 (0,0016)*	-0,0011 (0,0013)	-0,0003 (0,0015)	-0,0027 (0,0016)*	
Dívida Ext. Curto Prazo (%PIB)										0,0031 (0,0013)**	0,0028 (0,0012)**	0,0029 (0,0014)***	0,0031 (0,0011)***	0,0028 (0,0038)	0,0039 (0,0015)***	
Nº de Observações	985	967	967	985	967	967	985	967	967	310	310	310	230	230	310	
Nº de Grupos				40	40	40	40	40	40				13	13	13	
Teste Wald (p-valor)							0,0304	0,0501	0,0101							
LR test of rho=0 (p-valor)				1,000	1,000	0,499	1,000	1,000	1,000				0,4990	0,1060	0,4990	
AUROC	0,9415	0,9478	0,9130	0,9415	0,9478	0,9130	0,9855	0,9904	0,9852	0,9825	0,9819	0,9572	0,9825	0,9819	0,9572	
s.d AUROC	0,0450	0,0267	0,0479	0,0450	0,0267	0,0479	0,0081	0,0037	0,0064	0,0098	0,0103	0,0256	0,0098	0,0103	0,0256	

Notas: A variável dependente é uma *dummy*, assume valor 1 se o país *i* experimenta uma crise da dívida no ano *t* e valor 0 se o país *i* não experimenta crise da dívida no ano *t*. São reportados os p-valores das estatísticas Teste Wald e Teste LR. A estatística Teste Wald testa a hipótese nula de que os coeficientes associados às médias das variáveis explanatórias por país, nas equações estimadas por RE PROBIT-MUNDLAK, são conjuntamente iguais a zero. Os coeficientes associados às médias das variáveis explanatórias por país, nas equações estimadas por RE PROBIT-MUNDLAK, não foram reportados na Tabela. A estatística Teste LR testa a hipótese nula de que a correlação intraclasse do termo de erro é zero. A estatística AUROC é a área estimada sob a curva ROC (receiver operating characteristic curve). Para as estimações por POOLED PROBIT, RE PROBIT e RE PROBIT-MUNDLAK são reportados os efeitos marginais (*average marginal effects*) e respectivos desvios padrões entre parêntese. Por fim, *, **, ***, indicam significativos a 10%, 5% e 1%, respectivamente.